

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1
имени Героя Советского Союза И. В. Королькова»**

✉ ул. Республики, 31 г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, России, 629007
☎ / факс (34922) 3-91-11, E-mail: sh1@salekhard.org
ОКАТО 71171000000 ОРГН 1028900507569 ИНН 8901007133 КПП 890101001

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета на заседании Совета школы
Протокол №10
от 13.04. 2017 года
года 2017 года

СОГЛАСОВАНО

на заседании Совета школы
Протокол №3
от 22.04 2017 года

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
№ 594
от 01 сентября 2017



**Основная образовательная программа
среднего общего образования
на основе федерального государственного образовательного
стандарта среднего общего образования**

**Нормативный срок освоения – 2 года
(2017- 2019 г.г.)**

г. Салехард

2017

**Основная образовательная программа среднего общего образования (далее- ООП СОО)
на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее- ФГОС)
среднего общего образования**

Нормативный срок освоения – 2 года

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования	
.....	
I.1. Пояснительная записка	
I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	
I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП	
I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	
I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП	
Русский язык	
Литература	
Иностранный язык	
История	
География	
Экономика	
Право	
Обществознание	
Россия в мире	
Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	
Информатика	
Физика	
Химия	
Биология	
Астрономия	
Физическая культура	
Экология	
Основы безопасности жизнедеятельности.....	
I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования	
II. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования.....	1
2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности	
2.2. Рабочие программы отдельных учебных предметов, курсов (приложение) .	
2.3. Содержание образования в школе по предметам:	
Русский язык	
Литература	
Иностранный язык.....	
История	
География.....	
Экономика.....	

Право	
Обществознание	
Россия в мире	
Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия ...	
Информатика	
Физика	
Химия	
Биология.....	
Астрономия	
Физическая культура	
Экология	
Основы безопасности жизнедеятельности	
II.3. Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования	
II.4. Программа коррекционной работы	
III. Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования.....	
III.1. Учебный план	
III.2. План внеурочной деятельности	
III.3. Система условий реализации основной образовательной программы	
III.4. III.3.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы.....	
III.4.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы.....	
III.4.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования	
III.4.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы.....	
III.4.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы.....	
III.4.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования.....	
III.5. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий	
III.6. Разработка сетевого графика (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий	
III.7. Разработка контроля состояния системы условий	

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

I.1. Пояснительная записка

Основная образовательная программа среднего общего образования муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя Советского Союза И.В. Королькова» (далее – ООП СОО, МАОУ СОШ№1, школа) разработана на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Целями реализации основной образовательной программы среднего общего образования являются:

- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих **основных задач**:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
- обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения

профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- развитие государственно-общественного управления в образовании;
- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Принципы и подходы к формированию основной образовательной программы среднего общего образования

Методологической основой ФГОС СОО является системно-деятельностный подход, который предполагает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Основная образовательная программа формируется на основе системно-деятельностного подхода. В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной, а процесс функционирования образовательной организации, отраженный в основной образовательной программе (ООП), рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов:

цели образования;
содержания образования на уровне среднего общего образования;
форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения);
субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей));
материальной базы как средства системы образования, в том числе с учетом принципа преемственности начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования, который может быть реализован как через содержание, так и через формы, средства, технологии, методы и приемы работы.

Основная образовательная программа ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Основная образовательная программа формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15–18 лет, связанных:

- с формированием у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных

представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;

– с переходом от учебных действий, характерных для основной школы и связанных с овладением учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к учебно-профессиональной деятельности, реализующей профессиональные и личностные устремления обучающихся. Ведущее место у обучающихся на уровне среднего общего образования занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся действенными;

– с освоением видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, с появлением интереса к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории;

– с формированием у обучающихся научного типа мышления, овладением научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;

– с самостоятельным приобретением идентичности; повышением требовательности к самому себе; углублением самооценки; большим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

Переход обучающегося в старшую школу совпадает с первым периодом юности, или первым периодом зрелости, который отличается сложностью становления личностных черт. Центральным психологическим новообразованием юношеского возраста является предварительное самоопределение, построение жизненных планов на будущее, формирование идентичности и устойчивого образа «Я». Направленность личности в юношеском возрасте характеризуется ее ценностными ориентациями, интересами, отношениями, установками, мотивами, переходом от подросткового возраста к самостоятельной взрослой жизни. К этому периоду фактически завершается становление основных биологических и психологических функций, необходимых взрослому человеку для полноценного существования. Социальное и личностное самоопределение в данном возрасте предполагает не столько эмансипацию от взрослых, сколько четкую ориентировку и определение своего места во взрослом мире.

Основная образовательная программа формируется с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности в том числе через развитие органов государственно-общественного управления образовательной организацией.

Основная образовательная программа формируется в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

Общая характеристика основной образовательной программы

Основная образовательная программа среднего общего образования разработана на основе ФГОС СОО, Конституции Российской Федерации, Конвенции ООН о правах ребенка, учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов ЯНАО, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели, задачи, планируемые

результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть в полном объеме выполняет требования ФГОС СОО и составляет от 60 до 70 %, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – от 30 до 40 % от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе предусматриваются учебные предметы, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные; внеурочная деятельность.

Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение) основной образовательной программы среднего общего образования.

Школа оставляет за собой право при наличии запросов и потребностей со стороны участников образовательных отношений ввести универсальный профиль обучения, в т.ч. с использованием индивидуальных учебных планов, предусматривающих реализацию всех учебных предметов, включённых в примерный план. В этом случае в учебный план настоящей основной образовательной программы вносятся соответствующие дополнения.

Общие подходы к организации внеурочной деятельности

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь ученических сообществ (в том числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений и организаций в рамках «Российского движения школьников»); курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся; организационное обеспечение учебной деятельности; обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы; систему воспитательных мероприятий.

Организация внеурочной деятельности предусматривает возможность использования каникулярного времени, гибкость в распределении нагрузки при подготовке воспитательных мероприятий и общих коллективных дел.

Вариативность содержания внеурочной деятельности определяется профилями обучения (**естественнонаучный, технологический**).

Вариативность в распределении часов на отдельные элементы внеурочной деятельности определяется с учетом запросов и потребностей участников образовательных отношений.

1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

1.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

– ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность; – мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовности к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

1.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО, помимо традиционных двух групп результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», появляются еще две группы результатов: результаты базового и углубленного уровней.

Группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся. Отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития.

Эта группа результатов предполагает:

– понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается *не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;*

– умение решать *основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;*

– осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты **углубленного** уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях.

Эта группа результатов предполагает:

– овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

– умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

– наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Русский язык

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргó) при создании текстов;
- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);

- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
 - подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
 - правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
 - создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
 - сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
 - использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
 - анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
 - извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
 - преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
 - выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
 - соблюдать культуру публичной речи;
 - соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
 - оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам; использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;*
- *анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;*
- *комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);*
- *отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;*
- *использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;*
- *иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;*
- *выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;*
- *дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;*
- *проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;*
- *сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;*

- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов; создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
- соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном уровне научится:

- воспринимать лингвистику как часть общечеловеческого гуманитарного знания;
- рассматривать язык в качестве многофункциональной развивающейся системы;
- распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;
- анализировать языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления при оценке собственной и чужой речи;
- комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
- отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
- иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;
- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
- оценивать стилистические ресурсы языка;
- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;
- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
- соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- *проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте;*
- *выделять и описывать социальные функции русского языка;*
- *проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными функциями языка, и использовать его результаты в практической речевой деятельности;*
- *анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;*
- *характеризовать роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка;*
- *проводить анализ прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде доклада, статьи, рецензии, резюме;*
- *проводить комплексный лингвистический анализ текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью;*
- *критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;*
- *выступать перед аудиторией с текстами различной жанровой принадлежности;*
- *осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;*
- *использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского языка;*
- *проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи;*
- *редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка;*
- *определять пути совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.*

Литература

В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- *демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;*
- *в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:*
 - *обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);*
 - *использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;*
 - *давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;*
 - *анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;*

- определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;
 - анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);
 - анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);
- осуществлять следующую продуктивную деятельность:
- давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурноисторической эпохе (периоду);
 - выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);*
- *анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;*
- *анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);*
- *анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.*

Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:

- *о месте и значении русской литературы в мировой литературе;*
- *о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;*
- *о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;*
- *об историко-культурном подходе в литературоведении;*
- *об историко-литературном процессе XIX и XX веков;*
- *о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;*
- *имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;*
- *о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.*

Выпускник на углубленном уровне научится:

- демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы в соответствии с материалом, обеспечивающим углубленное изучение предмета;
- в устной и письменной форме анализировать:
 - конкретные произведения с использованием различных научных методов, методик и практик чтения;
 - конкретные произведения во взаимосвязи с другими видами искусства (театром, кино и др.) и отраслями знания (историей, философией, педагогикой, психологией и др.);
 - несколько различных интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как каждая версия интерпретирует исходный текст;
- ориентироваться в историко-литературном процессе XIX–XX веков и современном литературном процессе, опираясь на:
 - понятие об основных литературных направлениях, течениях, ведущих литературных группах (уметь определять наиболее яркие или характерные черты направления или течения в конкретном тексте, в том числе прежде неизвестном), знание о составе ведущих литературных групп, о литературной борьбе и взаимодействии между ними (например, о полемике символистов и футуристов, сторонников «гражданской» и «чистой» поэзии и др.);
 - знание имен и творческих биографий наиболее известных писателей, критиков, литературных героев, а также названий самых значительных произведений;
 - представление о значимости и актуальности произведений в контексте эпохи их появления;
 - знания об истории создания изучаемых произведений и об особенностях восприятия произведений читателями в исторической динамике;
- обобщать и анализировать свой читательский опыт (в том числе и опыт самостоятельного чтения):
 - давать развернутые ответы на вопросы с использованием научного аппарата литературоведения и литературной критики, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения на разных его уровнях в их единстве и взаимосвязи и понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурноисторической эпохе (периоду);
- осуществлять следующую продуктивную деятельность:
 - выполнять проектные и исследовательские литературоведческие работы, самостоятельно определяя их тематику, методы и планируемые результаты;
 - давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и др.).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– использовать в своей исследовательской и проектной деятельности ресурсы современного литературного процесса и научной жизни филологического сообщества, в том числе в сети Интернет;

– опираться в своей деятельности на ведущие направления литературоведения, в том числе современного, на работы крупнейших литературоведов и критиков XIX–XXI вв.;

– пополнять и обогащать свои представления об основных закономерностях литературного процесса, в том числе современного, в его динамике;

– принимать участие в научных и творческих мероприятиях (конференциях, конкурсах, летних школах и пр.) для молодых ученых в различных ролях (докладчик, содокладчик, дискуссионант и др.), представляя результаты своих исследований в виде научных докладов и статей в специализированных изданиях.

Иностранный язык

В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (английский) на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

– Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

– при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

– выражать и аргументировать личную точку зрения;

– запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

– обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию. **Говорение, монологическая речь**

– Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;

– давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

– строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

– выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

– **Чтение**

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

– отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

– **Письмо**

– Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

– писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

– письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

– Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

– Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

– **Лексическая сторона речи**

– Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

– распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

– определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

– догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

– распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

– Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

– употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

- употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);
- употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;
 - употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;
- употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II
 - If I were you, I would start learning French);
 - употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);
 - употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);
 - употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;
 - употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;
 - употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);
 - употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something;
 - использовать косвенную речь;
 - использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;
 - употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;
 - употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;
 - употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);
 - согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

–

употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

- употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;
- употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;
- употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
- употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (*many / much, few / a few, little / a little*) и наречия, выражающие время;
- употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения *Говорение, диалогическая речь*

- *Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;*
- *проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;*
- *обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.*

Говорение, монологическая речь

- *Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;*
 - *обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста. **Аудирование***
 - *Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;*
- обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом. **Чтение***
- *Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов. **Письмо***
 - *Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.*

Языковые навыки *Фонетическая сторона речи*

- *Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.*

Орфография и пунктуация

- *Владеть орфографическими навыками;*
- *расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.*

Лексическая сторона речи

- *Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;*
- *узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).*

Грамматическая сторона речи

- *Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);*
- *употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II*

–

(*causative form*) как эквивалент страдательного залога;

– употреблять в речи эмфатические конструкции *it's him who... It's time you did smth*;

– употреблять в речи все формы страдательного залога;

употреблять в речи времена *Past Perfect* и *Past Perfect Continuous*;

– употреблять в речи условные предложения нереального характера (*Conditional 3*);

– употреблять в речи структуру *to be/get + used to + verb*;

– употреблять в речи структуру *used to / would + verb* для обозначения регулярных действий в прошлом;

– употреблять в речи предложения с конструкциями *as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor*;

– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

Выпускник на углубленном уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

– кратко комментировать точку зрения другого человека;

– проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

– обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;

– выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексико-грамматические средства языка.

Говорение, монологическая речь

– Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

– обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;

– формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения о возможных последствиях;

высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;

– комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;

– строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая их и делая выводы.

Аудирование

– Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

– обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;

– детально понимать несложные аудио- и видеотексты монологического и диалогического характера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного общения.

– **Чтение**

–

– Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов;

– использовать изучающее чтение в целях полного понимания информации;

– отбирать значимую информацию в тексте / ряде текстов.

– **Письмо**

– Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу;

– описывать явления, события, излагать факты, выражая свои суждения и чувства; расспрашивать о новостях и излагать их в электронном письме личного характера;

– делать выписки из иноязычного текста;

– выражать письменно свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики;

строить письменное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание и делая выводы.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

– Произносить звуки английского языка четко, не допуская ярко выраженного акцента;

– четко и естественно произносить слова английского языка, в том числе применительно к новому языковому материалу.

Орфография и пунктуация

– Соблюдать правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

– Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

– узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations);

– распознавать и употреблять в речи различные фразы-клише для участия в диалогах/полилогах в различных коммуникативных ситуациях; – использовать в пересказе различные глаголы для передачи косвенной речи (reporting verbs — he was asked to...; he ordered them to...).

Грамматическая сторона речи

– Употреблять в речи артикли для передачи нюансов;

– использовать в речи широкий спектр прилагательных и глаголов с управлением;

– употреблять в речи все формы страдательного залога;

– употреблять в речи сложное дополнение (Complex object);

– использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях;

–
–

использовать в речи местоимения «one» и «ones»; использовать в речи фразовые глаголы с дополнением, выраженным личным местоимением;

- употреблять в речи модальные глаголы для выражения догадки и предположения (might, could, may);
- употреблять в речи инверсионные конструкции;
- употреблять в речи условные предложения смешанного типа (Mixed Conditionals);
- употреблять в речи эллиптические структуры;
- использовать степени сравнения прилагательных с наречиями, усиливающими их значение (intensifiers, modifiers);
- употреблять в речи формы действительного залога времен Future Perfect и Future Continuous;
- употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;
- использовать в речи причастные и деепричастные обороты (participle clause);
- использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения **Говорение, диалогическая речь**

- *Бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей;*
- *без подготовки вести диалог/полилог в рамках ситуаций официального и неофициального общения;*
- *аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.*

Говорение, монологическая речь

Высказываться по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы и заканчивая соответствующим выводом;

- *пояснять свою точку зрения по актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных позиций;*
- *делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы. Аудирование*
- *Следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств;*
- *понимать разговорную речь в пределах литературной нормы, в том числе вне изученной тематики. Чтение*
- *Детально понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности;*
- *определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий;*
- *прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий; – определять замысел автора.*

Письмо

– *Описывать явления, события; излагать факты в письме делового характера;*

– составлять письменные материалы, необходимые для презентации проектной и/или исследовательской деятельности.

Языковые навыки Фонетическая сторона речи

– Передавать смысловые нюансы высказывания с помощью соответствующей интонации и логического ударения. **Орфография и пунктуация**

– Создавать сложные связные тексты, соблюдая правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.

Лексическая сторона речи

Узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен собственных в рамках интересующей тематики;

– использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса;

– узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.

Грамматическая сторона речи

– Использовать в речи союзы *despite / in spite of* для обозначения контраста, а также наречие *nevertheless*;

– распознавать в речи и использовать предложения с *as if/as though*;

– распознавать в речи и использовать структуры для выражения сожаления (*It's time you did it/ I'd rather you talked to her/ You'd better...*);

– использовать в речи широкий спектр глагольных структур с герундием и инфинитивом;

– использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (*Never have I seen... /Barely did I hear what he was saying...*);

– употреблять в речи страдательный залог в *Past Continuous* и *Past Perfect*, *Present Continuous*, *Past Simple*, *Present Perfect*.

История

В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;

– знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;

определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

– характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;

– представлять культурное наследие России и других стран;

– работать с историческими документами;

– сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

– критически анализировать информацию из различных источников;

– соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;

- использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;
- использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;
- составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;
- работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;
- читать легенду исторической карты;
- владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;
- демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;
- оценивать роль личности в отечественной истории XX века;
- ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;

- *устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;*

- *определять место и время создания исторических документов; – проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;*

- *характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;*

- *понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;*

- *использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;*

- *представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;*

- *соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;*

- *анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;*

- *обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;*

- *приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения; – применять полученные знания при анализе современной политики России;*

- *владеть элементами проектной деятельности.*

–

Выпускник на углубленном уровне научится:

- владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотношения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;
- характеризовать особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- определять исторические предпосылки, условия, место и время создания исторических документов;
- использовать приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации в Интернете, на телевидении, в других СМИ, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;
- определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями (явлениями, процессами);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- находить и правильно использовать картографические источники для реконструкции исторических событий, привязки их к конкретному месту и времени;
- презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков; – раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;

–

соотносить и оценивать исторические события локальной, региональной, общероссийской и мировой истории XX в.;

– обосновывать с опорой на факты, приведенные в учебной и научнопопулярной литературе, собственную точку зрения на основные события истории России Новейшего времени;

– применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;

– критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;

– изучать биографии политических деятелей, дипломатов, полководцев на основе комплексного использования энциклопедий, справочников;

– объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;

– самостоятельно анализировать полученные данные и приходить к конкретным результатам на основе вещественных данных, полученных в результате исследовательских раскопок;

– объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;

– давать комплексную оценку историческим периодам (в соответствии с периодизацией, изложенной в историко-культурном стандарте), проводить временной и пространственный анализ.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– *использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;*

анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;

– *устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации;*

– *определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;*

– *применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;*

– *целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;*

– *знать основные подходы (концепции) в изучении истории;*

– *знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;*

-
- *работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии;*
- *исследовать с помощью исторических источников особенности экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.;*
- *корректно использовать терминологию исторической науки в ходе выступления, дискуссии и т.д.;*
- представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.*

География

В результате изучения учебного предмета «География» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;
- определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;
- составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;
- сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;
- выявлять закономерности и тенденции развития социальноэкономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;
- раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;
- выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;
- описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;
- решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;
- оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;
- объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;
- характеризовать географию рынка труда;
- рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;

-
- анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;
- характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;
- приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;
- определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;
- оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;
- оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;
- оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;
- объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;
- переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;
- составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;
- делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;
- выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;
- давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;
- понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;
- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
- раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;
- прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;
- оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;
- оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;
- оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира; оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство; анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;
- анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;
- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
- понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;
- выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;
- проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;
- прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

- прогнозировать закономерности и тенденции развития социальноэкономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;
- использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;
- составлять комплексные географические характеристики природнохозяйственных систем;
- создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;
- интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;
- прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;
- анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;
- прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;
- анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;
- оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;
- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
- понимать принципы выделения и устанавливая соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться: *выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;*

- *выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;*
- *выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;*
- *формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;*
- *моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.*

Экономика

В результате изучения учебного предмета «Экономика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основные концепции экономики

- Выявлять ограниченность ресурсов по отношению к потребностям;
- различать свободное и экономическое благо;
- характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей;
- выявлять факторы производства;
- различать типы экономических систем.

Микроэкономика

Анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи;

- принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
- выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения;
- различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
- выявлять виды ценных бумаг;
- определять разницу между постоянными и переменными издержками;
- объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
- приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
- объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.

Макроэкономика

- Приводить примеры влияния государства на экономику;
- выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении;
- приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
- определять назначение различных видов налогов;

- -
 - анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства;
 - выявлять сферы применения показателя ВВП;
 - приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета России;
- приводить примеры макроэкономических последствий инфляции; различать факторы, влияющие на экономический рост;
- приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
 - различать сферы применения различных форм денег;
 - определять практическое назначение основных элементов банковской системы;
 - различать виды кредитов и сферу их использования;
 - решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;
 - объяснять причины неравенства доходов;
 - различать меры государственной политики по снижению безработицы;
 - приводить примеры социальных последствий безработицы.

Международная экономика

- Приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях;
- объяснять назначение международной торговли;
- обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях;
- приводить примеры глобализации мировой экономики;
- анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;
- определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основные концепции экономики

- *Проводить анализ достоинств и недостатков типов экономических систем;*

анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

– применять теоретические знания по экономике для практической деятельности и повседневной жизни;

– использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

– использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение основных экономических проблем;

– находить информацию по предмету экономической теории из источников различного типа;

– отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по экономической теории.

Микроэкономика

– Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;

– использовать приобретенные знания для экономически грамотного поведения в современном мире;

– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет;

– грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;

– объективно оценивать эффективность деятельности предприятия;

– проводить анализ организационно-правовых форм крупного и малого бизнеса; объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;

– выявлять и сопоставлять различия между менеджментом и предпринимательством;

– определять практическое назначение основных функций менеджмента;

– определять место маркетинга в деятельности организации;

– определять эффективность рекламы на основе ключевых принципов ее создания;

– сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;

– понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке и в трудовых договорах;

– использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

– использовать знания о формах предпринимательства в реальной жизни;

– выявлять предпринимательские способности;

– анализировать и извлекать информацию по микроэкономике из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

– объективно оценивать и критически относиться к недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;

– применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера.

Макроэкономика

– Преобразовывать и использовать экономическую информацию по макроэкономике для решения практических вопросов в учебной деятельности; применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях;

– объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по макроэкономическим вопросам;

– анализировать события общественной и политической мировой жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

– определять на основе различных параметров возможные уровни оплаты труда;

– на примерах объяснять разницу между основными формами заработной платы и стимулирования труда;

– применять теоретические знания по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;

– оценивать влияние инфляции и безработицы на экономическое развитие государства;

– анализировать и извлекать информацию по заданной теме из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах;

– грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;

– решать с опорой на полученные знания познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по макроэкономике;

– отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по макроэкономике;

– использовать экономические понятия по макроэкономике в проектной деятельности;

– разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров.

Международная экономика

- *Объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по международной торговле;*
- *применять теоретические знания по международной экономике для практической деятельности и повседневной жизни;*
- *использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;*
- *отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по глобальным экономическим проблемам;*
- *использовать экономические понятия в проектной деятельности;*
- *определять влияние факторов, влияющих на валютный курс;*
- *приводить примеры использования различных форм международных расчетов;*
- *разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров, связанных с описанием состояния российской экономики в современном мире;*
- *анализировать текст экономического содержания по международной экономике.*

Выпускник на углубленном уровне научится:

Основные концепции экономики

- *Определять границы применимости методов экономической теории;*
 - *анализировать проблему альтернативной стоимости;*
 - *объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;*
 - *представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее;*
 - *иллюстрировать примерами факторы производства;*
- характеризовать типы экономических систем;*
- *различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства.*

Микроэкономика

- *Анализировать структуру бюджета собственной семьи;*
- *строить личный финансовый план;*
- *анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей;*
- *принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;*
- *анализировать собственное потребительское поведение;*
- *определять роль кредита в современной экономике;*
- *применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни;*
- *объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;*
- *определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;*

- приводить примеры товаров Гиффена;
- объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;
- объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
- объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;
- различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства;
- анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;
- объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;
- объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
- сравнивать виды ценных бумаг;
- анализировать страховые услуги;
- определять практическое назначение основных функций менеджмента;
- определять место маркетинга в деятельности организации;
- приводить примеры эффективной рекламы;
- разрабатывать бизнес-план;
- сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;
- называть цели антимонопольной политики государства;
- объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
- приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда.

Макроэкономика

- Объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике;
- характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета;
- определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей;
- указывать основные последствия макроэкономических проблем;
- объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»;
- приводить примеры сфер применения показателя ВВП;
- приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
- различать сферы применения различных форм денег;
- определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;
- объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;
- приводить примеры, как банки делают деньги;
- приводить примеры различных видов инфляции; – находить в реальных ситуациях последствия инфляции;
- применять способы анализа индекса потребительских цен;
- характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;
- различать виды безработицы;

- находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;
- определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;
- приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;
- приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.

Международная экономика

- Объяснять назначение международной торговли;
- анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;
- различать экспорт и импорт;
- анализировать курсы мировых валют;
- объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс;
- различать виды международных расчетов;
- анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений;
- объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;
- объяснять особенности современной экономики России.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Основные концепции экономики

- *Критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;*
- *анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;*
- *владеть приемами работы с аналитической экономической информацией;*
- *оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;*
- *использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;*
- *анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источниках, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).*

Микроэкономика

- *Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения;*
- *оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;*
- *критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;*
- *объективно оценивать и анализировать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;*
- *применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;*
- *понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.;*
- *оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;*
- *сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять личный финансовый план;*
- *рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;*
- *создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера;*
- *решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;*
- *грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;*
- *моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана.*

Макроэкономика

- *Объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;*
- *владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налоговобюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста;*
- *использовать нормативные правовые документы при выполнении учебноисследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;*
- *анализировать события общественной и политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;*
- *оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;*
- *использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;*
- *анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;*
- *решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;*
- *грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;*
- *отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников;*
- *аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.*

Международная экономика

- *Работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;*
- *анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;*
- *оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;*
- *ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;*
- *создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера;*
- *решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;*
- *анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;*
- *использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;*
- *владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.*

Право

В результате изучения учебного предмета «Право» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- *опознавать и классифицировать государства по их признакам, функциям и формам;*
- *выявлять элементы системы права и дифференцировать источники права;*
- *характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства;*
- *различать виды социальных и правовых норм, выявлять особенности правовых норм как вида социальных норм;*
- *различать субъекты и объекты правоотношений;*
- *дифференцировать правоспособность, дееспособность;*
- *оценивать возможные последствия правомерного и неправомерного поведения человека, делать соответствующие выводы;*
- *оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;*
- *характеризовать Конституцию Российской Федерации как основной закон государства, определяющий государственное устройство Российской Федерации;*
- *осознанно содействовать соблюдению Конституции Российской Федерации, уважению прав и свобод другого человека, демократических ценностей и правопорядка;*
- *формулировать особенности гражданства как устойчивой правовой связи между государством и человеком;*
- *устанавливать взаимосвязь между правами и обязанностями гражданина Российской Федерации;*

- называть элементы системы органов государственной власти в Российской Федерации; различать функции Президента, Правительства и Федерального Собрания Российской Федерации;
- выявлять особенности судебной системы и системы правоохранительных органов в Российской Федерации;
- описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм;
- характеризовать избирательный процесс в Российской Федерации;
- объяснять на конкретном примере структуру и функции органов местного самоуправления в Российской Федерации;
- характеризовать и классифицировать права человека;
- объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека;
- характеризовать гражданское, семейное, трудовое, административное, уголовное, налоговое право как ведущие отрасли российского права;
- характеризовать субъектов гражданских правоотношений, различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- иллюстрировать примерами нормы законодательства о защите прав потребителя;
- иллюстрировать примерами особенности реализации права собственности, различать виды гражданско-правовых сделок и раскрывать особенности гражданско-правового договора;
- иллюстрировать примерами привлечение к гражданско-правовой ответственности;
- характеризовать права и обязанности членов семьи;
- объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака;
- характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать участников этих правоотношений;
- раскрывать содержание трудового договора;
- разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;

иллюстрировать примерами способы разрешения трудовых споров и привлечение к дисциплинарной ответственности;

- различать виды административных правонарушений и описывать порядок привлечения к административной ответственности;
- дифференцировать виды административных наказаний;
- дифференцировать виды преступлений и наказания за них;
- выявлять специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;
- различать права и обязанности налогоплательщика;
- анализировать практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми, уголовными и налоговыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения;
- различать гражданское, арбитражное, уголовное судопроизводство, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;
- высказывать обоснованные суждения, основываясь на внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права;
- различать виды юридических профессий.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- различать предмет и метод правового регулирования;
- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- различать права и обязанности, гарантируемые Конституцией Российской Федерации и в рамках других отраслей права;
- выявлять особенности референдума;
- различать основные принципы международного гуманитарного права;
- характеризовать основные категории обязательственного права;
- целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;
- выявлять способы защиты гражданских прав;
- определять ответственность родителей по воспитанию своих детей;
- различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;
- описывать порядок освобождения от уголовной ответственности;
- соотносить налоговые правонарушения и ответственность за их совершение;
- применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- выделять содержание различных теорий происхождения государства;
- сравнивать различные формы государства;
- приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;
- соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;

– применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативноправовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;

– оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;

– сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);

– проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;

– характеризовать особенности системы российского права; различать формы реализации права;

– выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;

– оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;

– различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;

– выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

– целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;

– сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;

– оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;

– характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;

– характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;

– дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;

– характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;

– характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;

– характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;

– выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;

- характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;
- определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;
- различать способы мирного разрешения споров;
- оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;
- сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;
- дифференцировать участников вооруженных конфликтов;
- различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;
- выделять структурные элементы системы российского законодательства;
- анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;
- проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;
- целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;
- различать формы наследования; различать виды и формы сделок в Российской Федерации; выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;
- анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака;
- различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;
- выделять права и обязанности членов семьи;
- характеризовать трудовое право как одну из ведущих отраслей российского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений;
- проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;
- различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;
- дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;
- проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних;
- целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;
- в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений;
- соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;
- применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;

дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;

– проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;

– давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;

– применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;

– выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– *проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;*

– *дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;*

– *сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;*

– *оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;*

– *понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;*

– *классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;*

– *толковать государственно-правовые явления и процессы;*

– *проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств; различать принципы и виды правотворчества;*

описывать этапы становления парламентаризма в России; сравнивать различные виды избирательных систем;

- анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;*
- анализировать институт международно-правового признания;*
- выявлять особенности международно-правовой ответственности;*
- выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;*
- оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;*
- формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;*
- различать опеку и попечительство;*
- находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;*
- определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;*
- характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;*
- определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.*

Обществознание

В результате изучения учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Человек. Человек в системе общественных отношений

- Выделять черты социальной сущности человека;*
- определять роль духовных ценностей в обществе;*
- распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;*
- различать виды искусства;*
 - соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;*
 - выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;*
 - выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;*
 - раскрывать связь между мышлением и деятельностью;*
 - различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;*
 - выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;*
 - анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;*
 - различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;*
 - выявлять особенности научного познания;*
 - различать абсолютную и относительную истины;*
 - иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;*

–

– выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;

– выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

Общество как сложная динамическая система

Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

– выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;

– приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;

– формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

Экономика

– Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;

– конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;

– объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;

– оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;

– различать формы бизнеса;

– извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;

– различать экономические и бухгалтерские издержки;

– приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;

– различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;

различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;

- выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;
- определять причины безработицы, различать ее виды;
- высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;
- объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;
- анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;
- приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;
- высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;
- различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);
- различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

Социальные отношения

- Выделять критерии социальной стратификации;
- анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;
- выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;
высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;
- выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;
- конкретизировать примерами виды социальных норм;
- характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;
- различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;
- определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;
- различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;
- выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;
- характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;
- характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;
- характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;

- высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;
- формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;
- осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;
- оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

Политика

- Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;
- различать политическую власть и другие виды власти;
- устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;
- высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;
- раскрывать роль и функции политической системы;
- характеризовать государство как центральный институт политической системы;
- различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;
- обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;
- характеризовать демократическую избирательную систему;
- различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;
- устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;
- определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;
- конкретизировать примерами роль политической идеологии;
- раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем; формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;
- оценивать роль СМИ в современной политической жизни;
- иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;
- различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

Правовое регулирование общественных отношений

- Сравнить правовые нормы с другими социальными нормами;
- выделять основные элементы системы права;
- выстраивать иерархию нормативных актов;
- выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;

- различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;
- обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;
- аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;
- раскрывать содержание гражданских правоотношений;
- применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;
- различать организационно-правовые формы предприятий;
- характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;
- давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;
- находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;
- характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;
- иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;
- извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);
- объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: *Человек. Человек в системе общественных отношений*

- *Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;*
 - *применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;*
 - *оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;*
 - *характеризовать основные методы научного познания;*
 - *выявлять особенности социального познания;*
 - *различать типы мировоззрений;*
 - *объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;*
- выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.*

Общество как сложная динамическая система

- *Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;*
- *выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;*

– систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Экономика

- Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;
- выявлять противоречия рынка;
- раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;
- раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;
- обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;
- различать источники финансирования малых и крупных предприятий;
- определять практическое назначение основных функций менеджмента;
- определять место маркетинга в деятельности организации;
- применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;
- оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;
- раскрывать фазы экономического цикла;
- высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и

национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;

–извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

Социальные отношения

- Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;
- высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;
- анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;
- выразить собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;
- толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;
- находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;
- выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;
- выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;
- анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

Политика

- Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;
- выделять основные этапы избирательной кампании;
- в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;
- отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;
- самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;
- характеризовать особенности политического процесса в России;
- анализировать основные тенденции современного политического процесса.

Правовое регулирование общественных отношений

- Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;
- перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;
- характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;
- ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;

- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;
- характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

Россия в мире

В результате изучения учебного предмета «Россия в мире» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать комплекс знаний об основных этапах, ключевых событиях истории многонационального Российского государства и человечества в целом;
- использовать понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа, межпредметные связи для осмысления, раскрытия сущности, причинно-следственных связей и значения событий, процессов и явлений прошлого и современности;
- раскрывать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса и роль многих поколений россиян во взаимодействии с другими государствами и народами во всех сферах, в том числе в современном глобальном мире;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
- выделять причинно-следственные связи и исторические предпосылки современного положения РФ на международной арене;
- сравнивать историческое развитие России и других стран, объяснять, в чем заключались общие черты и особенности их исторического развития;
- излагать круг дискуссионных, «трудных» вопросов истории и существующие в науке их современные версии и трактовки;
- раскрывать историко-культурное многообразие народов России, содержание основополагающих общероссийских символов, культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок;
- применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;
- использовать навыки проектной деятельности, умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике в условиях открытого информационного общества;
- характеризовать важнейшие достижения культуры и систему ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;
- составлять собственное суждение об историческом наследии народов России и мира;
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- уважительно относиться к историко-культурному наследию народов России и мира;

- знать и сопоставлять между собой различные варианты развития народов мира;
- знать историю возникновения и развития основных философских, экономических, политико-правовых течений в мире, особенности их реализации в России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, для соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;
- применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;
- использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;
- анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;
- раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;
- целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;
- применять приемы самообразования в области общественно-научного (социально-гуманитарного) познания для дальнейшего получения профессионального образования;
- использовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- выявлять, понимать и прогнозировать развитие политических приоритетов России с учетом ее исторического опыта.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

	Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
Раздел	I. Выпускник научится	III. Выпускник получит возможность научиться	II. Выпускник научится	IV. Выпускник получит возможность научиться
Цели освоения предмета	Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	<i>Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики</i>	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	<i>Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук</i>
	Требования к результатам			

Элементы теории множеств	<input type="checkbox"/> Оперировать на базовом уровне ¹ понятиями:	<input type="checkbox"/> <i>Оперировать² понятиями: конечное множество, элемент</i>	<input type="checkbox"/> Свободно оперировать ⁵ понятиями: конечное	<input type="checkbox"/> <i>Достижение результатов раздела II;</i>
---------------------------------	--	--	--	--

¹ Здесь и далее: распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

² Здесь и далее; знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, решении задач. ⁵ Здесь и далее: знать определение понятия, знать и уметь обосновывать свойства (признаки, если они есть) понятия, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целостного комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

<p>математической логики</p>	<p>конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал;</p> <p><input type="checkbox"/> оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <p><input type="checkbox"/> находить пересечение и</p>	<p><i>множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</i></p> <p><input type="checkbox"/> оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <p><input type="checkbox"/> проверять</p>	<p>множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</p> <p><input type="checkbox"/> задавать множества перечислением и характеристическим свойством;</p> <p><input type="checkbox"/> оперировать понятиями: утверждение, отрицание</p>	<p><input type="checkbox"/> оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;</p> <p><input type="checkbox"/> понимать суть косвенного доказательства;</p> <p><input type="checkbox"/> оперировать понятиями счетного и несчетного множества;</p> <p><input type="checkbox"/> применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> использовать теоретико-</p>
-------------------------------------	--	---	--	--

	<p>объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;</p> <p><input type="checkbox"/> строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями;</p> <p><input type="checkbox"/> распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> использовать числовые множества</p>	<p><i>принадлежность элемента множеству;</i></p> <p><input type="checkbox"/> находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</p> <p><input type="checkbox"/> проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и</p>	<p>утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <p><input type="checkbox"/> проверять принадлежность элемента множеству;</p> <p><input type="checkbox"/> находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</p> <p><input type="checkbox"/> проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других</i></p>	<p><i>множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов</i></p>
--	--	--	---	--

	<p>на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;</p> <p><input type="checkbox"/> проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни</p>	<p><i>явлений;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</i></p>	<p><i>предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</p> <p><input type="checkbox"/> проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</p>	
--	--	---	--	--

<p>Числа и выражения</p>	<p><input type="checkbox"/> Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа,</p>	<p><input type="checkbox"/> Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение</p>	<p><input type="checkbox"/> Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная</p>	<p><input type="checkbox"/> Достижение результатов раздела II;</p> <p><input type="checkbox"/> свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> понимать причины и основные идеи расширения числовых</p>
---------------------------------	---	---	--	---

	<p>часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;</p> <p><input type="checkbox"/> оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину;</p>	<p>на заданное число процентов, масштаб;</p> <p><input type="checkbox"/> приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;</p> <p><input type="checkbox"/> оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа e и π;</p>	<p>дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;</p> <p><input type="checkbox"/> понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;</p>	<p>множеств;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач</p> <p><input type="checkbox"/> иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;</p> <p><input type="checkbox"/> свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;</p>
--	--	--	---	--

	<input type="checkbox"/> выполнять арифметические действия с целыми и рациональными	<input type="checkbox"/> выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные	<input type="checkbox"/> переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую; <input type="checkbox"/> доказывать и	<input type="checkbox"/> владеть формулой бинома Ньютона; <input type="checkbox"/> применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД; <input type="checkbox"/> применять при решении задач Китайскую теорему
--	---	---	--	---

	<p>числами;</p> <input type="checkbox"/> выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;	<p>устройства;</p> <input type="checkbox"/> находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;	<p>использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;</p> <input type="checkbox"/> выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;	<p>об остатках;</p> <input type="checkbox"/> применять при решении задач Малую теорему Ферма;
	<input type="checkbox"/> сравнивать рациональные числа между собой;	<input type="checkbox"/> пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;	<input type="checkbox"/> сравнивать действительные числа разными способами;	<input type="checkbox"/> уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;
	<input type="checkbox"/> оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;	<input type="checkbox"/> проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;	<input type="checkbox"/> упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического	<input type="checkbox"/> применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;
		<input type="checkbox"/> находить значения числовых и буквенных		<input type="checkbox"/> применять при решении задач цепные дроби;
				<input type="checkbox"/> применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;

	<input type="checkbox"/> изображать точками на числовой прямой целые и	<i>выражений, осуществляя необходимые</i>	квадратного корня, корней степени больше 2; <input type="checkbox"/> находить НОД и НОК	<input type="checkbox"/> владеть понятиями приводимый и неприводимый
--	--	---	--	--

	<p>рациональные числа;</p> <input type="checkbox"/> изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;	<p><i>подстановки и преобразования;</i></p> <input type="checkbox"/> изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;	<p>разными способами и использовать их при решении задач;</p> <input type="checkbox"/> выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;	<p><i>многочлен и применять их при решении задач;</i></p> <input type="checkbox"/> применять при решении задач Основную теорему алгебры;
	<input type="checkbox"/> выполнять несложные преобразования целых и дробнорациональных буквенных выражений;	<input type="checkbox"/> использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;	<input type="checkbox"/> выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.	<input type="checkbox"/> применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования
	<input type="checkbox"/> выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;	<input type="checkbox"/> выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.	<p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <input type="checkbox"/> выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей	
	<input type="checkbox"/> вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений,		<p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <input type="checkbox"/> выполнять и	

	<p>осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах; <input type="checkbox"/> оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выполнять вычисления при решении задач практического характера; <input type="checkbox"/> выполнять практические расчеты с 	<p><i>знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира</i> 	<p>объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения; <input type="checkbox"/> составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов 	
--	---	--	---	--

	<p>использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;<input type="checkbox"/> использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни			
--	--	--	--	--

Уравнения и неравенства	<input type="checkbox"/> Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения;	<input type="checkbox"/> Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства,	<input type="checkbox"/> Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство,	<input type="checkbox"/> Достижение результатов раздела II; <input type="checkbox"/> свободно определять тип и выбирать
--------------------------------	---	--	--	---

	<p><input type="checkbox"/> решать логарифмические уравнения вида $\log_a (bx + c) = d$ и простейшие неравенства вида $\log_a x < d$;</p> <p><input type="checkbox"/> решать показательные уравнения, вида $a^{bx+c} = d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a) и простейшие неравенства вида $a^x < d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a);</p> <p><input type="checkbox"/> приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x$</p>	<p><i>простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;</i></p> <p><input type="checkbox"/> использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;</p> <p><input type="checkbox"/> использовать метод интервалов для решения неравенств;</p> <p><input type="checkbox"/> использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;</p> <p><input type="checkbox"/> изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;</p>	<p>равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;</p> <p><input type="checkbox"/> решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;</p> <p><input type="checkbox"/> овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений</p>	<p><i>метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</i></p> <p><input type="checkbox"/> свободно решать системы линейных уравнений;</p> <p><input type="checkbox"/> решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;</p> <p><input type="checkbox"/> применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;</p> <p><input type="checkbox"/> иметь представление о неравенствах</p>
--	---	--	--	---

	<p>$= a$, $\operatorname{ctg} x = a$, где a – табличное значение соответствующей тригонометрической функции.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов; <input type="checkbox"/> использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач; 	<p>и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> применять теорему Безу к решению уравнений; <input type="checkbox"/> применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй; <input type="checkbox"/> понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать; <input type="checkbox"/> владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой 	<p><i>между средними степенными</i></p>
--	---	---	--	---

		<p><input type="checkbox"/> уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</p>	<p>выбор;</p> <p><input type="checkbox"/> использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробнорациональных и включающих в себя иррациональные выражения;</p> <p><input type="checkbox"/> решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть разными методами доказательства неравенств;</p> <p><input type="checkbox"/> решать уравнения в целых числах;</p> <p><input type="checkbox"/> изображать множества на</p>	
--	--	--	---	--

			<p>плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;</p> <p><input type="checkbox"/> свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;</p> <p><input type="checkbox"/> выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных</p>	
--	--	--	---	--

			<p>уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;<input type="checkbox"/> составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;<input type="checkbox"/> использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и	
--	--	--	--	--

			неравенств	
--	--	--	------------	--

<p>Функции</p>	<p><input type="checkbox"/> Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом</p>	<p><input type="checkbox"/> Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;</p> <p><input type="checkbox"/> оперировать понятиями: прямая и</p>	<p><input type="checkbox"/> Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти</p>	<p><input type="checkbox"/> Достижение результатов раздела</p> <p>II;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков</p>
-----------------------	--	--	--	---

	<p>промежутке, периодическая функция, период;</p> <p><input type="checkbox"/> оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p><input type="checkbox"/> распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций,</p>	<p><i>обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>строить графики изученных функций;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки</i></p>	<p>понятия при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</p>	
--	--	--	---	--

	<p>тригонометрических функций;</p> <p><input type="checkbox"/> соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;</p> <p><input type="checkbox"/> находить по графику приближённо значения функции в заданных точках;</p> <p><input type="checkbox"/> определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства,</p>	<p><i>возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки</i></p>	<p><input type="checkbox"/> владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</p> <p><input type="checkbox"/> применять при решении задач преобразования графиков функций;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятиями числовая последовательность,</p>	
--	--	---	--	--

	<p>промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.);</p> <p><input type="checkbox"/> строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие</p>	<p><i>знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.);</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</i></p>	<p>арифметическая и геометрическая прогрессия;</p> <p><input type="checkbox"/> применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства,</p>	
--	---	--	---	--

	<p>значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.);</p> <p><input type="checkbox"/> интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации</p>		<p>асимптоты, точки перегиба, период и т.п.);</p> <p><input type="checkbox"/> интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</p> <p><input type="checkbox"/> определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</p>	
--	---	--	---	--

<p>Элементы математического анализа</p>	<p><input type="checkbox"/> Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</p>	<p><input type="checkbox"/> Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</p> <p><input type="checkbox"/> вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня,</p>	<p><input type="checkbox"/> Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> применять для решения задач теорию</p>	<p><input type="checkbox"/> Достижение результатов раздела II;</p> <p><input type="checkbox"/> свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления</p>
--	---	---	---	--

	<p><input type="checkbox"/> определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке;</p> <p><input type="checkbox"/> решать несложные задачи на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p>	<p><i>производную суммы функций;</i></p> <p><input type="checkbox"/> вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы;</p> <p><input type="checkbox"/> исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> решать прикладные</p>	<p>пределов;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;</p> <p><input type="checkbox"/> вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;</p> <p><input type="checkbox"/> исследовать функции на монотонность и экстремумы;</p> <p><input type="checkbox"/> строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;</p>	<p><i>производных функции одной переменной;</i></p> <p><input type="checkbox"/> свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;</p> <p><input type="checkbox"/> оперировать понятием первообразной функции для решения задач;</p> <p><input type="checkbox"/> овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;</p> <p><input type="checkbox"/> оперировать в стандартных ситуациях производными высших</p>
--	--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах; <input type="checkbox"/> соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.); <input type="checkbox"/> использовать графики реальных процессов для решения несложных 	<p><i>задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>интерпретировать полученные результаты</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач; <input type="checkbox"/> владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл; <input type="checkbox"/> применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов; 	<p><i>порядков;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;</i> <input type="checkbox"/> <i>уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;</i> <input type="checkbox"/> <i>уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);</i> <input type="checkbox"/> <i>уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;</i> <input type="checkbox"/> <i>владеть понятиями вторая производная,</i>
--	--	--	--	--

	<p>прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса</p>		<p><input type="checkbox"/> интерпретировать полученные результаты</p>	<p><i>выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость</i></p>
--	--	--	--	--

<p>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения; <input type="checkbox"/> оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновероятными элементарными событиями; <input type="checkbox"/> вычислять 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; <input type="checkbox"/> иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; <input type="checkbox"/> иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин; <input type="checkbox"/> понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей; 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральной совокупности и выборкой из нее; <input type="checkbox"/> оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов; <input type="checkbox"/> владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач; 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Достижение результатов раздела II; <input type="checkbox"/> иметь представление о центральной предельной теореме; <input type="checkbox"/> иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии; <input type="checkbox"/> иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости; <input type="checkbox"/> иметь представление о связи эмпирических и теоретических
--	--	---	---	--

	<p>вероятности событий на основе подсчета числа исходов.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни; <input type="checkbox"/> читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач; <input type="checkbox"/> иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач; <input type="checkbox"/> иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; <input type="checkbox"/> выбирать подходящие методы представления и обработки данных; <input type="checkbox"/> уметь решать 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> иметь представление об основах теории вероятностей; <input type="checkbox"/> иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; <input type="checkbox"/> иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; <input type="checkbox"/> иметь представление о совместных распределениях случайных величин; <input type="checkbox"/> понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей; <input type="checkbox"/> иметь представление о нормальном 	<p><i>распределений;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве; <input type="checkbox"/> владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач; <input type="checkbox"/> иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач; <input type="checkbox"/> владеть понятием связности и уметь применять компоненты связности при решении задач; <input type="checkbox"/> уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и
--	---	--	---	---

		<p>несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</p> <p><input type="checkbox"/> иметь представление о корреляции случайных величин.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</p> <p><input type="checkbox"/> выбирать методы подходящего представления и обработки данных</p>	<p>вершин графа;</p> <p><input type="checkbox"/> иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> уметь применять метод математической индукции;</p> <p><input type="checkbox"/> уметь применять принцип Дирихле при решении задач</p>
<p>Текстовые задачи</p>	<p><input type="checkbox"/> Решать несложные текстовые задачи разных типов;</p> <p><input type="checkbox"/> анализировать условие задачи, при необходимости</p>	<p><input type="checkbox"/> Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;</p> <p><input type="checkbox"/> выбирать оптимальный метод решения задачи,</p>	<p><input type="checkbox"/> Решать разные задачи повышенной трудности;</p> <p><input type="checkbox"/> анализировать условие задачи, выбирать</p>	<p><input type="checkbox"/> Достижение результатов раздела II</p>

	<p>строить для ее решения математическую модель;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков; <input type="checkbox"/> действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи; <input type="checkbox"/> использовать логические рассуждения при решении задачи; <input type="checkbox"/> работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, 	<p><i>рассматривая различные методы;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;</i> <input type="checkbox"/> <i>решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</i> <input type="checkbox"/> <i>анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</i> <input type="checkbox"/> <i>переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы,</i> 	<p>оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи; <input type="checkbox"/> решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата; <input type="checkbox"/> анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; <input type="checkbox"/> переводить при решении задачи 	
--	---	--	---	--

	<p>данные, необходимые для решения задачи;</p> <p><input type="checkbox"/> осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;</p> <p><input type="checkbox"/> анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p><input type="checkbox"/> решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.;</p> <p><input type="checkbox"/> решать несложные задачи, связанные с долевым участием</p>	<p><i>таблицы, графики, диаграммы;</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>решать практические задачи и задачи из других предметов</i></p>	<p>информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>решать практические задачи и задачи из других предметов</i></p>	
--	--	---	--	--

	<p>во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;</p> <p><input type="checkbox"/> решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек;</p> <p><input type="checkbox"/> решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временной оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств</p>			
--	---	--	--	--

	<p>(приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.;</p> <p><input type="checkbox"/> использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><input type="checkbox"/> решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни</p>			
--	---	--	--	--

Геометрия	<input type="checkbox"/> Оперировать на базовом уровне понятиями: точка,	<input type="checkbox"/> Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в	<input type="checkbox"/> Владеть геометрическими понятиями при	<input type="checkbox"/> Иметь представление об аксиоматическом методе;
------------------	--	--	--	---

	<p>прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</p> <p><input type="checkbox"/> распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);</p> <p><input type="checkbox"/> изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;</p> <p><input type="checkbox"/> делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;</p> <p><input type="checkbox"/> извлекать</p>	<p><i>пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</i></p> <p><input type="checkbox"/> применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;</p> <p><input type="checkbox"/> решать задачи нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;</p> <p><input type="checkbox"/> делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;</p> <p><input type="checkbox"/> извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических</p>	<p>решении задач и проведении математических рассуждений;</p> <p><input type="checkbox"/> самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;</p> <p><input type="checkbox"/> исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать,</p>	<p><input type="checkbox"/> владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</p> <p><input type="checkbox"/> уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> иметь представление о двойственности правильных многогранников;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятиями центральное и параллельное</p>
--	--	--	---	--

	<p>информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур; <input type="checkbox"/> находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул; <input type="checkbox"/> распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар); <input type="checkbox"/> находить объемы и 	<p><i>фигурах, представленную на чертежах;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;</i> <input type="checkbox"/> <i>описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;</i> <input type="checkbox"/> <i>формулировать свойства и признаки фигур;</i> <input type="checkbox"/> <i>доказывать геометрические утверждения;</i> <input type="checkbox"/> <i>владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);</i> 	<p>интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач; <input type="checkbox"/> уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения; 	<p><i>проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;</i> <input type="checkbox"/> <i>иметь представление о конических сечениях;</i> <input type="checkbox"/> <i>иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;</i> <input type="checkbox"/> <i>применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;</i> <input type="checkbox"/> <i>владеть разными</i>
--	---	---	---	--

	<p>площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями; <input type="checkbox"/> использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул; <input type="checkbox"/> вычислять расстояния и углы в пространстве. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр; <input type="checkbox"/> иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач; <input type="checkbox"/> уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов; <input type="checkbox"/> иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними; <input type="checkbox"/> применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей 	<p><i>способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат; <input type="checkbox"/> иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач; <input type="checkbox"/> применять теоремы об отношениях объемов при решении задач; <input type="checkbox"/> применять интеграл для вычисления объемов и
--	--	--	--	--

	<p>содержания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера; <input type="checkbox"/> соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера; <input type="checkbox"/> оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников) 		<p>в пространстве при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур; <input type="checkbox"/> уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач; <input type="checkbox"/> владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач; <input type="checkbox"/> владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при 	<p><i>поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;</i> <input type="checkbox"/> <i>иметь представление о площади ортогональной проекции;</i> <input type="checkbox"/> <i>иметь представление о трехгранном и</i>
--	--	--	--	--

			<p>решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> владеть понятиями пирамида, виды</p>	<p><i>многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>уметь применять формулы объемов при решении задач</i></p>
--	--	--	---	---

			<p>пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках; <input type="checkbox"/> владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач; <input type="checkbox"/> владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач; <input type="checkbox"/> владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач; <input type="checkbox"/> иметь представления 	
--	--	--	---	--

			<p>о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач; <input type="checkbox"/> иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач; <input type="checkbox"/> иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач; <input type="checkbox"/> уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения; <input type="checkbox"/> иметь представление 	
--	--	--	---	--

			<p>о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <input type="checkbox"/> составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат	
<i>Векторы и координаты в пространстве</i>	<input type="checkbox"/> Оперировать на базовом уровне понятием декартовы	<input type="checkbox"/> <i>Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор,</i>	<input type="checkbox"/> Владеть понятиями векторы и их координаты;	<input type="checkbox"/> <i>Достижение результатов раздела II;</i>

тве	<p>координаты в пространстве;</p> <p><input type="checkbox"/> находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда</p>	<p><i>модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;</i></p> <p><input type="checkbox"/> находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</p> <p><input type="checkbox"/> задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;</p> <p><input type="checkbox"/> решать простейшие задачи введением векторного базиса</p>	<p><input type="checkbox"/> уметь выполнять операции над векторами;</p> <p><input type="checkbox"/> использовать скалярное произведение векторов при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;</p> <p><input type="checkbox"/> применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач</p>	<p><input type="checkbox"/> находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;</p> <p><input type="checkbox"/> задавать прямую в пространстве;</p> <p><input type="checkbox"/> находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</p> <p><input type="checkbox"/> находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат</p>
История математики	<p><input type="checkbox"/> Описывать отдельные</p>	<p><input type="checkbox"/> Представлять вклад выдающихся</p>	<p><input type="checkbox"/> Иметь представление о вкладе выдающихся</p>	<p><i>Достижение результатов раздела II</i></p>

	<p>выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;</p> <p><input type="checkbox"/> знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;</p> <p><input type="checkbox"/> понимать роль математики в развитии России</p>	<p><i>математиков в развитие математики и иных научных областей;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>понимать роль математики в развитии России</i></p>	<p>математиков в развитие науки;</p> <p><input type="checkbox"/> понимать роль математики в развитии России</p>	
Методы математик и	<p><input type="checkbox"/> Применять известные методы при решении стандартных математических задач;</p> <p><input type="checkbox"/> замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности;</p>	<p><input type="checkbox"/> <i>Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>применять основные методы решения математических задач;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>на основе математических</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</p> <p><input type="checkbox"/> применять основные методы решения математических задач;</p> <p><input type="checkbox"/> на основе математических</p>	<p><input type="checkbox"/> <i>Достижение результатов раздела II;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)</i></p>

	<p><input type="checkbox"/> приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства</p>	<p><i>закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>применять простейшие программные средства и электроннокоммуникационные системы при решении математических задач</i></p>	<p>закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</p> <p><input type="checkbox"/> применять простейшие программные средства и электроннокоммуникационные системы при решении математических задач;</p> <p><input type="checkbox"/> пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов</p>	
--	--	--	---	--

Информатика

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*

– переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

– строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;

– понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

– использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

– разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

– применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

– классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

– понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;

– строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);

– строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;

– строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;
- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;
- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;
- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;
- устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации; пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;
- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;
- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;
- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;
- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);
- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
- использовать знания о методе «разделяй и властвуй»; приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;
- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
- проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;
- использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

Физика

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними; использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;*
- *владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;*

–

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;

– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;

– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

– характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

– самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

– решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;

– объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;

– объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- *проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*
- *описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;*
- *понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;*
- *решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;*
- *анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;*
- *формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебноисследовательской и проектной деятельности;*
- *усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;*
- *использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.*

Химия

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;*
- *использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;*
- *объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;*
- *устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;*
- *устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.*

Выпускник на углубленном уровне научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;
- анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

- составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;
- определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;
- устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;
- подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;
- определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты

массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

– использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

– владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

– осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

– критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

– устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;

– представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– *формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*

– *самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;*

– *интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;*

– *описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;*

– *характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;*

– *прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.*

Биология

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

– понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений

- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
 - использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
 - формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
 - сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
 - приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
 - распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
 - распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
 - описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
 - объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
 - классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
 - объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
 - составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
 - приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
 - оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
 - представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
 - оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
 - объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
 - объяснять последствия влияния мутагенов;
 - объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности; сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать

необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

- сравнивать разные способы размножения организмов;

- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;

- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;

- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;

- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;

- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;

– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

– *организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;*

– *прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;*

– *выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;*

– *анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;*

– *аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;*

– *моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;*

– *выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;*

– *использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.*

Естествознание

В результате изучения учебного предмета «Естествознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– демонстрировать на примерах роль естествознания в развитии человеческой цивилизации; выделять персональный вклад великих ученых в современное состояние естественных наук;

– грамотно применять естественно-научную терминологию при описании явлений окружающего мира;

– обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;

– выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественно-научном знании; использовать для описания характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

– осуществлять моделирование протекания наблюдаемых процессов с учетом границ применимости используемых моделей;

- критически оценивать, интерпретировать и обсуждать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности; делать выводы на основе литературных данных;
- принимать аргументированные решения в отношении применения разнообразных технологий в профессиональной деятельности и в быту;
- извлекать из описания машин, приборов и технических устройств необходимые характеристики для корректного их использования; объяснять принципы, положенные в основу работы приборов;
- организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы «природа–общество–человек» (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов; руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);
- обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту; объяснять роль определенных классов веществ в загрязнении окружающей среды;
- действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественно-научные основы создания предписаний;
- формировать собственную стратегию здоровьесберегающего (равновесного) питания с учетом биологической целесообразности, роли веществ в питании и жизнедеятельности живых организмов;
- объяснять механизм влияния на живые организмы электромагнитных волн и радиоактивного излучения, а также действия алкоголя, никотина, наркотических, мутагенных, тератогенных веществ на здоровье организма и зародышевое развитие;
- выбирать стратегию поведения в бытовых и чрезвычайных ситуациях, основываясь на понимании влияния на организм человека физических, химических и биологических факторов;
- осознанно действовать в ситуации выбора продукта или услуги, применяя естественно-научные компетенции.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественно-научных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы; представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;*
- *осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;*
- *обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.); обосновывать в дискуссии возможные пути их решения, основываясь на естественно-научных знаниях;*
- *находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественно-научных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.*

Астрономия

Выпускник на базовом уровне научится

. объяснять

- смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая . звездная величина, созвездие, противостояние и соединение планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеорит, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета) спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой взрыв, черная дыра; смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина; смысл физического закона Хаббла; . основные этапы освоения космического пространства; гипотезы происхождения Солнечной системы; основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы; размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

- . приводить примеры роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

- описывать и объяснять различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость», физические причины, определяющие равновесия звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе Большую Медведицу, Малую Медведицу, Волопас, Лебедь, Кассиопею, Орион; самые яркие звезды, в том числе Полярную звезда, Арктур, Вега, Капеллу, Сириус, Бетельгейзе;

- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время сток для данного населённого пункта;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для понимания взаимосвязи астрономии и с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; для оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Физическая культура

В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;

– характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

– характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;

– составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

– выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

– выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;

– практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

– практически использовать приемы защиты и самообороны;

– составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

– определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

– проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

– владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;

– выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования; проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;

– выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;

– выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

– осуществлять судейство в избранном виде спорта;

– составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

Экология

В результате изучения учебного предмета «Экология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;

– определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;

-
- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;
- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;
- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;
использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;
- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;
- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;
- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;*
- *прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;*
- *моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;*
- *разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;*
- *выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.*

Основы безопасности жизнедеятельности

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основы комплексной безопасности

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;
- использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;
- объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;
- действовать согласно указанию на дорожных знаках;
- пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);
- составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);
- комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
- использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;
- распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;
- описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;
- определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;
- опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;
- опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;
- пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;
- прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;
- распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;
- соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;

- пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;
- приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;
- использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;
- действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;
- вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
- прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

- составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

- Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;
- объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;
- оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;
- объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;
- использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
- распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;
- распознавать симптомы употребления наркотических средств;
- описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;
- использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;

–

описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;

- описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;
- составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;

– использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;

- оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;
- описывать факторы здорового образа жизни;
- объяснять преимущества здорового образа жизни;
- объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;
- описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;
- раскрывать сущность репродуктивного здоровья;
- распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;

– использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

- оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;
- отличать первую помощь от медицинской помощи;
- распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;
- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;
- вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
- выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;
- действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;
- составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

-
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарноэпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний; классифицировать основные инфекционные болезни;
 - определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основы обороны государства

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;
- характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;
- описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;
- приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;
- приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;
- раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;
- разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;
- оперировать основными понятиями в области обороны государства;
- раскрывать основы и организацию обороны РФ;
- раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
- объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
- описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время; характеризовать историю создания ВС РФ; описывать структуру ВС РФ;

—
—
—
характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи; распознавать символы ВС РФ; приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовые основы военной службы

— Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;

— использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

— оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;

— раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;

— характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;

— раскрывать организацию воинского учета;

— комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;

— использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к

прохождению военной службы по призыву, контракту;

— описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;

— объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;

— различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;

— описывать основание увольнения с военной службы; раскрывать предназначение запаса;

объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;

раскрывать предназначение мобилизационного резерва; объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

— Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;

— использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;

— оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;

— выполнять строевые приемы и движение без оружия;

— выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;

— выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;

— приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;

— описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата

Калашникова;

— выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;

— описывать порядок хранения автомата;

— различать составляющие патрона;

— снаряжать магазин патронами;

- выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
- описывать явление выстрела и его практическое значение;
- объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;
- объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
- выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям; объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
- выполнять изготовку к стрельбе; производить стрельбу; объяснять назначение и боевые свойства гранат;
- различать наступательные и оборонительные гранаты;
- описывать устройство ручных осколочных гранат;
- выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
- выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
- объяснять предназначение современного общевойскового боя;
- характеризовать современный общевойсковой бой;
- описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
- выполнять приемы «К бою», «Встать»;
- объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;
- выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на полчетвереньках, на боку);
- определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;
- передвигаться по азимутам;
- описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);
- применять средства индивидуальной защиты;
- действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;
- описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;
- раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;
- выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности; объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;

- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;
- характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;
- использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основы комплексной безопасности

– *Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее.*

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

– *Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.*

Основы обороны государства

- *Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;*
- *приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.*

Элементы начальной военной подготовки

Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;

- *определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;*
- *выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;*
- *выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;*
- *описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;*
- *выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;*
- *описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;*
- *выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).*

Военно-профессиональная деятельность

– *Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;*

– *оформлять необходимые документы для поступления в высшие военноучебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.*

1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее – система оценки) соотносится с внутренней системой оценки и управления качеством образования в МАОУ СОШ№1, на основании которого разрабатывается положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Общие положения

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.

Итоговые планируемые результаты детализируются в рабочих программах в виде промежуточных планируемых результатов по годам обучения.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся по годам обучения как основа их итоговой аттестации;
- оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;
- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Оценка образовательных достижений обучающихся осуществляется в рамках внутренней системы оценки качества образования как системы управления качеством образования/предоставляемых услуг на основе проектирования, сбора и анализа информации о содержании образования, организации образовательной деятельности, результатах освоения основных, адаптированных, дополнительных общеобразовательных программ по уровням образования, условий их реализации и эффективности составляющих ее подпрограмм/ компонентов, а также как системы диагностических и оценочных процедур, реализуемых различными субъектами государственно-общественного управления школой, которым делегированы отдельные полномочия по оценке качества (далее- ВСОКО), действующей на основании соответствующего локального акта.

Цель функционирования внутренней системы оценки качества образования:

- обеспечить соответствие управления школой, процесса, условий и результатов образовательного процесса действующим нормативным требованиям и своевременное выявление «зон риска» и «точек роста» для устойчивой конкурентоспособности учреждения на рынке образовательных услуг, удовлетворения потребностей заказчика и потребителей образовательных услуг.

Организация внутренней оценки качества предполагает использование следующих процедур:

- контроль (внутришкольный контроль (далее - ВШК)– это вид управленческой деятельности по обеспечению достижения учреждением своих целей, задачей которой является количественная и качественная оценка и учет результатов работы школы, включающий два направления:
 - контроль для оценки полученного результата;
 - контроль для принятия мер по корректировке существенных отклонений от плана/цели либо корректировке самого плана/цели.
- мониторинг – это система сбора, обработки, хранения и распространения информации об образовательной системе или отдельных ее элементах, ориентированная на

информационное обеспечение управления качеством образования, которая позволяет судить о состоянии объекта в любой момент времени и может обеспечить прогноз его развития, представленная совокупностью организационных и функциональных процедур, обеспечивающих основанную на единой концептуально-методологической базе оценку образовательных ресурсов, образовательного процесса и образовательных результатов и выявление факторов, влияющих на их качество.

- «экспертиза» - всестороннее изучение состояния основных производственных процессов (образовательного, воспитательного, методического), условий и результатов образовательной деятельности;
- «измерение» - оценка уровня достижения образовательных результатов с помощью критериев и показателей достижения, контрольно-измерительных материалов (традиционных контрольных работ, тестов, анкет и др.), имеющих стандартизированную форму и соответствующих реализуемым образовательным программам;
- Оценка – это основная процедура, используемая в системе оценки качества образования. Оценка (самооценка), в отличие от экспертизы, используется тогда, когда можно измерить составляющие процесса и его результаты при помощи уже известной меры или эквивалента, представляет собой сравнение оцениваемого с неким эквивалентом как мерой оцениваемого. Наличие эквивалента как меры оцениваемого является наиболее важным фактором, отличающим процесс оценки от процесса познания;
- «диагностика» – процедура выявления уровня готовности к какому-либо виду деятельности, в том числе к учебной деятельности определенного содержания и уровня сложности, которая основана на системе тестов, упражнений и других методов, позволяющих получить картину состояния чьих-либо знаний и умений; в более узком употреблении термин обозначает процедуру и совокупность способов проверки успешности освоения учебного материала;

Принципы обеспечения функционирования внутренней системы оценки качества образования:

- ВСОКО функционирует во взаимосвязи с системой внутришкольного контроля и федерального мониторинга как основой управления образовательной деятельностью школы, направлена на обеспечение соответствия процедурам и содержанию внешней оценки качества образования, учитывает федеральные требования к порядку проведения образовательной организацией процедуры самообследования.

- Основные функции ВСОКО: обеспечение федеральных государственных образовательных стандартов и/или удовлетворение потребности в получении качественного образования со стороны всех субъектов образовательного процесса, аналитическое сопровождение управления качеством обучения и воспитания обучающихся, экспертиза, диагностика, оценка и прогноз основных тенденций развития школы, информационное обеспечение управленческих решений по проблемам повышения качества результатов образовательного процесса, обеспечение внешних пользователей информацией о развитии образовательного процесса в школе.

Порядок организации оценки качества образования

Порядок организации оценки качества образования (далее- ОКО)

Ключевыми объектами оценки качества образования являются:

- качество процесса, т.е. содержание образования (программы и их учебно- методическое обеспечение), его реализация в процессе образовательной деятельности;
- качество условий, т.е. условия реализации основных образовательных и дополнительных общеобразовательных программ;

- качество результатов, т.е. достижение обучающимися результатов освоения основных и дополнительных общеобразовательных программ.

Качество процесса, качество условий и качество результата определяют логическую структуру ОКО, состав лиц, привлекаемых к оценке качества, график оценочных процедур. Оценка качества образования применяется к освоению реализуемых основных и дополнительных общеобразовательных программ и включает три этапа:

- стартовая оценка, необходимая для проектирования и/или обновления целевого раздела ООП, самооценки соответствия содержания образования обязательным требованиям;
- рубежная оценка промежуточных результатов выполнения мероприятий отдельных подпрограмм и анализ результатов промежуточной аттестации
- контрольная оценка по итогам реализации ООП.

Стартовая оценка проводится на этапе проектирования и/или обновления ООП каждого из уровней образования. Стартовая оценка учитывает результаты внутришкольного контроля, иных оценочных процедур, изменение нормативных документов в сфере образования и не предполагает оценку результатов.

Рубежная оценка проводится по итогам реализации отдельных подпрограмм/планов, проектов, проведения промежуточной аттестации.

Контрольная оценка проводится по итогам реализации ООП на этапе завершения нормативного срока освоения. Контрольная оценка включает оценку эффективности реализованной ООП и/или ДООП, оценку достижения обучающимися результатов освоения ООП на итоговой аттестации.

Мероприятия/процедуры каждого этапа ОКО, проводимые в течение текущего учебного года, формируются в годовой план оценки качества образования, результаты выполнения которого подлежат внесению в ежегодный отчет по самообследованию.

Организация оценки качества индивидуальных результатов обучающихся.

1) **Текущая оценка** представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении учебной программы курса. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и обучающимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются промежуточные предметные планируемые образовательные результаты.

2) В ходе оценки сформированности метапредметных результатов обучения особое внимание уделяется выявлению проблем и фиксации успешности продвижения в овладении коммуникативными умениями (умением внимательно относиться к чужой точке зрения, умением рассуждать с точки зрения собеседника, не совпадающей с собственной точкой зрения); инструментами само- и взаимооценки; инструментами и приемами поисковой деятельности (способами выявления противоречий, методов познания, адекватных базовой отрасли знания; обращения к надежным источникам информации, доказательствам, разумным методам и способам проверки, использования различных методов и способов фиксации информации, ее преобразования и интерпретации).

В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и др.). Выбор форм, методов и моделей заданий определяется особенностями предмета, особенностями контрольно-оценочной деятельности учителя, зафиксированной в рабочей программе.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебной деятельности и корректировки индивидуального учебного плана, в том числе и сроков изучения темы / раздела / предметного курса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения промежуточных планируемых результатов по предмету, которые приводятся в учебных методических комплектах к учебникам, входящих в федеральный перечень, и в рабочих программах.

По предметам из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, планируемые результаты устанавливаются МАОУ СОШ№1. Оценочные процедуры в рабочих программах устанавливаются таким образом, чтобы они предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них.

Результаты тематической оценки являются основанием для текущей коррекции учебной деятельности и ее индивидуализации.

Система процедур в рамках внутренней оценки качества образования

1. Объекты и виды мониторинга качества организации процесса

	критерии	Вид оценочной процедуры	показатели	индикаторы	Этап ОКО
Объект: Соответствие организации образовательного процесса нормативным требованиям					
1	Соответствие плана комплектования классных коллективов нормам и правилам (результаты перевода, отсева, всеобуча)	Экспертиза	Реализация всех норм	Соответствует/не соответствует; % (уровень) соответствия	Стартовый/ежегодно
4	Востребованность предоставляемых услуг. В т.ч. платных	Оценка /измерение	Общая численность обучающихся, в том числе, по уровням, динамика по сравнению с предыдущим годом: -	Соответствует/не соответствует; % соответствия МЗ	стартовый/ежегодно
					Рубежный/по окончании этапа
5	Соответствие годового календарного графика требованиям ФГОС и иным установленным требованиям	Экспертиза	Выполнение всех требований	Выполнено/не выполнено; какими локальными актами регулируется	стартовый/ежегодно
		Экспертиза	Наличие: - графика (расписания) уроков, элективных курсов, метапредметных курсов в течение недели	Имеется/не имеется, в каких локальных актах и/или видах рабочей документации	стартовый/ежегодно

Объект: Соответствие содержания образования ФГОС и иным нормативным документам

6	Содержание и реализация всех ООП	Экспертиза/оценка	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение процедуры утверждения. В т.ч. части, формируемой участниками образовательного процесса; - соответствие структуры ООП требованиям ФГОС - учёт в ООП типа и вида образовательной организации⁴ - наличие учебных планов , в т.ч. для обучающихся на дому. В очно- заочной, заочной формах /при наличии/ - соответствие количества учебных занятий обязательным требованиям - наличие в учебном плане предметных областей и их соответствие обязательным требованиям - учёт образовательных потребностей и запросов участников ОП при формировании учебных планов - наличие рабочих программ по всем предметам, курсам /модулям/учебного плана 	<p>Имеется/не имеется, % соответствия</p> <p>Имеется/не имеется; % (уровень) соответствия</p> <p>Имеется/не имеется; % (уровень) соответствия</p>	стартовый/ежегодно (в случае обновления)
---	----------------------------------	-------------------	---	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> - соответствие структур рабочих программ обязательным требованиям - учёт особенностей подготовки обучающихся по избранным видам спорта - соответствие ожидаемых результатов ФГТ. 		
Объект Организация внеурочной деятельности (ВД) и дополнительного образования (ДО)					
8	Наличие документов:	Измерение	учебный план, план внеурочной деятельности и ДО. Рабочие программы курсов ВД и ДО, расписание занятий в рамках ООП, а также дополнительные общеобразовательные программы	Имеется/не имеется;	стартовый/ежегодно (в случае обновления)
9	Содержание программ курсов	Экспертиза	Соответствие ВД направлениям в рамках ООП и направленности программ ДО по положению об организации работы по реализации ДОП	% (уровень) соответствия	стартовый/ежегодно (в случае обновления)
10	Наличие материалов, обеспечивающих духовно-нравственное развитие. Воспитание и	Измерение	Программа воспитания и социализации	Имеется/не имеется; % (уровень) соответствия	стартовый/ежегодно (в случае обновления)

	качество подготовки обучающихся				
	Реализация рабочих программ по всем курсам. Предметам. Модулям. В т.ч. внеурочной деятельности и ДО	Измерение	Объём реализации	% (уровень) соответствия	рубежный

2. Объекты и виды оценочных процедур качества результатов образования.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки МАОУ СОШ№1 реализует системно-деятельностный, комплексный и уровневый подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путем:

- оценки трех групп результатов: личностных, предметных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);
- использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений и для итоговой оценки;
- использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные устные и письменные работы, проекты, практические работы, самооценка, наблюдения и др.);

Уровневый подход реализуется по отношению как к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов.

Уровневый подход к содержанию оценки на уровне среднего общего образования обеспечивается следующими составляющими:

- для каждого предмета предлагаются результаты двух уровней изучения – базового и углубленного;
- планируемые результаты содержат блоки «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней подготовки: базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе образовательной деятельности. Базовый уровень подготовки определяется на основании выполнения обучающимися заданий базового уровня, которые оценивают планируемые результаты из блока «Выпускник научится», используют наиболее значимые программные элементы содержания и трактуются как обязательные для освоения.

Интерпретация результатов, полученных в процессе оценки образовательных результатов, в целях управления качеством образования возможна при условии использования контекстной информации, включающей информацию об особенностях обучающихся, об организации образовательной деятельности и т.п.

Субъекты и виды оценочных процедур качества результатов образования

Субъект мониторинга	Месяц и вид мониторинга, класс								
	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Обучающиеся	Самооценка и взаимооценка. Наблюдение за самооценкой во время уроков, проектной деятельности (1–9-й)								Портфолио (1–11-й)
Учитель	Стартовая диагностика (5–11-й)	Тематический, текущий контроль, наблюдение за проектной деятельностью (1–11-й)		Рубежный контроль (1–11-й)	Тематический, текущий контроль, наблюдение за учебной деятельностью, подготовкой проектов (1–9-й классы)			Итоговая диагностика (2–11-й)	
Педагог-психолог	Первичная диагностика (1–9-й)	Консультирование и тренинги. Анализ результатов консультаций и тренингов (1–11-й)		Вторичная диагностика (1–9-й)	Консультирование и тренинги. Анализ результатов консультаций и тренингов (1–11-е классы)			Итоговая диагностика (1–9-й)	
Администрация	Стартовая диагностика (2–11-й)	Стартовый контроль УУД: контрольные проверочные работы (5-й)	Тематический, контроль, анкетирование (2–11-й). Наблюдение за учебной деятельностью (1–11-й)	Рубежный контроль (2–11-й)	Тематический контроль, анкетирование (2–11-й). Наблюдение за внеурочной деятельностью (1–9-й)	Итоговый контроль УУД: контрольные проверочные работы (2–8-й)	Итоговый контроль УУД: индивидуальные метапредметные работы, проекты (5–8-й). Индивидуальные итоговые проекты (9-й). Промежуточная аттестация (2–11-й)		

План-график мониторинга учебных достижений обучающихся

Результаты	Месяц учебного года, класс								
	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Предметные	Стартовый контроль – контрольные работы, тесты по русскому языку и математике (2–11-й)	Тематический контроль, наблюдение в соответствии с программами по учебным предметам, курсам (1–11-й)		Рубежный контроль – контрольные работы по русскому языку и математике (2–11-й)	Тематический контроль, наблюдение в соответствии с программами по учебным предметам, курсам (1–11-й)		Промежуточная аттестация: русский язык и математика (обязательно) и не более двух предметов по выбору – контрольные работы, диктант, тестирование (2–11-й). Итоговый контроль в соответствии с образовательными программами педагогов (2–11-й)		
Метапредметные	Диагностика уровней сформированности УУД (2–9-й)	Анкетирование «Умеете ли вы учиться?». Стартовая метапредметная проверочная работа (5-й)	Наблюдение, тематический контроль (1–11-й)			Метапредметные проверочные работы (2–8-й)	Наблюдение за выполнением группового или индивидуального проекта обучающимися (5–9-й)		
Личностные	Диагностика уровня сформированности личностных результатов (2–9-й)	Выявление уровня воспитанности (2–11-й)			Выявление духовно-нравственных ценностей (2–11-й)		Выявление уровня воспитанности (2–11-й)		Диагностика уровня сформированности личностных результатов (2–11-й)

3. Объекты и виды оценочных процедур качества условий, т.е. условия реализации основных образовательных и дополнительных общеобразовательных программ.

критерии	Оценочные процедуры	показатели	индикаторы	Этап ОКО
Объект: Соответствие кадровых условий				
Соответствие кадровых условий обязательным требованиям	Экспертиза	Штатное расписание, трудовые/эффективные/договоры, сведения об укомплектованности, график прохождения курсов, личные дела, включая наличие документов. Подтверждающих образовательный ценз и уровень квалификации. Аттестационные листы	Соответствие ЕКС/профстандартам по должностям П. 4,9, п.2. ст 32 ФЗ «Об образовании в РФ»	стартовый
	Измерение	Кадровые условия (качественные показатели) 1.2. Количество/доля педагогических работников, имеющих высшее образование, из них: чел./% непедагогическое чел./% - Количество/доля педагогических работников, имеющих среднее специальное образование, из них чел./% непедагогическое чел./%	Соответствует/не соответствует требованиям и/или направленность динамики	Фактический показатель на старте

			<p>- Количество/доля педагогических работников, которым установлено соответствие занимаемой должности по результатам аттестации присвоена квалификационная категория, из них: чел./% высшая чел./%, первая чел./%</p> <p>- Количество/доля педагогических работников, педагогический стаж работы которых составляет: До 5 лет Свыше 30 лет чел./%</p> <p>- Количество/доля педагогических работников в возрасте до 30 лет чел./%</p> <p>- Количество/доля педагогических работников в возрасте от 55 лет чел./%</p> <p>- Количество/доля педагогических работников и управленческих кадров, прошедших за последние 3/5 года повышение квалификации/переподготовку по профилю осуществляемой ими образовательной деятельности в учреждениях высшего</p>		<p>Планируемый (рубежный) показатель («дорожная карта»)</p> <p>Контрольный этап: факт выполнения «дорожной карты»</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>профессионального образования, а также в учреждениях системы переподготовки и повышения квалификации чел./%</p> <p>- Количество/доля педагогов, принявших участие в массовых мероприятиях (конкурсы, конференции, семинары и т.д.): на муниципальном уровне; на региональном уровне; на федеральном, международном уровне чел./%</p> <p>- Количество/доля педагогов-победителей и призеров массовых мероприятий (конкурсы, фестивали, конференции и т.д.), из них: чел./%</p> <p>на муниципальном уровне; на региональном уровне; на федеральном, на международном уровне</p>		
Объект: Соответствие материально-технических обязательных условий					
Кабинеты. Помещения для практических, лабораторных занятий	Измерение, оценка	Соответствие оснащённости приказам	Имеется/не имеется Соответствует/не соответствует		
Наличие реестра/перечня действующих норм к	Измерение, оценка	4. Минимально необходимый перечень помещений, специализированных кабинетов	Имеется/не имеется; степень	Фактический показатель на старте	

оснащению и площади помещений, специализированных кабинетов;		и материально-технического обеспечения: - помещения для работы со специализированными материалами (фонотеку, видеотеку, фильмотеку и другие); - раздевалки и душевые для обучающихся и специалистов. - общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного учащегося	соответствия установленным нормам	Планируемый (рубежный) показатель Контрольный этап: факт выполнения
Соответствие психолого-педагогических условий обязательным требованиям	Измерение, оценка	Наличие психолога (педагога-психолога) в штате образовательного учреждения или на иных законных основаниях для организации психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса план работы психолога (педагога-психолога)	Имеется/не имеется Соответствует/не соответствует	стартовый
Наличие информационно-образовательной среды образовательного учреждения, соответствие обязательным требованиям	Измерение, оценка	Наличие технологических средств (компьютеров, баз данных, коммуникационных каналов, программных продуктов); сайт образовательного учреждения; учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы,	Имеется/не имеется Соответствует/не соответствует	стартовый

			утвержденный список учебников, используемых в образовательном процессе, укомплектованность печатными и электронными информационно-образовательными ресурсами, оснащение учебных кабинетов и лабораторий		
		1.	2. Информационно - методические условия: - перечень аудиовизуальных средств с учетом специфики ООП - перечень Интернет-ресурсов, необходимых для использования в образовательном процессе. - наличие читального зала библиотеки, в том числе: - с обеспечением возможности работы на стационарных компьютерах или использования переносных компьютеров; - с медиатекой (включая ЭОР);	Имеется/не имеется; Степень/уровень соответствия установленным нормам	Фактический показатель на старте
		3.			Планируемый (рубежный) показатель

	4.	<ul style="list-style-type: none"> - оснащенного средствами сканирования и распознавания текстов; - с выходом в Интернет с компьютеров, расположенных в помещении библиотеки; - с контролируемой распечаткой бумажных материалов 		Контрольный этап: факт выполнения
		<ul style="list-style-type: none"> - количество экземпляров учебной и учебно-методической литературы из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного тренера- 		Планируемый (рубежный) показатель
		<ul style="list-style-type: none"> преподавателя/обучающегося - Соответствие содержания сайта требованиям законодательства 		Контрольный этап: факт выполнения

ВСОКО функционирует во взаимодействии с процедурами внешней оценки – как системы оценки качества образования, включающей мнение/оценку потребителей образовательных услуг, органов государственного – общественного управления и коллегиального управления школы в оценку деятельности школы, содержания образования в соответствии с ФГОС по соответствующим основным общеобразовательным программам, целям и задачам государственной политики в сфере образования. Основные процедуры внешней оценки осуществляются по графикам, устанавливаемым соответствующими субъектами внешней оценки:

- государственная итоговая аттестация,
- независимая оценка качества подготовки обучающихся
- мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

Оценка результатов деятельности педагогических работников осуществляется в ходе оценки условий, а также с учётом:

- результатов мониторинга результатов образовательных достижений обучающихся, полученных в рамках внутренней оценки образовательной организации и в рамках процедур внешней оценки;

- результатов мониторинга уровня профессионального мастерства учителя (анализа качества уроков, качества учебных заданий, предлагаемых учителем).

Мониторинг оценочной деятельности учителя с целью повышения объективности оценивания осуществляется методическим объединением учителей по данному предмету и администрацией образовательной организации.

Результаты мониторингов являются основанием для принятия решений по повышению квалификации учителя.

Результаты процедур оценки результатов деятельности образовательной организации обсуждаются на педагогическом совете и являются основанием для принятия решений по коррекции текущей образовательной деятельности, по совершенствованию образовательной программы образовательной организации и уточнению и/или разработке программы развития образовательной организации, а также служат основанием для принятия иных необходимых управленческих решений.

Для оценки результатов деятельности педагогических работников и оценки результатов деятельности образовательной организации приоритетными являются оценочные процедуры, обеспечивающие определение динамики достижения обучающимися образовательных результатов в процессе обучения.

Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов

Особенности оценки личностных результатов

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО достижение личностных результатов **не выносятся** на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности МАОУ СОШ№1 и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе **внешних** неперсонифицированных мониторинговых исследований, к которым относятся психолого- педагогический скрининг, встроенное педагогическое наблюдение и оценка защиты портфолио.

Система оценочных процедур оценки личностных результатов

Образовательный результат	Параметр мониторинга	Индикатор	Оценочная процедура	Исполнитель	Периодичность оценки
Готовность к активной гражданской позиции	Сформированность ценностной ориентации гражданского выбора и владение общественно-политической терминологией	Количество учащихся, демонстрирующих сформированность ценностной ориентации гражданского выбора и владение общественно-политической терминологией	Тестирование	Педагог-психолог совместно (или классный руководитель) с учителем истории и обществознания	Ежегодно, в конце учебного года
	Социально-культурный опыт учащихся	Единицы портфолио, подтверждающие социально-культурный опыт учащегося	Статистический учет	Классный руководитель, тьютор	Ежегодно, в конце учебного года
Готовность к продолжению образования на профильном уровне, к выбору профиля	Понимание учащимся собственных профессиональных склонностей и способностей	Количество учащихся, своевременно ознакомленных с заключением педагога-психолога о профессиональных склонностях и способностях учащихся	Статистический учет	Классный руководитель, тьютор	Первый раз на этапе предпрофильной подготовки (по окончании учащимися 7- 8-го класса). Второй раз – по окончании и уровня основного общего образования
	Положительный опыт углубленного изучения дисциплин учебного плана, соответствующих их рекомендованному профилю обучения	Количество учащихся, имеющих опыт углубленного изучения дисциплин учебного плана, соответствующих их рекомендованному профилю обучения	Статистический учет	Классный руководитель, тьютор	

Образовательный результат	Параметр мониторинга	Индикатор	Оценочная процедура	Исполнитель	Периодичность оценки
		ому профилю обучения			
	Опыт выполнения учащимся проектов, тематика которых соответствует рекомендованному профилю	Количество учащихся, имеющих завершённые и презентованные проекты, тематика которых соответствует рекомендованному профилю обучения	Статистический учет	Классный руководитель, тьютор	
Готовность и способность к саморазвитию на основе существующих норм морали, национальных традиций, традиций этноса	Освоение учащимися существующих норм морали, национальных традиций, традиций этноса	Количество учащихся, демонстрирующих освоение содержания понятий: «ценностная ориентация», «нормы морали», «национальная и этническая идентичность», «семья», «брак» и др.	Опрос	Педагог-психолог и (или) классный руководитель, тьютор в рамках содержания рабочих программ по обществознанию и (или) литературе	Ежегодно, в конце учебного года
	Опыт выполнения учащимся проектов, тематика которых свидетельствует о патриотических чувствах учащегося, его интересе к культуре и истории своего народа, ценностям	Количество учащихся, имеющих завершённые и презентованные проекты, тематика которых свидетельствует о патриотических чувствах учащегося, его интересе к культуре и истории своего народа	Статистический учет	Классный руководитель, тьютор	Ежегодно, в конце учебного года

Образовательный результат	Параметр мониторинга	Индикатор	Оценочная процедура	Исполнитель	Периодичность оценки
	семьи и брака и др.				
Сформированность культуры здорового образа жизни	Демонстрация культуры здорового образа жизни в среде образования и социальной практике	Стабильность посещения занятий физической культурой. Сокращение количества пропусков уроков по болезни. Соблюдение элементарных правил гигиены	Статистический учет. Отзыв классного руководителя	Классный руководитель, тьютор	Ежегодно, в конце учебного года +
Сформированность основ экологической культуры	Готовность учащихся к экологически безопасному поведению в быту, социальной и профессиональной практике	Освоение понятий экологического содержания. Единицы портфолио, подтверждающие социально-культурный опыт учащегося	Опрос. Статистический учет	Учитель экологии или биологии совместно с классным руководителем, тьютором	Ежегодно, в конце учебного года

Технология портфолио как процедура оценки личностных результатов

Портфолио обучающегося – комплексный документ, отражающий совокупность индивидуальных образовательных достижений обучающегося в урочной и (или) внеурочной деятельности;

- технология портфолио – педагогическая технология формирования навыков самооценки учащихся, развития у них рефлексивных, коммуникативных, познавательных и личностных универсальных учебных действий;
- индивидуальное образовательное достижение обучающегося – результат освоения обучающимся основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, а также дополнительных общеобразовательных программ (общеразвивающих и предпрофессиональных), имеющий личную значимость для обучающегося;
- единица Портфолио – элемент Портфолио, подвергающийся учету и накоплению (приложение 1 к Положению);
- данные Портфолио – информация, основанная на учете единиц Портфолио;

Целями Портфолио являются:

- реализация права обучающихся на удовлетворение их индивидуальных потребностей и интересов в процессе получения образования;
- привитие учащимся первичных навыков самооценки, привлечение внимания родителей к успехам своих детей и вовлечение их в сотрудничество с учителем и самими учащимися;
- организация сбора информации о динамике продвижения обучающегося в урочной и внеурочной деятельности; содействие процессу ВШК;
- проведение мониторинга развития одаренных детей;
- обеспечение социальной защиты обучающихся, соблюдение прав и свобод в части содержания образования, его влияния на личностное развитие обучающихся;
- установление степени соответствия фактически достигнутых обучающимися образовательных результатов планируемому результату образовательных программ;
- оптимизация внутренней системы оценки качества образования и развитие информационной открытости образовательной организации.

Ежегодные отчеты классных руководителей (тьюторов) (приложение 2 к Положению) в части реализации технологии Портфолио являются одним из средств учета и контроля качества образовательного процесса в МАОУ СОШ№1.

Организационный порядок Портфолио

-Портфолио является неотъемлемой составляющей образовательной системы МАОУ СОШ№1

- Ведение Портфолио – обязанность обучающихся, закрепляемая основной образовательной программой.

- Учащиеся начальных классов заполняют Портфолио под руководством педагога (классного руководителя) согласно единым подходам, отраженным в настоящем Положении.

- Учащиеся 5–11-х классов заполняют Портфолио самостоятельно, согласно единым подходам, отраженным в настоящем Положении.

- Портфолио оформляется на срок, равный сроку реализации ООП каждого из уровней общего образования.

- Классный руководитель консультирует по мере необходимости учащихся в части оформления Портфолио и его содержания, а также осуществляет контроль пополнения учащимися портфолио.

- Классный руководитель оказывает возможную посредническую помощь при возникновении у учащегося затруднений в части получения тех или иных подтверждений его индивидуальных образовательных достижений.

Классный руководитель осуществляет необходимое взаимодействие с родителями по вопросам Портфолио: ежегодно, в сентябре проводит тематическое родительское собрание; разрабатывает и реализует график индивидуальных консультаций для родителей; систематизирует и учитывает в своей работе индивидуальные возможности и потребности родителей (законных представителей) обучающихся, способствующие оптимизации технологии Портфолио и ежегодно в марте – апреле организует подведение промежуточных итогов. Выполнение данных обязанностей оплачивается из ФНД при наличии подтверждений в форме ведомостей оценки портфолио и участия обучающихся в конкурсах различного уровня.

Ежегодно, в сроки, определяемые заместителем руководителя по УВР, классный руководитель заполняет отчетную форму согласно приложению 2 к Положению. Классный руководитель несет ответственность за достоверность информации, представленной в указанном отчетном документе.

Классный руководитель ведет отдельный учет единиц Портфолио одаренных учащихся.

Заместитель руководителя по УВР и заместитель руководителя по ВР организуют работу и осуществляют контроль за деятельностью педагогического коллектива по реализации технологии портфолио.

Директор школы обеспечивает нормативно-правовую базу технологии Портфолио; устанавливает обязанности участников образовательных отношений по данному направлению деятельности; создает условия для мотивации педагогов к работе в технологии Портфолио.

Структура Портфолио

Структура Портфолио обязательна для соблюдения всеми обучающимися.

Структура Портфолио представлена следующими блоками:

- Титульный лист
- Публикации;
- "Олимпиады, конкурсы и соревнования: очные и дистанционные";
- "Проекты и исследования".
- "Творчество и увлечения».

Каждый блок имеет самостоятельные разделы (приложение №1 к положению о портфолио обучающихся). Согласно указанной структуре обучающимися оформляется содержание и осуществляется пополнение Портфолио.

Титульный лист содержит следующую минимальную информацию об обучающемся: фамилия и имя, год рождения, класс, цели на учебный год и результаты их достижения, а также влияние достигнутых результатов на выбор профессии. Обучающийся также вправе указывать на обратной стороне титульного листа иные сведения о себе.

Публикации учитываются в форме информации в печатных и электронных СМИ и на официальных сайтах учреждений и организаций,

При оценке раздела "Олимпиады, конкурсы и соревнования» учитывается их статус (признание органами власти различного уровня и ведомственной принадлежности)

Раздел «Проекты и исследования" должен включать отзывы, фотоотчёты, публикации, оценки результативности и самостоятельности автора. Полный текст проекта или его разделы включаются автором портфолио по собственному усмотрению.

Раздел "Творчество и увлечения» должен содержать информацию о влиянии достижений на выбор профессии.

Структура Портфолио является механизмом упорядочивания информации об индивидуальных образовательных достижениях обучающихся и не может быть изменена в процессе заполнения обучающимися Портфолио.

В случае наличия достаточной материально-технической базы, необходимых кадровых ресурсов Портфолио может иметь электронный формат. Структура Портфолио сохраняет свою актуальность.

Порядок учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся посредством технологии Портфолио

Учет индивидуальных образовательных достижений обучающихся посредством технологии Портфолио осуществляется с использованием балльно-рейтинговой методики, при которой каждая из единиц портфолио имеет свой балл и соответствующий рейтинг (приложение №1 к положению о портфолио обучающихся).

По результатам анализа Портфолио проводится годовой рейтинг, выявляются обучающиеся, набравшие наибольшее количество баллов в классе, параллели, школе. Победители поощряются. Соответствующая информация размещается на сайте МАОУ СОШ№1.

Данные Портфолио по блокам "Проекты и исследования", "Творчество. Увлечения" выступают одним из средств психолого-педагогической оценки достижения учащимися личностных образовательных результатов освоения ООП в части программы духовно-

нравственного развития, воспитания обучающихся (для учащихся начальных классов), программы социализации и воспитания обучающихся (для учащихся 5–11-х классов). Данные Портфолио по блокам "Олимпиады", "Публикации", "Проекты и исследования" обобщаются и учитываются при оценке достижения учащимися метапредметных образовательных результатов освоения ООП в части программы формирования и развития УУД учащихся.

Результаты учебной деятельности могут быть учтены в портфолио только в обобщённой форме при условии, если они свидетельствуют о положительном личностном продвижении обучающегося.

Данные Портфолио не подвергаются обязательному переводу в традиционную отметочную шкалу.

В случае если та или иная единица Портфолио отражает образовательные результаты обучающегося, тесно связанные с его учебной деятельностью в рамках учебного плана, педагог вправе поставить обучающемуся традиционную отметку и зафиксировать ее в соответствующем разделе классного журнала.

По письменному заявлению родителей данные портфолио могут быть включены в характеристику обучающегося, выдаваемую ему в случае перехода в другую образовательную организацию.

Данные Портфолио являются основанием для психолого-педагогических рекомендаций обучающимся и их родителям (законным представителям) по вопросу выбора направления внеурочной деятельности, а также прочих рекомендаций, способствующих личностному самоопределению обучающегося.

Данные Портфолио одаренных учащихся обрабатываются в соответствии с принятым в МАОУ СОШ №1 порядком мониторинга (Банком данных) развития одаренных учащихся.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Внутренний мониторинг организуется администрацией образовательной организации и осуществляется классным руководителем преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности, которые обобщаются в конце учебного года и представляются в виде характеристики по форме, установленной образовательной организацией.

Карты встроенного педагогического наблюдения

Отзыв об индивидуальных достижениях ученика ___ класса МОУ СОШ №1
по курсу внеурочной деятельности « _____ »
(для портфолио)

Вид деятельности.	Время учёбы (месяц)								
	9	10	11	12	1	2	3	4	5
Регулярно посещает занятия .внеурочной деятельности									
Старательно и терпеливо выполняет указания учителя.									
Адекватно относится к критике со стороны педагога.									
Высказывает своё мнение о деятельности товарищей, критически сравнивает свою работу с другими.									
Каждый педагог прописывает результаты, которые должен показать обучающийся в данном курсе.									

Анализ этих листов позволяет педагогу определить уровень сформированности УУД. Детям со средним уровнем педагог должен помочь к концу года достичь более высоких результатов. Обучающихся с низким уровнем формирования УУД педагог должен постоянно активизировать, поддерживать их интерес в этом виде деятельности.

3. Карта развития метапредметных результатов заполняется педагогом в конце учебного года и позволяет определить уровень формирования метапредметных результатов.

**Карта развития метапредметных результатов
курса внеурочной деятельности « _____ »
ученика _____ класса Ф.И.**

Метапредметные результаты	Да	Нет
Высокая мотивация к		
Проявляет настойчивость в достижении цели.		
Применяет методы наблюдения.		
Оценивает		
Обсуждает проблемные вопросы с учителем.		
Строит работу на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи.		
Сравнивает результаты своей деятельности с результатами других учащихся.		
Определяет успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.		
Понимает причины успеха/неуспеха своей деятельности;		
Обладает волевой саморегуляцией в ходе приобретения опыта коллективного публичного выступления и при подготовке к нему.		
Объясняет свои чувства и ощущения от созерцаемых произведений искусства.		
Вступает в беседу и обсуждение на занятии и в жизни.		

Если обучающийся набирает 10-12 положительных ответов. У него высокий уровень формирования метапредметных результатов.

7-8 положительных ответов – средний уровень формирования. Учителю необходимо больше обращать внимания на работу с этим обучающимся.

5-6 положительных ответов – низкий уровень формирования. Учитель должен построить работу с данным учеником так, чтобы в следующем году повысить уровень формирования метапредметных результатов.

Мониторинг сформированности универсальных учебных действий проводится в начале и в конце каждого учебного года.

Стартовая диагностика в начале учебного года позволяет сформулировать систему учебных задач на развитие способностей к рефлексии, сотрудничеству и учебной самостоятельности младших школьников. В конце учебного года проводится мониторинг для учащихся по картам самооценки.

Уровневая карта развития самооценки.

Поведенческий индикатор	Показатель	Уровень
Всецело полагается на отметку учителя, воспринимает ее некритически (даже в случае явного занижения), не воспринимает аргументацию оценки; не может оценить свои силы относительно решения поставленной задачи.	Ученик не умеет, не пытается и не испытывает потребности в оценке своих действий – ни самостоятельной, ни по просьбе учителя	Отсутствие оценки
Критически относится к отметкам учителя; не может оценить своих возможностей перед решением новой задачи и не пытается этого делать; может оценить действия других учеников.	Умеет самостоятельно оценить свои действия и содержательно обосновать правильность или ошибочность результата, соотнося его со схемой действия.	Адекватная ретроспективная оценка

Свободно и аргументировано оценивает уже решенные им задачи, пытается оценивать свои возможности в решении новых задач, часто допускает ошибки, учитывает лишь внешние признаки задачи, а не ее структуру, не может этого сделать до решения задачи.	Приступая к решению новой задачи, пытается оценить свои возможности относительно ее решения, однако при этом учитывает лишь факт того, знает ли он ее или нет, а не возможность изменения известных ему способов действия	Неадекватная прогностическая оценка
--	---	-------------------------------------

Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно только в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

Особенности оценки метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в программе формирования универсальных учебных действий (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»).

Программа мониторинга «Метапредметные результаты обучающихся»

Показатель	Критерии оценивания	Количественное выражение
Сформированность регулятивных УУД	Самостоятельно определяет цели своего обучения	Доля учеников от общего количества в классе или ОО по каждому критерию оценивания
	Развивает мотивы и интересы своей познавательной деятельности	
	Ставит и формулирует для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности	
	Самостоятельно планирует пути достижения целей, в т. ч. альтернативные, осознанно выбирает наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	
	Соотносит свои действия с планируемыми результатами; умеет контролировать их	
	Контролирует свою деятельность в процессе достижения результата	
	Определяет способы действий в рамках предложенных условий и требований	
	Корректирует свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	
	Оценивает правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения	

	Владеет основами самоконтроля, самооценки, принимает решения и осуществляет осознанный выбор действий в учебной и познавательной деятельности	
Сформированность познавательных УУД	Определяет понятия	Доля учеников от общего количества в классе или ОО по каждому критерию оценивания
	Создает обобщения	
	Устанавливает аналогии	
	Классифицирует, самостоятельно выбирает основания и критерии для классификации	
	Устанавливает причинно-следственные связи	
	Строит логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делает выводы	
	Создает, применяет и преобразует знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	
Владеет смысловым чтением		
Сформированность коммуникативных УУД	Организует учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Доля учеников от общего количества в классе или ОО по каждому критерию оценивания
	Работает индивидуально и в группе	
	Находит общее решение и разрешает конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	
	Формулирует, аргументирует и отстаивает свое мнение	
	Осознанно использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, чтобы выразить свои чувства, мысли и потребности, чтобы планировать и регулировать свою деятельность	
	Владеет устной и письменной речью, монологической контекстной речью	
Сформированность ИКТ	Преобразует информацию	Доля учеников от общего количества в классе или ОО по каждому критерию оценивания
	Владеет персональным компьютером	
	Грамотно использует Интернет	
	Применяет ИКТ для обучения и развития	

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга качества результатов образования.

Инструментарий строится на межпредметной основе, в том числе и для отдельных групп предметов (например, для предметов естественно-научного цикла, для предметов социально-гуманитарного цикла и т. п.).

В рамках внутреннего мониторинга осуществляются процедуры по оценке:

- смыслового чтения,
- познавательных учебных действий (включая логические приемы и методы познания, специфические для отдельных образовательных областей);
- ИКТ-компетентности;
- сформированности регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Наиболее адекватными формами оценки познавательных учебных действий могут быть письменные измерительные материалы, ИКТ-компетентности – практическая работа с использованием компьютера; сформированности регулятивных и коммуникативных учебных действий – наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не реже, чем один раз в ходе обучения на уровне среднего общего образования.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального итогового проекта.

Карта сформированности УУД обучающихся

Класс _____ Учитель: _____ Предмет: _____ Учебный период: _____

Ф.И. обучаю- щихся	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	ИКТ	Экологическое мышление	Проект и исследование
	<p>Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи, развивать</p> <p>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать</p> <p>Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами</p> <p>Умение контролировать деятельность в процессе</p> <p>Умение определять способы действий в рамках</p> <p>Навыки проектной и исследовательской деятельности</p> <p>Умение оценивать правильность выполнения учебной</p> <p>Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений, осознанный выбор в учебной и</p> <p>Умение определять понятия</p> <p>Умение создавать обобщения</p> <p>Умение устанавливать аналогии</p> <p>Умение классифицировать, самостоятельно выбирать</p> <p>Умение устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Умение строить логическое рассуждение и делать</p> <p>Умение создавать, применять и преобразовывать</p> <p>Смысловое чтение</p>	<p>Умение организовывать учебное сотрудничество и</p> <p>Умение работать индивидуально и в группе: находить</p> <p>Умение формулировать, аргументировать и отстаивать</p> <p>Умение осознанно использовать речевые средства в</p> <p>Умение работать с задачей коммуникации для выражения</p> <p>Владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью</p> <p>Компетентность в области использования</p> <p>Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и</p> <p>Навыки проектной и исследовательской деятельности</p>				

Особенности оценки предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам: промежуточных планируемых результатов в рамках текущей и тематической проверки и итоговых планируемых результатов в рамках итоговой оценки и государственной итоговой аттестации.

Средством оценки планируемых результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения (например, содержащие избыточные для решения проблемы данные или с недостающими данными, или предполагают выбор оснований для решения проблемы и т. п.), комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений; компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте ситуаций «жизненного» характера.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

Особенности оценки по отдельному предмету фиксируются в рабочей программе по учебному предмету, курсу, являющейся приложением к основной образовательной программе, которое утверждается педагогическим советом образовательной организации и доводится до сведения обучающихся и их родителей (или лиц, их заменяющих).

Описание включает:

- список планируемых результатов (итоговых и промежуточных) с указанием этапов их формирования (по каждому году обучения) и способов оценки (например, текущая/тематическая; устный опрос / письменная контрольная работа / лабораторная работа и т.п.);

- Фонд контрольно- оценочных средств как описание текущих, тематических и итоговых работ, включая нормы оценки и демонстрационные версии итоговых работ;

- график контрольных мероприятий.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце каждой четверти и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и может отражаться в электронном дневнике. Перечень контрольных процедур в рамках промежуточной аттестации для обучающихся 10 класса по отдельным предметам, имеющим особую значимость для отслеживания достижения планируемых результатов ООП СОО, устанавливается в соответствии с положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в годовом учебном плане.

Итоговые работы в рамках промежуточной аттестации обучающихся 11 класса проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию.

Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением педагогического совета по представлению методического объединения учителей. Итоговой работой по предмету для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная проверочная работа с устной частью или с практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т.п.), а также устные формы (итоговый зачет по билетам), часть портфолио (подборка работ, свидетельствующая о достижении всех требований к предметным результатам обучения) и т.д.

По предметам, не вынесенным на ГИА, итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта или учебного исследования. Индивидуальный проект или учебное исследование может выполняться по любому из следующих направлений: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 65 % заданий базового уровня или получения 65 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня³.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Законом «Об образовании в Российской Федерации» (статья 58).

Государственная итоговая аттестация

В соответствии со статьей 59 закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА, в том числе в форме единого государственного экзамена, устанавливается Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме и в форме устных и письменных экзаменов с использованием тем, билетов и т.д. (государственный выпускной экзамен – ГВЭ).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Условием допуска к ГИА является успешное написание итогового сочинения (изложения), которое оценивается по единым критериям в системе «зачет/незачет».

В соответствии с ФГОС СОО государственная итоговая аттестация в форме ЕГЭ проводится по обязательным предметам и предметам по выбору обучающихся.

Для предметов по выбору контрольные измерительные материалы разрабатываются на основании планируемых результатов обучения для углубленного уровня изучения предмета. При этом минимальная граница, свидетельствующая о достижении требований ФГОС СОО, которые включают в качестве составной части планируемые результаты для базового уровня изучения предмета, устанавливается исходя из планируемых результатов блока «Выпускник научится» для базового уровня изучения предмета.

Итоговая аттестация по предмету осуществляется на основании результатов внутренней и внешней оценки. К результатам внешней оценки относятся результаты ГИА. К результатам внутренней оценки относятся предметные результаты, зафиксированные в системе накопленной оценки, и результаты выполнения итоговой работы по предмету.

³ В период введения ФГОС СОО допускается установление критерия освоения учебного материала на уровне 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Итоговые работы проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию.

Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением педагогического совета по представлению методического объединения учителей. Итоговой работой по предмету для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная проверочная работа с устной частью или с практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т.п.), а также устные формы (итоговый зачет по билетам), часть портфолио (подборка работ, свидетельствующая о достижении всех требований к предметным результатам обучения) и т.д.

По предметам, не вынесенным на ГИА, итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта или учебного исследования. Индивидуальный проект или учебное исследование может выполняться по любому из следующих направлений: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое.

Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) оценивается по следующим критериям.

Оценочный лист индивидуального (группового) проекта

№	Ф.И. обучающегося	Клас с	Название проекта	1. Практи ческая направл енность	2. Способность самостоятельно приобретать знания и решать проблемы			3. Сформированность предметных знаний и способов действий			4. Сформированност ь регулятивных УУД			5. Сформирован ность коммуникатив ных УУД		
					Постановка проблемы, актуальность	Адекватный выбор способов решения проблемы, включая поиск и обработку информации	Исследовательский характер, обоснование и создание продукта	Умение раскрыть содержание работы	Умение использовать имеющиеся знания и способы действий	Наглядность представления материала	Умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью	Умение использовать ресурсные возможности для достижения целей	Умение осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях	Логичное и грамотное изложение материала	Оформление работы (в соответствии с требованиями)	Умение аргументированно ответить на вопросы
				Общий балл									Уровень (низкий, базовый, повышенный)			

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на школьной конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Итоговая отметка по предметам и междисциплинарным программам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца – аттестате о среднем общем образовании

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

II.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии ФГОС СОО и содержит значимую информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД на уровне среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

II.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы.

Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;

- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практикоориентированного результата;
- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Цель программы развития УУД — обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие задачи:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;
- обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития.

Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения.

Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции,

сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

II.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности

Универсальные учебные действия целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо полноты структуры и сложности выполняемых действий, выделяются и другие характеристики, важнейшей из которых является уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

Для удобства анализа универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах.

На уровне среднего общего образования в соответствии с цикличностью возрастного развития происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется начальная профессионализация: в процессе профессиональных проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу доращивания компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах.

К уровню среднего общего образования в еще большей степени, чем к уровню основного общего образования, предъявляется **требование открытости**: обучающимся целесообразно предоставить возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (и это участие должно быть объективировано на школьном уровне), осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т.п.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи).

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся **профессиональное самоопределение обучающихся (при том что по-прежнему важное место остается за личностным самоопределением)**. Продолжается, но уже не столь ярко, как у подростков, учебное смыслообразование, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается полимотивированность деятельности, что, с одной стороны, помогает школе и обществу решать свои задачи в отношении обучения и развития

старшеклассников, но, с другой, создает кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий. Старшеклассники при нормальном развитии осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных. Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций.

Последнее тесно связано с познавательной рефлексией. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углубленном, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

2.1. Программа становления универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования

2.1.1. Пояснительная записка.

Программа становления универсальных учебных действий на ступени среднего образования (далее — Программа развития УУД) конкретизирует требования Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, в основе которых приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала.

Развитие личности в системе образования обеспечивается прежде всего через формирование, развитие и становление универсальных учебных действий, которые являются инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса. В соответствии с этим процесс учения понимается не только как усвоение системы знаний, умений и навыков, составляющих инструментальную основу компетенций учащегося, но и как процесс развития личности, обретения духовно-нравственного опыта и социальной компетентности.

Социальное развитие — формирование российской и гражданской идентичности на основе принятия учащимися демократических ценностей, развития толерантности жизни в поликультурном обществе, воспитания патриотических убеждений; освоение основных социальных ролей, норм и правил.

Личностное развитие — развитие готовности и способности учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, высокой социальной и профессиональной мобильности на основе непрерывного образования и компетенции *уметь учиться*; формирование образа мира, ценностно-смысловых ориентации и нравственных оснований личностного морального выбора; развитие самосознания, позитивной самооценки и самоуважения, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам; развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма; формирование нетерпимости и умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества в пределах своих возможностей.

Познавательное развитие — формирование у учащихся научной картины мира; развитие способности управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью; овладение методологией познания, стратегиями и способами познания и учения; развитие репрезентативного, символического, логического, творческого мышления, продуктивного воображения, произвольных памяти и внимания, рефлексии.

Коммуникативное развитие — формирование компетентности в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнёров в общении и совместной деятельности, умение слушать, вести диалог в соответствии с целями и задачами общения, участвовать в коллективном обсуждении проблем и принятии решений, строить продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми на основе овладения вербальными и невербальными средствами коммуникации, позволяющими осуществлять свободное общение на русском, родном и иностранных языках.

Развитие системы универсальных учебных действий в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий осуществляется в рамках нормативно-возрастного развития личностной и познавательной сфер выпускника школы. Процесс обучения задаёт содержание и характеристики учебной деятельности обучающихся 10-11 классов и тем самым определяет основу универсальных учебных действий.

Программа развития УУД дополняет традиционное содержание образовательно-воспитательных программ и служит основой для разработки программ по учебным предметам, курсам, а также программ внеурочной деятельности на ступени среднего общего образования.

2.1.2. Цели и задачи программы, описание ее места и роли в реализации требований ФГОС СОО

Целью программы развития универсальных учебных действий является **обеспечение организационно-методических условий для реализации системно-деятельностного подхода, положенного в основу ФГОС и развивающего потенциала среднего общего**

образования с тем, чтобы способствовать становлению сформированных УУД в основной школе.

Задачи:

- создать условия для реализации требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения образовательной программы среднего общего образования, системно-деятельностного подхода, развивающего потенциала среднего (полного) общего образования;
- повысить эффективность освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования за счет расширения возможностей ориентации в различных предметных областях, научном и социальном проектировании, профессиональной ориентации, строении и осуществлении учебной деятельности;
- сформировать у обучающихся основы культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, лично и социально значимой проблемы;
- создать условия для реализации основных подходов, обеспечивающих эффективное становление УУД обучающихся, при организации урочной и внеурочной деятельности, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- организовать взаимодействие педагогов и обучающихся и их родителей по становлению УУД в средней школе;
- обеспечить преемственность особенностей программы развития УУД при переходе от основного общего образования к среднему.

Универсальные учебные действия представляют собой целостную систему, в которой развитие и становление каждого вида учебного действия определяется его отношением с другими видами учебных действий и общей логикой возрастного развития обучающихся 10-11 классов.

В основе развития УУД в средней школе, так же как и в основной школе, лежит **системно-деятельностный подход**. В соответствии с ним именно активность обучающегося признаётся основой достижения развивающих целей образования — знания не передаются в готовом виде, а добываются самими обучающимися в процессе познавательной деятельности.

Старшие школьники уже включаются в новый тип деятельности — учебно-профессиональный. Учебная деятельность для учащихся 10-11 классов является средством реализации жизненных планов, поэтому она направлена на структурную организацию и систематизацию индивидуального опыта путем его расширения и пополнения. В этом возрасте учебная информация может быть осмыслена самостоятельно и ученики способны самостоятельно выбирать формы получения информации.

Развитие познавательных процессов достигает достаточно высокого уровня и дети наравне со взрослыми выполняют умственную работу. Качественно меняется мышление, достигая теоретического уровня. Подростки теперь всегда пытаются сопоставить различные теории, точки зрения, т.е. «докопаться до истины».

Основной задачей учителя в этот период — предоставить учащимся информацию для размышления, которая будет иметь высокую степень проблемности, обеспечит свободный выбор и необходимость определения собственной точки зрения. Информация лучше усваивается, если она построена по принципу «гипертекстовости», что способствует ее самостоятельной обработке.

В это время формируется индивидуальный стиль деятельности, который опирается на стиль мышления конкретного человека. Важной задачей педагога является обеспечение разнообразного содержания обучения путем наполнения его аналитик-логической, образной, практической, аналитической по содержанию информации. Ученики пытаются избежать излишней опеки.

Переход от подростка к юношеству характеризуется стабилизацией эмоционального фона, повышением самоконтроля, саморегуляции. В задачах можно использовать эмоционально-образный стиль, изображения типичных отношений человека и общества.

Активно идет развитие мотивированной сферы. Главное место в обучении теперь занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной взрослой жизни. Формируются интересы к теоретическим проблемам и исследований, научной деятельности, поискам, самостоятельной исследовательской деятельности.

Всё это придаёт особую актуальность задаче становления в средней школе УУД.

2.1.3. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов, внеурочной и внешкольной деятельностью, а также места отдельных компонентов универсальных учебных действий в структуре образовательного процесса на ступени среднего общего образования

В результате изучения базовых и дополнительных учебных предметов, а также в ходе внеурочной деятельности у выпускников средней школы будут сформированы *личностные, познавательные, коммуникативные и регулятивные* универсальные учебные действия как **основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении.**

Овладение обучающимися универсальными учебными действиями происходит в контексте разных учебных предметов и, в конечном счете, ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т. е. умение учиться.

Данная способность обеспечивается тем, что **универсальные учебные действия** — это **обобщенные способы действий**, открывающие учащимся возможность широкой ориентации, как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целевой направленности, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

В широком значении термин «*универсальные учебные действия*» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они носят надпредметный, метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного, и познавательного развития и саморазвития личности. Универсальные учебные действия обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

В составе **основных видов универсальных учебных действий, диктуемых ключевыми целями общего образования**, выделяются четыре блока:

личностный, регулятивный (включающий также действия саморегуляции), познавательный, коммуникативный.

➤ В блок *личностных* универсальных учебных действий входят жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, реализуемые на основе ценностно-смысловой ориентации учащихся (готовности к жизненному и личностному самоопределению, знания моральных норм, умения выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки и

события с принятыми этическими принципами), а также ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях.

Самоопределение — определение человеком своего места в обществе и жизни в целом, выбор ценностных ориентиров, определение своего способа жизни. В процессе самоопределения человек решает две задачи: построение индивидуальных жизненных смыслов и построение жизненных планов во временной перспективе (жизненного проектирования). Применительно к учебной деятельности следует особо выделить два типа действий, необходимых в личностно ориентированном обучении. Первый — действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и её мотивом, другими словами, между результатом — продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для него учение, и уметь находить ответ на него. Второй тип — это действие нравственно-этической ориентации, исходя из социальных и личностных ценностей.

➤ В блок *регулятивных* действий входят действия, обеспечивающие организацию учебной деятельности: *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно; *планирование* — определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; *составление плана и последовательности действий*; *прогнозирование* — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; *коррекция* — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона с реальным действием и его продуктом; *оценка* — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё под лежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. Наконец, элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

➤ В блоке *познавательных* универсальных действий выделяют общеучебные действия, включая знаково-символические; логические и действия постановки и решения проблем.

В число *общеучебных действий* входят: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).

Наряду с общеучебными также выделяются универсальные *логические* действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как

составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений, доказательство; выдвижение гипотез и их обоснование.

Действия *постановки и решения проблем* включают формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

➤ **Коммуникативные** универсальные действия обеспечивают социальную компетентность и учёт позиции других людей, партнёра по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми. Соответственно в состав коммуникативных действий входят планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Требования к развитию универсальных учебных действий находят отражение в планируемых результатах освоения программ учебных предметов. Каждый учебный предмет в зависимости от его содержания и форм организации учебной деятельности учащихся раскрывает определенные возможности для формирования универсальных учебных действий.

Формирование универсальных учебных действий через учебные предметы

Учебный предмет	Характер заданий	Формы организации деятельности
Литература	<p>Прослеживание «судьбы героя»</p> <p>Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации</p> <p>Представление текстов в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различного жанра</p> <p>Представление о изобразительно-выразительных возможностях русского языка</p> <p>Ориентация в системе личностных смыслов</p> <p>Эмоционально-действенная идентификация</p> <p>Эмоциональная сопричастность действиям героя</p> <p>Умение учитывать исторический и историко-культурный контекст и контекст</p>	<p>Диалог</p> <p>Дискуссия</p> <p>Круглый стол</p> <p>Олимпиада</p> <p>Проекты</p> <p>Мастерские</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, иллюстрации, стихи</p> <p>Работа в группах</p> <p>Инсценировки, театральные зарисовки</p> <p>Художественный монтаж</p> <p>Концертное исполнение поэтических произведений</p> <p>Исследовательские работы</p> <p>Сообщения, доклады</p>

	<p>творчества писателя в процессе анализа художественного произведения</p> <p>Культура чтения</p> <p>Способность выражать свое отношения к проблемам, представленным в тексте в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях</p> <p>Повышение речевой культуры</p> <p>Работа с понятийным материалом</p> <p>Поиск и определение особенностей литературных жанров</p> <p>Простой, сложный, цитатный план текста</p> <p>Представление о системе стилей языка художественной литературы</p>	<p>Презентации</p> <p>Поиск информации в системе Интернет</p> <p>Реферат</p> <p>Конференция</p>
Русский язык	<p>Творческие задания</p> <p>Поиск информации в предложенных источниках</p> <p>Работа со словарями</p> <p>Работа с таблицами</p> <p>Работа с текстами</p> <p>Поиск ответов на заданные вопросы в тексте</p> <p>Навыки грамотного письма</p> <p>Умение составлять письменные документы</p> <p>Создание письменных текстов</p> <p>Нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях</p> <p>Умение анализировать различные языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию</p> <p>Владение различными приёмами редактирования текстов</p>	<p>Круглый стол</p> <p>Олимпиада</p> <p>Проекты</p> <p>Творческие работы: сочинения, эссе.</p> <p>Работа в группах</p> <p>Исследовательская работа</p> <p>Реферат, сообщение</p>
Математика Алгебра Геометрия	<p>Составление схем-опор</p> <p>Основы логического, алгоритмического и математического мышления</p> <p>Владение методом доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения</p> <p>Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем</p> <p>Составление и распознавание диаграмм</p>	<p>Круглый стол</p> <p>Олимпиада</p> <p>Проекты, исследовательские работы</p> <p>Презентации</p> <p>Доклады, сообщения</p> <p>Работа в группах</p>
Иностранный язык	<p>Иноязычная коммуникативная компетенция</p>	<p>Олимпиада</p> <p>Работа в группах</p>

	<p>Использование иностранного языка как средства получения информации</p> <p>Умения, способствующие самостоятельному изучению иностранного языка</p> <p>Нахождение ключевых слов при работе с текстом</p> <p>Словообразовательный анализ</p> <p>Пересказ текста</p> <p>Создание плана текста</p> <p>Перевод</p> <p>Умение пользоваться двуязычными словарями</p>	<p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты</p> <p>Проекты межпредметного характера</p> <p>Концерт(песни, стихи на ин. языке)</p> <p>Театральные постановки</p> <p>Презентации</p> <p>Поиск информации в системе Интернет</p> <p>Чтение иностранной литературы на языке оригинала</p>
<p>История России Всеобщая история Общественные науки</p>	<p>Поиск информации в тексте</p> <p>Навыки критического мышления, анализа, синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследований, характерные для общественных наук</p> <p>Целостное восприятие всего спектра всего спектра природных, экономических и социальных реалий</p> <p>Формулировка своей позиции</p> <p>Умение задавать вопросы</p> <p>Составление простого, цитатного, сложного плана</p> <p>Реферат, исследовательская работа</p> <p>Использование социального опыта</p> <p>Работа с документом</p> <p>Поиск информации в системе</p> <p>Умение обобщать, анализировать и оценивать информацию</p> <p>Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции</p> <p>Умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения</p> <p>Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук</p> <p>Умение применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений</p> <p>Навыки оценивания социальной информации, умение поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных</p>	<p>Диалог</p> <p>Групповая работа по составлению кроссворда</p> <p>Семинар</p> <p>Дискуссия</p> <p>Круглый стол</p> <p>Олимпиада</p> <p>Проекты</p> <p>Конференции</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты</p> <p>Конкурс исследовательских работ</p> <p>Историческая реконструкция</p> <p>Кейс</p>

	явлений и процессов общественного развития	
География	<p>Составление схем</p> <p>Работа с географической картой</p> <p>Поиск информации в тексте</p> <p>Умение использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания</p> <p>Владение географическим анализом различной информации</p> <p>Умение применять географические знания для объяснения и оценки различных</p> <p>Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем</p> <p>Проведение наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий</p>	<p>Диалог</p> <p>Дискуссия</p> <p>Круглый стол</p> <p>Олимпиада</p> <p>«Портфель»</p> <p>Проекты</p> <p>Конференции</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты</p> <p>Изготовление макетов</p> <p>Семинар</p> <p>Презентации, сообщения</p> <p>Реферат</p>
Физика	<p>Наблюдение природных явлений</p> <p>Работа с таблицами и графиками</p> <p>Использование информационных технологий</p> <p>Решение практических задач в повседневной жизни</p> <p>Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями</p> <p>Уверенное пользование физической терминологией и символикой</p> <p>Владение основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.</p> <p>Умение решать физические задачи</p> <p>Умение применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе</p>	<p>Лабораторные работы</p> <p>Практические работы</p> <p>Исследовательская работа</p> <p>Реферат</p> <p>Сообщение, доклад</p> <p>Проекты</p> <p>Презентации</p> <p>Поиск информации в Интернете</p>
Биология	<p>Работа с приборами</p> <p>Работа со справочниками</p> <p>Конспект</p> <p>Наблюдение за живыми организмами</p> <p>Умение объяснять результаты биологического эксперимента, решать элементарные биологические задачи</p>	<p>Лабораторные работы</p> <p>Урок выполнения практических работ поискового характера</p> <p>Творческие задания: рисунки, газеты, плакаты</p> <p>Проекты</p> <p>Конференции</p>

	<p>Работа с различными источниками информации</p> <p>Культура поведения в природе</p> <p>Аргументированная оценка полученной информации</p> <p>Владение основными методами научного познания</p>	<p>Изготовление макетов</p> <p>Презентации</p>
Химия	<p>Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями</p> <p>Уверенное пользование химической терминологией и символикой</p> <p>Работа со справочниками</p> <p>Конспект</p> <p>Работа с различными источниками информации</p> <p>Аргументированная оценка полученной информации</p> <p>Умение давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям</p> <p>Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ</p> <p>Владение методами научного познания</p>	<p>Лабораторные работы</p> <p>Урок выполнения практических работ поискового характера</p> <p>Сообщения, доклады</p> <p>Презентации</p>
Искусство	<p>Восприятие духовно-нравственного опыта</p> <p>Культура общения</p> <p>Культура восприятия произведений искусства</p> <p>Искусство сопереживания</p> <p>Поиск информации в различных источниках, в том числе в системе Интернет</p> <p>Анализ полученной информации</p>	<p>Диалог</p> <p>Творческие работы: рисунки, стихи, плакаты, реклама и т.д.</p> <p>Исследовательские работы</p> <p>Презентации</p>
Физическая культура	<p>физическая культура личности</p> <p>владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний</p> <p>владение физическими упражнениями различной функциональной направленности</p> <p>владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности</p>	

Основы безопасности жизнедеятельности	Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения Знание опасных и чрезвычайных ситуаций природного	
--	--	--

Решение задачи формирования УУД в средней школе происходит не только на занятиях по отдельным учебным предметам, но и в ходе внеурочной деятельности, а также в рамках факультативов, кружков, элективов.

Формирование универсальных учебных действий в образовательном процессе определяется тремя взаимодополняющими положениями:

1. Формирование и становление универсальных учебных действий как цель образовательного процесса определяет его содержание и организацию.

2. Формирование и становление универсальных учебных действий происходит в контексте усвоения разных предметных дисциплин.

3. Универсальные учебные действия, их свойства и качества определяют эффективность образовательного процесса, в частности усвоение знаний и умений; формирование образа мира и основных видов компетенций учащегося, в том числе социальной и личностной компетентности.

Представление о функциях, содержании и видах универсальных учебных действий положено в основу построения целостного учебно-воспитательного процесса. Отбор и структурирование содержания образования, выбор методов, определение форм обучения учитывает цели формирования конкретных видов универсальных учебных действий.

Развитие универсальных учебных действий решающим образом зависит от способа построения содержания учебных предметов.

Функции универсальных учебных действий включают:

- обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;

- создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;

- обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.

Безусловно, каждый учебный предмет раскрывает различные возможности для формирования и становления УУД, определяемые, в первую очередь, его функцией и предметным содержанием. Существенное место в преподавании школьных дисциплин должны занять и так называемые метапредметные (т.е. «надпредметные», или учебных действий метапознавательные) УУД. Они направлены на анализ и управление учащимися своей познавательной деятельностью – будь то ценностно – моральный выбор в решении моральной дилеммы, определение стратегии решения математической задачи, запоминание фактического материала по истории или планирование совместного с другими учащимися лабораторного эксперимента по физике или химии.

Овладение УУД в конечном счете ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, овладевать умениями и компетентностями, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т.е. умение учиться ориентации учащихся как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной

деятельности, включая осознание учащимися ее целевой направленности, ценностно – смысловых и операциональных характеристик.

Таким образом, достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

- познавательные и учебные мотивы;
- учебную цель;
- учебную задачу;
- учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка).

Универсальные учебные действия выделяются на основе анализа характеристик учебной деятельности и процесса усвоения, а именно, в соответствии:

- со структурными компонентами целенаправленной учебной деятельности;
- с этапами процесса усвоения;
- с формой реализации учебной деятельности – в совместной деятельности и учебном сотрудничестве с учителем и сверстниками или самостоятельно.

2.1.4. Описание содержания, видов и форм организации учебной деятельности по становлению УУД

Среди различных видов и форм организации учебной деятельности по становлению УУД, описанных в ООП ООО, и также реализуемых в средней школе (см. Программу по формированию УУД в ООП ООО), особое место занимают учебные ситуации, которые специализированы для развития и становления определённых УУД. Они могут быть построены на предметном содержании и носить надпредметный характер.

Типология учебных ситуаций в средней школе может быть представлена такими ситуациями, как:

- *ситуация-проблема* — прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);
- *ситуация-иллюстрация* — прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
- *ситуация-оценка* — прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить, и предложить своё адекватное решение;
- *ситуация-тренинг* — прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

Наряду с учебными ситуациями для развития УУД в средней школе возможно использовать следующие типы задач:

Личностные универсальные учебные действия:

- на личностное самоопределение;
- на развитие Я-концепции;
- на смыслообразование;
- на мотивацию;
- на нравственно-этическое оценивание.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- на учёт позиции партнёра;
- на организацию и осуществление сотрудничества;
- на передачу информации и отображение предметного содержания;
- тренинги коммуникативных навыков;

- ролевые игры;
- групповые игры.

Познавательные универсальные учебные действия:

- задачи и проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач;
- задачи и проекты на сериацию, сравнение, оценивание;
- задачи и проекты на проведение эмпирического исследования;
- задачи и проекты на проведение теоретического исследования;
- задачи на смысловое чтение.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- на планирование;
- на рефлекссию;
- на ориентировку в ситуации;
- на прогнозирование;
- на целеполагание;
- на оценивание;
- на принятие решения;
- на самоконтроль;
- на коррекцию.

Развитию регулятивных универсальных учебных действий способствует также использование в учебном процессе системы таких индивидуальных или групповых учебных заданий, которые наделяют учащихся функциями организации их выполнения: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания, соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы, — при минимизации пошагового контроля со стороны учителя.

Виды и формы организации учебной деятельности по становлению УУД

• **Учебное сотрудничество**

На уровне среднего общего образования обучающиеся активно включаются в совместные занятия. Хотя учебная деятельность по своему характеру остаётся преимущественно *индивидуальной*, тем не менее *вокруг* неё (например, на переменах, в групповых играх, спортивных соревнованиях, в домашней обстановке и т. д.) нередко возникает настоящее сотрудничество обучающихся: дети *помогают* друг другу, осуществляют *взаимоконтроль*

В условиях *специально организуемого учебного сотрудничества* формирование коммуникативных действий происходит более интенсивно (т. е. в более ранние сроки), с более высокими показателями и в более широком спектре. К числу основных составляющих организации совместного действия можно отнести:

- распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы;
- обмен способами действия, обусловленный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы;
- взаимопонимание, определяющее для участников характер включения различных моделей действия в общий способ деятельности (взаимопонимание позволяет установить соответствие собственного действия и его продукта и действия другого участника, включённого в деятельность);
- коммуникацию (общение), обеспечивающую реализацию процессов распределения, обмена и взаимопонимания;

- планирование общих способов работы, основанное на предвидении и определении участниками адекватных задаче условий протекания деятельности и построения соответствующих схем (планов работы);
- рефлексию, обеспечивающую преодоление ограничений собственного действия относительно общей схемы деятельности.

- **Совместная деятельность**

Под совместной деятельностью понимается обмен действиями и операциями, а также вербальными и невербальными средствами между учителем и учениками и между самими обучающимися в процессе формирования знаний и умений.

Общей особенностью совместной деятельности является преобразование, перестройка позиции личности как в отношении к усвоенному содержанию, так и в отношении к собственным взаимодействиям, что выражается в изменении ценностных установок, смысловых ориентиров, целей учения и самих способов взаимодействия и отношений между участниками процесса обучения.

Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников.

Деятельность учителя на уроке предполагает организацию совместного действия детей как внутри **одной группы, так и между группами**: учитель направляет обучающихся на совместное выполнение задания.

Цели организации работы в группе:

- создание учебной мотивации;
- пробуждение в учениках познавательного интереса;
- развитие стремления к успеху и одобрению;
- снятие неуверенности в себе, боязни сделать ошибку и получить за это порицание;
- развитие способности к самостоятельной оценке своей работы;
- формирование умения общаться и взаимодействовать с другими обучающимися.

Для организации групповой работы класс делится на группы по 3—6 человек, чаще всего по 4 человека. Задание даётся группе, а не отдельному ученику. Занятия могут проходить в форме соревнования двух команд. Командные соревнования позволяют актуализировать у обучающихся мотив выигрыша и тем самым пробудить интерес к выполняемой деятельности.

Можно выделить три принципа организации совместной деятельности:

- 1) принцип индивидуальных вкладов;
- 2) позиционный принцип, при котором важно столкновение и координация разных позиций членов группы;
- 3) принцип содержательного распределения действий, при котором за обучающимися закреплены определённые модели действий.

Группа может быть составлена из обучающегося, имеющего высокий уровень интеллектуального развития, обучающегося с недостаточным уровнем компетенции в изучаемом предмете и обучающегося с низким уровнем познавательной активности. Кроме того, группы могут быть созданы на основе пожеланий самих обучающихся: по сходным интересам, стилям работы, дружеским отношениям и т. п.

Роли обучающихся при работе в группе могут распределяться по-разному:

- все роли заранее распределены учителем;
- роли участников смешаны: для части обучающихся они строго заданы и неизменны в течение всего процесса решения задачи, другая часть группы определяет роли самостоятельно, исходя из своего желания;

- участники группы сами выбирают себе роли.

Во время работы обучающихся в группах учитель может занимать следующие позиции — руководителя, «режиссёра» группы; выполнять функции одного из участников группы; быть экспертом, отслеживающим и оценивающим ход и результаты групповой работы, наблюдателем за работой группы.

• Частным случаем групповой совместной деятельности обучающихся является **работа парами**. Эта форма учебной деятельности может быть использована как на этапе предварительной ориентировки, когда школьники выделяют (с помощью учителя или самостоятельно) содержание новых для них знаний, так и на этапе отработки материала и контроля за процессом усвоения.

Организация парной работы:

1) ученики, сидящие за одной партой, получают одно и то же задание; вначале каждый выполняет задание самостоятельно, затем они обмениваются тетрадями, проверяют правильность полученного результата и указывают друг другу на ошибки, если они будут обнаружены;

2) ученики поочерёдно выполняют общее задание, используя те определённые знания и средства, которые имеются у каждого;

3) обмен заданиями: каждый из соседей по парте получает лист с заданиями, составленными другими учениками. Они выполняют задания, советуясь друг с другом. Если оба не справляются с заданиями, они могут обратиться к авторам заданий за помощью. После завершения выполнения заданий ученики возвращают работы авторам для проверки. Если авторы нашли ошибку, они должны показать её ученикам, обсудить её и попросить исправить. Ученики, в свою очередь, могут также оценить качество предложенных заданий (сложность, оригинальность и т. п.).

Учитель получает возможность реально осуществлять дифференцированный и индивидуальный подход к обучающимся: учитывать их способности, темп работы, взаимную склонность при делении класса на группы, давать группам задания, различные по трудности, уделять больше внимания слабым обучающимся.

- **Разновозрастное сотрудничество**

Особое место в развитии коммуникативных и кооперативных компетенций школьников может принадлежать такой форме организации обучения, как разновозрастное сотрудничество. Чтобы научиться учить себя, т. е. овладеть деятельностью учения, школьнику нужно поработать в позиции учителя по отношению к другому (пробую учить других) или к самому себе (учу себя сам). Разновозрастное учебное сотрудничество предполагает, что обучающимся 10-11 классов предоставляется новое место в системе учебных отношений (например, роль учителя в 1—2 классах).

Эта работа обучающихся в позиции учителя выгодно отличается от их работы в позиции ученика в мотивационном отношении. Ситуация разновозрастного учебного сотрудничества является мощным резервом повышения учебной мотивации в критический период развития обучающихся. Она создаёт условия для опробования, анализа и обобщения освоенных ими средств и способов учебных действий, помогает самостоятельно (не только для себя, но и для других) выстраивать алгоритм учебных действий, отбирать необходимые средства для их осуществления.

- **Тренинги**

Наиболее эффективным способом психологической коррекции когнитивных и эмоционально-личностных компонентов рефлексивных способностей выступают разные формы и программы *тренингов* для подростков. Программы тренингов позволяют ставить и достигать следующих конкретных целей:

- вырабатывать положительное отношение друг к другу и умение общаться так, чтобы общение с тобой приносило радость окружающим;
- развивать навыки взаимодействия в группе;
- создать положительное настроение на дальнейшее продолжительное взаимодействие в тренинговой группе;
- развивать невербальные навыки общения;
- развивать навыки самопознания;
- развивать навыки восприятия и понимания других людей;
- учиться познавать себя через восприятие другого;
- получить представление о «неверных средствах общения»;
- развивать положительную самооценку;
- сформировать чувство уверенности в себе и осознание себя в новом качестве;
- познакомить с понятием «конфликт»;
- определить особенности поведения в конфликтной ситуации;
- обучить способам выхода из конфликтной ситуации;
- отработать ситуации предотвращения конфликтов;
- закрепить навыки поведения в конфликтной ситуации;
- снизить уровень конфликтности подростков.

Групповая игра и другие виды совместной деятельности

в ходе тренинга вырабатывают необходимые навыки социального взаимодействия, умение подчиняться коллективной дисциплине и в то же время отстаивать свои права. В тренинге создаётся специфический вид эмоционального контакта. Сознание групповой принадлежности, солидарности, товарищеской взаимопомощи даёт подростку чувство благополучия и устойчивости.

В ходе тренингов коммуникативной компетентности подростков необходимо также уделять внимание вопросам культуры общения и выработке элементарных правил вежливости — повседневному этикету. Очень важно, чтобы современные подростки осознавали, что культура поведения является неотъемлемой составляющей системы межличностного общения. Через ролевое проигрывание успешно отрабатываются навыки культуры общения, усваиваются знания этикета.

- **Общий приём доказательства.**

Доказательства могут выступать в процессе обучения в разнообразных функциях: как средство развития логического мышления обучающихся; как приём активизации мыслительной деятельности; как особый способ организации усвоения знаний; иногда как единственно возможная форма адекватной передачи определённого содержания, обеспечивающая последовательность и непротиворечивость выводов; как средство формирования и проявления поисковых, творческих умений и навыков обучающихся.

Понятие доказательства и его структурные элементы рассматривают с двух точек зрения: как результат и как процесс. Обучение доказательству в средней школе предполагает формирование умений по решению следующих задач:

- анализ и воспроизведение готовых доказательств;
- опровержение предложенных доказательств;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства.

Необходимость использования обучающимися доказательства возникает в ситуациях, когда:

- учитель сам формулирует то или иное положение и предлагает обучающимся доказать его;
- учитель ставит проблему, в ходе решения которой у обучающихся возникает потребность доказать правильность (истинность) выбранного пути решения.

В этих случаях для выполнения предлагаемых заданий обучающийся должен владеть деятельностью доказательства как одним из универсальных логических приёмов мышления.

Доказательство в широком смысле — это процедура, с помощью которой устанавливается истинность какого-либо суждения. Суть доказательства состоит в соотношении суждения, истинность которого доказывается, либо с реальным положением вещей, либо с другими суждениями, истинность которых несомненна или уже доказана.

Любое доказательство включает:

- *тезис* — суждение (утверждение), истинность которого доказывается;
- *аргументы* (основания, доводы) — используемые в доказательстве уже известные достоверные факты, определения исходных понятий, аксиомы, утверждения, из которых необходимо следует истинность доказываемого тезиса;
- *демонстрация* — последовательность умозаключений — рассуждений, в ходе которых из одного или нескольких аргументов (оснований) выводится новое суждение, логически вытекающее из аргументов и называемое заключением; это и есть доказываемый тезис.

В целях обеспечения освоения обучающимися деятельности доказательства в работе учителей, наряду с обучением школьников конкретному доказательству тех или иных теорем, особое внимание должно уделяться вооружению обучающихся обобщённым умением доказывать.

• **Рефлексия**

В наиболее широком значении рефлексия рассматривается как специфически человеческая способность, которая позволяет субъекту делать собственные мысли, эмоциональные состояния, действия и межличностные отношения предметом специального рассмотрения (анализа и оценки) и практического преобразования. Задача рефлексии — осознание внешнего и внутреннего опыта субъекта и его отражение в той или иной форме.

Выделяются *три основные сферы* существования рефлексии. Во-первых, это *сфера коммуникации и кооперации*, где рефлексия является механизмом выхода в позицию «над» и позицию «вне» — позиции, обеспечивающие координацию действий и организацию взаимопонимания партнёров. В этом контексте рефлексивные действия необходимы для того, чтобы опознать задачу как новую, выяснить, каких средств недостаёт для её решения, и ответить на первый вопрос самообучения: чему учиться?

Во-вторых, это *сфера мыслительных процессов*, направленных на решение задач: здесь рефлексия нужна для осознания субъектом совершаемых действий и выделения их оснований. В рамках исследований этой сферы и сформировалось широко распространённое понимание феномена рефлексии в качестве направленности мышления на самое себя, на собственные процессы и собственные продукты.

В-третьих, это *сфера самосознания*, нуждающаяся в рефлексии при самоопределении внутренних ориентиров и способов разграничения Я и не-Я.

В конкретно-практическом плане развитая способность обучающихся к рефлексии своих действий предполагает осознание ими всех компонентов учебной деятельности:

- осознание учебной задачи (что такое задача? какие шаги необходимо осуществить для решения любой задачи? что нужно, чтобы решить данную конкретную задачу?);
- понимание цели учебной деятельности (чему я научился на уроке? каких целей добился? чему можно было научиться ещё?);
- оценка обучающимся способов действий, специфичных и инвариантных по отношению к различным учебным предметам (выделение и осознание общих способов действия, выделение общего инвариантного в различных учебных предметах, в выполнении разных заданий; осознанность конкретных операций, необходимых для решения познавательных задач).

Соответственно развитию рефлексии будет способствовать организация учебной деятельности, отвечающая следующим критериям:

- постановка всякой новой задачи как задачи с недостающими данными;
- анализ наличия способов и средств выполнения задачи;
- оценка своей готовности к решению проблемы;
- самостоятельный поиск недостающей информации в любом «хранилище» (учебнике, справочнике, книге, у учителя);
- самостоятельное изобретение недостающего способа действия (практически это перевод учебной задачи в творческую).

Формирование у школьников привычки к *систематическому развёрнутому словесному разъяснению всех совершаемых действий* (а это возможно только в условиях совместной деятельности или учебного сотрудничества) способствует возникновению *рефлексии*, иначе говоря, способности рассматривать и оценивать собственные действия, умения анализировать содержание и процесс своей мыслительной деятельности. «Что я делаю? Как я делаю? Почему я делаю так, а не иначе?» — в ответах на такие вопросы о собственных действиях и рождается *рефлексия*. В конечном счёте, рефлексия даёт возможность человеку определять подлинные *основания* собственных действий при решении задач.

В *процессе совместной коллективно-распределённой деятельности* с учителем и особенно с одноклассниками у детей преодолевается эгоцентрическая позиция и развивается децентрация, понимаемая как способность строить своё действие с учётом действий партнёра, понимать относительность и субъективность отдельного частного мнения.

Кооперация со сверстниками не только создаёт условия для преодоления эгоцентризма как познавательной позиции, но и способствует личностной децентрации. Своевременное обретение механизмов децентрации служит мощной профилактикой эгоцентрической направленности личности, т. е. стремления человека удовлетворять свои желания и отстаивать свои цели, планы, взгляды без должной координации этих устремлений с другими людьми.

Коммуникативная деятельность в рамках специально организованного учебного сотрудничества учеников со взрослыми и сверстниками сопровождается яркими *эмоциональными* переживаниями, ведёт к усложнению эмоциональных оценок за счёт появления интеллектуальных эмоций (заинтересованность, сосредоточенность, раздумье) и в результате способствует формированию *эмпатического* отношения друг к другу.

• Педагогическое общение

Наряду с учебным сотрудничеством со сверстниками важную роль в развитии коммуникативных действий играет сотрудничество с учителем, что обуславливает высокий уровень требований к качеству педагогического общения. Анализ педагогического общения позволяет выделить такие виды педагогического стиля, как авторитарный (директивный), демократический и либеральный (попустительский). Учитывая, что выделяются две основные позиции педагога - авторитарная и партнёрская, в средней школе партнёрская позиция является адекватной возрастнo-психологическим особенностям подростков, способствует реализации задач развития УУД, в первую, очередь задач формирования самосознания и чувства взрослости.

2.1.5. Описание особенностей, основных направлений и планируемых результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

Основные направления и планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности регулируется Положением о формировании, развитии и оценке уровня развития академических способностей обучающихся в условиях ФГОС. Положение о формировании, развитии и оценке уровня развития академических способностей обучающихся в условиях ФГОС регламентирует образовательную деятельность по формированию и развитию академических способностей обучающихся в соответствии с требованиями основных образовательных программ соответствующего уровня (далее- ООП НОО, ООП, ООО, ООП СОО), в т.ч. в соответствии с планируемыми метапредметными результатами освоения соответствующих ООП текущего года обучения. Требования и правила Положения распространяются на все уровни общего образования с учётом психовозрастных особенностей обучающихся.

К формам развития академических способностей учащихся относятся:

- Учебно – интеллектуальная, учебно- проектная и учебно – исследовательская деятельность учащихся – это формы организации процесса совместной деятельности обучающегося и учителя по выявлению сущности изучаемых явлений и процессов, по открытию, фиксации, систематизации субъективно и объективно новых знаний, поиску закономерностей, описанию, объяснению, проектированию. Учебно – интеллектуальная, учебно- проектная и учебно – исследовательская деятельность учащихся должна завешаться подготовкой образовательных продуктов обучающихся.

- Учебно – интеллектуальная деятельность является одной из основных форм реализации содержания образования по предметам инвариантного компонента учебного плана соответствующей ООП.

Продуктом этого вида деятельности в рамках развития академических способностей является курсовая творческая/исследовательская работа разного уровня самостоятельности и сложности.

Виды творческих работ (по А.В. Леонтовичу):

- информационно-реферативные, написанные на основе нескольких литературных источников с целью наиболее полного освещения какой-либо проблемы;

- проблемно-реферативные, выполненные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных из этих источников и собственную трактовку на их основе поставленной проблемы;

- экспериментальные, выполненные на основе описанного в науке и имеющего известный результат эксперимента. Эти работы носят иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата ;

- натуралистические и описательные, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления, могут иметь элемент научной новизны. Отличительная особенность – отсутствие количественной методики исследования;

Основные виды учебно–исследовательской деятельности учащихся:

- Проблемно-реферативный: аналитическое сопоставление данных различных литературных источников с целью освещения проблемы и проектирования вариантов ее решения ;

- Аналитико-систематизирующий: наблюдение, фиксация, анализ, синтез, систематизация количественных и качественных показателей изучаемых процессов и явлений ;

- Диагностико-прогностический: изучение, отслеживание, объяснение и прогнозирование качественных и количественных изменений изучаемых систем, явлений, процессов, как вероятных суждений о их состоянии в будущем (прогноз на будущее);

- Изобретательско–рационализаторский: усовершенствование имеющихся, проектирование и создание новых устройств, приборов

- Экспериментально-исследовательский: проверка предположения о подтверждении или опровержении результата.

- Проектно – поисковый: поиск, разработка и защита проекта – особая форма нового, где целевой установкой являются способы деятельности, а не накопление и анализ физических знаний.

Формы оценки уровня развития академических способностей обучающихся в условиях ФГОС:

Формами отчётности работы в рамках развития академических способностей учащихся являются курсовые проектные работы следующих форм: реферативные сообщения, проекты, в т.ч. исследовательские, доклады, стендовые отчёты, компьютерные программы, приборы, макеты. Направление и содержание курсовых проектных работ в рамках развития академических способностей определяется учащимся совместно с учителем – предметником (руководителем) .

Защита продукта учебно- интеллектуальной и учебно- проектной деятельности является основной формой подведения итогов освоения программ учебных предметов в части ООП «Выпускник научится».

Защита продукта учебно – исследовательской и учебно- проектной деятельности является основной формой подведения итогов освоения программ учебных предметов в части ООП «Выпускник получит возможность научиться», внеурочной деятельности, профильных/допрофильных и элективных учебных предметов (курсов) .

Защита продукта учебно- интеллектуальной, учебно – исследовательской и учебно- проектной деятельности осуществляется:

- для 5-8, 10 классов – в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации; выбор вида и продукта учебно- интеллектуальной, проектной или исследовательской деятельности для защиты в рамках промежуточной аттестации осуществляется обучающимся.

- для 1 – 11 классов – в рамках участия в конкурсах проектов.

Учитель - руководитель консультирует учащегося по вопросам планирования, методики, и представления результатов курсовой проектной работы в рамках развития академических способностей

При построении учебно-исследовательского процесса учителю важно учесть следующие моменты:

- тема исследования должна быть на самом деле интересна для ученика и совпадать с кругом интереса учителя;
- необходимо, чтобы обучающийся хорошо осознавал суть проблемы, иначе весь ход поиска её решения будет бессмыслен, даже если он будет проведён учителем безукоризненно правильно;
- организация хода работы над раскрытием проблемы исследования должна строиться на взаимной ответственности учителя и ученика друг перед другом и взаимопомощи;
- раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое ученику, а уже потом науке.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность в средней школе имеют как общие, так и специфические черты.

К общим характеристикам следует отнести:

- *практически значимые цели и задачи* учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- *структуру проектной и учебно-исследовательской деятельности*, которая включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ

- или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем использовании виде;
- *компетентность в выбранной сфере исследования*, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремлённость, высокую мотивацию.

Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности

Проектная деятельность	Учебно-исследовательская деятельность
Проект направлен на получение конкретного запланированного результата — продукта, обладающего определёнными свойствами и необходимого для конкретного использования	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат
Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесён со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле	Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений

В решении задач развития универсальных учебных действий большое значение придаётся проектным формам работы, где, помимо направленности на конкретную проблему (задачу), создания определённого продукта, межпредметных связей, соединения теории и практики, обеспечивается совместное планирование деятельности учителем и обучающимися. Существенно, что необходимые для решения задачи или создания продукта конкретные сведения или знания должны быть найдены самими обучающимися. При этом изменяется роль учителя — из простого транслятора знаний он становится действительным организатором совместной работы с обучающимися, способствуя переходу к реальному сотрудничеству в ходе овладения знаниями.

При вовлечении обучающихся в проектную деятельность учителю важно помнить, что проект — это форма организации совместной деятельности учителя и обучающихся, совокупность приёмов и действий в их определённой последовательности, направленной на достижение поставленной цели — решение конкретной проблемы, значимой для обучающихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся может быть представлена по следующим направлениям, как:

- *гуманитарное;*
- *физико-математическое,*
- *механико-технологическое,*
- *инженерное;*
- *прикладное;*
- *информационное;*
- *социальное;*
- *экономика и управление;*
- *безопасность жизнедеятельности, природообустройство и защита окружающей среды;*
- *и др.*

Особое значение для развития УУД в средней школе имеет индивидуальный проект, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно в течение одного или двух лет. В ходе такой работы подросток — автор проекта — самостоятельно или с небольшой помощью педагога

получает возможность научиться планировать и работать по плану — это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть школьник.

Учебный проект в 10—11классе – это комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работ, выполняемых учащимися самостоятельно с целью практического или теоретического решения значимой для них проблемы (выбор предмета и объекта изучения, проблем предполагается по профилю ВУЗа выбираемого самостоятельно обучающимся)

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими:

- исследовательская практика обучающихся;
- образовательные экспедиции — походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;
- факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- ученическое научно-исследовательское общество — форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с УНМО других школ;
- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Многообразие форм учебно-исследовательской деятельности позволяет обеспечить подлинную интеграцию урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию у них УУД. Стержнем этой интеграции является системно-деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса в основной школе.

Результативность учебно-исследовательской деятельности может быть представлена в виде статей, обзоров, отчетов и заключений по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям, а также в виде прототипов, моделей, образцов.

Реализация каждого из компонентов в исследовании предполагает владения учащимися определенными умениями.

Таблица 6

Этапы исследовательской деятельности	учебно-	Ведущие умения обучающихся
1. Постановка создание проблемной обеспечивающей возникновение аргументирование актуальности проблемы	проблемы, ситуации, вопроса,	Умение видеть проблему приравнивается к проблемной ситуации и понимается как возникновение трудностей в решении проблемы при отсутствии необходимых знаний и средств; Умение ставить вопросы можно рассматривать как вариант, компонент умения видеть проблему;

	<p>Умение выдвигать гипотезы - это формулирование возможного варианта решения проблемы, который проверяется в ходе проведения исследования;</p> <p>Умение структурировать тексты является частью умения работать с текстом, которые включают достаточно большой набор операций;</p> <p>Умение давать определение понятиям – это логическая операция, которая направлена на раскрытие сущности понятия либо установление значения термина.</p>
2. Выдвижение гипотезы, формулировка гипотезы и раскрытие замысла исследования.	Для формулировки гипотезы необходимо проведение предварительного анализа имеющейся информации.
3. Планирование исследовательских (проектных) работ и выбор необходимого инструментария	<p>Выделение материала, который будет использован в исследовании;</p> <p>Параметры (показатели) оценки, анализа (количественные и качественные);</p> <p>Вопросы, предлагаемые для обсуждения и пр.</p>
4. Поиск решения проблемы, проведение исследований (проектных работ) с поэтапным контролем и коррекцией результатов включают:	<p>Умение наблюдать, умения и навыки проведения экспериментов; умение делать выводы и умозаключения;</p> <p>организацию наблюдения, планирование и проведение простейших опытов для нахождения необходимой информации и проверки гипотез; использование разных источников информации; обсуждение и оценку полученных результатов и применение их к новым ситуациям; умение делать выводы и заключения; умение классифицировать.</p>
5. Представление (изложение) результатов исследования или продукта проектных работ, его организация с целью соотнесения с гипотезой, оформление результатов деятельности как конечного продукта, формулирование нового знания включают.	<p>Умение структурировать материал; обсуждение, объяснение, доказательство, защиту результатов, подготовку, планирование сообщения о проведении исследования, его результатах и защите; оценку полученных результатов и их применение к новым ситуациям.</p>

Презентация результатов данной деятельности могут быть представлены в ходе проведения конференций, семинаров и круглых столов.

В оценке результата проекта (исследования) учитывается:

- 1) **участие в проектировании (исследовании)**: активность каждого участника в соответствии с его возможностями; совместный характер принимаемых решений; взаимная поддержка участников проекта; умение отвечать оппонентам; умение делать выбор и осмысливать последствия этого выбора, результаты собственной деятельности;
- 2) **выполнение проекта (исследования)**: объем освоенной информации; ее применение для достижения поставленной цели;

3) **также могут оцениваться:** корректность применяемых методов исследования и методов представления результатов; глубина проникновения в проблему, привлечение знаний из других областей; эстетика оформления проекта (исследования).

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, профориентацию, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

II.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;
- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Требования к формированию УУД

Вид УУД	Требования к формулированию задач по формированию	Условия формирования	Используемые формы
познавательных универсальных учебных действий	а) объяснять явления с научной точки зрения; б) разрабатывать дизайн научного исследования; в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.	условия для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.	образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например: – полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы; – методологические и философские семинары; – образовательные экспедиции и экскурсии;

			<ul style="list-style-type: none"> – учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает: – выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий; – выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.; – выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного со-общества, региона, мира в целом.
Формирование коммуникативных универсальных учебных действий	<p>возможность коммуникации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов; – представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов; – представителями власти, местного самоуправления, 	Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее	<ul style="list-style-type: none"> – межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся; материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, должен носить полидисциплинарный характер и касаться ближайшего будущего; – комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.; – комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

	<p>фондов, спонсорами и др.</p>		<ul style="list-style-type: none"> – комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик; – социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся: <ul style="list-style-type: none"> а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций; б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций; б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации; – получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации: <ul style="list-style-type: none"> а) в заочных и дистанционных школах и университетах; б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах; в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов; г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.
--	---------------------------------	--	---

Формирование регулятивных универсальных учебных действий	возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории	На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.	<p>а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;</p> <p>б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;</p> <p>в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;</p> <p>г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;</p> <p>д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;</p> <p>е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;</p> <p>ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.</p>
--	---	--	---

Описание содержания, видов и форм организации учебной деятельности по становлению ИКТ-компетентности

В современных условиях интенсификации процессов информатизации общества и образования при формировании универсальных учебных действий, наряду с предметными методиками обучения, предполагается широкое использование цифровых инструментов и возможностей современной информационно-образовательной среды. Ориентировка обучающихся в информационных и коммуникативных технологиях (ИКТ) и формирование способности их грамотно применять (ИКТ-компетентность) являются одними из важных элементов формирования универсальных учебных действий обучающихся на уроках и во внеурочной деятельности.

В ИКТ-компетентности выделяется учебная ИКТ-компетентность как способность решать учебные задачи с использованием общедоступных инструментов ИКТ и источников информации в соответствии с возрастными потребностями и возможностями обучающегося.

Становление ИКТ-компетентности обучающихся 10-11 классов происходит в рамках системно-деятельностного подхода, в процессе изучения всех без исключения предметов учебного плана.

Становление УУД в средней школе происходит в рамках использования возможностей современной информационной образовательной среды (ИОС) как:

- средства обучения, повышающего эффективность и качество подготовки обучающихся, организующего оперативную консультационную помощь в целях формирования культуры учебной деятельности в ОУ;

- инструмента познания за счёт формирования навыков исследовательской деятельности путём моделирования работы научных лабораторий, организации совместных учебных и исследовательских работ учеников и учителей, возможностей оперативной и самостоятельной обработки результатов экспериментальной деятельности с помощью ИКТ;

- средства телекоммуникации, формирующего умения и навыки получения необходимой информации из разнообразных источников;

- средства развития личности за счёт формирования навыков культуры общения;

- эффективного инструмента контроля и коррекции результатов учебной деятельности.

Эффективное становление ИКТ-компетенции обучающихся 10-11-х классов может быть обеспечено усилиями команды учителей-предметников, согласование действий которых обеспечивается в ходе регулярных рабочих совещаний по данному вопросу.

В результате изучения всех без исключения предметов на ступени среднего общего образования продолжается развитие навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся продолжают получать опыт работы с гипермедийными информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Данный подход направлен на реализацию требований стандарта к личностным, метапредметным и предметным результатам ООП СОО, который обеспечивает развитие и становление учебной и общепользовательской ИКТ-компетентности.

ИКТ-грамотность – это использование цифровых технологий, инструментов коммуникации и/или сетей для получения доступа к информации, управления ею, ее интеграции, оценки и создания для функционирования в современном обществе.

В данном определении используется несколько терминов и понятий, которые необходимо обозначить:

- **ИКТ** – представление информации в электронном виде, ее обработка и хранение, но не обязательно ее передача. Информационно-коммуникационная технология представляет собой объединение информационных и коммуникационных технологий;
- **грамотность** – это динамичный инструмент (в самом широком смысле слова), позволяющий индивидууму постоянно учиться и расти;
- **цифровые технологии** относятся к компьютерному и программному обеспечению;
- **инструменты коммуникации** – к продуктам и услугам, с помощью которых передается информация;
- **сети** – это каналы передачи информации.

Функционирование в современном обществе отражает многообразие контекстов применения индивидуумом ИКТ-грамотности. ИКТ-грамотность предоставит индивидууму

средства для успешной жизни и работы в экономически развитом или развивающемся обществе.

Введенное понятие ИКТ-грамотности определяет, какими же навыками и умениями должен обладать человек, чтобы его можно было назвать грамотным в данном смысле.

Перечень этих навыков и умений приведен ниже в порядке повышения сложности познавательных (когнитивных) действий, необходимых для их выполнения:

- **определение информации** – способность использовать инструменты ИКТ для идентификации и соответствующего представления необходимой информации;
- **доступ** к информации – умение собирать и/или извлекать информацию;
- **управление** информацией – умение применять существующую схему организации или классификации;
- **интегрирование** информации – умение интерпретировать и представлять информацию. Сюда входит обобщение, сравнение и противопоставление данных;
- **оценивание** информации – умение выносить суждение о качестве, важности, полезности или эффективности информации;
- **создание** информации – умение генерировать информацию, адаптируя, применяя, проектируя, изобретая или разрабатывая ее;
- **передача** информации – способность должным образом передавать информацию в среде ИКТ. Сюда входит способность направлять электронную информацию определенной аудитории и передавать знания в соответствующем направлении

Общий принцип формирования ИКТ-компетентности состоит в том, что и конкретные технологические умения и навыки и универсальные учебные действия, по возможности, формируются в ходе их применения, осмысленного с точки зрения учебных задач, стоящих перед учащимся в различных предметах. Таким образом,

- *при освоении личностных действий формируется:*
 - критическое отношение к информации и избирательности её восприятия;
 - уважение к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей;
 - основы правовой культуры в области использования информации.
- *при освоении регулятивных универсальных учебных действий обеспечивается:*
 - оценка условий, алгоритмов и результатов действий, выполняемых в информационной среде;
 - использование результатов действия, размещённых в информационной среде, для оценки и коррекции выполненного действия;
 - создание цифрового портфеля учебных достижений учащегося.
- *при освоении познавательных универсальных учебных действий ИКТ играют ключевую роль в таких общеучебных универсальных действиях, как:*
 - поиск информации;
 - фиксация (запись) информации с помощью различных технических средств;
 - структурирование информации, её организация и представление в виде диаграмм, картосхем, линий времени и пр.;
 - создание простых медиасообщений;
 - построение простейших моделей объектов и процессов.
- *при формировании коммуникативных универсальных учебных действий:*
 - обмен гипермедиакоммуникациями;

- выступление с аудиовизуальной поддержкой;
- фиксация хода коллективной/личной коммуникации;
- общение в цифровой среде (электронная почта, чат, видеоконференция, форум, блог).

Перечень и описание основных элементов ИКТ-компетенции и инструментов их использования

ИКТ-компетенции	Содержание
Обращение с устройствами ИКТ.	<p>Соединение устройств ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;</p> <p>включение и выключение устройств ИКТ;</p> <p>получение информации о характеристиках компьютера;</p> <p>осуществление информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет;</p> <p>выполнение базовых операций с основными элементами пользовательского интерфейса: работа с меню, запуск прикладных программ, обращение за справкой;</p> <p>вход в информационную среду образовательной организации, в том числе через Интернет, размещение в информационной среде различных информационных объектов;</p> <p>оценивание числовых параметров информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускная способность выбранного канала и пр.);</p> <p>вывод информации на бумагу, работа с расходными материалами;</p> <p>соблюдение требований к организации компьютерного рабочего места, техника безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.</p>
Фиксация и обработка изображений и звуков.	<p>Выбор технических средств ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью;</p> <p>осуществление фиксации изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксации хода и результатов проектной деятельности;</p> <p>создание презентаций на основе цифровых фотографий;</p> <p>осуществление видеосъемки и монтажа отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;</p> <p>осуществление обработки цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;</p> <p>осуществление обработки цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;</p> <p>понимание и учет смысла и содержания деятельности при организации фиксации, выделение для фиксации отдельных элементов объектов и процессов, обеспечение качества фиксации существенных элементов.</p>

<p>Поиск и организация хранения информации.</p>	<p>Использование приемов поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде организации и в образовательном пространстве;</p> <p>использование различных приемов поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);</p> <p>осуществление поиска информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</p> <p>построение запросов для поиска информации с использованием логических операций и анализ результатов поиска;</p> <p>сохранение для индивидуального использования найденных в сети Интернет информационных объектов и ссылок на них; использование различных библиотечных, в том числе электронных, каталогов для поиска необходимых книг;</p> <p>поиск информации в различных базах данных, создание и заполнение баз данных, в частности, использование различных определителей;</p> <p>формирование собственного информационного пространства: создание системы папок и размещение в них нужных информационных источников, размещение информации в сети Интернет.</p>
<p>Создание письменных сообщений</p>	<p>Создание текстовых документов на русском, родном и иностранном языках посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</p> <p>осуществление редактирования и структурирования текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора (выделение, перемещение и удаление фрагментов текста);</p> <p>создание текстов с повторяющимися фрагментами;</p> <p>создание таблиц и списков;</p> <p>осуществление орфографического контроля в текстовом документе с помощью средств текстового процессора);</p> <p>оформление текста в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</p> <p>установка параметров страницы документа;</p> <p>форматирование символов и абзацев;</p> <p>вставка колонтитулов и номеров страниц; вставка в документ формул, таблиц, списков, изображений;</p> <p>участие в коллективном создании текстового документа;</p> <p>создание гипертекстовых документов;</p> <p>сканирование текста и осуществление распознавания сканированного текста;</p> <p>использование ссылок и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</p>
<p>Создание графических сообщений</p>	<p>Создание и редактирование изображений с помощью инструментов графического редактора;</p> <p>создание графических объектов с повторяющимися и(или) преобразованными фрагментами;</p>

	<p>создание графических объектов проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств;</p> <p>создание различных геометрических объектов и чертежей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;</p> <p>создание диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами;</p> <p>создание движущихся изображений с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; создание объектов трехмерной графики.</p>
Создание музыкальных и звуковых объектов	<p>Использование звуковых и музыкальных редакторов;</p> <p>использование клавишных и кинестетических синтезаторов;</p> <p>использование программ звукозаписи и микрофонов;</p> <p>запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</p>
Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов	<p>«Чтение» таблиц, графиков, диаграмм, схем и т. д., самостоятельное перекодирование информации из одной знаковой системы в другую;</p> <p>использование при восприятии сообщений содержащихся в них внутренних и внешних ссылок;</p> <p>формулирование вопросов к сообщению, создание краткого описания сообщения;</p> <p>цитирование фрагментов сообщений;</p> <p>использование при восприятии сообщений различных инструментов поиска, справочных источников (включая двуязычные);</p> <p>проведение деконструкции сообщений, выделение в них структуры, элементов и фрагментов;</p> <p>работа с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования;</p> <p>избирательное отношение к информации в окружающем информационном пространстве, отказ от потребления ненужной информации;</p> <p>проектирование дизайна сообщения в соответствии с задачами;</p> <p>создание на заданную тему мультимедийной презентации с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;</p> <p>организация сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер;</p> <p>оценивание размеров файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</p> <p>использование программ-архиваторов.</p>

Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании	Проведение естественнонаучных и социальных измерений, ввод результатов измерений и других цифровых данных и их обработка, в том числе статистически и с помощью визуализации; проведение экспериментов и исследований в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике; анализ результатов своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.
Моделирование, проектирование и управление	Построение с помощью компьютерных инструментов разнообразных информационных структур для описания объектов; построение математических моделей изучаемых объектов и процессов; разработка алгоритмов по управлению учебным исполнителем; конструирование и моделирование с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью; моделирование с использованием виртуальных конструкторов; моделирование с использованием средств программирования; проектирование виртуальных и реальных объектов и процессов, использование системы автоматизированного проектирования.
Коммуникация и социальное взаимодействие	Осуществление образовательного взаимодействия в информационном пространстве образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфель); использование возможностей электронной почты для информационного обмена; ведение личного дневника (блога) с использованием возможностей Интернета; работа в группе над сообщением; участие в форумах в социальных образовательных сетях; выступления перед аудиторией в целях представления ей результатов своей работы с помощью средств ИКТ; соблюдение норм информационной культуры, этики и права; уважительное отношение к частной информации и информационным правам других людей.
Информационная безопасность	Осуществление защиты информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ; соблюдение правил безопасного поведения в Интернете; использование полезных ресурсов Интернета и отказ от использования ресурсов, содержание которых несовместимо с задачами воспитания и образования или нежелательно.

Средства ИКТ, используемые в ходе применения ИКТ-компетентности

Для развития и становления ИКТ–компетентности в рамках ООП используются следующие технические средства и программные инструменты:

- **технические** – персональный компьютер, мультимедийный проектор и экран, принтер монохромный, принтер цветной, фотопринтер, цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера, графический планшет, сканер, микрофон, музыкальная клавиатура, оборудование компьютерной сети, конструктор, позволяющий создавать компьютерно-

управляемые движущиеся модели с обратной связью, цифровые датчики с интерфейсом, устройство глобального позиционирования, цифровой микроскоп, доска со средствами, обеспечивающими обратную связь;

- **программные инструменты** – операционные системы и служебные инструменты, информационная среда образовательного учреждения, клавиатурный тренажер для русского и иностранного языка, текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами, орфографический корректор для текстов на русском и иностранном языке, инструмент планирования деятельности, графический редактор для обработки растровых изображений, графический редактор для обработки векторных изображений, музыкальный редактор, редактор подготовки презентаций, редактор видео, редактор звука, ГИС, редактор представления временной информации (линия времени), редактор генеалогических деревьев, цифровой биологический определитель, виртуальные лаборатории по предметам предметных областей, среды для дистанционного он-лайн и оф-лайн сетевого взаимодействия, среда для интернет-публикаций, редактор интернет-сайтов, редактор для совместного удаленного редактирования сообщений.

Описание связи формируемых ИКТ-навыков с содержанием отдельных учебных предметов, внеурочной и внешкольной деятельностью.

Общий принцип формирования ИКТ-компетентности состоит в том, что и конкретные технологические умения и навыки и универсальные учебные действия, по возможности, формируются в ходе их применения, осмысленного с точки зрения учебных задач, стоящих перед учащимися в различных предметах.

Начальные технические умения формируются *в начальной школе* в курсе различных предметов и во внеурочной деятельности. Именно тогда учащиеся получают общие представления об устройстве и принципах работы средств ИКТ, технике безопасности, эргономике, расходных материалах, сигналах о неполадках. Решаемые при этом задачи, выполняемые задания носят демонстрационный характер. Существенное значение для учащихся играет именно новизна и факт самостоятельно полученного результата.

В *5-6 классах* ИКТ-компетентность формируется в курсе изучения различных предметов учебного плана, на занятиях по внеурочной деятельности, во внешкольной деятельности.

Курс Информатики и ИКТ в *7-9-х классах* подводит итоги формирования ИКТ-компетентности учащихся, систематизирует и дополняет имеющиеся у учащихся знания, дает их теоретическое обобщение, вписывает конкретную технологическую деятельность в информационную картину мира. Он может включать подготовку учащегося к тому или иному виду формальной аттестации ИКТ-компетентности.

Курс Информатика и ИКТ в *10-11 классах* направлен на формирование методологии использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов:

- АИС хранения массивов информации;
- АИС обработки информации;
- АИС передачи информации;
- АИС управления информацией

Роль учителя информатики при этом дополняется ролью ИКТ-координатора, тьютора, методиста по применению ИКТ в образовательном процессе, осуществляющего консультирование других работников школы и организующего их повышение квалификации в сфере ИКТ.

Развитие и становление ИКТ- компетентности на уроках и во внеурочной деятельности на ступени среднего общего образования

ИКТ- компетенции	Сформированность УУД обучающийся сможет:
Обращение с устройствами ИКТ.	<p>осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;</p> <p>получать информацию о характеристиках компьютера;</p> <p>оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</p> <p>соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;</p> <p>входить в информационную среду образовательной организации, в том числе через сеть Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;</p> <p>соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.</p>
Фиксация и обработка изображений и звуков.	<p>создавать презентации на основе цифровых фотографий;</p> <p>проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;</p> <p>проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;</p> <p>осуществлять видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов</p>
Поиск и организация хранения информации.	<p>использовать различные приемы поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить запросы для поиска информации с использованием логических операций и анализировать результаты поиска; • использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг; • искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности, использовать различные определители; • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.
Создание письменных сообщений	<p>осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;</p> <p>форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);</p> <p>вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</p> <p>участвовать в коллективном создании текстового документа;</p> <p>создавать гипертекстовые документы.</p>

Создание графических сообщений	создавать и редактировать изображения с помощью инструментов графического редактора; создавать различные геометрические объекты и чертежи с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами.
Создание музыкальных и звуковых объектов	записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации); использовать музыкальные редакторы, клавишные и кинетические синтезаторы для решения творческих задач
Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов	создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использовать программы-архиваторы.
Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании	проводить простые эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях; вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации; проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике.
Моделирование, проектирование и управление	строить с помощью компьютерных инструментов разнообразные информационные структуры для описания объектов; конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью (робототехника); моделировать с использованием виртуальных конструкторов; моделировать с использованием средств программирования
Коммуникация и социальное взаимодействие	осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфель); использовать возможности электронной почты, интернет-мессенджеров и социальных сетей для обучения; вести личный дневник (блог) с использованием возможностей сети Интернет;

	соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей
Информационная безопасность	осуществлять защиту от троянских вирусов, фишинговых атак, информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ; соблюдать правила безопасного поведения в сети Интернет; различать безопасные ресурсы сети Интернет и ресурсы, содержание которых несовместимо с задачами воспитания и образования или нежелательно

Модель формирования ИКТ – компетентности является эффективной, когда ученики учат других - и в режиме лекции, и в режиме работы в малой группе, и в режиме индивидуального консультирования. В ходе этого достигаются метапредметные и личностные результаты для всех участников. Учащиеся могут строить вместе с учителями различных предметов и их классов отдельные элементы их курсов с ИКТ-поддержкой.

Также учащиеся могут реализовывать различные сервисные функции, в том числе - обслуживать технику и консультировать пользователей (прежде всего - учителей). Это может войти в их индивидуальное образовательное планирование и портфель.

Оценка ИКТ-компетентности выпускников средней школы

Основной формой оценки сформированности ИКТ - компетентности обучающихся является многокритериальная экспертная оценка текущих работ и цифрового портфеля по всем предметам. Наряду с этим учащиеся могут проходить текущую аттестацию на освоение технических навыков, выполняя специально сформированные учебные задания, в том числе - в имитационных средах. Важно, чтобы эти задания не становились основной целью формирования ИКТ-компетентности. Оценка качества выполнения задания в имитационной среде может быть автоматизирована. Можно использовать также различные системы независимой аттестации ИКТ - квалификаций.

Итак, информационная и коммуникационная компетентность школьников определяется как способность учащихся использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, ее поиска- определения, интеграции, управления, оценки, а также ее создания продуцирования и передачи сообщения, которая достаточна для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях информационного общества, в условиях экономики, которая основана на знаниях. Особо необходимо отметим, что формирование информационной и коммуникационной компетентности рассматривается не только (и не столько) как формирование технологических навыков. Одним из результатов процесса информатизации школы должно стать появление у учащихся способности использовать современные информационные и коммуникационные технологии для работы с информацией, как в учебном процессе, так и для иных потребностей.

Для оценки сформированности таких навыков необходим специализированный инструмент, который позволяет оценить демонстрируемые школьниками способности работать с информацией в ходе решения специально подобранных задач (в контролируемых условиях), автоматизировать процедуру оценки уровня ИКТ-компетентности учащихся.

Процедура проведения измерений ИКТ-компетентности называется тестированием. В ходе этой процедуры учащиеся выполняют последовательность контрольных заданий, которые в совокупности образуют тест. Тексты (или описания) заданий естественно называть контрольно-измерительными материалами (КИМ). Тест состоит, как правило, из нескольких

типов заданий. Будучи встроены в программную оболочку инструмента, задания превращаются в автоматизированный тест.

Требования к профессиональным компетенциям учителей, работающих со старшеклассниками школы

Формирование у школьников ИКТ-компетентности требует от учителей использования специальных методов и приемов:

- учитель должен быть настроен на формирование этой компетентности (т.е. помнить о ней всегда);
- потребуется изменение дидактических целей типовых заданий - целей будет как минимум две: изучение конкретного учебного материала и формирование ИКТ-компетентности;
- на уроках следует выделять время для самостоятельной работы с текстом с дальнейшим групповым обсуждением,
- формированию ИКТ-компетентности помогает использование активных методов обучения (групповая или командная работа, деловые и ролевые игры и т.д.).

ИКТ-компетентность педагогов может оцениваться через экспертную оценку разработок их уроков. Для отдельной темы (отдельного занятия) в поурочном планировании курса (разрабатываемом учителем на основании примерных программ курсов и методических разработок) выделяются компоненты учебной деятельности учащихся, в которых активно используются средства ИКТ: подготовка сообщения, поиск информации в интернете, видео-фиксация наблюдаемых процессов, проведение эксперимента с цифровой фиксацией и обработкой данных и т.д. После проведения темы (занятия) осуществляется сравнение с планом реального активного использования ИКТ каждым учащимся (как правило, не имеется в виду ответ на задания с выбором ответа, слушание лекции педагога с аудио-видео сопровождением). Вычисляется доля (процент) информатизации темы усреднением по учащимся. Показатель по курсу вычисляется усреднением по времени. Показатель по образовательному учреждению вычисляется усреднением по курсам (с учетом временных весов курсов).

В школе соответствующие показатели могут контролироваться и, при необходимости, вычисляться автоматически.

Размещение информационного (гипермедийного) объекта в информационной образовательной среде дает возможность учителю:

- проанализировать классную работу в день ее выполнения (с возможным использованием средств автоматизации проверки) и представить ее анализ учащимся до следующего занятия;
- установить время для выполнения домашней работы и проанализировать ее результаты в день выполнения, подробно индивидуально ее прокомментировать, не опасаясь нежелательной интерференции за счет присутствия других детей и не затрачивая их время;
- проанализировать типичные проблемы, возникшие при выполнении домашних заданий, спланировать и провести их обсуждение на очередном занятии.
- установить время для индивидуальных или групповых консультаций в Интернете, во время которых учитель отвечает на вопросы по курсу, в том числе - заранее полученные письменные или аудио.

Методика и инструментарий мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

В процессе реализации мониторинга успешности освоения и применения УУД могут быть учтены следующие этапы освоения УУД:

- универсальное учебное действие не сформировано (школьник может выполнить лишь отдельные операции, может только копировать действия учителя, не планирует и не контролирует своих действий, подменяет учебную задачу задачей буквального заучивания и воспроизведения);
- учебное действие может быть выполнено в сотрудничестве с педагогом, тьютором (требуются разъяснения для установления связи отдельных операций и условий задачи, ученик может выполнять действия по уже усвоенному алгоритму);
- неадекватный перенос учебных действий на новые виды задач (при изменении условий задачи не может самостоятельно внести коррективы в действия);
- адекватный перенос учебных действий (самостоятельное обнаружение учеником несоответствия между условиями задачами и имеющимися способами ее решения и правильное изменение способа в сотрудничестве с учителем);
- самостоятельное построение учебных целей (самостоятельное построение новых учебных действий на основе развернутого, тщательного анализа условий задачи и ранее усвоенных способов действия);
- обобщение учебных действий на основе выявления общих принципов.

Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

- Материал образовательного события должен носить полидисциплинарный характер;
- в событии целесообразно обеспечить участие обучающихся разных возрастов и разных типов образовательных организаций и учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и др.);
- в событии могут принимать участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;
- во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:

- для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагогам целесообразно разработать самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;
- правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками;
- каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, должны соответствовать точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;
- на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников должны оценивать не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае должны усредняться;

– в рамках реализации оценочного образовательного события должна быть предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы: – защита темы проекта (проектной идеи); – защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;
- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа должна быть обеспечена тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта;

- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;
- оценивание производится на основе критериальной модели;
- для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама образовательная организация;
- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – в лабораториях вузов, исследовательских институтов, колледжей. В случае если нет организационной возможности привлекать специалистов и ученых для руководства проектной и исследовательской работой обучающихся очно, желательно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

- естественно-научные исследования;
- исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);
- экономические исследования;
- социальные исследования;
- научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

Система оценки УУД определяется уровнями владения УУД.

В целом, можно выделить следующие уровни сформированности учебных действий:

1) отсутствие учебных действий как целостных «единиц» деятельности (ученик выполняет лишь отдельные операции, может только копировать действия учителя, не планирует и не контролирует свои действия, подменяет учебную задачу задачей буквального заучивания и воспроизведения);

2) выполнение учебных действий в сотрудничестве с учителем (требуется разъяснения для установления связи отдельных операций и условий задачи, может выполнять действия по постоянному, уже усвоенному алгоритму);

3) неадекватный перенос учебных действий на новые виды задач (при изменении условий задачи не может самостоятельно внести коррективы в действия);

4) адекватный перенос учебных действий (самостоятельное обнаружение учеником несоответствия между условиями задачами и имеющимися способами ее решения и правильное изменение способа в сотрудничестве с учителем);

5) самостоятельное построение учебных целей (самостоятельное построение новых учебных действий на основе развернутого, тщательного анализа условий задачи и ранее усвоенных способов действия);

6) обобщение учебных действий на основе выявления общих принципов построения новых способов действий и выведение нового способа для каждой конкретной задачи.

Уровни развития контроля

Уровень	Показатель сформированности	Дополнительный диагностический признак
Отсутствие контроля.	Ученик не контролирует учебные действия, не замечает допущенных ошибок.	Ученик не умеет обнаружить и исправить ошибку даже по просьбе учителя, некритично относится к исправленным ошибкам в своих работах и не замечает ошибок других учеников.
Контроль на уровне произвольного внимания	Контроль носит случайный произвольный характер, заметив ошибку, ученик не может обосновать своих действий.	Действуя неосознанно, предугадывает правильное направление действия; сделанные ошибки исправляет неуверенно, в малознакомых действиях ошибки допускает чаще, чем в знакомых.
Потенциальный контроль на уровне произвольного внимания.	Ученик осознает правило контроля, но одновременное выполнение учебных действий и контроля затруднено; ошибки ученик исправляет и объясняет.	В процессе решения задачи контроль затруднен, после решения ученик может найти и исправить ошибки, в многократно повторенных действиях ошибок не допускает
Актуальный контроль на уровне произвольного внимания	В процессе выполнения действия ученик ориентируется на правило контроля и успешно использует его в процессе решения задач, почти не допуская ошибок	Ошибки исправляет самостоятельно, контролирует процесс решения задачи другими учениками, при решении новой задачи не может скорректировать правило контроля новым условиям.
Потенциальный рефлексивный контроль.	Решая новую задачу, ученик применяет старый неадекватный способ, с помощью учителя обнаруживает неадекватность способа и пытается ввести коррективы.	Задачи, соответствующие усвоенному способу, выполняются безошибочно. Без помощи учителя не может обнаружить несоответствие усвоенного

		способа действия новым условиям.
Актуальный рефлексивный контроль	Самостоятельно обнаруживает ошибки, вызванные несоответствием усвоенного способа действия и условий задачи, и вносит коррективы.	Контролирует соответствие выполняемых действий способу, при изменении условий вносит коррективы в способ действия до начала решения.

Уровни развития оценки

Уровень	Показатель	Поведенческий индикатор
Отсутствие оценки.	Ученик не умеет, не пытается и не испытывает потребности в оценке своих действий – ни самостоятельной, ни по просьбе учителя	Всецело полагается на отметку учителя, воспринимает ее некритически (даже в случае явного занижения), не воспринимает аргументацию оценки; не может оценить свои силы относительно решения поставленной задачи
Адекватная ретроспективная оценка.	Умеет самостоятельно оценить свои действия и содержательно обосновать правильность или ошибочность результата, соотнося его со схемой действия.	Критически относится к отметкам учителя; не может оценить своих возможностей перед решением новой задачи и не пытается этого делать; может оценить действия других учеников.
Неадекватная прогностическая оценка.	Приступая к решению новой задачи, пытается оценить свои возможности	Свободно и аргументировано оценивает уже решенные им задачи, относительно ее решения, однако при этом учитывает лишь факт того, знает ли он ее или нет, а не возможность изменения известных ему способов действия. пытается оценивать свои возможности в решении новых задач, часто допускает ошибки, учитывает лишь внешние признаки задачи, а не ее структуру, не может этого сделать до решения задачи.
Потенциально адекватная прогностическая оценка.	Приступая к решению новой задачи, может с помощью учителя оценить свои возможности в ее решении,	Может с помощью учителя обосновать свою возможность или невозможность решить

	учитывая изменения известных ему способов действий.	стоящую перед ним задачу, опираясь на анализ известных ему способов действия; делает это неуверенно, с трудом
Актуально адекватная прогностическая оценка.	Приступая к решению новой задачи, может самостоятельно оценить свои возможности в ее решении, учитывая изменения известных способов действия.	Самостоятельно обосновывает еще до решения задачи свои силы, исходя из четкого осознания усвоенных способов и их вариаций, а также границ их применения.

Не рекомендуется при оценивании развития УУД применять пятибалльную шкалу. Рекомендуется применение технологий формирующего (развивающего оценивания), в том числе бинарное, критериальное, экспертное оценивание, текст самооценки.

Преемственность формирования универсальных учебных действий по ступеням общего образования обеспечивается за счет:

- принятия в педагогическом коллективе общих ценностных оснований образования,
- ориентация на ключевой стратегический приоритет непрерывного образования – формирование умения учиться,
- четкого представления педагогов о планируемых результатах обучения на каждой ступени;
- целенаправленной деятельности по реализации условий, обеспечивающих развитие УУД в образовательном процессе (коммуникативные, речевые, регулятивные, общепознавательные, логические и др.).

II.2. Программы отдельных учебных предметов, курсов

Программы учебных предметов, входящие в учебный план среднего общего образования, составлены в соответствии с примерными программами, разработанными в порядке, установленном ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с основной образовательной программой основного общего образования.

Программы по учебным предметам являются основой для разработки рабочих программ в порядке, установленном Положением о рабочих программах, с целью сохранения ими единого образовательного пространства и преемственности в задачах между уровнями образования (приложение).

Содержание образования по предметам и курсам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, а также учебного плана внеурочной деятельности формируется в порядке, установленном положением о рабочей программе учебного предмета, курса и положением о рабочей программе и порядке организации внеурочной деятельности.

Содержание образования по учебным предметам обязательной части учебного плана

Русский язык

Русский язык – национальный язык русского народа и государственный язык Российской Федерации, являющийся также средством межнационального общения. Русский язык обеспечивает развитие личности обучающегося, участвует в создании единого культурно-образовательного пространства страны и формировании российской идентичности у ее граждан.

В системе общего образования русский язык является не только учебным предметом, но и средством обучения, поэтому его освоение неразрывно связано со всем процессом обучения на уровне среднего общего образования. Предмет «Русский язык» входит в предметную область «Русский язык и литература», включается в учебный план всех профилей и является обязательным для прохождения итоговой аттестации.

Изучение русского языка способствует восприятию и пониманию художественной литературы, освоению иностранных языков, формирует умение общаться и добиваться успеха в процессе коммуникации, что во многом определяет социальную успешность выпускников средней школы и их готовность к получению профессионального образования на русском языке.

Как и на уровне основного общего образования, изучение русского языка на уровне среднего общего образования направлено на совершенствование коммуникативной компетенции (включая языковой, речевой и социолингвистический ее компоненты), лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций. Но на уровне среднего общего образования при обучении русскому языку основное внимание уделяется совершенствованию коммуникативной компетенции через практическую речевую деятельность.

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Русский язык» является освоение содержания предмета «Русский язык» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Главными задачами реализации программы являются:

- овладение функциональной грамотностью, формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике;
- овладение умением в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях различных стилей и жанров выражать личную позицию и свое отношение к прочитанным текстам;
- овладение умениями комплексного анализа предложенного текста;
- овладение возможностями языка как средства коммуникации и средства познания в степени, достаточной для получения профессионального образования и дальнейшего самообразования;
- овладение навыками оценивания собственной и чужой речи с позиции соответствия языковым нормам, совершенствования собственных коммуникативных способностей и речевой культуры.

Программа сохраняет преемственность с примерной основной образовательной программой основного общего образования по русскому языку и построена по модульному принципу. Содержание каждого модуля может быть перегруппировано или интегрировано в другой модуль.

На уровне основного общего образования обучающиеся уже освоили основной объем теоретических сведений о языке, поэтому на уровне среднего общего образования изучение предмета «Русский язык» в большей степени нацелено на работу с текстом, а не с

изолированными языковыми явлениями, на систематизацию уже имеющихся знаний о языковой системе и языковых нормах и совершенствование коммуникативных навыков. В то же время учитель при необходимости имеет возможность организовать повторение ранее изученного материала в рамках предметного содержания модуля «Культура речи», посвященного нормам русского языка, или отразить в содержании программы специфику того или иного профиля, реализуемого образовательной организацией.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Русский язык» особое внимание уделяется способности выпускника соблюдать культуру научного и делового общения, причем не только в письменной, но и в устной форме.

При разработке рабочей программы по учебному предмету «Русский язык» на основе ПООП СОО необходимо обеспечить оптимальное соотношение между теоретическим изучением языка и формированием практических речевых навыков с целью достижения заявленных предметных результатов.

Базовый уровень

Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке

Язык как система. Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка.

Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг). Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимобогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. Проблемы экологии языка.

Историческое развитие русского языка. Выдающиеся отечественные лингвисты.

Речь. Речевое общение

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения.

Функциональная стилистика как учение о функциональностистилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, тезисы, конспект, рецензия, выписки, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк, отзыв и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Основные виды сочинений. Совершенствование

умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. *Основные признаки художественной речи.*

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста. Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.

Культура речи

Культура речи как раздел лингвистики. *Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Самоанализ и самооценка на основе наблюдений за собственной речью.*

Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). *Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения. Культура разговорной речи.*

Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм русского литературного языка: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. *Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.*

Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

Углубленный уровень

Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке

Язык как многофункциональная развивающаяся знаковая система и общественное явление. Языки естественные и искусственные. Языки государственные, мировые, межнационального общения.

Основные функции языка. *Социальные функции русского языка.*

Русский язык в современном мире. Русский язык как один из индоевропейских языков. Русский язык в кругу других славянских языков. Историческое развитие русского языка. Роль старославянского языка в развитии русского языка.

Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго). *Роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка. Активные процессы в русском языке на*

современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. Проблемы экологии языка.

Лингвистика в системе гуманитарного знания. Русский язык как объект научного изучения. Русистика и ее разделы. Лингвистический эксперимент. Виднейшие ученые-лингвисты и их работы. Основные направления развития русистики в наши дни.

Речь. Речевое общение

Речевое общение как форма взаимодействия людей в процессе их познавательно-трудовой деятельности.

Основные сферы речевого общения, их соотнесенность с функциональными разновидностями языка. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: продуктивные (говорение, письмо) и рецептивные (аудирование, чтение), их особенности.

Особенности восприятия чужого высказывания (устного и письменного) и создания собственного высказывания в устной и письменной форме.

Овладение речевыми стратегиями и тактиками, обеспечивающими успешность общения в различных жизненных ситуациях. Выбор речевой тактики и языковых средств, адекватных характеру речевой ситуации.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Осознанное использование разных видов чтения и аудирования в зависимости от коммуникативной установки. Способность извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, официально-деловых текстов, справочной литературы. Владение умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представление их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов. *Комплексный лингвистический анализ текста.*

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения. *Выступление перед аудиторией с докладом; представление реферата, проекта на лингвистическую тему.*

Функциональная стилистика как учение о функциональностистилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка. Стилистические ресурсы языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура публичного выступления с текстами различной жанровой принадлежности. Речевой самоконтроль, самооценка, самокоррекция.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, тезисы, конспект, рецензия, выписки, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Виды сочинений. Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи.

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка. *Проведение стилистического анализа текстов разных стилей и функциональных разновидностей языка.*

Культура речи

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический.

Взаимосвязь языка и культуры. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта; историзмы и архаизмы; фольклорная лексика и фразеология; русские имена. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур.

Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Причины коммуникативных неудач, их предупреждение и преодоление.

Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения. Культура разговорной речи.

Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические нормы русского литературного языка. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. *Совершенствование собственных коммуникативных способностей и культуры речи.* Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.

Варианты языковых норм. Осуществление выбора наиболее точных языковых средств в соответствии со сферами и ситуациями речевого общения.

Способность осуществлять речевой самоконтроль, анализировать речь с точки зрения ее эффективности в достижении поставленных коммуникативных задач. *Разные способы редактирования текстов.*

Анализ коммуникативных качеств и эффективности речи. Редактирование текстов различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка.

Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

Использование этимологических словарей и справочников для подготовки сообщений об истории происхождения некоторых слов и выражений, отражающих исторические и культурные традиции страны.

Литература

Примерная образовательная программа по литературе воплощает идею внедрения в практику российской школы деятельностного подхода к организации обучения. Главным условием реализации данной идеи является уже заявленное в примерной образовательной программе основной школы принципиально новое осмысление результатов образовательной деятельности: освоение учебного предметного материала должно быть соотнесено с личностными и метапредметными результатами⁴. Планируемые предметные результаты, определенные примерной программой по литературе, предполагают формирование читательской компетентности и знакомство с ресурсами для дальнейшего пополнения и углубления знаний о литературе⁵.

Цель учебного предмета «Литература»: формирование культуры читательского восприятия и достижение читательской самостоятельности обучающихся, основанных на навыках анализа и интерпретации литературных текстов.

Стратегическая цель предмета в 10–11-х классах – завершение формирования соответствующего возрастному и образовательному уровню обучающихся отношения к чтению художественной литературы как к деятельности, имеющей личностную и социальную ценность, как к средству самопознания и саморазвития.

Задачи учебного предмета «Литература»:

- получение опыта медленного чтения⁶ произведений русской, родной (региональной) и мировой литературы;
- овладение необходимым понятийным и терминологическим аппаратом, позволяющим обобщать и осмысливать читательский опыт в устной и письменной форме;
- овладение навыком анализа текста художественного произведения (умение выделять основные темы произведения, его проблематику, определять жанровые и родовые, сюжетные и композиционные решения автора, место, время и способ изображения действия, стилистическое и речевое своеобразие текста, прямой и переносные планы текста, умение «видеть» подтексты);
- формирование умения анализировать в устной и письменной форме самостоятельно прочитанные произведения, их отдельные фрагменты, аспекты;
- формирование умения самостоятельно создавать тексты различных жанров (ответы на вопросы, рецензии, аннотации и др.);
- овладение умением определять стратегию своего чтения;
- овладение умением делать читательский выбор;
- формирование умения использовать в читательской, учебной и исследовательской деятельности ресурсов библиотек, музеев, архивов, в том числе цифровых, виртуальных;

⁴ Предметный результат, отчужденный от личности, согласно ФГОС, не считается образовательным результатом.

⁵ Данные идеи не являются для школьного литературного образования новыми: их в свое время развивали М. Рыбникова, В. Маранцман и др. ФГОС и данная примерная образовательная программа лишь фиксируют методические идеи предшествующих лет в статусе результата образования.

⁶ Понятие «медленное чтение» в методике преподавания литературы было определено Н. Эйдельманом в статье «Учитесь читать!» (ж. «Знание – сила», 1979, № 8), идею медленного чтения на уроке поддерживали и развивали Л. Щерба, М. Рыбникова, Д. Лихачев, А. Леонтьев, М. Гаспаров и др. Под медленным чтением понимается пристальное, внимательное чтение на занятии с комментарием, подробным анализом текста под руководством учителя.

- овладение различными формами продуктивной читательской и текстовой деятельности (проектные и исследовательские работы о литературе, искусстве и др.);
- знакомство с историей литературы: русской и зарубежной литературной классикой, современным литературным процессом;
- знакомство со смежными с литературой сферами искусства и научного знания (культурология, психология, социология и др.).

Перенесение фокуса внимания в литературном образовании с произведения литературы как объекта изучения на субъектность читателя⁷ является приоритетной задачей настоящей примерной программы, поэтому в основе ее содержания описание условий, при которых может быть организована и обеспечена самостоятельная продуктивная читательская деятельность обучающихся. Под читательской деятельностью здесь понимается определение читательской задачи, поиск и подбор текстов для чтения, их восприятие и анализ, оценка и интерпретация.

Сама по себе «прочитанность» того или иного произведения или даже перечня рекомендованных для изучения произведений отечественной и мировой классики не может считаться достаточным итогом школьного литературного образования, если при этом не сформированы личностные компетенции читателя: способность самостоятельно ориентироваться в многообразии литератур, читать и воспринимать прочитанное, анализировать его и давать ему свою оценку и интерпретацию, рекомендовать для чтения другим читателям. Важно, чтобы чтение не прерывалось вместе с завершением основного образования, а прочитанное в школе становилось базой для дальнейшего чтения и осмысления произведений как классики, так и современной литературы, определяя траекторию читательского роста личности.

Формирование читательской самостоятельности – работа в сменяющихся форматах в зоне ближайшего развития читателя (совместное медленное чтение или деятельность по поиску информации, сопровождение или создание читательских мотиваций, условия для продуктивной самостоятельной деятельности) – это ключевая задача учителя, которая во многом определяется изменением его роли в учебной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СОО. Составитель рабочей программы учитывает необходимость обеспечения субъектности учителя как организатора образовательного процесса и субъектности обучающегося как компетентного читателя.

Для обеспечения субъектности читателя в примерной программе предложен модульный принцип формирования рабочей программы: структура каждого модуля определена логикой освоения конкретных видов читательской деятельности и последовательного формирования читательской компетентности, т.е. способности самостоятельно осуществлять читательскую деятельность на незнакомом материале.

Отличие углубленного уровня литературного образования от базового определено планируемыми предметными результатами и предполагает углубление восприятия и анализа художественных произведений, прежде всего в историко-литературном и историко-культурном контекстах, с использованием аппарата литературоведения и литературной

⁷ Под субъектностью читателя понимается его активная позиция (в том числе основанная на владении навыками анализа и интерпретации), обеспечивающая его самостоятельность в чтении и способность как выявлять исторически обусловленные смыслы текста, связанные в том числе с авторскими интенциями, историко-литературным и культурным контекстом и пр., так и предлагать собственные, опирающиеся на наличный текст и не противоречащие ему интерпретации прочитанного.

критики; расширение спектра форм их интерпретации, в частности – других видов искусств; выполнение проектных и исследовательских работ, в том числе носящих межпредметный характер.

Содержание программы

Дидактической единицей программы определен учебный модуль – логически самостоятельный компонент учебной программы. Учебный материал для составления модулей рабочей программы и их количество определяются составителем в зависимости от того, как будут распределены учебные задачи по достижению планируемых результатов. Достижение результата (или нескольких результатов) фиксируется обязательной итоговой (контрольной) работой в конце каждого модуля.

Для определения содержания модулей в примерной программе предложен проблемно-тематический принцип, который позволяет составителю рабочей программы выбрать учебный материал (список произведений для чтения на уроке, для самостоятельного чтения, перечень теоретико-литературных понятий, материал для формирования межпредметных связей, привлекаемый внешкольный ресурс и т.п.). Таким образом, перед составителем рабочей программы стоят задачи – **определить способ (принцип) распределения планируемых результатов**, обеспечить их достижение средствами учебного материала, сформировать контрольно-измерительные материалы (задания для проведения итоговых работ).

При определении содержания каждого из модулей учитывается следующее условие – обязательное присутствие среди учебного материала ключевых произведений русской литературы, наличие списка для самостоятельного чтения и заданий к нему. Присутствие произведений мировой и родной (региональной) литературы должно носить сбалансированный характер. Внутри отдельного модуля произведения различной жанрово-родовой принадлежности, времени создания и авторства, различных направлений и стилей даются в сравнительно-сопоставительном рассмотрении для последовательного формирования у обучающегося умения самостоятельно читать и выявлять общие темы и проблемы у двух и более произведений, видя и отмечая как общее, так и различия и делая выводы о художественных особенностях того или иного произведения.

Принцип формирования историзма восприятия литературы может быть осуществлен следующими способами: историко-хронологическим изучением – тематические блоки изучаются на произведениях отдельного исторического периода; проблемно-тематическим изучением, когда для раскрытия темы берется несколько произведений, принадлежащих разным историко-литературным периодам. В таком случае сходства и различия подходов писателей к конкретной проблеме или теме в разные эпохи могут быть осмыслены обучающимися в процессе сопоставительного анализа разных произведений.

В приложении к примерной программе дается рекомендательный список литературы, который может быть дополнен или адаптирован с учетом особенностей региона, специфики образовательной организации (ее профиля, условий для реализации элективных и факультативных курсов, возможности сетевого партнерского взаимодействия с другими образовательными организациями, учреждениями культуры, общественными организациями и др.).

Деятельность на уроке литературы

Освоение стратегий чтения художественного произведения: чтение конкретных произведений на уроке, стратегию чтения которых выбирает учитель (медленное чтение с элементами комментирования; комплексный анализ художественного текста; сравнительно-сопоставительное

(компаративное) чтение и др.). В процессе данной деятельности осваиваются основные приемы и методы работы с художественным текстом. Произведения для работы на уроке определяются составителем рабочей программы (рекомендуется, что во время изучения одного модуля для медленного чтения на уроке выбирается 1–2 произведения, для компаративного чтения должны быть выбраны не менее 2 произведений).

Анализ художественного текста

Определение темы (тем) и проблемы (проблем) произведения. Определение жанрово-родовой принадлежности. Субъектная организация. Пространство и время в художественном произведении. Роль сюжета, своеобразие конфликта (конфликтов), его составляющих (вступление, завязка, развитие, кульминация, развязка, эпилог). Предметный мир произведения. Система образов персонажей. Ключевые мотивы и образы произведения. Стих и проза как две основные формы организации текста. *Методы анализа*

Мотивный анализ. Поуровневый анализ. Компаративный анализ. Структурный анализ (метод анализа бинарных оппозиций). Стиховедческий анализ.

Работа с интерпретациями и смежными видами искусств и областями знания

Анализ и интерпретация: на базовом уровне обучающиеся понимают разницу между аналитической работой с текстом, его составляющими, – и интерпретационной деятельностью. Интерпретация научная и творческая (рецензия, сочинение и стилизация, пародия, иллюстрация, другой способ визуализации); индивидуальная и коллективная (исполнение чтецом и спектакль, экранизация). Интерпретация литературного произведения другими видами искусства (знакомство с отдельными театральными постановками, экранизациями; с пластическими интерпретациями образов и сюжетов литературы). Связи литературы с историей; психологией; философией; мифологией и религией; естественными науками (основы историкокультурного комментирования, привлечение научных знаний для интерпретации художественного произведения).

Самостоятельное чтение

Произведения для самостоятельного чтения предлагаются обучающимся в рамках списка литературы к модулю. На материале произведений из этого списка обучающиеся выполняют итоговую письменную работу по теме модуля (демонстрируют уровень владения основными приемами и методами анализа текста).

Создание собственного текста

В устной и письменной форме обобщение и анализ своего читательского опыта. Устные жанры: краткий ответ на вопрос, сообщение (о произведении, об авторе, об интерпретации произведения), мини-экскурсия, устная защита проекта. Письменные жанры: краткий ответ на вопрос, мини-сочинение, сочинение-размышление, эссе, аннотация, рецензия, обзор (литературы по теме, книжных новинок, критических статей), *научное сообщение*, проект и презентация проекта. Критерии оценки письменных работ, посвященных анализу самостоятельно прочитанных произведений, приведены в разделе «Результаты».

Использование ресурса

Использование библиотечных, архивных, электронных ресурсов при работе с произведением, изучаемым в классе. Развитие навыков обращения к справочно-информационным ресурсам, в том числе и виртуальным. Самостоятельная деятельность, связанная с поиском информации о писателе, произведении, его интерпретациях. Формирование навыка ориентации в периодических изданиях, других информационных ресурсах, освещающих литературные новинки, рецензии современных критиков, события литературной жизни (премии, мероприятия, фестивали и т.п.).

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Заявленная в примерной программе вариативность учебного материала обеспечивается средствами общефедерального, региональных, а также общественных ресурсов, которые обслуживают составителя рабочей программы, учителя, планирующего образовательную деятельность и составляющего список для чтения; обучающегося, выполняющего самостоятельную работу:

- списками рекомендуемых к изучению в школе произведений русской, родной, мировой классики;
- аннотированными списками произведений XX – начала XXI в., рекомендуемых для включения в рабочую программу как для изучения на уроках, так и для самостоятельного чтения;
- тематическими подборками произведений, рекомендованных для освоения конкретных теоретико- и историко-литературных понятий;
- тезаурусом этих понятий или списком рекомендованных справочников, словарей и научно-методических работ по теории и истории литературы; – подборкой учебного материала.

2. Эффективность литературного образования (формирования читательской компетенции) напрямую зависит от того, насколько полным и отвечающим интересам и потребностям всех участников образовательной деятельности будет библиотечное обеспечение: возможность обращаться к самым разным произведениям, историческим материалам, иллюстрациям, экранизациям и театральным постановкам.

Доступность того или иного материала и его востребованность в ходе обучения должны быть направлены в первую очередь на формирование знаний о способах обеспечения личных и учебных потребностей в чтении или поиске информации, навыках их использования.

Реализация библиотечного обеспечения образовательной деятельности может иметь самые разные варианты решения, зависящие от условий региона: развитие муниципальных публичных библиотек, системы мобильных библиотечных станций («библиомобилей»), надежное интернет-обслуживание и открытый доступ к цифровым библиотекам и др. **Сетевое образовательное взаимодействие образовательной организации и библиотеки должно быть регламентировано рабочей программой образовательной организации и отражено в уставных и программных документах библиотеки.**

3. Предложенный в примерной программе принцип достижения предметных результатов требует последовательной разработки новой методологии, которая определит типологию учебных заданий и сценариев организации самостоятельной работы; разработку и постоянное обновление пакета предлагаемых заданий, позволяющих сочетать использование урочных и внеурочных форм работы, привлечение нового литературного материала; возможные решения задач, с которыми учитель и ученик сталкиваются в самостоятельной читательской деятельности; разработку учебных пособий открытого типа (организующих самостоятельную продуктивную читательскую и текстовую деятельность).

4. На региональном и районном уровнях обеспечивается сетевое образовательное взаимодействие образовательной организации с учреждениями науки и культуры; нормативное правовое и программное обеспечение.

Список рекомендуемых произведений и авторов к примерной программе по литературе для 10–11-х классов

Рабочая программа учебного курса строится на произведениях из трех списков: А, В и С (см. таблицу ниже). Эти три списка равноправны по статусу.

Список А представляет собой перечень конкретных произведений, занявших в силу традиции особое место в школьном преподавании русской литературы.

Список В представляет собой перечень авторов, чьи произведения и творческие биографии имеют давнюю историю изучения в школьном курсе литературы. Список содержит примеры тех произведений, которые могут изучаться – конкретное произведение каждого автора выбирается составителем программы.

Список С представляет собой перечень тем и литературных явлений, выделенных по определенному принципу (теоретико- или историко-литературному). Конкретного автора и произведение, на материале которого может быть изучено данное литературное явление, выбирает составитель программы. Данный список определяет содержание модулей, которые строятся вокруг важных смысловых точек литературного процесса. Те авторы, произведения которых попали также в Список В, здесь снабжены дополнительным списком рекомендуемых к изучению произведений, не повторяющим произведения из списка В.

Для удобства работы со списком С материал в нем разделен на 7 блоков:

- Поэзия середины и второй половины XIX века
- Реализм XIX–XX века
- Модернизм конца XIX – XX века
- Литература советского времени
- Современный литературный процесс
- Мировая литература XIX–XX века
- Родная (региональная) литература

Такое деление, не совпадающее в полной мере с традиционным делением на историко-литературные периоды, предложено для того, чтобы в рамках изучения каждого из блоков можно было создавать условия для формирования историзма восприятия литературного процесса, проводя сопоставительное рассмотрение произведений, созданных в разные периоды, но объединенных близостью творческого метода (например, «реализм»), литературного направления (например, «модернизм»), культурно-исторической эпохи (например, «советское время») и т.п. Если творчество того или иного автора может быть рассмотрено сразу в нескольких блоках, рекомендуемые к изучению его произведения указываются лишь в одном из них, а в остальных имя автора помечено астериском*.

Список А	Список В	Список С
	<p>Ф.И. Тютчев Стихотворения: «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»), «Нам не дано предугадать...», «Не то, что мните вы, природа...», «О, как убийственно мы любим...», «Певучесть есть в морских волнах...», «Умом Россию не понять...», «Silentium!» и др.</p>	<p>Поэзия середины и второй половины XIX века Ф.И. Тютчев «День и ночь», «Есть в осени первоначальной...», «Еще в полях белеет снег...», «Предопределение», «С поляны коршун поднялся...», «Фонтан», «Эти бедные селенья...» и др.</p>

	<p>А.А. Фет Стихотворения: «Еще майская ночь», «Как беден наш язык! Хочу и не могу...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...», «Учись у них – у дуба, у березы...», «Шепот, робкое дыханье...», «Это утро, радость эта...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Я тебе ничего не скажу...» и др.</p>	<p>А.А. Фет Стихотворения: «На стоге сена ночью южной...», «Одним толчком согнать ладью живую...».</p> <p>А.К. Толстой Стихотворения: «Средь шумного бала, случайно...», «Край ты мой, родимый край...», «Меня, во мраке и в пыли...», «Двух станов не боец, но только гость случайный...» и др.</p>
<p>Н.А. Некрасов Поэма «Кому на Руси жить хорошо»</p>	<p>Н.А. Некрасов Стихотворения: «Блаженный незлобивый поэт...», «В дороге»,</p>	<p>Н.А. Некрасов «Внимая ужасам войны...», «Когда из мрака</p>
	<p>«В полном разгаре страда деревенская...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «О Муза! я у двери гроба...», «Поэт и Гражданин», «Пророк», «Родина», «Тройка», «Размышления у парадного подъезда», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), Поэма «Русские женщины»</p>	<p>заблужденья...», «Накануне светлого праздника», «Несжатая полоса», «Памяти Добролюбова», «Я не люблю иронии твоей...»</p>
<p>А.Н. Островский Пьеса «Гроза»</p>	<p>А.Н. Островский Пьеса «Бесприданница»</p>	<p>Реализм XIX – XX века А.Н. Островский «Доходное место», «На всякого мудреца довольно простоты», «Снегурочка», «Женитьба Бальзаминова» Н.А. Добролюбов Статья «Луч света в темном царстве» Д.И. Писарев Статья «Мотивы русской драмы»</p>
<p>И.А. Гончаров Роман «Обломов»</p>	<p>И.А. Гончаров Роман «Обыкновенная история»</p>	<p>И.А. Гончаров Повесть «Фрегат «Паллада», роман «Обрыв»</p>

И.С. Тургенев Роман «Отцы и дети»	И.С. Тургенев Роман «Дворянское гнездо»	И.С. Тургенев Романы «Рудин», «Накануне», повести «Первая любовь», «Гамлет Щигровского уезда», «Вешние воды», статья «Гамлет и Дон Кихот»
Ф.М. Достоевский Роман «Преступление и наказание»	Ф.М. Достоевский Романы «Подросток», «Идиот»	Ф.М. Достоевский Повести «Неточка Незванова», «Сон смешного человека», «Записки из подполья»
	М.Е. Салтыков-Щедрин Романы «История одного города», «Господа Головлевы» Цикл «Сказки для детей изрядного возраста»	А.В. Сухово-Кобылин «Свадьба Кречинского» В.М. Гаршин Рассказы «Красный цветок», «Attalea princeps»
	Н.С. Лесков (ГОС-2004 – 1 пр. по выбору) Повести и рассказы «Человек на часах», «Тупейный художник», «Левша», «Очарованный странник», «Леди Макбет Мценского уезда»	Д.В. Григорович Рассказ «Гуттаперчевый мальчик» (оригинальный текст), «Прохожий» (святочный рассказ) Г.И. Успенский Эссе «Выпрямила» Рассказ «Пятница»
		Н.Г. Чернышевский Роман «Что делать?» Статьи «Детство и отрочество». Сочинение графа Л.Н. Толстого. Военные рассказы графа Л.Н. Толстого», «Русский человек на rendez-vous. Размышления по прочтении повести г. Тургенева «Ася»
Л.Н. Толстой Роман-эпопея «Война и мир»	Л.Н. Толстой Роман «Анна Каренина», цикл «Севастопольские рассказы», повесть «Хаджи-Мурат»	Л.Н. Толстой Повести «Смерть Ивана Ильича», «Крейцера соната», пьеса «Живой труп» А.П. Чехов

<p>А.П. Чехов Пьеса «Вишневый сад»</p>	<p>А.П. Чехов Рассказы: «Смерть чиновника», «Тоска», «Спать хочется», «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Дама с собачкой», «Попрыгунья» Пьесы «Чайка», «Три сестры»</p>	<p>Рассказы «Душечка», «Любовь», «Скучная история», пьеса «Дядя Ваня». В.А. Гиляровский Книга «Москва и москвичи» // Другие региональные произведения о родном городе, крае И.А. Бунин</p>
	<p>И.А. Бунин Стихотворения: «Аленушка», «Вечер», «Дурман», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...», «У зверя есть гнездо, у птицы есть нора...» Рассказы: «Антоновские яблоки», «Господин из СанФранциско», «Легкое дыхание», «Темные аллеи», «Чистый понедельник»</p>	<p>Рассказы: «Лапти», «Танька», «Деревня», «Суходол», «Захар Воробьев», «Иоанн Рыдалец», «Митина любовь» Статья «Миссия русской эмиграции» А.И. Куприн Рассказы и повести: «Молох», «Олеся», «Поединок», «Гранатовый браслет», «Гамбринус», «Суламифь». М. Горький</p>
<p>М. Горький Пьеса «На дне»</p>	<p>М. Горький Рассказы: «Макар Чудра», «Старуха Изергиль», «Челкаш»</p>	<p>Рассказ «Карамора», романы «Мать», «Фома Гордеев», «Дело Артамоновых» Б.Н. Зайцев Повести и рассказы «Голубая звезда», «Моя жизнь и Диана», «Волки». И.С. Шмелев Повесть «Человек из ресторана», книга «Лето Господне». М.М. Зощенко* А.И. Солженицын* В.М. Шукшин* В.Г. Распутин*</p>
		<p>В.П. Астафьев*</p>

<p>А.А. Блок Поэма «Двенадцать»</p>	<p>А.А. Блок Стихотворения: «В ресторане», «Вхожу я в темные храмы...», «Девушка пела в церковном хоре...», «Когда Вы стоите на моем пути...», «На железной дороге», цикл «На поле Куликовом», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О, весна, без конца и без краю...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «Она пришла с мороза...»; «Предчувствую Тебя. Года проходят мимо...», «Рожденные в года глухие...», «Россия», «Русь моя, жизнь моя, вместе ль нам маяться...», «Пушкинскому Дому», «Скифы»</p>	<p>Модернизм конца XIX – XX века А.А. Блок Стихотворения: «Ветер принес издалека...», «Встану я в утро туманное...», «Грешить бесстыдно, непробудно...», «Мы встречались с тобой на закате...», «Пляски осенние, Осенняя воля, Поэты, Петроградское небо мутилось дождем...», «Я – Гамлет. Холодеет кровь», «Я отрок, зажигаю свечи...», «Я пригвожден к трактирной стойке...» Поэма «Соловьиный сад» Л.Н. Андреев Повести и рассказы: «Большой шлем», «Красный смех», «Рассказ о семи повешенных», «Иуда Искарот», «Жизнь Василия Фивейского». Пьеса «Жизнь человека» В.Я. Брюсов Стихотворения: «Ассаргадон», «Грядущие гунны», «Есть что-то позорное в мощи природы...», «Неколебимой истине...», «Каменщик», «Творчество», «Родной язык». «Юному поэту», «Я» К.Д. Бальмонт Стихотворения: «Безглагольность», «Будем как солнце, Забудем о том...» «Камыши», «Слова-хамелеоны», «Челн томленья», «Я мечтою ловил уходящие тени...», «Я – изысканность русской медлительной речи...» А.А. Ахматова* О.Э. Мандельштам* Н.С. Гумилев Стихотворения: «Андрей Рублев», «Жираф», «Заблудившийся трамвай», «Из логова змиева», «Капитаны», «Мои читатели», «Носорог»,</p>
--	--	---

		«Пьяный дервиш»,
--	--	------------------

		<p>«Пятистопные ямбы», «Слово», «Слоненок», «У камина», «Шестое чувство», «Я и вы» В.В. Маяковский* В.В. Хлебников Стихотворения «Бобэоби пелись губы...», «Закрытие смехом», «Когда умирают кони – дышат...», «Кузнечик», «Мне мало надо», «Мы желаем звездам тыкать...», «О достоевскиймо бегущей тучи...», «Сегодня снова я пойду...», «Там, где жили свиристели...», «Усадьба ночью, чингисхань...». М.И. Цветаева* С.А. Есенин* В.В. Набоков* И.Ф. Анненский, К.Д. Бальмонт, А. Белый, В.Я. Брюсов, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев, Н.А. Клюев, И. Северянин, Ф.К. Сологуб, В.В. Хлебников, В.Ф. Ходасевич</p>
<p>А.А. Ахматова Поэма «Реквием»</p>	<p>А.А. Ахматова Стихотворения: «Вечером», «Все расхищено, предано, продано...», «Когда в тоске самоубийства...», «Мне ни к чему одические рати...», «Мужество», «Муза» («Когда я ночью жду ее прихода...») «Не с теми я, кто бросил землю...», «Песня последней встречи», «Сероглазый король», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»</p>	<p>Литература советского времени А.А. Ахматова «Все мы бражники здесь, блудницы...», «Перед весной бывают дни такие...», «Родная земля», «Творчество», «Широк и желт вечерний свет...», «Я научилась просто, мудро жить...». «Поэма без героя»</p>

	<p>С.А. Есенин Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная...», «Да! Теперь решено. Без возврата...», «До свиданья, друг мой, до свиданья!..», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Песнь о собаке», «Письмо к женщине», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Я</p>	<p>С.А. Есенин «Клен ты мой опавший...», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Нивы сжаты, рощи голы...», «Отговорила роща золотая...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Русь советская», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Я обманывать себя не стану...».</p>
--	---	---

	<p>последний поэт деревни...»</p>	<p>Роман в стихах «Анна Снегина». Поэмы: «Сорокоуст», «Черный человек»</p>
	<p>В.В. Маяковский Стихотворения: «А вы могли бы?», «Левый марш», «Нате!», «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Лиличка!», «Послушайте!», «Сергею Есенину», «Письмо Татьяне Яковлевой», «Скрипка и немножко нервно», «Товарищу Нетте, пароходу и человеку», «Хорошее отношение к лошадям» Поэма «Облако в штанах», «Первое вступление к поэме «Весь голос»</p>	<p>В.В. Маяковский Стихотворения: «Адище города», «Вам!», «Домой!», «Ода революции», «Прозаседавшиеся», «Разговор с фининспектором о поэзии», «Уже второй должно быть ты легла...», «Юбилейное» Поэма: «Про это»</p>
	<p>М.И. Цветаева Стихотворения: «Генералам двенадцатого года», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Моим стихам, написанным так рано...», «О сколько их упало в эту бездну...», «О, слезы на глазах...». «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «Тоска по родине! Давно...»</p>	<p>М.И. Цветаева Стихотворения: «Все повторяю первый стих...», «Идешь, на меня похожий», «Кто создан из камня...», «Откуда такая нежность», «Попытка ревности», «Пригвождена к позорному столбу», «Расстояние: версты, мили...» Очерк «Мой Пушкин» О.Э. Мандельштам</p>

<p>О.Э. Мандельштам Стихотворения: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «Мы живем под собою не чуя страны...», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез...», «Я не слышал рассказов Оссиана...», «Notre Dame»</p>	<p>Стихотворения: «Айя-София», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Лишив меня морей, разбега и разлета...», «Нет, никогда ничей я не был современник...», «Сумерки свободы», «Я к губам подношу эту зелень...»</p>
<p>Б.Л. Пастернак Стихотворения: «Быть знаменитым некрасиво...», «Во всем мне хочется дойти...», «Гамлет», «Марбург», «Зимняя ночь», «Февраль. Достать чернил и плакать!..»</p>	<p>Б.Л. Пастернак Стихотворения: «Август», «Давай ронять слова...», «Единственные дни», «Красавица моя, вся статья...», «Июль», «Любимая – жуть! Когда любит поэт...», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...»,</p>
<p>Е.И. Замятин Роман «Мы»</p>	

	<p>«О, знал бы я, что так бывает...», «Определение поэзии», «Поэзия», «Про эти стихи», «Сестра моя – жизнь и сегодня в разливе...», «Снег идет», «Столетье с лишним – не вчера...»</p>
<p>М.А. Булгаков Повесть «Собачье сердце» Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита»</p>	<p>Роман «Доктор Живаго» М.А. Булгаков Книга рассказов «Записки юного врача». Пьесы «Дни Турбиных», «Бег», «Кабала святош» («Мольер»), «Зойкина квартира»</p>
<p>А.П. Платонов. Рассказы и повести: «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение»</p>	<p>А.П. Платонов Рассказы и повести: «Река Потудань», «Сокровенный человек», «Мусорный ветер» М.А. Шолохов</p>
<p>М.А. Шолохов Роман-эпопея «Тихий Дон»</p>	

	<p>В.В. Набоков Рассказы «Облако, озеро, башня», «Весна в Фиальте»</p>	<p>Роман «Поднятая целина». Книга рассказов «Донские рассказы» В.В. Набоков Романы «Машенька», «Защита Лузина» М.М. Зощенко Рассказы: «Баня», «Жертва революции», «Нервные люди», «Качество продукции», «Аристократка», «Прелести культуры», «Тормоз Вестингауза», «Диктофон», «Обезьяний язык» И.Э. Бабель Книга рассказов «Конармия» А.А. Фадеев Романы «Разгром», «Молодая гвардия» И. Ильф, Е. Петров Романы «12 стульев», «Золотой теленок» Н.Р. Эрдман Пьеса «Самоубийца»</p>
<p>А.И. Солженицын Рассказ «Один день Ивана Денисовича»</p>	<p>А.И. Солженицын Рассказ «Матренин двор» Книга «Архипелаг ГУЛаг»</p> <p>В.Т. Шаламов Рассказы: «На представку», «Серафим», «Красный крест»,</p>	<p>А.Н. Островский Роман «Как закалялась сталь» А.И. Солженицын Повесть «Раковый корпус», статья «Жить не по лжи» В.Т. Шаламов Рассказы: «Сгущенное»</p>

	<p>«Тифозный карант ин», «Последний бой майора Пугачева»</p>	<p>молоко», «Татарский мулла и чистый воздух», «Васька Денисов, похититель свиней», «Выходной день» В.М. Шукшин Рассказы «Верую», «Крепкий мужик», «Сапожки», «Танцующий Шива» Н.А. Заболоцкий Стихотворения: «В жилищах наших», «Вчера, о смерти размышляя...», «Где-то в поле, возле Магадана...», «Движение», «Ивановы», «Лицо коня», «Метаморфозы». «Новый Быт», «Рыбная лавка», «Искусство», «Я не ищу гармонии в природе...» А.Т. Твардовский Стихотворения: «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном- единственном завете...», «Дробится рваный цоколь монумента...», «О сущем», «Памяти</p>
	<p>И.А. Бродский Стихотворения: «Конец прекрасной эпохи», «На смерть Жукова», «На столетие Анны Ахматовой», «Ни страны, ни погоста...», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...»</p>	<p>матери», «Я знаю, никакой моей вины...» И.А. Бродский Стихотворения: «1 января 1965 года», «В деревне Бог живет не по углам...», «Воротишься на родину. Ну что ж...», «Осенний крик ястреба», «Рождественская звезда», «То не Муза воды набирает в рот...» «Я</p>

	<p>В.М. Шукшин Рассказы «Забуксовал», «Чудик»</p>	<p>обнял эти плечи и взглянул...» «Срезал», Нобелевская лекция Н.М. Рубцов Стихотворения: «В горнице», «Видения на холме», «Звезда полей», «Зимняя песня», «Привет, Россия, родина моя!..», «Тихая моя родина!», «Русский огонек», «Стихи»</p> <p>Проза второй половины XX века Ф.А. Абрамов Роман «Братья и сестры» Ч.Т. Айтматов</p>
--	--	--

		<p>Повести «Пегий пес, бегущий краем моря», «Белый пароход», «Прощай, Гюльсары»</p> <p>В.П. Аксёнов Повести «Апельсины из Марокко», «Затоваренная бочкотара»</p> <p>В.П. Астафьев Роман «Царь-рыба». Повести: «Веселый солдат», «Пастух и пастушка»</p> <p>В.И. Белов Повесть «Привычное дело», книга «Лад»</p> <p>А.Г. Битов Книга очерков «Уроки Армении»</p> <p>В.В. Быков Повести: «Знак беды», «Обелиск», «Сотников»</p> <p>Б.Л. Васильев Повести: «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»</p> <p>Г.Н. Владимов Повесть «Верный Руслан», роман «Генерал и его армия»</p> <p>В.Н. Войнович «Жизнь и необычайные приключения солдата Ивана Чонкина», «Москва 2042»</p> <p>В.С. Гроссман Роман «Жизнь и судьба»</p> <p>С.Д. Довлатов Книги «Зона», «Чемодан», «Заповедник»</p> <p>Ю.О. Домбровский Роман «Факультет ненужных вещей»</p> <p>Ф.А. Искандер «Детство Чика», «Сандро из Чегема», «Кролики и удавы»</p> <p>Ю.П. Казаков Рассказ «Во сне ты горько плакал»</p> <p>В.Л. Кондратьев Повесть «Сашка»</p> <p>Е.И. Носов</p>
--	--	---

		<p>Повесть «Увятские шлемоносцы» Б.Ш. Окуждава</p>
--	--	---

		Повесть «Будь здоров, школяр!» В.Н. Некрасов Повесть «В окопах
--	--	--

Сталинграда»

В.Г. Распутин

Рассказы и повести: «Деньги для Марии», «Живи и помни», «Прощание с Матерой».

А.Д. Синявский

Рассказ «Пхенц»

А. и Б. Стругацкие

Романы: «Грудно быть богом», «Улитка на склоне»

Ю.В. Трифонов

Повесть «Обмен»

В.Ф. Тендряков

Рассказы: «Пара гнедых», «Хлеб для собаки»

Г.Н. Щербакова

Повесть «Вам и не снилось»

Драматургия второй половины XX века: А.Н. Арбузов

Пьеса «Жестокие игры»

А.В. Вампилов

Пьесы «Старший сын», «Утиная охота»

А.М. Володин

Пьеса «Назначение»

В.С. Розов

Пьеса «Гнездо глухаря»

М.М. Рощин

Пьеса «Валентин и Валентина»

Поэзия второй половины XX века

Б.А. Ахмадулина

А.А. Вознесенский

В.С. Высоцкий

Е.А. Евтушенко

Ю.П. Кузнецов

А.С. Кушнер

Ю.Д. Левитанский Л.Н.

Мартынов

Вс.Н. Некрасов

Б.Ш. Окуджава

Д.С. Самойлов

Г.В. Сапгир

Б.А. Слуцкий

		В.Н. Соколов В.А. Солоухин А.А. Тарковский О.Г. Чухонцев
--	--	---

		<p>Современный литературный процесс Б.Акунин «Азазель»</p> <p>С. Алексиевич Книги «У войны не женское лицо», «Цинковые мальчики»</p> <p>Д.Л. Быков Стихотворения, рассказы, Лекции о русской литературе</p> <p>Э.Веркин Повесть «Облачный полк»</p> <p>Б.П. Екимов Повесть «Пиночет»</p> <p>А.В. Иванов Романы: «Сердце Пармы», «Золото бунта»</p> <p>В.С. Маканин Рассказ «Кавказский пленный»</p> <p>В.О. Пелевин Рассказ «Затворник и Шестипалый», книга «Жизнь насекомых»</p> <p>М. Петросян Роман «Дом, в котором...»</p> <p>Л.С. Петрушевская «Новые робинзоны», «Свой круг», «Гигиена»</p> <p>З. Прилепин Роман «Санька»</p> <p>В.А. Пьецух «Шкаф»</p> <p>Д.И. Рубина Повести: «На солнечной стороне улицы», «Я и ты под персиковыми облаками»</p> <p>О.А. Славникова Рассказ «Сестры Черепановы» Роман «2017»</p> <p>Т.Н. Толстая Рассказы: «Поэт и муза», «Серафим», «На золотом крыльце сидели». Роман «Кысь»</p> <p>Л.Е. Улицкая Рассказы, повесть «Сонечка»</p> <p>Е.С. Чижова</p>
--	--	---

		<p>Мировая литература</p> <p>Г. Аполлинер Стихотворения</p> <p>О. Бальзак Романы «Гобсек», «Шагреновая кожа»</p> <p>Г. Белль Роман «Глазами клоуна»</p> <p>Ш. Бодлер Стихотворения</p> <p>Р. Брэдбери Роман «451 градус по Фаренгейту»</p> <p>П. Верлен Стихотворения</p> <p>Э. Верхарн Стихотворения</p> <p>У. Голдинг Роман «Повелитель мух»</p> <p>Ч. Диккенс «Лавка древностей», «Рождественская история»</p> <p>Г. Ибсен Пьеса «Нора»</p> <p>А. Камю Повесть «Посторонний»</p> <p>Ф. Кафка Рассказ «Превращение»</p> <p>Х. Ли Роман «Убить пересмешника»</p> <p>Г.Г. Маркес Роман «Сто лет одиночества»</p> <p>М. Метерлинк Пьеса «Слепые»</p> <p>Г. де Мопассан «Милый друг»</p> <p>У.С. Моэм Роман «Театр»</p> <p>Д. Оруэлл Роман «1984»</p> <p>Э.М. Ремарк Романы «На западном фронте без перемен», «Три товарища»</p> <p>А. Рембо Стихотворения</p> <p>Р.М. Рильке Стихотворения</p> <p>Д. Селлинджер Роман «Над пропастью во ржи»</p> <p>У. Старк</p>
--	--	---

		<p>Повести: «Чудаки и зануды», «Пусть танцуют белые медведи» Ф. Стендаль</p> <p>Роман «Пармская обитель» Г. Уэллс</p> <p>Роман «Машина времени» Г. Флобер</p> <p>Роман «Мадам Бовари» О. Хаксли</p> <p>Роман «О дивный новый мир», Э. Хемингуэй</p> <p>Повесть «Старик и море», роман «Прощай, оружие» А. Франк</p> <p>Книга «Дневник Анны Франк» Б. Шоу</p> <p>Пьеса «Пигмалион» У. Эко</p> <p>Роман «Имя Розы» Т.С. Элиот</p> <p>Стихотворения</p>
		<p>Родная (региональная) литература</p> <p>Данный раздел списка определяется школой в соответствии с ее региональной принадлежностью</p> <p>Литература народов России Г. Айги, Р. Гамзатов, М. Джалиль, М. Карим, Д. Кугультинов, К. Кулиев, Ю. Рытхэу, Г. Тукай, К. Хетагуров, Ю. Шесталов (предлагаемый список произведений является примерным и может варьироваться в разных субъектах Российской Федерации)</p>

Пример возможного планирования модульного преподавания литературы на уровне среднего общего образования

Данный вариант организации учебного материала для построения модулей предполагает, что содержание рабочей программы оформляется в проблемно-тематические блоки, традиционно сложившиеся в практике российского литературного образования, а также обусловленные историей России, ее культурой и традициями. В том числе данные

тематические блоки определяются исходя из современного состояния отечественной и мировой культуры, нацелены на формирование восприятия литературы как саморазвивающейся эстетической системы, на получение знаний об основных произведениях отечественной и зарубежной литературы в их взаимосвязях, в контексте их восприятия, общественной и культурно-исторической значимости.

1. Проблемно-тематические блоки

Личность (человек перед судом своей совести, человек-мыслитель и человек-деятель, я и другой, индивидуальность и «человек толпы», становление личности: детство, отрочество, первая любовь; судьба человека; конфликт долга и чести; личность и мир, личность и Высшие начала).

Личность и семья (место человека в семье и обществе, семейные и родственные отношения; мужчина, женщина, ребенок, старик в семье; любовь и доверие в жизни человека, их ценность; поколения, традиции, культура повседневности).

Личность – общество – государство (влияние социальной среды на личность человека; человек и государственная система; гражданственность и патриотизм; интересы личности, интересы большинства/меньшинства и интересы государства; законы морали и государственные законы; жизнь и идеология).

Личность – природа – цивилизация (человек и природа; проблемы освоения и покорения природы; проблемы болезни и смерти; комфорт и духовность; современная цивилизация, ее проблемы и вызовы).

Личность – история – современность (время природное и историческое; роль личности в истории; вечное и исторически обусловленное в жизни человека и в культуре; свобода человека в условиях абсолютной несвободы; человек в прошлом, в настоящем и в проектах будущего).

2. Историко- и теоретико-литературные блоки

Литература реализма (природное и социальное в человеке; объективная истина и субъективная правда; проблема идеала, социального обустройства и нравственного самосовершенствования человека в литературе реализма).

Литература модернизма – классическая и неклассическая, «высокого модернизма» и авангардизма, отечественная и зарубежная (проблема традиции и новизны в искусстве; Серебряный век русской культуры: символизм, акмеизм, футуризм, неореализм, их представители).

Литература советского времени (литература советская, русского зарубежья, неподцензурная – представители; проблема свободы творчества и миссии писателя; литература отечественная, в том числе родная (региональная), и зарубежная, переводы).

Современный литературный процесс (литература жанровая и нежанровая; современные литературные институции – писательские объединения, литературные премии, литературные издания и ресурсы; литературные события и заметные авторы последних лет).

Литература и другие виды искусства (судьба художника в литературе и тема творчества в литературе, литература и театр, кино, живопись, музыка и др.; интерпретация литературного произведения).

Для формирования рабочей программы углубленного изучения предмета «Литература» список тематических блоков может быть расширен за счет дополнительных историко-литературных или теоретико-литературных блоков или за счет углубления и более детального рассмотрения предлагаемых.

Составитель рабочей программы может выбрать любой другой принцип организации учебного материала в модуле, так как основополагающим условием является достижение заявленных в Примерной основной образовательной программе результатов.

Иностранный язык

Обучение иностранному языку рассматривается как одно из приоритетных направлений современного школьного образования. Специфика иностранного языка как учебного предмета заключается в его интегративном характере, а также в том, что он выступает и как цель, и как средство обучения. В рамках изучения предметов «Иностранный язык» и «Второй иностранный язык» могут быть реализованы самые разнообразные межпредметные связи.

Изучение иностранного языка на базовом и углубленном уровнях среднего (полного) общего образования обеспечивает достижение следующих целей:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции;
- развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.

Иноязычная коммуникативная компетенция предусматривает развитие языковых навыков (грамматика, лексика, фонетика и орфография) и коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме. Предметное содержание речи содержит лексические темы для общения в различных коммуникативных ситуациях.

Освоение учебных предметов «Иностранный язык» и «Второй иностранный язык» на базовом уровне направлено на достижение обучающимися порогового уровня иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с требованиями к предметным результатам ФГОС СОО, достижение которых позволяет выпускникам самостоятельно общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство коммуникации, и в соответствии с «Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком».

Освоение учебных предметов «Иностранный язык» и «Второй иностранный язык» на углубленном уровне направлено на достижение обучающимися уровня, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля владения иностранным языком в соответствии с требованиями к предметным результатам ФГОС СОО и «Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком».

Уровневый подход, примененный в данной примерной программе, соответствует шкале «Общеввропейских компетенций владения иностранным языком» – документу, принятому рядом международных институтов, выдающих соответствующие сертификаты об уровне владения языком. «Общеввропейские компетенции владения иностранным языком» определяют, какими компетенциями необходимо овладеть изучающему язык, чтобы использовать его в целях общения, и фиксируют уровень владения иностранным языком.

В системе «Общеввропейских компетенций владения иностранным языком» уровни освоения языка описываются с помощью дескрипторов, что позволяет составить точную и полноценную характеристику конкретного уровня. Корреляция между ПООП СОО и «Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком» позволяет максимально точно и объективно организовывать и контролировать освоение обучающимися иностранного языка в соответствии с международными стандартами. Это дает возможность выпускникам продолжать образование на иностранном языке, полноценно заниматься наукой в выбранной

области, развиваться в профессиональной и личной сферах. Пороговый уровень, которого достигает выпускник, освоивший программу предметов «Иностранный язык» и «Второй иностранный язык» (базовый уровень), соответствует уровню В1 по шкале «Общеввропейских компетенций владения иностранным языком». Выпускник, освоивший программу предметов «Иностранный язык» и «Второй иностранный язык» (углубленный уровень), достигает уровня владения иностранным языком, превышающим пороговый.

Базовый уровень

Коммуникативные умения

Говорение

Диалогическая речь

Совершенствование диалогической речи в рамках изучаемого предметного содержания речи в ситуациях официального и неофициального общения. Умение без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи». Умение выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Умение запрашивать информацию в пределах изученной тематики. Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию. Типы текстов: интервью, обмен мнениями, дискуссия. *Диалог/полилог в ситуациях официального общения, краткий комментарий точки зрения другого человека. Интервью. Обмен, проверка и подтверждение собранной фактической информации.*

Монологическая речь

Совершенствование умения формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Использование основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Умение передавать основное содержание текстов. Умение кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Умение описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Типы текстов: рассказ, описание, характеристика, сообщение, объявление, презентация. *Умение предоставлять фактическую информацию.*

Аудирование

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. Типы текстов: сообщение, объявление, интервью, тексты рекламных видеороликов. *Полное и точное восприятие информации в распространенных коммуникативных ситуациях.*

Обобщение прослушанной информации.

Чтение

Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного) и жанров (рассказов, газетных статей, рекламных объявлений, брошюр, проспектов). Использование различных видов чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Умение отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному. Типы текстов: инструкции по использованию приборов/техники, каталог товаров, сообщение в газете/журнале, интервью, реклама товаров, выставочный

буклет, публикации на информационных Интернет-сайтах. *Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового) и жанров (рассказ, роман, статья научно-популярного характера, деловая переписка).*

Письмо

Составление несложных связных текстов в рамках изученной тематики. Умение писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе. Умение описывать явления, события. Умение излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Умение письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры. Типы текстов: личное (электронное) письмо, тезисы, эссе, план мероприятия, биография, презентация, заявление об участии. *Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.*

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

Умение расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка. Владение орфографическими навыками.

Фонетическая сторона речи

Умение выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Умение четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Правильное произношение ударных и безударных слогов и слов в предложениях. *Произношение звуков английского языка без выраженного акцента.*

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. *Употребление в речи эмфатических конструкций (например, „It’s him who took the money“, —It’s time you talked to her!). Употребление в речи предложений с конструкциями ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor.*

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных фразовых глаголов (*look after, give up, be over, write down get on*). Определение части речи по аффиксу. Распознавание и употребление в речи

различных средств связи для обеспечения целостности высказывания.

Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations – get to know somebody, keep in touch with somebody, look forward to doing something) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи».

Предметное содержание речи

Повседневная жизнь

Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями.

Здоровье

Посещение врача. Здоровый образ жизни.

Спорт

Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

Городская и сельская жизнь

Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Городская инфраструктура. Сельское хозяйство.

Научно-технический прогресс

Прогресс в науке. Космос. Новые информационные технологии.

Природа и экология

Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира.

Современная молодежь

Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки.

Профессии

Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора профессии. Образование и профессии.

Страны изучаемого языка

Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

Иностранные языки

Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

Углубленный уровень

Коммуникативные умения

Говорение

Диалогическая речь

Подготовленное интервью. Умение кратко комментировать точку зрения другого человека. Типы текстов: интервью, модерация, обсуждение. *Умение бегло говорить на различные темы в ситуациях официального и неофициального общения, в том числе и в рамках выбранного профиля.*

Аргументированные ответы на ряд доводов собеседника.

Монологическая речь

Умение предоставлять фактическую информацию. Умение детально высказываться по широкому кругу вопросов, в том числе поясняя свою точку зрения. Умение делать ясный, логично выстроенный доклад. Типы текстов: обращение к участникам мероприятия, изложение содержания материалов по конкретной проблеме, выступление с докладом.

Аудирование

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов; объявлений по громкоговорителю – информации, правил, предупреждений) монологического

и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Умение в общих чертах следить за основными моментами долгой дискуссии или доклада. Типы текстов: выступление на конференции, ток-шоу, теледебаты, обращение к участникам мероприятия, репортаж. *Доклад. Сложная система доказательств.*

Разговорная речь в пределах литературной нормы.

Чтение

Умение читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового). Изучающее чтение в целях полного понимания информации. Типы текстов: аннотация, статья/публикация в журнале, документация, отчет, правила (законодательные акты), договор/соглашение, диаграмма / график / статистика / схема, словарная статья в толковом словаре, дискуссии в блогах, материалы вебинаров. *Детальное понимание сложных текстов. Анализ текстов с точки зрения содержания, позиции автора и организации текста.*

Письмо

Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.

Написание текстов с четкой структурой, включающих аргументы, развернутые рассуждения, примеры и выводы, на широкий спектр тем. Типы текстов: официальное/неофициальное приглашение, резюме, аннотация к публикациям в Интернете, отчет о ходе/результатах проекта/исследования, протокол обсуждения задач, реферат по конкретному вопросу, комментарий, аргументация точки зрения.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

Произношение звуков английского языка без выраженного акцента. Умение передавать смысловые нюансы высказываний с помощью интонации и логического ударения.

Орфография и пунктуация

Орфографические и пунктуационные навыки. *Умение создавать тексты без орфографических и пунктуационных ошибок, затрудняющих понимание.*

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и использование в речи различных союзов и средств связи (to begin with, as follows, in conclusion). Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Употребление в речи эмфатических конструкций. Употребление в речи предложений с конструкциями ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor. *Распознавание и употребление в речи инверсии.*

Распознавание и употребление в речи широкого спектра глагольных структур.

Лексическая сторона речи

Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Распознавание и употребление широкого спектра лексических единиц, связанных с выбранным профилем. *Распознавание и употребление в речи пословиц, идиом, крылатых выражений.*

Предметное содержание речи

Повседневная жизнь

Общество потребления. Самостоятельная жизнь. Отношения поколений в семье. Семейные истории. Круг друзей. Дружба и любовь.

Здоровье

Здоровый образ жизни и правильное питание. Современные тенденции в заботе о здоровье: йога, вегетарианство, фитнес. **Городская и сельская жизнь** Развитие города и регионов.

Научно-технический прогресс

Дистанционное образование. Робототехника.

Природа и экология

Заповедники России. Энергосбережение. Последствия изменения климата. Деятельность различных организаций по защите окружающей среды. Экотуризм.

Современная молодежь

Молодежные субкультуры. Молодежные организации. Система ценностей. Волонтерство.

Страны изучаемого языка

Политические и экономические системы. Выдающиеся личности в истории стран изучаемого языка. Искусство.

Современные профессии

Профессии будущего. Карьера и семья. Успех в профессии.

Иностранные языки

Развитие языка. Диалекты. Молодежный сленг. Профессиональный язык.

Культура и искусство

Классическое и современное искусство. Изобразительные (живопись, архитектура, скульптура, графика) и неизобразительные (музыка, театр, кино, хореография) виды искусства. Мода и дизайн как часть культуры. Альтернативные виды искусства: граффити, декоративно-прикладное искусство. Интерактивные выставки и музеи. Произведения искусства и отношение к ним.

История

Примерная программа учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования разработана на основе требований ФГОС СОО, а также Концепции нового учебно-методического комплекса по отечественной истории.

Место учебного предмета «История»

Предмет «История» изучается на уровне среднего общего образования в качестве учебного предмета в 10–11-х классах.

Структурно предмет «История» на базовом уровне включает учебные курсы по всеобщей (Новейшей) истории и отечественной истории периода 1914–2012 гг. — («История России»).

Предмет «История» на углубленном уровне включает в себя расширенное содержание «Истории» на базовом уровне, а также повторительно-обобщающий курс «История России до 1914 года», направленный на подготовку к итоговой аттестации и вступительным испытаниям в вузы.

Общая характеристика примерной программы по истории

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, **главной целью** школьного исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории,

учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Основными задачами реализации примерной программы учебного предмета «История» (базовый уровень) в старшей школе являются:

- 1) формирование представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) овладение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) овладение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) формирование умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Задачами реализации примерной образовательной программы учебного предмета «История» (углубленный уровень) являются:

- 1) формирование знаний о месте и роли исторической науки в системе научных дисциплин, представлений об историографии;
- 2) овладение системными историческими знаниями, понимание места и роли России в мировой истории;
- 3) овладение приемами работы с историческими источниками, умениями самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике;
- 4) формирование умений оценивать различные исторические версии.

В соответствии с Концепцией нового учебно-методического комплекса по отечественной истории Российского исторического общества базовыми принципами школьного исторического образования являются:

- идея преемственности исторических периодов, в т. ч. непрерывности процессов становления и развития российской государственности, формирования государственной территории и единого многонационального российского народа, а также его основных символов и ценностей;
- рассмотрение истории России как неотъемлемой части мирового исторического процесса, понимание особенностей ее развития, места и роли в мировой истории и в современном мире;
- ценности гражданского общества – верховенство права, социальная солидарность, безопасность, свобода и ответственность;
- воспитательный потенциал исторического образования, его исключительная роль в формировании российской гражданской идентичности и патриотизма;
- общественное согласие и уважение как необходимое условие взаимодействия государств и народов в Новейшей истории.
- познавательное значение российской, региональной и мировой истории;

- формирование требований к каждой ступени непрерывного исторического образования на протяжении всей жизни.

Методологическая основа преподавания курса истории в школе базируется на следующих образовательных и воспитательных приоритетах:

- принцип научности, определяющий соответствие учебных единиц основным результатам научных исследований;
- многоуровневое представление истории в единстве локальной, региональной, отечественной и мировой истории, рассмотрение исторического процесса как совокупности усилий многих поколений, народов и государств;
- многофакторный подход к освещению истории всех сторон жизни государства и общества;
- исторический подход как основа формирования содержания курса и межпредметных связей, прежде всего, с учебными предметами социальногуманитарного цикла;
- историко-культурологический подход, формирующий способности к межкультурному диалогу, восприятию и бережному отношению к культурному наследию.

Новейшая история

Мир накануне и в годы Первой мировой войны

Мир накануне Первой мировой войны

Индустриальное общество. Либерализм, консерватизм, социалдемократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.

Расширение избирательного права. Национализм. «Империализм». Колониальные и континентальные империи. Мировой порядок перед Первой мировой войной. Антанта и Тройственный союз. Гаагские конвенции и декларации. *Гонка вооружений и милитаризация.* *Пропаганда.* Региональные конфликты накануне Первой мировой войны. Причины Первой мировой войны.

Первая мировая война

Ситуация на Балканах. Сараевское убийство. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании, Японии, Черногории, Бельгии. Цели войны. Планы сторон. «Бег к морю». Сражение на Марне. Победа российской армии под Гумбиненом и поражение под Танненбергом. Наступление в Галиции. *Морское сражение при Гельголанде.* *Вступление в войну Османской империи.* *Вступление в войну Болгарии и Италии.* *Поражение Сербии.* Четверной союз (Центральные державы). Верден. Отступление российской армии. Сомма. *Война в Месопотамии.* Геноцид в Османской империи. *Ютландское сражение.* *Вступление в войну Румынии.* Брусиловский прорыв. Вступление в войну США. Революция 1917 г. и выход из войны России. 14 пунктов В. Вильсона. Бои на Западном фронте. *Война в Азии.* Капитуляция государств Четверного союза. *Новые методы ведения войны.* *Националистическая пропаганда.* *Борьба на истощение.* *Участие колоний в европейской войне.* *Позиционная война.* *Новые практики политического насилия: массовые вынужденные переселения, геноцид.* Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.

Межвоенный период (1918–1939)

Революционная волна после Первой мировой войны

Образование новых национальных государств. *Народы бывшей российской империи: независимость и вхождение в СССР*. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. *Антиколониальные выступления в Азии и Северной Африке*. Образование Коминтерна. *Венгерская советская республика*. *Образование республики в Турции и кемализм*.

Версальско-вашигтонская система

Планы послевоенного устройства мира. Парижская мирная конференция. Версальская система. Лига наций. Генуэзская конференция 1922 г. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция. Смягчение Версальской системы. Планы Дауэса и Юнга. *Локарнские договоры*. *Формирование новых военно-политических блоков – Малая Антанта, Балканская и Балтийская Антанты*. *Пацифистское движение*. *Пакт Бриана-Келлога*.

Страны Запада в 1920-е гг.

Реакция на «красную угрозу». Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. *Авторитарные режимы в Европе: Польша и Испания*. *Б. Муссолини и идеи фашизма*. Приход фашистов к власти в Италии. Создание фашистского режима. *Кризис Матеотти*. Фашистский режим в Италии.

Политическое развитие стран Южной и Восточной Азии

Китай после Синьхайской революции. *Революция в Китае и Северный поход*. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. *«Великий поход» Красной армии Китая*. *Становление демократических институтов и политической системы колониальной Индии*. *Поиски «индийской национальной идеи»*. *Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг.*

Индийский национальный конгресс и М. Ганди.

Великая депрессия. Мировой экономический кризис.

Преобразования Ф. Рузвельта в США

Начало Великой депрессии. Причины Великой депрессии. Мировой экономический кризис. Социально-политические последствия Великой депрессии. *Закат либеральной идеологии*. Победа Ф. Д. Рузвельта на выборах в США. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики. *Общественнополитическое развитие стран Латинской Америки*.

Наращение агрессии. Германский нацизм

Наращение агрессии в мире. Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. НСДАП и А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог Рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне.

«Народный фронт» и Гражданская война в Испании

Борьба с фашизмом в Австрии и Франции. VII Конгресс Коминтерна. Политика «Народного фронта». *Революция в Испании*. Победа «Народного фронта» в Испании. Франкистский мятеж и фашистское вмешательство. *Социальные преобразования в Испании*. Политика «невмешательства». Советская помощь Испании. *Оборона Мадрида*. *Сражения при Гвадалахаре и на Эбро*. Поражение Испанской республики.

Политика «умиротворения» агрессора

Создание оси Берлин–Рим–Токио. Оккупация Рейнской зоны. Аншлюс Австрии. Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Присоединение Судетской области к Германии. Ликвидация независимости Чехословакии. *Итало-эфиопская война*.

Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. *Раздел Восточной Европы на сферы влияния Германии и СССР.*

Развитие культуры в первой трети XX в.

Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. *Психоанализ. Потерянное поколение. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.*

Вторая мировая война

Начало Второй мировой войны

Причины Второй мировой войны. Стратегические планы основных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война», «линия Мажино». Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. *Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Германо-британская борьба и захват Балкан. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий.*

Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане

Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США и его причины. Пёрл-Харбор. Формирование Антигитлеровской коалиции и выработка основ стратегии союзников. Ленд-лиз. *Идеологическое и политическое обоснование агрессивной политики нацистской Германии. Планы Германии в отношении СССР. План «Ост». Планы союзников Германии и позиция нейтральных государств. Коренной перелом в войне*

Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. *Стратегические бомбардировки немецких территорий. Высадка в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка». Каирская декларация. Роспуск Коминтерна.*

Жизнь во время войны. Сопротивление оккупантам

Условия жизни в СССР, Великобритании и Германии. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокоста. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Массовые расстрелы военнопленных и гражданских лиц. *Жизнь на оккупированных территориях. Движение Сопротивления и коллаборационизм. Партизанская война в Югославии. Жизнь в США и Японии. Положение в нейтральных государствах.*

Разгром Германии, Японии и их союзников

Открытие Второго фронта и наступление союзников. *Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии, выход из войны Финляндии. Восстания в Париже, Варшаве, Словакии.* Освобождение стран Европы.

Попытка переворота в Германии 20 июля 1944 г. Бои в Арденнах. ВислоОдерская операция. Ялтинская конференция. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении Европы. Противоречия между союзниками по Антигитлеровской коалиции. Разгром Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии.

Наступление союзников против Японии. Атомные бомбардировки

Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии и разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Потсдамская конференция. Образование ООН. Цена Второй мировой войны для воюющих стран. Итоги войны.

Соревнование социальных систем

Начало «холодной войны»

Причины «холодной войны». План Маршалла. *Гражданская война в Греции*. Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Коминформ. Советско-югославский конфликт. *Террор в Восточной Европе*. Совет экономической взаимопомощи. НАТО. «Охота на ведьм» в США.

Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы

Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Организация Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. Первый искусственный спутник Земли. Первый полет человека в космос. «Доктрина Эйзенхауэра». Визит Н. Хрущева в США. Ухудшение советско-американских отношений в 1960–1961 гг. Д. Кеннеди. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.

Дальний Восток в 40–70-е гг. Войны и революции

Гражданская война в Китае. Образование КНР. Война в Корее.

Национально-освободительные и коммунистические движения в ЮгоВосточной Азии. *Индокитайские войны*. Поражение США и их союзников в Индокитае. Советско-китайский конфликт.

«Разрядка»

Причины «разрядки». Визиты Р. Никсона в КНР и СССР. Договор ОСВ-1 и об ограничении ПРО. Новая восточная политика ФРГ. Хельсинкский акт. Договор ОСВ-2. Ракетный кризис в Европе. Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны».

Западная Европа и Северная Америка в 50–80-е годы XX века

«Общество потребления». Возникновение Европейского экономического сообщества. Германское «экономическое чудо». Возникновение V республики во Франции. Консервативная и трудовая Великобритания. «Скандинавская модель» общественно-политического и социально-экономического развития.

Проблема прав человека. «Бурные шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Новые течения в обществе и культуре.

Информационная революция. Энергетический кризис. Экологический кризис и зеленое движение. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Демократизация стран Запада. *Падение диктатур в Греции, Португалии и Испании*. Неоконсерватизм. Внутренняя политика Р. Рейгана.

Достижения и кризисы социалистического мира

«Реальный социализм». Волнения в ГДР в 1953 г. *XX съезд КПСС*. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии в 1956 г. «Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Югославская модель социализма. Разрыв отношений Албании с СССР.

Строительство социализма в Китае. *Мао Цзэдун и маоизм*. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае. *Коммунистический режим в Северной Корее*. *Полпотовский режим в Камбодже*.

Перестройка в СССР и «новое мышление». Экономические и политические последствия реформ в Китае. *Антикоммунистические революции в Восточной Европе*. Распад Варшавского договора, СЭВ и СССР. *Воссоздание независимых государств*

Балтии. Общие черты демократических преобразований. Изменение политической карты мира. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии.

Латинская Америка в 1950–1990-е гг.

Положение стран Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Социалистические движения в Латинской Америке. «Аргентинский парадокс». Экономические успехи и неудачи латиноамериканских стран. Диктатуры и демократизация в Южной Америке. Революции и гражданские войны в Центральной Америке.

Страны Азии и Африки в 1940–1990-е гг.

Колониальное общество. Роль итогов войны в подъеме антиколониальных движений в Тропической и Южной Африке. Крушение колониальной системы и ее последствия. Выбор пути развития. Попытки создания демократии и возникновение диктатур в Африке. Система апартеида на юге Африки. Страны социалистической ориентации. Конфликт на Африканском Роге. Этнические конфликты в Африке.

Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение в Иране. Суэцкий конфликт. Арабоизраильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Палестинская проблема. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке.

Обретение независимости странами Южной Азии. Д. Неру и его преобразования. Конфронтация между Индией и Пакистаном, Индией и КНР. Реформы И. Ганди. Индия в конце XX в. Индонезия при Сукарно и Сухарто.

Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае.

Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии. Проблема Курильских островов. Японское экономическое чудо. Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы».

Современный мир

Глобализация конца XX – начала XXI вв. Информационная революция, Интернет. Экономические кризисы 1998 и 2008 гг. Успехи и трудности интеграционных процессов в Европе, Евразии, Тихоокеанском и Атлантическом регионах. Изменение системы международных отношений. Модернизационные процессы в странах Азии. Рост влияния Китая на международной арене. Демократический и левый повороты в Южной Америке. Международный терроризм. Война в Ираке. «Цветные революции». «Арабская весна» и ее последствия. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.

История России

Россия в годы «великих потрясений». 1914–1921

Россия в Первой мировой войне

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Национальные подразделения и женские батальоны в составе русской армии. Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Благотворительность. Введение государством карточной системы снабжения в

городе и разверстки в деревне. *Война и реформы: несбывшиеся ожидания.* Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости и отчаянию от войны. Кадровая чехарда в правительстве.

Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. «Прогрессивный блок» и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. *Эхо войны на окраинах империи: восстание в Средней Азии и Казахстане.* Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

Великая российская революция 1917 г.

Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. *Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и*

противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революции 1917 г. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи. *Реакция за рубежом. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Революционная эйфория.* Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец «двоевластия». *православная церковь. Всероссийский Поместный собор и восстановление патриаршества.* Выступление Корнилова против Временного правительства. 1 сентября 1917 г.: провозглашение России республикой. 25 октября (7 ноября по новому стилю): свержение Временного правительства и взятие власти большевиками («октябрьская революция»). Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. В.И. Ленин как политический деятель.

Первые революционные преобразования большевиков

Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Национализация промышленности.

«Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства и школы от церкви.

Созыв и разгон Учредительного собрания

Слом старого и создание нового госаппарата. *Советы как форма власти. Слабость центра и формирование «многовластия» на местах.* ВЦИК Советов.

Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов.

Первая Конституция России 1918 г.

Гражданская война и ее последствия

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г.: *Центр, Украина, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Северный Кавказ и Закавказье, Средняя Азия.* Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. *Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады.* Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. *Идеология Белого движения.* Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля.

Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Повстанчество в Гражданской войне. Будни села: «красные» продотряды и «белые» реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, сокращение роли денежных расчетов и административное распределение товаров и услуг. «Главквизм». Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Террор «красный» и «белый» и его масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов – ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. *Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование Русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 гг.*

Идеология и культура периода Гражданской войны и «военного коммунизма»

«Несвоевременные мысли» М. Горького. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. «Окна сатиры РОСТА». План монументальной пропаганды. Национализация театров и кинематографа. Издание «Народной библиотеки». Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Деятельность Трудовых армий. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Кустарные промыслы как средство выживания. Голод, «черный рынок» и спекуляция. Проблема массовой детской беспризорности. Влияние военной обстановки на психологию населения.

Наш край в годы революции и Гражданской войны.

Советский Союз в 1920–1930-е гг.

СССР в годы нэпа. 1921–1928

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Иностранные концессии.

Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. *Попытки внедрения научной организации труда (НОТ) на производстве. Учреждение в СССР звания «Герой Труда» (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).*

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. *Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Административно-территориальные реформы 1920-х гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. В.И. Ленин в оценках современников и историков. Ситуация в партии и*

возрастание роли партийного аппарата. Роль И.В. Сталина в создании номенклатуры. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.

Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Молодежная политика. Социальные «лифты». Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Организация детского досуга. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Лишенцы. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунны, артели и ТОЗы. Отходничество.

Сдача земли в аренду.

Советский Союз в 1929–1941 гг.

«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. «Раскулачивание». Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя.

Создание МТС. Национальные и региональные особенности коллективизации. Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Днепрострой, Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Иностранцы специалисты и технологии на стройках СССР. Милитаризация народного хозяйства, ускоренное развитие военной промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Успехи и противоречия урбанизации. Утверждение «культы личности» Сталина. Малые «культы» представителей советской элиты и региональных руководителей. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Издание «Краткого курса истории ВКП(б)» и усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. «Национальные операции» НКВД. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Падение трудовой дисциплины. Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. «Союз воинствующих безбожников». Обновленческое движение в церкви. Положение нехристианских конфессий.

Культура периода нэпа. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Сельские избы-читальни. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Достижения в области киноискусства. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Академия наук и Коммунистическая академия, Институты красной профессуры. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей.

Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Рабселькоры. Развитие спорта. Освоение Арктики. Рекорды летчиков. Эпопея «челюскинцев». Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Герой Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.

Культурная революция. От обязательного начального образования – к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм как художественный метод. Литература и кинематограф 1930-х годов. Культура русского зарубежья. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Общественные настроения. Повседневность 1930-х годов.

Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Потребление и рынок. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Коллективные формы быта. Возвращение к «традиционным ценностям» в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Парки культуры и отдыха. ВСХВ в Москве. Образцовые универмаги. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в СССР. Жизнь в деревне. Трудодни. Единоличники.

Личные подсобные хозяйства колхозников.

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Проблема «царских долгов». Договор в Рапалло. Выход СССР из

международной изоляции. «Военная тревога» 1927 г. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Нарастание негативных тенденций в экономике.

Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.

«Зимняя война» с Финляндией.

Наш край в 1920–1930-е гг.

Великая Отечественная война. 1941–1945

Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942). План «Барбаросса». Соотношение сил сторон на 22 июня 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов – всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов «молниеносной войны».

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. *Неудача Ржевско-Вяземской операции. Битва за Воронеж*. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни». Перестройка экономики на военный лад. *Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте*. Нацистский оккупационный режим. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. *Лагеря уничтожения. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей*. Начало массового сопротивления врагу. *Восстания в нацистских лагерях*. Развертывание партизанского движения. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). Сталинградская битва. Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. «Дом Павлова». Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и *наступление на Ржевском направлении*. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Развертывание массового партизанского движения. *Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом: формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Генерал Власов и Русская освободительная армия. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг.* Человек и война: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. *Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Добровольные взносы в фонд обороны. Помощь эвакуированным.* Повседневность военного времени. *Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу.* Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. *Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.*

Создание Суворовских и Нахимовских училищ. Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. *Фронтные корреспонденты.* Выступления фронтовых концертных бригад. *Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет.* Государство и церковь в годы войны. *Избрание на патриарший престол митрополита Сергия (Страгородского) в 1943 г. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.* СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. *Французский авиационный полк «Нормандия-Неман», а также польские и чехословацкие воинские части на советско-германском фронте.*

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. *Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Боевое содружество советской армии и войск стран антигитлеровской коалиции. Встреча на Эльбе.* Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. *Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.* Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. *Начало советского «Атомного проекта».* Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». *Взаимоотношения государства и церкви. Поместный собор 1945 г.* Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. *Обязательство Советского Союза выступить против Японии.* Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Решение проблемы репараций. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. *Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Освобождение Курил. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Конференция в Сан-Франциско в июне 1945 г. Устав ООН. Истоки «холодной войны».* Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Осуждение главных военных преступников.

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции над фашизмом. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.

Наш край в годы Великой Отечественной войны.

Апогей и кризис советской системы. 1945–1991 гг. «Поздний сталинизм» (1945–1953)

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. *Эйфория Победы. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Положение семей «пропавших без вести» фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.* Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. *Помощь не затронутых войной национальных республик в восстановлении западных регионов СССР. Репарации, их размеры и значение для экономики.* Советский «атомный проект», его успехи и его значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Государственная и коммерческая торговля. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей». Дело Еврейского антифашистского комитета. *Т.Д. Лысенко и «лысенковщина».* Сохранение на период восстановления разрушенного хозяйства трудового законодательства военного времени. *Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Положение в «старых» и «новых» республиках.* Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало «холодной войны». «Доктрина

Трумэна» и «План Маршалла». Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. *Коминформбюро*. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание Организации Варшавского договора. Война в Корее.

И.В. Сталин в оценках современников и историков.

«Оттепель»: середина 1950-х – первая половина 1960-х

Смерть Сталина и настроения в обществе. Смена политического курса.

Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культы личности» Сталина. *Реакция на доклад Хрущева в стране и мире*. Частичная десталинизация: содержание и противоречия. *Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов*. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. «Шестидесятники». Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. *Поэтические вечера в Политехническом музее. Образование и наука. Приоткрытие «железного занавеса»*. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. *Популярные формы досуга. Развитие внутреннего и международного туризма*. Учреждение Московского кинофестиваля. *Роль телевидения в жизни общества. Легитимация моды и попытки создания «советской моды»*. Неофициальная культура. Неформальные формы общественной жизни: «кафе» и «кухни». «Стиляги».

Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь.

Диссиденты. *Самиздат и «тамиздат»*.

Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. *Перемены в научно-технической политике*. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. *Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации*. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. *Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. Расширение системы ведомственных НИИ*. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». *Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Движение к «государству благосостояния»: мировой тренд и специфика советского «социального государства»*. *Общественные фонды потребления. Пенсионная реформа*. Массовое жилищное строительство. «Хрущевки». Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.).

СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в «третьем мире». Конец «оттепели». Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. *Новочеркасские события*. Смещение Н.С. Хрущева и приход к власти Л.И. Брежнева. *Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками*. *Наш край в 1953–1964 гг.*

Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Поиски идеологических ориентиров. *Десталинизация и ресталинизация*. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. «Косыгинская реформа». Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. *МГУ им М.В. Ломоносова. Академия наук СССР. Новосибирский Академгородок*. Замедление научнотехнического прогресса в СССР. Отставание от Запада в производительности труда. «Лунная гонка» с США. Успехи в математике. Создание топливноэнергетического комплекса (ТЭК).

Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. *Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Трудовые конфликты и проблема поиска эффективной системы производственной мотивации. Отношение к общественной собственности. «Несуны». Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди*.

Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. *Неформалы (КСП, движение КВН и др.)*. Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. *А.Д. Сахаров и А.И. Солженицын. Религиозные искания. Национальные движения. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат*.

Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. «Холодная война» и мировые конфликты. *«Доктрина Брежнева»*. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика «разрядки». Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. *Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов*. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков. *Наш край в 1964–1985 гг.*

Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991)

Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейнополитической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в

политической и государственной сферах. *Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Появление коммерческих банков. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.* Гласность и плюрализм мнений. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. *Концепция социализма «с человеческим лицом». Вторая волна десталинизации.* История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. «Новое мышление» Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и организации Варшавского договора. Объединение

Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение «холодной войны». Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам внутри СССР и в мире. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. *Образование оппозиционной Межрегиональной депутатской группы. Демократы «первой волны», их лидеры и программы. Раскол в КПСС. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Проблема Нагорного Карабаха и попытки ее решения руководством СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиция республиканских лидеров и национальных элит.* Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Первый съезд народных депутатов РСФСР и его решения. *Б.Н. Ельцин – единый лидер демократических сил. Противостояние союзной (Горбачев) и российской (Ельцин) власти.* Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. *Учреждение в РСФСР Конституционного суда и складывание системы разделения властей.* Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. *Ситуация на Северном Кавказе.* Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновлении Союза ССР. *План «автономизации» – предоставления автономиям статуса союзных республик.* Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. *Наращение разбалансированности в экономике. Государственный и коммерческий секторы. Конверсия оборонных предприятий. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов и усталость населения от усугубляющихся проблем на потребительском рынке. Принятие принципиального решения об отказе от планово-директивной экономики и переходе к рынку.* Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.

Августовский политический кризис 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти и влияния Горбачева. Распад КПСС.

Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления, включая КГБ СССР. Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР и создание СНГ (Беловежское и Алма-Атинское соглашения). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Решение проблемы советского ядерного оружия. Россия как преемник СССР на международной арене. Горбачев, Ельцин и «перестройка» в общественном сознании. М.С. Горбачев в оценках современников и историков. *Наш край в 1985–1991 гг.*

Российская Федерация в 1992–2012 гг.

Становление новой России (1992–1999)

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ.

Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. *Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ.* Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром.

Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен.

«Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. «Черный» рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России.

От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992–1993 гг. *Решение Конституционного суда РФ по «делу КПСС».* Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. *Апрельский референдум 1993 г. – попытка правового разрешения политического кризиса.* Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. *Возможность мирного выхода из политического кризиса. «Нулевой вариант».* *Позиция регионов. Посреднические усилия Русской православной церкви.* Трагические события осени 1993 г. в Москве. *Обстрел Белого дома. Последующее решение об амнистии участников октябрьских событий 1993 г.* Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 года. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. *Полномочия президента как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.*

Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. *Договор с Татарстаном как способ восстановления федеративных отношений с республикой и восстановления территориальной целостности страны.* Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. *Опасность исламского фундаментализма.* Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. *Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Проблема сбора налогов и стимулирования инвестиций. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Сегментация экономики на производственный и энергетический секторы. Положение крупного бизнеса и мелкого предпринимательства.* Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. *Вывод денежных активов из страны.* Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь и общественные настроения россиян в условиях реформ. *Общественные настроения в зеркале социологических исследований. Представления о либерализме и демократии.* Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Безработица и

деятельность профсоюзов. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. *Безработица и детская беспризорность. «Новые русские» и их образ жизни. Решение проблем социально незащищенных слоев. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.*

Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Присоединение России к «большой семерке». Усиление антизападных настроений как результат бомбежек Югославии и расширения НАТО на Восток. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Восточный вектор российской внешней политики в 1990-е гг. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. *Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы.* Кризис центральной власти.

Президентские выборы 1996 г. *Политтехнологии.*

«Семибанкирщина». «Олигархический» капитализм. *Правительства В.С. Черномырдина и Е.М. Примакова.* Обострение ситуации на Северном Кавказе.

Вторжение террористических группировок с территории Чечни в Дагестан.

Выборы в Государственную Думу 1999 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина. Б.Н. Ельцин в оценках современников и историков.

Наш край в 1992–1999 гг.

Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации

Политические и экономические приоритеты. Первое и второе президентства В.В. Путина. Президентство Д.А. Медведева. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. *Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм.* Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Человек и общество в конце XX – начале XXI в. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. *Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования и науки и его результаты. Особенности развития культуры. Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни.* Олимпийские и паралимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. *Повседневная жизнь. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Общественные представления и ожидания в зеркале социологии.*

Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса.

Модернизация бытовой сферы. *Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет.*

Массовая автомобилизация.

Внешняя политика в конце XX – начале XXI в. Внешнеполитический курс В.В. Путина. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях.

Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. *Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. СНГ и ЕвразЭС. Отношения с США и Евросоюзом. Вступление России в Совет Европы. Деятельность «большой двадцатки». Переговоры о вступлении в ВТО. Дальневосточное и другие направления политики России.*

Культура и наука России в конце XX – начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ как «четвертой власти». Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. *Система платного образования. Сокращение финансирования науки, падение престижа научного труда. «Утечка мозгов» за рубеж. Основные достижения российских ученых и невостребованность результатов их открытий.* Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. *Предоставление церкви налоговых льгот. Передача государством зданий и предметов культа для религиозных нужд.* Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства.

Процессы глобализации и массовая культура.

Наши край в 2000–2012 гг.

История. Россия до 1914 г.

От Древней Руси к Российскому государству

Введение

Предмет отечественной истории. История России как неотъемлемая часть всемирно-исторического процесса. Факторы самобытности российской истории. Источники по российской истории. Архивы — хранилище исторической памяти. Интерпретации и фальсификации истории России.

Народы и государства на территории нашей страны в древности

Появление и расселение человека на территории современной России. Первые культуры и общества. Малые государства Причерноморья в эллинистическую эпоху. Народы Сибири и Дальнего Востока.

Восточная Европа в середине I тыс. н.э.

Великое переселение народов. Взаимодействие кочевого и оседлого мира в эпоху переселения народов. *Дискуссии о славянской прародине и происхождении славян.* Расселение славян, их разделение на три ветви – восточные, западные и южные. Славянские общности Восточной Европы. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования. Соседи восточных славян.

Образование государства Русь

Норманнский фактор в образовании европейских государств. Предпосылки и особенности формирования государства Русь. *Дискуссии о происхождении Древнерусского государства.* Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Образование Русского государства. Перенос столицы в Киев. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Формирование территории государства Русь. Социально-экономический строй ранней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Крупнейшие русские города, развитие ремесел и торговли. Отношения Руси с соседними народами и государствами. Крещение Руси: причины и значение. Зарождение, специфика и достижения ранней русской культуры.

Русь в конце X – начале XII в.

Место и роль Руси в Европе. Расцвет Русского государства. Политический строй. Органы власти и управления. Внутриполитическое развитие. Ярослав Мудрый. Владимир Мономах. Древнерусское право: «Русская Правда», церковные уставы. Социально-экономический уклад. Земельные отношения. Уровень социально-экономического развития русских земель. Дискуссии об общественном строе. Основные социальные слои древнерусского общества. Зависимые категории населения. Русская церковь и ее роль в жизни общества. Развитие международных связей Русского государства, укрепление его международного положения. Развитие культуры. Начало летописания. Нестор. Просвещение. Литература.

Русь в середине XII – начале XIII в.

Причины, особенности и последствия политической раздробленности на Руси. Формирование системы земель – самостоятельных государств. *Дискуссии о путях и центрах объединения русских земель*. Изменения в политическом строе. Эволюция общественного строя и права. Территория и население крупнейших русских земель. Рост и расцвет городов. Консолидирующая роль церкви в условиях политической децентрализации. Международные связи русских земель. Развитие русской культуры: формирование региональных центров. Летописание и его центры. «Слово о полку Игореве». Развитие местных художественных школ и складывание общерусского художественного стиля.

Русские земли в середине XIII – XIV в.

Возникновение Монгольской державы. Чингисхан и его завоевания. Русские земли в составе Золотой Орды. Влияние Орды на политическую традицию русских земель, менталитет, культуру и повседневный быт населения. Золотая Орда в системе международных связей. Русские земли в составе Литовского государства. Борьба с экспансией крестоносцев на западных границах Руси. Александр Невский. Политический строй Новгорода и Пскова. Княжества Северо-Восточной Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Усиление Московского княжества. Иван Калита. Народные выступления против ордынского господства. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей. Русская православная церковь в условиях ордынского господства. Сергей Радонежский. Культурное пространство. Летописание. «Слово о погибели Русской земли». «Задонщина». Жития. Архитектура и живопись. Феофан Грек. Андрей Рублев. Ордынское влияние на развитие культуры и повседневную жизнь в русских землях.

Формирование единого Русского государства в XV веке

Политическая карта Европы и русских земель в начале XV в. Борьба Литовского и Московского княжеств за объединение русских земель. Распад Золотой Орды и его влияние на политическое развитие русских земель. Большая Орда, Крымское, Казанское, Сибирское ханства, Ногайская орда и их отношения с Московским государством. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в. Василий Темный. Новгород и Псков в XV в.

Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Принятие общерусского Судебника. Государственные символы единого государства. Характер экономического развития русских земель. Падение Византии и установление автокефалии Русской православной церкви.

Возникновение ересей. Иосифляне и нестяжатели. «Москва — Третий Рим».

Расширение международных связей Московского государства. Культурное пространство единого Русского государства. Повседневная жизнь.

Россия в XVI–XVII веках: от Великого княжества к Царству

Россия в XVI веке

Социально-экономическое и политическое развитие. Иван IV Грозный. Установление царской власти и ее сакрализация в общественном сознании. Избранная рада. Реформы 1550-х гг. и их значение. Стоглавый собор. Земские соборы. Опричнина: причины, сущность, последствия. *Дискуссия о характере опричнины и ее роли в истории России.*

Внешняя политика и международные связи Московского царства в XVI в. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия.

Россия в конце XVI в. Царь Федор Иванович. Учреждение патриаршества. Дальнейшее закрепощение крестьян.

Культура Московской Руси в XVI в. *Устное народное творчество.* Начало книгопечатания (И. Федоров) и его влияние на общество. Публицистика. *Исторические повести.* Зодчество (шатровые храмы). Живопись (Дионисий). «Домострой»: патриархальные традиции в быте и нравах.

Смута в России

Смутное время начала XVII в., дискуссия о его причинах. Пресечение царской династии Рюриковичей. Царствование Бориса Годунова. Самозванцы и самозванство. Борьба против интервенции сопредельных держав. Подъем национально-освободительного движения. Народные ополчения. Кузьма Минин и Д.М. Пожарский. Земский собор 1613 г. и его роль в развитии сословно-представительской системы. Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. Итоги Смутного времени.

Россия в XVII веке

Ликвидация последствий Смуты. Земский Собор 1613 г.: воцарение Романовых. Царь Михаил Федорович. Патриарх Филарет. Восстановление органов власти и экономики страны. Смоленская война.

Территория и хозяйство России в первой половине XVII в. Окончательное оформление крепостного права. Прикрепление городского населения к посадам. Оформление сословного строя. Развитие торговых связей. Начало складывания всероссийского рынка. Ярмарки. Развитие мелкотоварного производства. Мануфактуры. Новоторговый устав.

Царь Алексей Михайлович. Начало становления абсолютизма. Соборное Уложение 1649 г. Центральное и местное управление. Приказная система. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Старообрядчество. Протопоп Аввакум. Народные движения в XVII в.: причины, формы, участники.

Городские восстания. Восстание под предводительством С. Разина.

Россия в конце XVII в. Федор Алексеевич. Отмена местничества. Стрелецкие восстания. Регентство Софьи. Необходимость и предпосылки преобразований. Начало царствования Петра I.

Основные направления внешней политики России во второй половине XVII в. Освободительная война 1648–1654 гг. под руководством Б. Хмельницкого. Вхождение Левобережной Украины в состав России. Русскопольская война. Русско-шведские и русско-турецкие отношения во второй половине XVII в. Завершение присоединения Сибири.

Культура России в XVII в. Обмирщение культуры. Быт и нравы допетровской Руси. Расширение культурных связей с Западной Европой. Славяно-греко-латинская академия. Русские землепроходцы. Последние летописи. Новые жанры в литературе. «Дивное узорочье» в зодчестве XVII в.

Московское барокко. Симон Ушаков. Парсуна.

Россия в конце XVII – XVIII веке: от Царства к Империи

Россия в эпоху преобразований Петра I

Предпосылки петровских реформ. Особенности абсолютизма в Европе и России. Преобразования Петра I. Реформы местного управления: городская и областная (губернская) реформы. Реформы государственного управления: учреждение Сената, коллегий, органов надзора и суда. Реорганизация армии: создание флота, рекрутские наборы, гвардия. Указ о единонаследии. Церковная реформа. Упразднение патриаршества, учреждение Синода. Старообрядчество при Петре I. Оппозиция реформам Петра I. Дело царевича Алексея. Развитие промышленности. Мануфактуры и крепостной труд. Денежная и налоговая реформы. Подушная подать (ревизии). Российское общество в петровскую эпоху. Изменение социального статуса сословий и групп. Табель о рангах. Правовой статус народов и территорий империи. Социальные и национальные движения в первой четверти XVIII в. Внешняя политика России в первой четверти XVIII в. Северная война: причины, основные события, итоги. Провозглашение России империей. Культура и нравы петровской эпохи. Итоги, последствия и значение петровских преобразований. Образ Петра I в русской истории и культуре.

После Петра Великого: эпоха «дворцовых переворотов»

Изменение места и роли России в Европе. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Фаворитизм. Усиление роли гвардии. Внутренняя и внешняя политика в 1725–1762 гг. Расширение привилегий дворянства. Манифест о вольности дворянства. Экономическая и финансовая политика. Национальная и религиозная политика. Внешняя политика в 1725–1762 гг. Россия в Семилетней войне 1756–1762 гг.

Россия в 1760–1790-е. Правление Екатерины II

Политика просвещенного абсолютизма: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Развитие промышленности и торговли. Предпринимательство. Рост помещичьего землевладения. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И. Пугачева и его значение. Основные сословия российского общества, их положение. Золотой век российского дворянства. Жалованные грамоты дворянству и городам. Россия в европейской и мировой политике во второй половине XVIII в. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение Крыма и Северного Причерноморья. Г.А. Потемкин. Георгиевский трактат. Участие России в разделах Речи Посполитой. Россия и Великая французская революция. Русское военное искусство.

Россия при Павле I

Изменение порядка престолонаследия. Ограничение дворянских привилегий. Ставка на мелкопоместное дворянство. Политика в отношении крестьян. Комиссия для составления законов Российской империи. Репрессивная политика. Внешняя политика Павла I. Участие в антифранцузских коалициях. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова. Военные экспедиции Ф.Ф. Ушакова. Заговор 11 марта 1801 г.

Культурное пространство Российской империи

Век Просвещения. Сословный характер образования. Становление отечественной науки; М. В. Ломоносов. Основание Московского университета. Деятельность Вольного экономического общества. Исследовательские экспедиции (В. Беринг, С.П. Крашенинников). Русские изобретатели (И.И. Ползунов, И.П. Кулибин). Литература: основные направления, жанры, писатели (В.К. Тредиаковский, Н.М. Карамзин, Г.Р. Державин, Д.И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г. Волков).

Российская Империя в XIX – начале XX века Российская империя в первой половине XIX в.

Россия в начале XIX в. Территория и население. Социально-экономическое развитие. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М.М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Причины свертывания либеральных реформ.

Россия в международных отношениях начала XIX в. Основные цели и направления внешней политики. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 г. и его последствия. Континентальная блокада. Присоединение к России Финляндии. *Бухарестский мир с Турцией.*

Отечественная война 1812 г. Причины, планы сторон, основные этапы и сражения войны. Бородинская битва. Патриотический подъем народа. Герои войны (М.И. Кутузов, П.И. Багратион, Н.Н. Раевский, Д.В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 г. *Влияние Отечественной войны 1812 г. на общественную мысль и национальное самосознание. Народная память о войне 1812 г.* Заграничный поход русской армии 1813–1814 гг. Венский конгресс. Священный союз. Роль России в европейской политике в 1813–1825 гг.

Изменение внутривластного курса Александра I в 1816–1825 гг. А.А. Аракчеев. Военные поселения. Цензурные ограничения. Основные итоги внутренней политики Александра I.

Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 г.) и на юге, их итоги.

Значение движения декабристов.

Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. III Отделение. Кодификация законов. Политика в области просвещения. Польское восстание 1830–1831 гг.

Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX в.

Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Первые железные дороги. Финансовая реформа Е.Ф. Канкрин.

Общественное движение в 1830–1850-е гг. Охранительное направление. Теория официальной народности (С.С. Уваров). Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы (И.С. и К.С. Аксаковы, И.В. и П.В. Киреевские, А.С. Хомяков, Ю.Ф. Самарин и др.) и западники (К.Д. Кавелин, С.М. Соловьев, Т.Н. Грановский и др.). Революционносоциалистические течения (А.И. Герцен, Н.П. Огарев, В.Г. Белинский). Русский утопический социализм. Общество петрашевцев.

Внешняя политика России во второй четверти XIX в.: европейская политика, восточный вопрос. Кавказская война. Имамат; движение Шамиля. Крымская война 1853–1856 гг.: причины, участники, основные сражения. Героизм защитников Севастополя (В.А. Корнилов, П.С. Нахимов, В.И. Истомин). Парижский мир. Причины и последствия поражения России в Крымской войне.

Культура России в первой половине XIX в. Развитие науки и техники (Н.И. Лобачевский, Н.И. Пирогов, Н.Н. Зинин, Б.С. Якоби и др.). *Географические экспедиции, их участники.* Открытие Антарктиды русскими мореплавателями. Образование: расширение сети школ и университетов. *Национальные корни отечественной культуры и западные*

влияния. Основные стили в художественной культуре (сентиментализм, романтизм, ампи́р, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А. Жуковский, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь и др.). Формирование русского литературного языка. Становление национальной музыкальной школы (М.И. Глинка, А.С. Даргомыжский). Театр. Живопись: стили (классицизм, романтизм, реализм), жанры, художники (К.П. Брюллов, О.А. Кипренский, В.А. Тропинин и др.). Архитектура: стили, зодчие и их произведения. *Вклад российской культуры первой половины XIX в. в мировую культуру.*

Российская империя во второй половине XIX в.

Великие реформы 1860–1870-х гг. Император Александр II и его окружение. Необходимость и предпосылки реформ. Подготовка крестьянской реформы. Основные положения крестьянской реформы 1861 г. Значение отмены крепостного права. Земская, городская, судебная реформы. Реформы в области образования. Военные реформы. Итоги и следствия реформ 1860–1870-х гг.

Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Новые промышленные районы и отрасли хозяйства. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Изменения в социальной структуре общества. Положение основных слоев населения России.

Общественные движения второй половины XIX в. Подъем общественного движения после поражения в Крымской войне. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткачев), организации, тактика. «Хождение в народ». Кризис революционного народничества. *Начало рабочего движения.* «Освобождение труда». Распространение идей марксизма. Зарождение российской социал-демократии.

Внутренняя политика самодержавия в конце 1870-х – 1890-е гг. Кризис самодержавия на рубеже 70–80-х гг. XIX в. Политический террор. Политика лавирования. Начало царствования Александра III. Манифест о незыблемости самодержавия. Изменения в сферах государственного управления, образования и печати. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н.Х. Бунге, С.Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства. Национальная политика.

Внешняя политика России во второй половине XIX в. Европейская политика. Борьба за ликвидацию последствий Крымской войны. Русскотурецкая война 1877–1878 гг.; роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Средней Азии. Политика России на Дальнем Востоке.

«Союз трех императоров». *Россия в международных отношениях конца XIX в.* Сближение России и Франции в 1890-х гг.

Культура России во второй половине XIX в. Достижения российских ученых, их вклад в мировую науку и технику (А.Г. Столетов, Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов и др.). Развитие образования. *Расширение издательского дела.* Демократизация культуры. Литература и искусство: классицизм и реализм. Общественное звучание литературы (Н.А. Некрасов, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура. Развитие и достижения музыкального искусства (П.И. Чайковский, «Могучая кучка»). *Место российской культуры в мировой культуре XIX в.*

Российская империя в начале XX в.

Особенности промышленного и аграрного развития России на рубеже XIX–XX вв. *Политика модернизации «сверху».* С.Ю. Витте. Государственный капитализм. Формирование монополий. Иностраный капитал в России.

Дискуссия о месте России в мировой экономике начала XX в. Аграрный вопрос. Российское общество в начале XX в.: социальная структура, положение основных групп населения.

Политическое развитие России в начале XX в. Император Николай II, его политические воззрения. Консервативно-охранительная политика.

Необходимость преобразований. Самодержавие и общество.

Русско-японская война 1904–1905 гг.: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир. Воздействие войны на общественную и политическую жизнь страны.

Общественное движение в России в начале XX в. Либералы и консерваторы. Возникновение социалистических организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В. Плеханов, В.М. Чернов, В.И. Ленин, Ю.О. Мартов).

Рабочее движение. «Полицейский социализм».

Первая российская революция (1905–1907 гг.): причины, характер, участники, основные события. «Кровавое воскресенье». Возникновение Советов. Восстания в армии и на флоте. Всероссийская политическая стачка. Вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Создание Государственной Думы. Формирование либеральных и консервативных политических партий, их программные установки и лидеры (П.Н. Милуков, А.И. Гучков, В.И. Пуришкевич). Думская деятельность в 1906–1907 гг. Тактика революционных партий в условиях формирования парламентской системы.

Итоги и значение революции.

Правительственная программа П.А. Столыпина. Аграрная реформа: цели, основные мероприятия, итоги и значение. Политическая и общественная жизнь в России в 1912–1914 гг.

Культура России в начале XX в. Открытия российских ученых в науке и технике. *Русская философия: поиски общественного идеала.* Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм. Архитектура. Скульптура. Драматический театр: традиции и новаторство. Музыка и исполнительское искусство (С.В. Рахманинов, Ф.И. Шаляпин). Русский балет. «Русские сезоны» С.П. Дягилева. Первые шаги российского кинематографа. *Российская культура начала XX в. — составная часть мировой культуры.*

География

В системе образования география как учебный предмет занимает важное место в формировании общей картины мира, географической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формирования собственной позиции по отношению к географической информации, получаемой из СМИ и других источников. География формирует географическое мышление – целостное восприятие всего спектра природных, экономических, социальных реалий.

Изучение предмета «География» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей общественных, естественных, математических и гуманитарных наук.

В соответствии с ФГОС СОО география может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение географии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников, в том числе на формирование целостного восприятия мира.

Изучение географии на углубленном уровне предполагает полное освоение базового курса и включает расширение предметных результатов и содержания, ориентированных на

подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний; формирование умения применять полученные знания для решения практических и учебноисследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.

Примерная программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количество часов на изучение учебного предмета и классы, в которых предмет может изучаться.

Примерная программа учитывает возможность получения знаний в том числе через практическую деятельность. В программе содержится примерный перечень практических работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня те работы, которые считает наиболее целесообразными с учетом необходимости достижения предметных результатов.

Базовый уровень

Человек и окружающая среда

Окружающая среда как геосистема. Важнейшие явления и процессы в окружающей среде. Представление о ноосфере.

Взаимодействие человека и природы. Природные ресурсы и их виды. Закономерности размещения природных ресурсов. Ресурсообеспеченность.

Рациональное и нерациональное природопользование.

Геоэкология. Техногенные и иные изменения окружающей среды. Пути решения экологических проблем. Особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Территориальная организация мирового сообщества

Мировое сообщество – общая картина мира. Современная политическая карта и ее изменения. Разнообразие стран мира. *Геополитика. «Горячие точки» на карте мира.*

Население мира. Численность, воспроизводство, динамика населения. Демографическая политика. Размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный состав, городское и сельское население). *Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов.* География рынка труда и занятости. Миграция населения. Закономерности расселения населения. Урбанизация.

Мировое хозяйство. Географическое разделение труда. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. *Изменение отраслевой структуры.* География основных отраслей производственной и непромышленной сфер. *Развитие сферы услуг.* Международные отношения.

Географические аспекты глобализации.

Региональная география и страноведение

Комплексная географическая характеристика стран и регионов мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии и Африки. Перспективы освоения и развития

Арктики и Антарктики. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. *Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.*

Роль отдельных стран и регионов в системе мирового хозяйства. *Региональная политика.* Интеграция регионов в единое мировое сообщество. Международные организации (региональные, политические и отраслевые союзы).

Россия на политической карте мира и в мировом хозяйстве. География экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. *Особенности и проблемы интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.*

Роль географии в решении глобальных проблем человечества

Географическая наука и географическое мышление. Карта – язык географии. Географические аспекты глобальных проблем человечества. Роль географии в решении глобальных проблем современности. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем.

Углубленный уровень

География в современном мире

География в системе естественно-научных и гуманитарных знаний. *История географии как науки. Основные теории и концепции современной географии.* Значение географической науки для современного общества. Методы географической науки (описательный, сравнительно-географический, картографический, статистический, полевой, математический, моделирования, районирования, аэрокосмический, геоинформационный). Целостность географического пространства. Географические оболочки. Ноосфера. Географическая картина мира. Пространственная дифференциация объектов и явлений. Основные подходы к районированию территории. Территориальные системы. *Иерархия природно-хозяйственных систем.* Пространственные модели в географии. Геоинформационные системы. Географические прогнозы.

Географические аспекты глобальных проблем человечества. Роль географии в решении глобальных проблем современности. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем.

Физическая география

Физическая география. Дисциплины, входящие в физическую географию: геоморфология, метеорология и климатология, науки о природных водах (гидрология, океанология, гидрогеология, гляциология), геокриология (мерзловедение), почвоведение, биогеография, фенология.

Географические объекты, процессы и явления. Физико-географическая дифференциация. Важнейшие факторы физико-географической дифференциации (суммарная солнечная радиация, атмосферные осадки).

Геологические объекты и процессы. Развитие земной коры во времени. Геологическая хронология. *Этапы геологической истории земной коры.*

Тектоника литосферных плит.

Свойства литосферы: ресурсные, геодинамические, геохимические, геофизические, экологические. Эндогенные и экзогенные процессы и рельеф. Антропогенный фактор рельефообразования.

Природные комплексы. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства. *Группировка природных комплексов по размерам и сложности организации.* Физико-географическое районирование. Природноантропогенные комплексы. *Природно-*

антропогенные комплексы разного ранга. Катастрофические и неблагоприятные природные процессы. География природного риска.

Социально-экономическая география мира

Экономическая и социальная география. Дисциплины, входящие в социально-экономическую географию (география населения, география мирового хозяйства, география сельского хозяйства, география промышленности, география сферы обслуживания, география внешнеэкономических связей, в том числе география внешней торговли, география транспорта, региональная экономическая география, политическая география география культуры (культурная география). Представление о геополитике, геоэкономике, географии потребления).

Экономико-географическое положение. Методы оценки экономикогеографического положения.

Природные условия жизни общества. Теории географического детерминизма. Природно-ресурсный потенциал территории. Виды природных ресурсов. Природопользование. Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов. *Изменение значения отдельных ресурсов на различных исторических этапах.* Территориальные сочетания природных ресурсов. Обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий.

География населения. Расселение человека по планете. Численность, воспроизводство, динамика изменения численности населения. Демографический переход. Демографическая политика. *Демографические кризисы.* Размещение и плотность населения. Факторы, влияющие на размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный составы, городское и сельское население). *География религий. Этногеография.* Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. Миграции населения. География рынка труда и занятости. Расселение населения. Сельское и городское расселение. Урбанизация. Геоурбанистика.

География мирового хозяйства. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Географическое разделение труда. Развитие географического разделения труда. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. Факторы размещения производства. Изменение отраслевой структуры. Развитие сферы услуг.

География внешнеэкономических связей. Международные экономические отношения. Мировой рынок товаров и услуг. Особые экономические зоны. Международные организации (интеграционные экономические союзы). Транснациональные корпорации. Географические аспекты глобализации.

География транспорта. Основные преимущества различных видов транспорта. *Транспортная инфраструктура.* Мировая транспортная система. *Транспорт и окружающая среда.*

География мировой торговли. *Пространственная структура мировой торговли. Основные направления оборота наиболее важных товаров и услуг.*

Региональная экономическая география. Определение специализации отдельных стран и районов. Комплексная географическая характеристика крупнейших стран и регионов мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, *инфраструктуры*, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии и Африки. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.

Политическая география и геополитика. Территориально-политическая организация общества. Формирование мирового геополитического пространства.

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Особенности географии экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. *Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.*

Геоэкология

Окружающая среда как геосистема. Экологические процессы. Динамика развития важнейших экологических процессов. Антропогенное воздействие. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства. Состояние окружающей среды в зависимости от степени и характера антропогенного воздействия. *Экологический кризис, экологическая катастрофа. Региональные и глобальные изменения географической среды в результате деятельности человека.* Роль географии в решении геоэкологических проблем. Особо охраняемые природные территории. Концепция устойчивого развития.

Примерный перечень практических работ

Оценка ресурсообеспеченности страны (региона, человечества) основными видами ресурсов.

Оценка доли использования альтернативных источников энергии. Оценка перспектив развития альтернативной энергетики.

Анализ геоэкологической ситуации в отдельных странах и регионах мира.

Анализ техногенной нагрузки на окружающую среду.

Характеристика политико-географического положения страны.

Характеристика экономико-географического положения страны.

Характеристика природно-ресурсного потенциала страны.

Классификация стран мира на основе анализа политической и экономической карты мира.

Анализ грузооборота и пассажиропотока по основным транспортным магистралям мира.

Выявление причин неравномерности хозяйственного освоения различных территорий. Составление экономико-географической характеристики одной из отраслей промышленности.

Прогнозирование изменения численности населения мира и отдельных регионов.

Определение состава и структуры населения на основе статистических данных.

Выявление основных закономерностей расселения на основе анализа физической и тематических карт мира.

Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения.

Оценка эффективности демографической политики отдельных стран мира (Россия, Китай, Индия, Германия, США) на основе статистических данных.

Выявление и характеристика основных направлений миграции населения.

Характеристика влияния рынков труда на размещение предприятий материальной и нематериальной сферы.

Анализ участия стран и регионов мира в международном географическом разделении труда.

Анализ обеспеченности предприятиями сферы услуг отдельного региона, страны, города.

Определение международной специализации крупнейших стран и регионов мира.

Анализ международных экономических связей страны.

Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России.

Определение основных направлений внешних экономических, политических, культурных и научных связей России с наиболее развитыми странами мира.

Выявление на основе различных источников информации приоритетных глобальных проблем человечества. Аргументация представленной точки зрения.

Анализ международного сотрудничества по решению глобальных проблем человечества.

Анализ международной деятельности по освоению малоизученных территорий.

Отображение статистических данных в геоинформационной системе или на картосхеме.

Представление географической информации в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм, картосхем.

Экономика

Учебный предмет «Экономика» знакомит обучающихся с экономическими понятиями, с комплексом знаний по экономике, минимально необходимых современному человеку России. Учебный предмет «Экономика» является интегрированным, включает достижения различных наук (обществознания, математики, истории, правоведения, социологии), что позволяет обучающимся освоить ключевые компетенции, необходимые для социализации в экономической сфере.

Экономическое образование помогает понимать исторические и современные социально-экономические процессы и вносит вклад в формирование компетенций, необходимых современному человеку для продолжения образования, а также в освоение навыков для будущей работы в экономической сфере (при изучении предмета на углубленном уровне).

Примерная программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не задает последовательности изучения материала, распределения его по классам, не определяет количество часов на изучение учебного предмета.

Примерная программа учебного предмета «Экономика» определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования.

Задачами реализации учебного предмета «Экономика» на базовом уровне среднего общего образования являются:

- понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества; формирование уважительного отношения к чужой собственности;
- формирование системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

- формирование экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
- овладение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;
- формирование навыков проектной деятельности: умения разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;
- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);
- способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;
- понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях в России и мире.

Задачами реализации примерной программы учебного предмета «Экономика» для углубленного уровня среднего общего образования являются: – формирование у обучающихся представлений об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук; особенностях ее методологии и применимости экономического анализа в других социальных науках; понимание эволюции и сущности основных направлений современной экономической науки;

- овладение системными экономическими знаниями, включая современные научные методы познания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;
- овладение приемами работы со статистической, фактической и аналитической экономической информацией; умение самостоятельно анализировать и интерпретировать данные для решения теоретических и прикладных задач;
- умение оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства;
- формирование системы знаний об институциональных преобразованиях российской экономики при переходе к рыночной системе, о динамике основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России.

Базовый уровень

Основные концепции экономики

Экономика как наука и сфера деятельности человека. Свободные и экономические блага. Ограниченность ресурсов. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства. Главные вопросы экономики. Типы экономических систем. Собственность.

Микроэкономика

Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Источники семейных доходов. Реальные и номинальные доходы семьи. Основные виды расходов семьи. Потребительский кредит. *Ипотечный кредит*. Страхование

Рыночный спрос. Рыночное предложение. Рыночное равновесие. Последствия введения фиксированных цен. Равновесная цена. *Эластичность спроса. Эластичность предложения.*

Фирма и ее цели. Экономические цели фирмы. Организационно-правовые формы предприятий. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Фондовый рынок. *Франчайзинг*. Предпринимательство. Источники финансирования бизнеса. Факторы производства. Издержки, выручка, прибыль. Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда. *Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. Бизнесплан. Реклама.* Конкуренция. *Рынки с интенсивной конкуренцией. Рынки с ослабленной конкуренцией.*

Рынок капитала. Рынок земли. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Прожиточный минимум. Занятость. Безработица. Виды безработицы. Государственная политика в области занятости. *Профсоюзы.*

Макроэкономика

Роль государства в экономике. Общественные блага. *Необходимость регулирования степени социального неравенства.* Государственный бюджет. Государственный долг. Налоги. Виды налогов. *Фискальная политика государства.*

Основные макроэкономические проблемы. Валовой внутренний продукт.

Макроэкономическое равновесие. Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы экономического роста. Экономические циклы.

Деньги. Функции денег. Банки. Банковская система. Финансовые институты. *Вклады.* Денежные агрегаты. *Монетарная политика Банка России.* Инфляция. Социальные последствия инфляции.

Международная экономика

Международная торговля. *Внешнеторговая политика.* Международное разделение труда. Валютный рынок. Обменные курсы валют. *Международные расчеты.* Государственная политика в области международной торговли. Международные экономические организации. Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

Углубленный уровень

Основные концепции экономики

Предмет и метод экономической науки. Свободные и экономические блага. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства и факторные доходы. Выгоды обмена. *Абсолютные и сравнительные преимущества.* Типы экономических систем.

Микроэкономика

Рациональный потребитель. Полезность и потребительский выбор. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Источники семейных доходов. Реальные и номинальные доходы семьи. Основные виды расходов семьи. Потребительский кредит. Ипотечный кредит.

Функционирование рынка. Спрос, величина спроса, закон спроса, индивидуальный и рыночный спрос. Товары Гиффена. Факторы спроса. Эластичность спроса по цене.

Эластичность спроса по доходу. Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. *Заменяющие и дополняющие товары, перекрестная эластичность спроса.* Предложение, величина предложения, закон предложения, индивидуальное и рыночное предложение. Факторы предложения. Эластичность предложения. Рыночное равновесие, равновесная цена.

Фирма и ее цели. Организационно-правовые формы предприятий по российскому законодательству. Франчайзинг. Экономические и бухгалтерские затраты и прибыль. *Показатели выпуска фирмы: общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства.* Закон убывающей отдачи. Амортизационные отчисления. *Необратимые издержки.* Постоянные и переменные издержки. Средние и предельные переменные издержки. Эффект масштаба. Предельные издержки и предельная выручка фирмы. Максимизация прибыли.

Предпринимательство, его виды и мотивы. Основные источники финансирования бизнеса. Ценные бумаги и рынок ценных бумаг. Финансовые институты. Страховые услуги. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. *Реклама.* Бизнес-план.

Рыночные структуры. Совершенная конкуренция. Монополия, виды монополий. Ценовая дискриминация. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия. Политика защиты и антимонопольное законодательство.

Рынки факторов производства. Производный спрос. Рынок труда. Спрос фирмы на труд. Предложение труда для отдельной фирмы. Минимальная оплата труда. Дискриминация на рынке труда. Роль профсоюзов. Рынки земли.

Экономическая рента. Рынок капитала. Дисконтирование.

Макроэкономика

Роль государства в рыночной экономике. Общественные блага и внешние эффекты. Распределение доходов. Измерение неравенства доходов. Государственный бюджет и государственный долг. Налоги. Фискальная политика государства. Монетарная политика Банка России.

Особенности макроэкономического анализа. Представление о системе национальных счетов. ВВП. Номинальный и реальный ВВП. *Совокупный спрос и совокупное предложение.*

Деньги. Денежные агрегаты. Основы денежной политики. Банки и банковская система.

Инфляция и дефляция; виды инфляции. Причины инфляции. Последствия инфляции. Безработица. Государственная политика в области занятости. Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы экономического роста. Экономические циклы.

Международная экономика

Международная торговля. Государственная политика в области международной торговли. Обменный курс валюты. *Валютный рынок.* Международные финансы. Мировая валютная система. Международные расчеты. Платежный баланс. *Международные экономические организации.* Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

Право

Право является одним из значимых гуманитарных предметов в системе среднего общего образования, поскольку призвано обеспечить формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, личностных основ российской гражданской

идентичности, социальной ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности ценностям и установкам, закрепленным в Конституции РФ, гражданской активной позиции в общественной жизни при решении задач в области социальных отношений.

Основой учебного предмета «Право» на уровне среднего общего образования являются научные знания о государстве и праве. Учебный предмет «Право» на уровне среднего общего образования многогранно освещает проблемы прав человека, порядок функционирования органов государственной власти, акцентируя внимание на современных реалиях жизни, что способствует формированию у обучающихся правосознания и правовой культуры.

Освоение учебного предмета «Право» на базовом уровне направлено на повышение правовой грамотности обучающихся, формирование высокого уровня их правового воспитания, ответственности и социальной активности.

Изучение учебного предмета «Право» на углубленном уровне предполагает ориентировку на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности.

Учебный предмет «Право» на уровне среднего общего образования опирается на межпредметные связи, в основе которых лежит обращение к таким учебным предметам, как «Обществознание», «История», «Экономика», что создает возможность одновременного изучения тем по указанным учебным предметам.

Примерная программа учебного предмета «Право» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не задает последовательности изучения материала, распределения его по классам, не определяет количество часов на изучение учебного предмета.

Примерная программа учебного предмета «Право» определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования.

Базовый уровень

Основы теории государства и права

Признаки государства. Внутренние и внешние функции государства. Формы государства: формы правления, формы государственного устройства, политический режим. Признаки права. Функции права. Система права. *Предмет правового регулирования. Метод правового регулирования.* Источники права. Нормативно-правовой акт. Социальные нормы. Понятие, структура и виды правовых норм. Система российского права. Субъекты и объекты правоотношений. Правоспособность, дееспособность и деликтоспособность. Законность и правопорядок. *Понятие правосознания. Опасность коррупции для гражданина, общества и государства. Антикоррупционные меры, принимаемые на государственном уровне.* Правонарушения и юридическая ответственность.

Конституционное право

Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Форма государственного устройства РФ. Источники конституционного права Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Система органов государственной власти РФ. Президент Российской Федерации. Федеральное Собрание Российской Федерации. Правительство Российской Федерации. Структура судебной системы Российской Федерации. Демократические принципы судопроизводства. Понятие, система и функции правоохранительных органов

Российской Федерации. Законодательный процесс. Избирательное право и избирательный процесс в Российской Федерации. Виды избирательных систем. *Референдум*. Система органов местного самоуправления.

Права человека

Права человека: сущность, структура, история. Правовой статус человека и гражданина. Классификация прав человека: гражданские права, политические права, экономические права, социальные права, культурные права. Право на благоприятную окружающую среду. Права ребенка. Нарушения прав человека. Международные договоры о защите прав человека. Международная защита прав человека в условиях военного времени. *Основные принципы международного гуманитарного права*.

Основные отрасли российского права

Гражданское право. Источники гражданского права. Гражданскоправовые отношения: понятие и виды. Субъекты гражданских правоотношений. Физические и юридические лица. Гражданская право- и дееспособность. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Право собственности. *Обязательственное право*. Понятие обязательства. Сделки. Гражданско-правовой договор. *Порядок заключения договора: оферта и акцепт*. Защита прав потребителей. Наследование. *Понятие завещания*. *Формы защиты гражданских прав*. Гражданско-правовая ответственность. *Условия привлечения к ответственности в гражданском праве*. Семейное право. Источники семейного права. Семья и брак. Правовое регулирование отношений супругов. Условия вступления в брак. Порядок регистрации брака. Процедура расторжения брака. *Брачный договор*. Права и обязанности членов семьи. *Ответственность родителей по воспитанию детей*. Трудовое право. Источники трудового права. Участники трудовых правоотношений: работник и работодатель. Порядок приема на работу. Трудовой договор. *Виды рабочего времени*. *Время отдыха*. Заработная плата. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних. Охрана труда. *Виды трудовых споров*. Дисциплинарная ответственность. Административное право. Источники административного права. Административное правонарушение и административная ответственность. Административные наказания. Уголовное право. Источники уголовного права. Действие уголовного закона. Признаки и виды преступлений. *Состав преступления*. Уголовная ответственность. *Принципы уголовной ответственности*. *Освобождение от уголовной ответственности*. Виды наказаний в уголовном праве. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Налоговое право. Права и обязанности налогоплательщика. Виды налогов. *Налоговые правонарушения*. *Ответственность за уклонение от уплаты налогов*.

Основы российского судопроизводства

Гражданское процессуальное право. Принципы гражданского судопроизводства. Участники гражданского процесса. Стадии гражданского процесса. *Арбитражный процесс*. Уголовное процессуальное право. *Принципы уголовного судопроизводства*. Субъекты уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. *Меры процессуального принуждения*. *Суд присяжных заседателей*. Особенности судебного производства по делам об административных правонарушениях. Основные виды юридических профессий.

Углубленный уровень

Теория государства и права

Теории происхождения государства и права. Признаки государства.

Теории сущности государства. Внутренние и внешние функции государства. Формы государств. Форма правления: монархия и республика. Формы государственного устройства: унитарные и федеративные государства.

Конфедерация. Политический режим: демократический, антидемократический. Государственный механизм: структура и принципы. Гражданское общество.

Правовое государство. Право в объективном и субъективном смысле. Признаки права. Функции права. Система права. Предмет правового регулирования. Метод правового регулирования. Источники права. Правовые системы (семьи). Нормативно-правовой акт. Виды нормативно-правовых актов. Действие нормативно-правовых актов. Социальные нормы. Структура и классификация правовых норм. Система российского права. *Юридическая техника.* Формы реализации права. *Виды и способы толкования права.* Субъекты и объекты правоотношения. Правоспособность, дееспособность и деликтоспособность. *Юридические факты.* Гарантии законности и правопорядка. Правосознание. Правовая культура. *Правовой нигилизм.* *Правовое воспитание.* Понятие коррупции и коррупционных правонарушений. Опасность коррупции для гражданина, общества и государства. Антикоррупционные меры, принимаемые на государственном уровне. Признаки и виды правонарушений. Юридическая ответственность. Презумпция невиновности.

Конституционное право

Конституционное право. *Виды конституций.* Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Форма государственного устройства Российской Федерации. Источники конституционного права Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина Российской Федерации. Уполномоченный по правам человека. Конституционные обязанности гражданина РФ. Военская обязанность и альтернативная гражданская служба. Система органов государственной власти Российской Федерации. Президент Российской Федерации: правовой статус, функции и полномочия. *Виды парламентов.* Федеральное Собрание Российской Федерации: структура, полномочия и функции. Правительство Российской Федерации: порядок формирования, области деятельности, структура. Структура судебной системы Российской Федерации. Демократические принципы судопроизводства. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации. Система и функции правоохранительных органов Российской Федерации. *Принципы и виды правотворчества.* Законодательный процесс: субъекты законодательной инициативы, стадии законодательного процесса в Российской Федерации. Избирательное право и избирательный процесс в Российской Федерации. *Виды и особенности избирательных систем.* Стадии избирательного процесса. Выборы. Референдум. Система органов местного самоуправления. Принципы местного самоуправления. *Сферы деятельности органов местного самоуправления.*

Международное право

Основные принципы и источники международного права. Субъекты международного права. *Международно-правовое признание.* Мирное разрешение международных споров. *Источники и основания международноправовой ответственности.* Права человека: сущность, структура, история. Классификация прав человека. Право на благоприятную окружающую среду. Права ребенка. Нарушения прав человека. Международные договоры о защите прав человека. Международная система защиты прав человека в рамках Организации Объединенных Наций. Региональная система защиты прав человека. Рассмотрение жалоб в

Европейском суде по правам человека. Международная защита прав человека в условиях военного времени. Источники и принципы международного гуманитарного права. *Международный Комитет Красного Креста*. Участники вооруженных конфликтов: комбатанты и некомбатанты. Защита жертв войны. Защита гражданских объектов и культурных ценностей. Запрещенные средства и методы ведения военных действий.

Основные отрасли российского права

Гражданское право: предмет, метод, источники, принципы. Виды гражданско-правовых отношений. Субъекты гражданских правоотношений. Физические лица. Признаки и виды юридических лиц. Гражданская право- и дееспособность. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Право собственности. Виды правомочий собственника. Формы собственности. Обязательственное право. Виды и формы сделок. Условия недействительности сделок. *Реституция*. Гражданско-правовой договор.

Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Наследование. Завещание. *Страхование и его виды*. Формы защиты гражданских прав. Гражданско-правовая ответственность. Защита прав потребителей. *Непреодолимая сила*. Право на результаты интеллектуальной деятельности: авторские и смежные права, патентное право, ноу-хау. Предмет, метод, источники и принципы семейного права. Семья и брак. Правовое регулирование отношений супругов. Брачный договор. Условия вступления в брак. Порядок регистрации и расторжения брака. Права и обязанности членов семьи. Лишение родительских прав. Ответственность родителей по воспитанию детей. Формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. *Усыновление. Опекунство и попечительство. Приемная семья*. Источники трудового права. Участники трудовых правоотношений: работник и работодатель. Права и обязанности работника. Порядок приема на работу. Трудовой договор: признаки, виды, порядок заключения и прекращения. Рабочее время и время отдыха. Сверхурочная работа. *Виды времени отдыха*. Заработная плата. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних. Трудовые споры. Дисциплинарная ответственность. Источники и субъекты административного права. Метод административного регулирования. Признаки и виды административного правонарушения. Административная ответственность и административные наказания. Принципы и источники уголовного права.

Действие уголовного закона. Признаки, виды и состав преступления.

Уголовная ответственность. Виды наказаний в уголовном праве. Уголовная ответственность несовершеннолетних. *Финансовое право*. Правовое регулирование банковской деятельности. Структура банковской системы РФ. *Права и обязанности вкладчиков*. Источники налогового права. Субъекты и объекты налоговых правоотношений. Права и обязанности налогоплательщика.

Финансовый аудит. Виды налогов. Налоговые правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов. Жилищные правоотношения. Образовательное право. Права и обязанности участников образовательного процесса.

Основы российского судопроизводства

Конституционное судопроизводство. Предмет, источники и принципы гражданского процессуального права. Стадии гражданского процесса. Арбитражное процессуальное право. Принципы и субъекты уголовного судопроизводства. Особенности процессуальных действий с участием несовершеннолетних. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей. Особенности судебного производства по делам об

административных правонарушениях. Юридические профессии: судьи, адвокаты, прокуроры, нотариусы, следователи. *Особенности профессиональной деятельности юриста.*

Обществознание

Учебный предмет «Обществознание» знакомит обучающихся с основами жизни общества, с комплексом социальных, общественных и гуманитарных наук, которые будут изучаться в вузах. Учебный предмет «Обществознание» является интегративным, включает достижения различных наук (философии, экономики, социологии, политологии, социальной психологии, правоведения, философии), что позволяет представить знания о человеке и обществе не односторонне с позиции какой-либо одной науки, а комплексно. Данный подход способствует формированию у обучающихся целостной научной картины мира.

Содержание учебного предмета «Обществознание» на базовом уровне среднего общего образования обеспечивает преемственность по отношению к содержанию учебного предмета «Обществознание» на уровне основного общего образования путем углубленного изучения ранее изученных объектов, раскрытия ряда вопросов на более высоком теоретическом уровне, введения нового содержания, расширения понятийного аппарата, что позволит овладеть относительно завершённой системой знаний, умений и представлений в области наук о природе, обществе и человеке, сформировать компетентности, позволяющие выпускникам осуществлять типичные социальные роли в современном мире.

Задачами реализации примерной программы учебного предмета «Обществознания» на уровне среднего общего образования являются:

- формирование у обучающихся ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы, способности к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- формирование знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- овладение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- овладение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- формирование представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- формирование представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- овладение умениями применять полученные знания в повседневной жизни с учетом гражданских и нравственных ценностей, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- формирование навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Примерная программа учебного предмета «Обществознание» (включая экономику и право) для базового уровня среднего общего образования составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не задает последовательности изучения материала, распределения его по классам, не определяет количество часов на изучение учебного предмета.

Примерная программа учебного предмета «Обществознание» определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования.

Базовый уровень

Человек. Человек в системе общественных отношений

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Понятие культуры. Материальная и духовная культура, их взаимосвязь. Формы и виды культуры: народная, массовая, элитарная; молодежная субкультура, контркультура. Многообразие и диалог культур. Мораль. Нравственная культура. Искусство, его основные функции. Религия. Мировые религии. Роль религии в жизни общества. Социализация индивида, агенты (институты) социализации. Мышление, формы и методы мышления. Мышление и деятельность. Мотивация деятельности, потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Познание мира. Формы познания. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Виды человеческих знаний. Естественные и социально-гуманитарные науки. Особенности научного познания. *Уровни научного познания. Способы и методы научного познания. Особенности социального познания.* Духовная жизнь и духовный мир человека. Общественное и индивидуальное сознание. Мировоззрение, *его типы.* Самосознание индивида и социальное поведение. Социальные ценности. *Мотивы и предпочтения.* Свобода и ответственность. Основные направления развития образования. Функции образования как социального института. Общественная значимость и личностный смысл образования. *Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества.*

Общество как сложная динамическая система

Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Основные направления общественного развития: общественный прогресс, общественный регресс. Формы социального прогресса: реформа, революция. Процессы глобализации. Основные направления глобализации. Последствия глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

Экономика

Экономика, экономическая наука. Уровни экономики: микроэкономика, макроэкономика. Факторы производства и факторные доходы. Спрос, закон спроса, факторы, влияющие на формирование спроса. Предложение, закон предложения. Формирование рыночных цен. Равновесная цена. Виды и функции рынков. Рынок совершенной и несовершенной конкуренции.

Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство. Рыночные отношения в современной экономике. Фирма в экономике. *Фондовый рынок, его инструменты.* Акции, облигации и другие ценные бумаги. Предприятие. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные затраты (издержки). Основные источники финансирования бизнеса. *Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга.* *Финансовый рынок.* Банковская система. Центральный банк Российской Федерации, его задачи, функции и роль в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда. Занятость и безработица, виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина. Роль государства в экономике. Общественные блага. Налоговая система в РФ. Виды налогов. Функции налогов. *Налоги,*

уплачиваемые предприятиями. Основы денежной и бюджетной политики государства. Денежно-кредитная (монетарная) политика. Государственный бюджет. Государственный долг. Экономическая деятельность и ее измерители. ВВП и ВНП – основные макроэкономические показатели. Экономический рост. Экономические циклы. Мировая экономика. Международная специализация, международное разделение труда, международная торговля, экономическая интеграция, мировой рынок. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. Тенденции экономического развития России.

Социальные отношения

Социальная структура общества и социальные отношения. Социальная стратификация, неравенство. Социальные группы, их типы. Молодежь как социальная группа. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения конфликтов. Социальные нормы, виды социальных норм. Отклоняющееся поведение (девиантное). Социальный контроль и самоконтроль. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном обществе. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья и брак. *Тенденции развития семьи в современном мире. Проблема неполных семей.* Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

Политика

Политическая деятельность. Политические институты. Политические отношения. Политическая власть. Политическая система, ее структура и функции. Государство как основной институт политической системы. Государство, его функции. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. *Избирательная кампания.* Гражданское общество и правовое государство. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейнополитические течения современности. Политические партии, их признаки, функции, классификация, виды. Типы партийных систем. Понятие, признаки, типология общественно-политических движений. *Политическая психология. Политическое поведение.* Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Политический процесс. Политическое участие. *Абсентеизм, его причины и опасность. Особенности политического процесса в России.*

Правовое регулирование общественных отношений

Право в системе социальных норм. Система российского права: элементы системы права; частное и публичное право; материальное и процессуальное право. Источники права. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Конституционные права и обязанности гражданина РФ. Военная обязанность. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков. Юридическая ответственность за налоговые правонарушения. *Законодательство в сфере антикоррупционной политики государства. Экологическое право.* Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения. *Гражданское право.* Гражданские правоотношения. *Субъекты гражданского права.* Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. *Право на результаты интеллектуальной деятельности. Наследование.* Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты

имущественных и неимущественных прав. Организационно-правовые формы предприятий. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Порядок приема на обучение в профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования. *Порядок оказания платных образовательных услуг.* Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. *Стадии уголовного процесса.* Конституционное судопроизводство. Понятие и предмет международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. *Правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации.*

15

Россия в мире

Примерная программа учебного предмета «Россия в мире» на уровне среднего общего образования разработана на основе требований ФГОС СОО, а также с учетом основных подходов Концепции нового учебно-методического комплекса по отечественной истории.

Место учебного предмета «Россия в мире»

Предмет «Россия в мире» изучается на уровне среднего общего образования в качестве учебного предмета в 10–11-х классах.

Предмет «Россия в мире» изучается на базовом уровне и включает в себя обязательный учебный курс «Россия в мире» («История России в мировом контексте»), а также возможные элективные курсы, разработанные в его развитие по выбору образовательной организации.

Общая характеристика

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, целью реализации примерной программы учебного предмета «Россия в мире» на базовом уровне среднего общего образования является достижение обучающимися результатов изучения предмета «Россия в мире» в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Основными задачами реализации примерной программы учебного предмета «Россия в мире» (базовый уровень) являются:

– формирование представлений о России в разные исторические периоды на основе знаний в области обществознания, истории, географии, культурологии и пр.;

¹⁵ Курс «Россия в мире» в части истории Новейшего времени совпадает по содержанию с курсом «История» (базовый уровень).

– формирование знаний о месте и роли России как неотъемлемой части мира в контексте мирового развития, как определяющего компонента формирования российской идентичности;

– формирование взгляда на современный мир с точки зрения интересов России, понимания ее прошлого и настоящего;

– формирование представлений о единстве и многообразии многонационального российского народа; понимание толерантности и мультикультурализма в мире;

– формирование умений использования широкого спектра социальноэкономической информации для анализа и оценки конкретных ситуаций прошлого и настоящего;

- формирование умений сравнительного анализа исторических событий, происходивших в один исторический период в разных социокультурных общностях, и аналогичных исторических процессов, протекавших в различные хронологические периоды;
- формирование способности отличать интерпретации прошлого, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, не имеющих документального подтверждения;
- формирование представлений об особенностях современного глобального общества, об информационной политике и механизмах создания образа исторической и современной России в мире;
- формирование умений реконструкции и интерпретации прошлого России на основе источников, владение умениями синтеза разнообразной исторической информации для комплексного анализа и моделирования на ее основе вариантов дальнейшего развития России.

История как наука

История в системе гуманитарных наук. История как область знания. Этапы становления и развития исторической науки. Методология познания прошлого. Исторический факт. Исторический источник. Интерпретации и фальсификации истории. Дискуссионные проблемы в познании прошлого. Историческое время и историческое пространство. Цивилизационные, формационные и циклические теории исторического развития. Циклы исторического развития и особенности их проявления в различных цивилизационных пространствах. История и познание истории. Для чего мы изучаем историю. Как пишется история. Методы работы историка. Архивы – хранители исторической памяти народа. История и общество.

Предцивилизационная стадия истории человечества

Новые данные археологических раскопок и исторических исследований о ранней истории человечества. Археологические открытия на территории России. Неолитическая революция и ее место в мировой истории. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей. Родоплеменные отношения.

Цивилизации Древнего мира

Принципы периодизации древней истории. Историческая карта Древнего мира. Предпосылки формирования древнейших цивилизаций. Социальные нормы и духовные ценности в древнеиндийском и древнекитайском обществе. Философское наследие Древнего Востока.

Архаичные цивилизации – географическое положение, материальная культура, повседневная жизнь, социальная структура общества. Дискуссия о происхождении государства и права. Восточная деспотия. Ментальные особенности цивилизаций древности. Мифологическая картина мира. Восприятие пространства и времени человеком древности. Возникновение письменности и накопление знаний.

Цивилизации Древнего Востока. Формирование индо-буддийской и китайско-конфуцианской цивилизаций: общее и особенное в хозяйственной жизни и социальной структуре, социальные нормы и мотивы общественного поведения человека. Возникновение религиозной картины мира. Духовные ценности, философская мысль, культурное наследие Древнего Востока.

Античные цивилизации Средиземноморья. Специфика географических условий и этносоциального состава населения, роль колонизации и торговых коммуникаций.

Возникновение и развитие полисной политико-правовой организации и социальной структуры. Демократия и тирания. Римская республика и империя. Римское право.

Ментальные особенности античного общества. Мифологическая картина мира и формирование научной формы мышления. Культурное и философское наследие Древней Греции и Древнего Рима.

Зарождение иудео-христианской духовной традиции, ее религиозномировоззренческие особенности. Ранняя христианская церковь.

Распространение христианства.

Войны и нашествия как фактор исторического развития в древнем обществе. Предпосылки возникновения древних империй. Проблема цивилизационного синтеза (эллинистический мир; Рим и варвары).

Древнейшая история нашей Родины: первые города и государства.

Традиционное (аграрное) общество эпохи Средневековья

Принципы периодизации Средневековья. Историческая карта средневекового мира.

«Великое переселение народов» в Европе и формирование христианской средневековой цивилизации.

Складывание западноевропейского и восточноевропейского регионов цивилизационного развития. Социокультурное и политическое влияние Византии. Особенности социальной этики, отношения к труду и собственности, правовой культуры, духовных ценностей в католической и православной традициях.

Норманнский фактор в образовании европейских государств. Образование государства Русь и роль норманнского фактора в этом процессе.

Становление и развитие сословно-корпоративного строя в европейском средневековом обществе. Феодализм как система социальной организации и властных отношений. Особенности хозяйственной жизни. Торговые коммуникации в средневековой Европе. Образование централизованных государств. Складывание европейской правовой традиции. Роль церкви в европейском средневековом обществе. Образ мира в романском и готическом искусстве. Культурное и философское наследие европейского Средневековья.

Цивилизации Востока в эпоху Средневековья.

Характер международных отношений в Средние века. Европа и норманнские завоевания. Арабские, монгольские и тюркские завоевания. Феномен крестовых походов – столкновение и взаимовлияние цивилизаций.

Традиционное (аграрное) общество на Западе и Востоке: особенности социальной структуры, экономической жизни, политических отношений. Дискуссия об уникальности европейской средневековой цивилизации. Динамика развития европейского общества в эпоху Средневековья. Кризис европейского традиционного общества в XIV–XV вв.

Изменения в мировосприятии европейского человека. Природноклиматические, экономические, социально-психологические предпосылки процесса модернизации.

Особенности русского Средневековья: дискуссионные проблемы. Государство и общество на Руси в контексте европейской истории. Русь удельная: формирование различных социально-политических моделей развития русского государства и общества. Борьба Руси с внешними вызовами.

Монгольская империя, Золотая Орда, русские земли: проблема взаимовлияния. Особенности процесса объединения русских земель. Альтернативные варианты развития России в конце XIV – XV веке. Социально-экономическое развитие России. Россия в средневековом мире.

Роль Ивана IV Грозного в российской истории: реформы и их цена

Человек в древности и Средневековье.

Новое время

Понятие «Новое время». Принципы периодизации Нового времени. Историческая карта Нового времени. Дискуссия об исторической природе процесса модернизации. Модернизация как процесс перехода от традиционного (аграрного) к индустриальному обществу.

Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии. Формирование нового пространственного восприятия мира. Влияние Великих географических открытий на развитие европейского общества.

Социально-психологические, экономические и техногенные факторы развертывания процесса модернизации.

Внутренняя колонизация. Торговый и мануфактурный капитализм. Эпоха меркантилизма.

Новации в образе жизни, характере мышления, ценностных ориентирах и социальных нормах в эпоху Возрождения и Реформации. Становление протестантской политической культуры и социальной этики. Влияние Контрреформации на общественную жизнь Европы. Религиозные войны и конфессиональный раскол европейского общества.

От сословно-представительных монархий к абсолютизму – эволюция европейской государственности. Формы абсолютизма. Возникновение теории естественного права и концепции государственного суверенитета.

Дискуссии об особенностях перехода Россия к Новому времени. Специфика социально-экономического развития России в Новое время. Феномен российского самодержавия. Попытки ограничения власти царя в период Смуты и в эпоху дворцовых переворотов, причины их неудач. Церковь, общество, государство в России XVII–XVIII вв. Россия в системе международных отношений. Дискуссии о причинах и последствиях присоединения Украины к России. Причины, особенности, последствия и цена преобразований Петра I в исторической науке. Россия – великая европейская держава.

Буржуазные революции XVII–XIX вв.: исторические предпосылки и значение, идеология социальных и политических движений. Особенности социальных движений в России в XVII–XVIII вв. Становление гражданского общества в европейских странах. Философско-мировоззренческие основы идеологии Просвещения. Конституционализм. Возникновение классических доктрин либерализма, консерватизма, социализма, анархизма. Марксизм и рабочее революционное движение. Национализм и его влияние на общественно-политическую жизнь стран Европы.

Технический прогресс в Новое время. Развитие капиталистических отношений. Промышленный переворот. Начало становления индустриального общества в России. Особенности промышленного переворота.

Классовая социальная структура общества в Европе и России в XIX в. Буржуа и пролетарии. Эволюция традиционных социальных групп в индустриальном обществе. Изменение среды обитания человека. Урбанизация. Городской и сельский образы жизни. Проблема бедности и богатства в индустриальном обществе. Изменение характера демографических процессов.

Мировосприятие человека индустриального общества в Европе и в России. Формирование классической научной картины мира в XVII–XIX вв. Культурное и философское наследие Нового времени.

Дискуссия о различных моделях перехода от традиционного к индустриальному обществу («эшелонах модернизации»), специфике этих процессов в России. Предпосылки ускоренной модернизации в странах «второго эшелона». Влияние европейской колониальной

экспансии на традиционные общества Востока. Экономическое развитие и общественные движения в колониальных и зависимых странах.

Эволюция системы международных отношений в конце XV – середине XIX в. Изменение характера внешней политики в эпоху Нового времени. Вестфальская система и зарождение международного права. Россия в европейской и мировой политике. Венская система и первый опыт «коллективной дипломатии». Роль геополитических факторов в международных отношениях Нового времени. Колониальный раздел мира.

Индустриальное общество во второй половине XIX – начале XX в.

Дискуссия о понятии Новейшая история. Историческая карта второй половины XIX – начала XX в.

Предпосылки и достижения технической революции конца XIX в. Формирование системы монополистического капитализма и ее противоречия. Динамика экономического развития на рубеже XIX–XX вв. Изменения в социальной структуре индустриального общества.

Российская власть и общество в XIX в.: поиск оптимальной модели общественного развития. Империя и народы. «Великие реформы» в России 1860–1870-х гг. и их значение. Особенности экономического и социального развития России в условиях ускорения модернизации. Предпосылки революционного изменения общественного строя. Российские реформы в XIX в.: причины, цели, противоречия, итоги.

Кризис классических идеологических доктрин на рубеже XIX–XX вв. Поиск новых моделей общественного развития. Общественное движение в России второй половины XIX в. и его специфика. Мировоззренческий кризис европейского общества в конце XIX – начале XX в. «Закат Европы» в философской мысли. Формирование неклассической научной картины мира. Модернизм – изменение мировоззренческих и эстетических основ художественного творчества. Реализм в художественном творчестве XX в. Нарастание технократизма и иррационализма в массовом сознании.

Страны Азии на рубеже XIX–XX вв. Кризис традиционного общества в условиях развертывания модернизационных процессов.

Система международных отношений на рубеже XIX–XX вв. Империализм как идеология и политика. Борьба за колониальный передел мира.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

В соответствии с принятой Концепцией развития математического образования в Российской Федерации, математическое образование решает, в частности, следующие ключевые задачи:

- «предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе»;
- «обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.»;
- «в основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования».

Соответственно, выделяются три направления требований к результатам математического образования:

- 1) практико-ориентированное математическое образование (математика для жизни);
- 2) математика для использования в профессии;
- 3) творческое направление, на которое нацелены те обучающиеся, которые планируют заниматься творческой и исследовательской работой в области математики, физики, экономики и других областях.

Эти направления реализуются в двух блоках требований к результатам математического образования.

На базовом уровне:

– Выпускник **научится** в 10–11-м классах: для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

– Выпускник **получит возможность научиться** в 10–11-м классах: для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

На углубленном уровне:

– Выпускник **научится** в 10–11-м классах: для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики.

– Выпускник **получит возможность научиться** в 10–11-м классах: для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» (ст. 12 п. 7) организации, осуществляющие образовательную деятельность, реализуют эти требования в образовательном процессе с учетом настоящей примерной основной образовательной программы как на основе учебно-методических комплектов соответствующего уровня, входящих в Федеральный перечень

Министерства образования и науки Российской Федерации, так и с возможным использованием иных источников учебной информации (учебно-методические пособия, образовательные порталы и сайты и др.)

Цели освоения программы базового уровня – обеспечение возможности использования математических знаний и умений в повседневной жизни и возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики. Внутри этого уровня выделяются две различные программы: *компенсирующая базовая* и *основная базовая*.

Компенсирующая базовая программа содержит расширенный блок повторения и предназначена для тех, кто по различным причинам после окончания основной школы не имеет достаточной подготовки для успешного освоения разделов алгебры и начал математического анализа, геометрии, статистики и теории вероятностей по программе средней (полной) общеобразовательной школы.

Программа по математике на базовом уровне предназначена для обучающихся средней школы, не испытывавших серьезных затруднений на предыдущего уровня обучения.

Обучающиеся, осуществляющие обучение на базовом уровне, должны освоить общие математические умения, необходимые для жизни в современном обществе; вместе с тем они

получают возможность изучить предмет глубже, с тем чтобы в дальнейшем при необходимости изучать математику для профессионального применения.

При изучении математики на углубленном уровне предъявляются требования, соответствующие направлению «математика для профессиональной деятельности»; вместе с тем выпускник получает возможность изучить математику на гораздо более высоком уровне, что создаст фундамент для дальнейшего серьезного изучения математики в вузе.

Примерные программы содержат сравнительно новый для российской школы раздел «Вероятность и статистика». К этому разделу относятся также сведения из логики, комбинаторики и теории графов, значительно варьирующиеся в зависимости от типа программы.

Во всех примерных программах большое внимание уделяется практикоориентированным задачам. Одна из основных целей, которую разработчики ставили перед собой, – создать примерные программы, где есть место применению математических знаний в жизни.

При изучении математики большое внимание уделяется развитию коммуникативных умений (формулировать, аргументировать и критиковать), формированию основ логического мышления в части проверки истинности и ложности утверждений, построения примеров и контрпримеров, цепочек утверждений, формулировки отрицаний, а также необходимых и достаточных условий. В зависимости от уровня программы больше или меньше внимания уделяется умению работать по алгоритму, методам поиска алгоритма и определению границ применимости алгоритмов. Требования, сформулированные в разделе «Геометрия», в большей степени относятся к развитию пространственных представлений и графических методов, чем к формальному описанию стереометрических фактов.

Базовый уровень

Компенсирующая базовая программа

Алгебра и начала математического анализа

Натуральные числа, запись, разрядные слагаемые, арифметические действия. Числа и десятичная система счисления. Натуральные числа, делимость, признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9, 10. Разложение числа на множители. Остатки. Решение арифметических задач практического содержания.

Целые числа. Модуль числа и его свойства.

Части и доли. Дроби и действия с дробями. Округление, приближение.

Решение практических задач на прикидку и оценку.

Проценты. Решение задач практического содержания на части и проценты. Степень с натуральным и целым показателем. Свойства степеней.

Стандартный вид числа.

Алгебраические выражения. Значение алгебраического выражения.

Квадратный корень. Изображение числа на числовой прямой. Приближенное значение иррациональных чисел.

Понятие многочлена. Разложение многочлена на множители, Уравнение, корень уравнения. Линейные, квадратные уравнения и системы линейных уравнений.

Решение простейших задач на движение, совместную работу, проценты. Числовые неравенства и их свойства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Числовые промежутки. Объединение и пересечение промежутков.

Зависимость величин, функция, аргумент и значение, основные свойства функций. График функции. Линейная функция. Ее график. Угловой коэффициент прямой. *Квадратичная функция. График и свойства квадратичной функции.*

график функции $y = x$. График функции $y = x^k$.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность (возрастание или убывание) на числовом промежутке. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период.

Градусная мера угла. Тригонометрическая окружность. Определение синуса, косинуса, тангенса произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество. Значения тригонометрических функций для углов 0° , 30° , 45° , 60° , 90° , 180° , 270° .

Графики тригонометрических функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$.

Решение простейших тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности.

Понятие степени с действительным показателем. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее график.

Логарифм числа, основные свойства логарифма. Десятичный логарифм. Простейшие логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее график.

Понятие степенной функции и ее график. Простейшие иррациональные уравнения.

Касательная к графику функции. Понятие производной функции в точке как тангенс угла наклона касательной. Геометрический и физический смысл производной. Производные многочленов.

Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума с помощью производной. Наглядная интерпретация.

Понятие первообразной функции. Физический смысл первообразной.

Понятие об интеграле как площади под графиком функции.

Геометрия

Фигуры на плоскости и в пространстве. Длина и площадь. Периметры и площади фигур.

Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей.

Треугольники. Виды треугольников: остроугольные, тупоугольные, прямоугольные. Катет против угла в 30° . Внешний угол треугольника.

Биссектриса, медиана и высота треугольника. Равенство треугольников.

Решение задач на клетчатой бумаге.

Равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник. Свойства равнобедренного треугольника.

Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции углов в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора.

Применение теорем синусов и косинусов.

Четырехугольники: параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция и их свойства. Средняя линия треугольника и трапеции.

Выпуклые и невыпуклые фигуры. Периметр многоугольника. Правильный многоугольник.

Углы на плоскости и в пространстве. Вертикальные и смежные углы.

Сумма внутренних углов треугольника и четырехугольника.

Соотношения в квадрате и равностороннем треугольнике.

Диагонали многоугольника.

Подобные треугольники в простейших случаях.

Формулы площади прямоугольника, треугольника, ромба, трапеции.

Окружность и круг. Радиус и диаметр. Длина окружности и площадь круга. Число π . Вписанный угол, в частности угол, опирающийся на диаметр.

Касательная к окружности и ее свойство.

Куб. Соотношения в кубе.

Тетраэдр, правильный тетраэдр.

Правильная пирамида и призма. Прямая призма.

Изображение некоторых многогранников на плоскости.

Прямоугольный параллелепипед. *Теорема Пифагора в пространстве.*

Задачи на вычисление расстояний в пространстве с помощью теоремы Пифагора.

Развертка прямоугольного параллелепипеда.

Конус, цилиндр, шар и сфера.

Проекция фигур на плоскость. Изображение цилиндра, конуса и сферы на плоскости.

Понятие об объемах тел. Использование для решения задач на нахождение геометрических величин формул объема призмы, цилиндра, пирамиды, конуса, шара.

Понятие о подобии на плоскости и в пространстве. Отношение площадей и объемов подобных фигур.

Вероятность и статистика. Логика и комбинаторика

Логика. Верные и неверные утверждения. Следствие. *Контрпример.*

Множество. Перебор вариантов.

Таблицы. Столбчатые и круговые диаграммы.

Числовые наборы. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения. *Примеры изменчивых величин.*

Частота и вероятность события. Случайный выбор. Вычисление вероятностей событий в опытах с равновероятными элементарными событиями.

Независимые события. Формула сложения вероятностей.

Примеры случайных величин. Равномерное распределение. Примеры нормального распределения в природе. Понятие о законе больших чисел.

Основная базовая программа

Алгебра и начала анализа

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений.

Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства.

Решение задач на движение и совместную работу с помощью линейных и квадратных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков.

Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции $y = \sqrt{x}$. Графическое решение уравнений и неравенств.

Тригонометрическая окружность, *радианная мера угла*. Синус, косинус, тангенс, *котангенс* произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество и следствия из него.

Значения тригонометрических функций для углов $0^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$. $(0, \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2}, \pi, \frac{3\pi}{2}, 2\pi)$ рад). *Формулы сложения*

тригонометрических функций, формулы приведения, формулы двойного аргумента.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции.

Четность и нечетность функций. *Сложные функции.*

Тригонометрические функции $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$. Функция $y = \operatorname{ctg} x$.
Свойства и графики тригонометрических функций.

Аркосинус, арксинус, арктангенс числа. Арккотангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений.

Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики.

Решение простейших тригонометрических неравенств.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график.

Логарифм числа, свойства логарифма. Десятичный логарифм. Число e . *Натуральный логарифм*. Преобразование логарифмических выражений.

Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Метод интервалов для решения неравенств.

Преобразования графиков функций: сдвиг вдоль координатных осей, растяжение и сжатие, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений.

Системы показательных, логарифмических неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Производные элементарных функций. *Правила дифференцирования.*

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Понятие о непрерывных функциях. Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. *Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач.*

Первообразная. *Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла.*

Геометрия

Повторение. Решение задач с применением свойств фигур на плоскости. Задачи на доказательство и построение контрпримеров. Использование в задачах простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисление длин и площадей. *Решение задач с помощью векторов и координат.*

Наглядная стереометрия. Фигуры и их изображения (куб, пирамида, призма). *Основные понятия стереометрии и их свойства. Сечения куба и тетраэдра.*

Точка, прямая и плоскость в пространстве, аксиомы стереометрии и следствия из них. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.

Изображение простейших пространственных фигур на плоскости.

Расстояния между фигурами в пространстве.

Углы в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

Проекция фигуры на плоскость. Признаки перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве. Теорема о трех перпендикулярах.

Многогранники. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема Пифагора в пространстве. Призма и пирамида. Правильная пирамида и правильная призма. Прямая пирамида. Элементы призмы и пирамиды.

Тела вращения: цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости.

Представление об усеченном конусе, сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развертка цилиндра и конуса.

Простейшие комбинации многогранников и тел вращения между собой.

Вычисление элементов пространственных фигур (ребра, диагонали, углы).

Площадь поверхности правильной пирамиды и прямой призмы. Площадь поверхности прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса и шара.

Понятие об объеме. Объем пирамиды и конуса, призмы и цилиндра.

Объем шара.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объемами подобных тел.

Движения в пространстве: параллельный перенос, центральная симметрия, симметрия относительно плоскости, поворот. Свойства движений. Применение движений при решении задач.

Векторы и координаты в пространстве. Сумма векторов, умножение вектора на число, угол между векторами. Коллинеарные и компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Теорема о разложении вектора по трем некопланарным векторам. Скалярное произведение векторов в координатах. Применение векторов при решении задач на нахождение расстояний, длин, площадей и объемов.

Уравнение плоскости в пространстве. Уравнение сферы в пространстве.

Формула для вычисления расстояния между точками в пространстве.

Вероятность и статистика. Работа с данными

Повторение. Решение задач на табличное и графическое представление данных. Использование свойств и характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии. Решение задач на определение частоты и вероятности событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновероятными элементарными исходами. Решение задач с применением комбинаторики. Решение задач на вычисление вероятностей независимых событий, применение формулы сложения вероятностей. Решение задач с применением диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы

Бернулли.

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности.

Дискретные случайные величины и распределения. Независимые случайные величины. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин.

Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства.

Непрерывные случайные величины. Понятие о плотности вероятности.

Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Понятие о нормальном распределении. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).

Неравенство Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции.

Углубленный уровень

Алгебра и начала анализа

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства.

Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции $y = \frac{1}{x}$. Графическое решение уравнений и неравенств. Использование операций над множествами и высказываниями. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.

Множества (числовые, геометрических фигур). Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств. Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества.

Истинные и ложные высказывания, операции над высказываниями. *Алгебра высказываний*. Связь высказываний с множествами. Кванторы существования и всеобщности.

Законы логики. *Основные логические правила*. Решение логических задач с использованием кругов Эйлера, *основных логических правил*.

Умозаключения. Обоснования и доказательство в математике. Теоремы. Виды математических утверждений. *Виды доказательств*. *Математическая индукция*. *Утверждения: обратное данному, противоположное, обратное противоположному данному*. Признак и свойство, необходимые и достаточные условия.

Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма. q-ичные системы счисления. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа.

Радиианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. *Функции «дробная часть числа»* $y = \{x\}$ и *«целая часть числа»* $y = [x]$. Тригонометрические функции числового аргумента $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Свойства и графики тригонометрических функций.

Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Решение простейших тригонометрических неравенств. Простейшие системы тригонометрических уравнений.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график. Число e и функция $y = e^x$.

Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Первичные представления о множестве комплексных чисел. Действия с комплексными числами. Комплексно сопряженные числа. Модуль и аргумент числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Решение уравнений в комплексных числах.

Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Формула Бинома Ньютона. Решение уравнений степени выше 2 специальных видов. Теорема Виета, теорема Безу. Приводимые и неприводимые многочлены. Основная теорема алгебры. Симметрические многочлены. Целочисленные и целозначные многочлены.

Диофантовы уравнения. Цепные дроби. Теорема Ферма о сумме квадратов.

Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.

Теоремы о приближении действительных чисел рациональными.

Множества на координатной плоскости.

Неравенство Коши–Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних.

Понятие предела функции в точке. Понятие предела функции в бесконечности. Асимптоты графика функции. Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших. Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.

Дифференцируемость функции. Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Применение производной в физике. Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.

Первообразная. Неопределенный интеграл. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона–Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла. Методы решения функциональных уравнений и неравенств.

Геометрия

Повторение. Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических

правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. *Решение задач с помощью векторов и координат.* Наглядная стереометрия. Призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр.

Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них. *Понятие об аксиоматическом методе.*

Теорема Менелая для тетраэдра. Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций.

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними. *Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.*

Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Параллельное проектирование и изображение фигур. *Геометрические места точек в пространстве.*

Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции. Теорема о трех перпендикулярах.

Виды тетраэдров. Ортоцентральный тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра. Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых.

Углы в пространстве. Перпендикулярные плоскости. *Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.*

Виды многогранников. *Развертки многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника.*

Теорема Эйлера. Правильные многогранники. *Двойственность правильных многогранников.*

Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Наклонные призмы.

Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства. Площади поверхностей многогранников.

Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).

Усеченная пирамида и усеченный конус.

Элементы сферической геометрии. Конические сечения.

Касательные прямые и плоскости. Вписанные и описанные сферы.

Касающиеся сферы. Комбинации тел вращения.

Векторы и координаты. Сумма векторов, умножение вектора на число.

Угол между векторами. Скалярное произведение.

Уравнение плоскости. Формула расстояния между точками. Уравнение сферы. *Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.*

Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат. Элементы геометрии масс.

Понятие объема. Объемы многогранников. Объемы тел вращения. *Аксиомы объема. Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды. Формулы для нахождения объема тетраэдра. Теоремы об отношениях объемов.*

Приложения интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения. Площадь сферического пояса. Объем шарового слоя. Применение объемов при решении задач.

Площадь сферы.

Развертка цилиндра и конуса. Площадь поверхности цилиндра и конуса.

Комбинации многогранников и тел вращения.

Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.

Движения в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.

Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.

Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика

Повторение. Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения. Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновероятными элементарными исходами. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

Вероятностное пространство. Аксиомы теории вероятностей.

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.

Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин.

Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства. Гипергеометрическое распределение и его свойства.

Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения. Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека). Центральная предельная теорема.

Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.

Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез. Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.

Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции. Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.

Кодирование. Двоичная запись.

Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево. Связность. Компоненты связности. Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

Информатика

Примерная программа учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы. В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Базовый уровень

Введение. Информация и информационные процессы

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Равномерные и неравномерные коды. *Условие Фано.*

Системы счисления

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. *Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.*

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. *Решение простейших логических уравнений.*

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. *Бинарное дерево.*

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. *Рекурсивные алгоритмы.*

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

- алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);
- алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;
- алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);
- алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.

Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

Использование программных систем и сервисов

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры.*

Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. *Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.*

Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. *Оформление списка литературы.*

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.

Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

Базы данных

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных.

Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Автоматизированное проектирование

Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.

3D-моделирование

Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.

Аддитивные технологии (3D-принтеры).

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.

Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы.

Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. *Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.*

Проблема подлинности полученной информации. *Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. **Информационная безопасность**

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ.

Правовое обеспечение информационной безопасности.

Углубленный уровень

Введение. Информация и информационные процессы. Данные

Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Информационное взаимодействие в системе, управление. Разомкнутые и замкнутые системы управления. *Математическое и компьютерное моделирование систем управления.*

Математические основы информатики

Тексты и кодирование. Передача данных

Знаки, сигналы и символы. Знаковые системы.

Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано. *Обратное условие Фано.* Алгоритмы декодирования при использовании префиксных кодов.

Сжатие данных. Учет частотности символов при выборе неравномерного кода. *Оптимальное кодирование Хаффмана.* Использование программархиваторов. *Алгоритм LZW.*

Передача данных. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройства.

Пропускная способность и помехозащищенность канала связи. Кодирование сообщений в современных средствах передачи данных.

Искажение информации при передаче по каналам связи. Коды с возможностью обнаружения и исправления ошибок.

Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи. Криптография (алгоритмы шифрования). Стеганография.

Дискретизация

Измерения и дискретизация. Частота и разрядность измерений. Универсальность дискретного представления информации.

Дискретное представление звуковых данных. Многоканальная запись. Размер файла, полученного в результате записи звука.

Дискретное представление статической и динамической графической информации. *Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации.*

Системы счисления

Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления.

Алгоритм перевода десятичной записи числа в запись в позиционной системе с заданным основанием. Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием.

Арифметические действия в позиционных системах счисления.

Краткая и развернутая форма записи смешанных чисел в позиционных системах счисления. Перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием.

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.

Компьютерная арифметика.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквиваленция». Логические функции.

Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения.

Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Дизъюнктивная нормальная форма. *Конъюнктивная нормальная форма.*

Логические элементы компьютеров. Построение схем из базовых логических элементов.

Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).

Обход узлов дерева в глубину. *Упорядоченные деревья (деревья, в которых упорядочены ребра, выходящие из одного узла).*

Использование деревьев при решении алгоритмических задач (примеры: анализ работы рекурсивных алгоритмов, разбор арифметических и логических выражений). Бинарное дерево. *Использование деревьев при хранении данных.*

Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира.

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмы и структуры данных

Алгоритмы исследования элементарных функций, в частности – точного и приближенного решения квадратного уравнения с целыми и вещественными коэффициентами, определения экстремумов квадратичной функции на отрезке.

Алгоритмы анализа и преобразования записей чисел в позиционной системе счисления.

Алгоритмы, связанные с делимостью целых чисел. Алгоритм Евклида для определения НОД двух натуральных чисел.

Алгоритмы линейной (однопроходной) обработки последовательности чисел без использования дополнительной памяти, зависящей от длины последовательности (вычисление максимума, суммы; линейный поиск и т.п.). Обработка элементов последовательности, удовлетворяющих определенному условию (вычисление суммы заданных элементов, их максимума и т.п.).

Алгоритмы обработки массивов. Примеры: перестановка элементов данного одномерного массива в обратном порядке; циклический сдвиг элементов массива; заполнение двумерного числового массива по заданным правилам; поиск элемента в двумерном массиве; вычисление максимума и суммы элементов двумерного массива. *Вставка и удаление элементов в массиве.*

Рекурсивные алгоритмы, в частности: нахождение натуральной и целой степени заданного ненулевого вещественного числа; вычисление факториалов; вычисление n -го элемента рекуррентной последовательности (например, последовательности Фибоначчи). Построение и анализ дерева рекурсивных вызовов. Возможность записи рекурсивных алгоритмов без явного использования рекурсии.

Сортировка одномерных массивов. Квадратичные алгоритмы сортировки (пример: сортировка пузырьком). Слияние двух отсортированных массивов в один без использования сортировки.

Алгоритмы анализа отсортированных массивов. Рекурсивная реализация сортировки массива на основе слияния двух его отсортированных фрагментов.

Алгоритмы анализа символьных строк, в том числе: подсчет количества появлений символа в строке; разбиение строки на слова по пробельным символам; поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку.

Построение графика функции, заданной формулой, программой или таблицей значений.

Алгоритмы приближенного решения уравнений на данном отрезке, например, методом деления отрезка пополам. Алгоритмы приближенного вычисления длин и площадей, в том числе: приближенное вычисление длины плоской кривой путем аппроксимации ее ломаной; приближенный подсчет методом трапеций площади под графиком функции, заданной формулой, программой или таблицей значений. *Приближенное вычисление площади фигуры методом Монте-Карло. Построение траекторий, заданных разностными схемами. Решение задач оптимизации. Алгоритмы вычислительной геометрии. Вероятностные алгоритмы.*

Сохранение и использование промежуточных результатов. Метод динамического программирования.

Представление о структурах данных. Примеры: списки, словари, деревья, очереди. *Хэш-таблицы.*

Языки программирования

Подпрограммы (процедуры, функции). Параметры подпрограмм. Рекурсивные процедуры и функции.

Логические переменные. Символьные и строковые переменные. Операции над строками.

Двумерные массивы (матрицы). *Многомерные массивы.*
Средства работы с данными во внешней памяти. Файлы.

Подробное знакомство с одним из универсальных процедурных языков программирования. Запись алгоритмических конструкций и структур данных в выбранном языке программирования. Обзор процедурных языков программирования.

Представление о синтаксисе и семантике языка программирования.

Понятие о непроцедурных языках программирования и парадигмах программирования.

Изучение второго языка программирования.

Разработка программ

Этапы решения задач на компьютере.

Структурное программирование. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.

Методы проектирования программ «сверху вниз» и «снизу вверх».

Разработка программ, использующих подпрограммы.

Библиотеки подпрограмм и их использование.

Интегрированная среда разработки программы на выбранном языке программирования. Пользовательский интерфейс интегрированной среды разработки программ.

Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. *Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.*

Среды быстрой разработки программ. Графическое проектирование интерфейса пользователя. Использование модулей (компонентов) при разработке программ.

Элементы теории алгоритмов

Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга – пример абстрактной универсальной вычислительной модели. Тезис Чёрча–Тьюринга.

Другие универсальные вычислительные модели (пример: машина Поста). Универсальный алгоритм. Вычислимые и невычислимые функции. Проблема останова и ее неразрешимость.

Абстрактные универсальные порождающие модели (пример: грамматики).

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Сложность алгоритма сортировки слиянием (MergeSort).

Примеры задач анализа алгоритмов: определение входных данных, при которых алгоритм дает указанный результат; определение результата алгоритма без его полного пошагового выполнения.

Доказательство правильности программ.

Математическое моделирование

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Проведение вычислительного эксперимента. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов компьютерного эксперимента.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Построение математических моделей для решения практических задач.

Имитационное моделирование. Моделирование систем массового обслуживания.

Использование дискретизации и численных методов в математическом моделировании непрерывных процессов.

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

*Компьютерный (виртуальный) и материальный прототипы изделия.
Использование учебных систем автоматизированного проектирования.*

Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных

Аппаратное и программное обеспечение компьютера

Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер.

Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры.*

Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Соответствие конфигурации компьютера решаемым задачам. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции. Программное обеспечение мобильных устройств.

Модель информационной системы «клиент–сервер». Распределенные модели построения информационных систем. Использование облачных технологий обработки данных в крупных информационных системах.

Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. *Системное администрирование.*

Тенденции развития компьютеров. *Квантовые вычисления.*

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Технология проведения профилактических работ над средствами ИКТ: диагностика неисправностей.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Использование готовых шаблонов и создание собственных.

Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц. Библиографическое описание документов. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста.

Средства создания и редактирования математических текстов.

Технические средства ввода текста. Распознавание текста. *Распознавание устной речи. Компьютерная верстка текста. Настольно-издательские системы.*

Работа с аудиовизуальными данными

Технические средства ввода графических изображений. Кадрирование изображений. Цветовые модели. Коррекция изображений. Работа с многослойными изображениями.

Работа с векторными графическими объектами. Группировка и трансформация объектов.

Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации.

Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов

с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать).

Электронные (динамические) таблицы

Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице.

Коллективная работа с данными. *Подключение к внешним данным и их импорт.*

Решение вычислительных задач из различных предметных областей.

Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных.

Базы данных

Понятие и назначение базы данных (далее – БД). Классификация БД. Системы управления БД (СУБД). Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле.

Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка.

Фильтрация. Вычисляемые поля.

Формы. Отчеты.

Многотабличные БД. Связи между таблицами. *Нормализация.*

Подготовка и выполнение исследовательского проекта

Технология выполнения исследовательского проекта: постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета. Верификация (проверка надежности и согласованности) исходных данных и валидация (проверка достоверности) результатов исследования.

Статистическая обработка данных. Обработка результатов эксперимента.

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. Анализ данных с применением методов машинного обучения. Экспертные и рекомендательные системы.

Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, интернет-данные, в частности данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.

Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. *Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Задачи системного администрирования компьютеров и компьютерных сетей.*

Интернет. Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети).

Система доменных имен.

Технология WWW. Браузеры.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Язык HTML. Динамические страницы.

Разработка веб-сайтов. Язык HTML, каскадные таблицы стилей (CSS).

Динамический HTML. Размещение веб-сайтов.

Использование сценариев на языке Javascript. Формы. Понятие о серверных языках программирования.

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. Облачные версии прикладных программных систем.

Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. *Технологии «Интернета вещей». Развитие технологий распределенных вычислений.*

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. *Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков, библиотечного и издательского дела и др.) и компьютерной эры (языки программирования).

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Компьютерные вирусы и вредоносные программы. Использование антивирусных средств.

Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Законодательство РФ в области программного обеспечения.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ.

Правовое обеспечение информационной безопасности.

Физика

Примерная программа учебного предмета «Физика» направлена на формирование у обучающихся функциональной грамотности и метапредметных умений через выполнение исследовательской и практической деятельности.

В системе естественно-научного образования физика как учебный предмет занимает важное место в формировании научного мировоззрения и ознакомления обучающихся с методами научного познания окружающего мира, а также с физическими основами современного производства и бытового технического окружения человека; в формировании собственной позиции по отношению к физической информации, полученной из разных источников.

Успешность изучения предмета связана с овладением основами учебно-исследовательской деятельности, применением полученных знаний при решении практических и теоретических задач.

В соответствии с ФГОС СОО образования физика может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение физики на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет использовать знания о физических объектах и процессах для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; для принятия решений в повседневной жизни.

Изучение физики на углубленном уровне включает расширение предметных результатов и содержание, ориентированное на подготовку к последующему профессиональному образованию.

Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся физическое мышление, умение систематизировать и обобщать полученные знания, самостоятельно применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач; умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием источников энергии.

В основу изучения предмета «Физика» на базовом и углубленном уровнях в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний заложены межпредметные связи в области естественных, математических и гуманитарных наук.

Примерная программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала. Количество часов на изучение учебного предмета и классы, в которых предмет может изучаться, относятся к компетенции образовательной организации.

Примерная программа содержит примерный перечень практических и лабораторных работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня работы, которые считает наиболее целесообразными для достижения предметных результатов.

Базовый уровень

Физика и естественно-научный метод познания природы

Физика – фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.
Физика и культура.

Механика

Границы применимости классической механики. Важнейшие кинематические характеристики – перемещение, скорость, ускорение.

Основные модели тел и движений.

Взаимодействие тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона.

Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса.
Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Механическая энергия системы тел. Закон сохранения механической энергии. Работа силы.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия.

Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.

Механические колебания и волны. Превращения энергии при колебаниях.

Энергия волны.

Молекулярная физика и термодинамика

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа.

Уравнение Менделеева–Клапейрона.

Агрегатные состояния вещества. *Модель строения жидкостей.*

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Принципы действия тепловых машин.

Электродинамика

Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Конденсатор.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. *Сверхпроводимость.*

Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле. Переменный ток. Явление самоиндукции. Индуктивность. *Энергия электромагнитного поля.* Электромагнитные колебания. Колебательный контур.

Электромагнитные волны. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.

Геометрическая оптика. Волновые свойства света.

Основы специальной теории относительности

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

Гипотеза М. Планка. Фотоэлектрический эффект. Фотон. Корпускулярно-волновой дуализм. *Соотношение неопределенностей Гейзенберга.*

Планетарная модель атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора.

Состав и строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Виды радиоактивных превращений атомных ядер.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Строение Вселенной

Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии.

Галактика. Представление о строении и эволюции Вселенной.

Углубленный уровень

Физика и естественно-научный метод познания природы

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерений физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

Механика

Предмет и задачи классической механики. Кинематические характеристики механического движения. Модели тел и движений. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности. *Поступательное и вращательное движение твердого тела.*

Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Движение небесных тел и их искусственных спутников.

Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.

Импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы. Закон изменения и сохранения энергии.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов. *Закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа.*

Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. *Вынужденные колебания, резонанс.*

Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

Молекулярная физика и термодинамика

Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики.

Экспериментальные доказательства МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа.

Модель идеального газа в термодинамике: уравнение Менделеева–

Клапейрона, выражение для внутренней энергии. Закон Дальтона. Газовые законы.

Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения жидкостей. *Поверхностное натяжение.* Модель строения твердых тел. *Механические свойства твердых тел.*

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс.

Второй закон термодинамики.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины.

Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Электродинамика

Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля.

Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Плазма. *Электролиз.*

Полупроводниковые приборы. *Сверхпроводимость.*

Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитное поле проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.

Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля. Магнитные свойства вещества.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии. *Элементарная теория трансформатора.*

Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы. Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света.

Когерентность. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света.

Практическое применение электромагнитных излучений.

Основы специальной теории относительности

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. *Пространство и время в специальной теории относительности. Энергия и импульс свободной частицы.* Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра Предмет и задачи квантовой физики.

Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта.

Фотон. *Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова.* Гипотеза Л. де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. *Дифракция электронов.* Давление света. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Модели строения атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Н. Бора. Спонтанное и вынужденное излучение света.

Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. *Ускорители элементарных частиц.*

Строение Вселенной

Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.

Галактика. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Представление об эволюции Вселенной. *Темная материя и темная энергия.*

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

Прямые измерения:

- измерение мгновенной скорости с использованием секундомера или компьютера с датчиками;
- сравнение масс (по взаимодействию);
- измерение сил в механике;
- измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами;
- оценка сил взаимодействия молекул (методом отрыва капель);
- измерение термодинамических параметров газа;
- измерение ЭДС источника тока;
- измерение силы взаимодействия катушки с током и магнита помощью электронных весов;
- определение периода обращения двойных звезд (печатные материалы).

Косвенные измерения:

- измерение ускорения;
- измерение ускорения свободного падения;
- определение энергии и импульса по тормозному пути;
- измерение удельной теплоты плавления льда;
- измерение напряженности вихревого электрического поля (при наблюдении электромагнитной индукции);
- измерение внутреннего сопротивления источника тока;
- определение показателя преломления среды;
- измерение фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз;
- определение длины световой волны;
- определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).

Наблюдение явлений:

- наблюдение механических явлений в инерциальных и неинерциальных системах отсчета;
- наблюдение вынужденных колебаний и резонанса;
- наблюдение диффузии;
- наблюдение явления электромагнитной индукции;
- наблюдение волновых свойств света: дифракция, интерференция, поляризация;
- наблюдение спектров;
- вечерние наблюдения звезд, Луны и планет в телескоп или бинокль.

Исследования:

- исследование равноускоренного движения с использованием электронного секундомера или компьютера с датчиками;
- исследование движения тела, брошенного горизонтально;
- исследование центрального удара;
- исследование качения цилиндра по наклонной плоскости;
- исследование движения броуновской частицы (по трекам Перрена);
- исследование изопроцессов;
- исследование изохорного процесса и оценка абсолютного нуля;
- исследование остывания воды;
- исследование зависимости напряжения на полюсах источника тока от силы тока в цепи;
- исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней;
- исследование нагревания воды нагревателем небольшой мощности;
- исследование явления электромагнитной индукции;
- исследование зависимости угла преломления от угла падения;
- исследование зависимости расстояния от линзы до изображения от расстояния от линзы до предмета;
- исследование спектра водорода;
- исследование движения двойных звезд (по печатным материалам).

Проверка гипотез (в том числе имеются неверные):

- при движении бруска по наклонной плоскости время перемещения на определенное расстояния тем больше, чем больше масса бруска;
- при движении бруска по наклонной плоскости скорость прямо пропорциональна пути;
- при затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени;
- квадрат среднего перемещения броуновской частицы прямо пропорционален времени наблюдения (по трекам Перрена);
- скорость остывания воды линейно зависит от времени остывания;
- напряжение при последовательном включении лампочки и резистора не равно сумме напряжений на лампочке и резисторе;
- угол преломления прямо пропорционален углу падения;
- при плотном сложении двух линз оптические силы складываются;

Конструирование технических устройств:

- конструирование наклонной плоскости с заданным КПД;
- конструирование рычажных весов;
- конструирование наклонной плоскости, по которой брусок движется с заданным ускорением;
- конструирование электродвигателя;
- конструирование трансформатора;
- конструирование модели телескопа или микроскопа.

Астрономия

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Предмет астрономии

Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

Основы практической астрономии

небесная сфера. особые точки небесной сферы. небесные координаты. звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. движение земли вокруг солнца. видимое движение и фазы луны. солнечные и лунные затмения. время и календарь.

Законы движения небесных тел

Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. небесная механика. законы кеплера. определение масс небесных тел. движение искусственных небесных тел.

Солнечная система

Происхождение Солнечной системы. Система Земля–Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела солнечной системы. астероидная опасность.

Методы астрономических исследований

Электромагнитное излучение, космические лучи и ГРАВИТАЦИОННЫЕ ВОЛНЫ как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. ЗАКОН СМЕЩЕНИЯ ВИНА. ЗАКОН СТЕФАНА – БОЛЬЦМАНА.

Звезды

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. ДВОЙНЫЕ И КРАТНЫЕ ЗВЕЗДЫ. Внесолнечные планеты. ПРОБЛЕМА СУЩЕСТВОВАНИЯ ЖИЗНИ ВО ВСЕЛЕННОЙ. Внутреннее строение и источники энергии звезд.

Происхождение химических элементов. ПЕРЕМЕННЫЕ И ВСПЫХИВАЮЩИЕ ЗВЕЗДЫ. КОРИЧНЕВЫЕ КАРЛИКИ. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.

Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявление солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. РОЛЬ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА СОЛНЦЕ. Солнечно-земные связи.

Наша Галактика–Млечный путь

Состав и структура Галактики. ЗВЕЗДНЫЕ СКОПЛЕНИЯ.

Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. ТЕМНАЯ МАТЕРИЯ.

Галактики. Строение и эволюция Вселенной

Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик.

Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла.

ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ. Большой взрыв. Реликтовое излучение.

ТЕМНАЯ ЭНЕРГИЯ.

Требования к уровню подготовки выпускников

Знать/понимать:

. смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояние и соединение планет, комета, астероид, метеор, метеорит,

метеорит, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета) спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой взрыв, черная дыра; смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

. смысл физического закона Хаббла;

. основные этапы освоения космического пространства;

. гипотезы происхождения Солнечной системы;

. основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

. размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

Уметь:

. приводить примеры роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю; описывать и объяснять различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость», физические причины, определяющие равновесия звезд, источник энергии звезд происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера; характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе Большую Медведицу, Малую Медведицу, Волопас, Лебедь, Кассиопею, Орион; самые яркие звезды, в том числе Полярную звезду, Арктур, Вега, Капеллу, Сириус, Бетельгейзе; . использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время сток для данного населённого пункта; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

для понимания взаимосвязи астрономии и с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;

. для оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Химия

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, химической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формировании собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Успешность изучения учебного предмета связана с овладением основными понятиями химии, научными фактами, законами, теориями, применением полученных знаний при решении практических задач.

В соответствии с ФГОС СОО химия может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение химии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет раскрыть ведущие идеи и отдельные положения, важные в познавательном и мировоззренческом отношении: зависимость свойств веществ от состава и строения; обусловленность применения веществ их свойствами; материальное единство неорганических и органических веществ; возрастающая роль химии в создании новых лекарств и материалов, в экономии сырья, охране окружающей среды.

Изучение химии на углубленном уровне предполагает полное освоение базового курса и включает расширение предметных результатов и содержания, ориентированное на подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний; умение применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации; умение систематизировать и обобщать полученные знания. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением, применением и переработкой веществ.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Примерная программа учебного предмета «Химия» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количество часов на изучение учебного предмета и классы, в которых предмет может изучаться. Курсивом в примерных учебных программах выделены элементы содержания, относящиеся к результатам, которым обучающиеся «получают возможность научиться».

Примерная программа учитывает возможность получения знаний в том числе через практическую деятельность. В программе содержится примерный перечень практических работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня работы, которые считает наиболее целесообразными, с учетом необходимости достижения предметных результатов.

Базовый уровень

Основы органической химии

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Систематическая международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Алканы. *Строение молекулы метана*. Гомологический ряд алканов. Гомологи. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства (на примере метана и этана): реакции замещения (галогенирование), дегидрирования как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов. *Понятие о циклоалканах*.

Алкены. *Строение молекулы этилена*. Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере этилена): реакции присоединения (галогенирование, *гидрирование*, гидратация, *гидрогалогенирование*) как способ получения функциональных производных углеводов, горения. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Полимеризация дивинила (бутадиена-1,3) как способ получения синтетического каучука. Натуральный и синтетический каучуки.

Вулканизация каучука. Резина. Применение каучука и резины.

Алкины. *Строение молекулы ацетилена*. Гомологический ряд алкинов.

Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере ацетилена): реакции присоединения (галогенирование, *гидрирование*, гидратация, *гидрогалогенирование*) как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Применение ацетилена.

Арены. Бензол как представитель ароматических углеводородов. *Строение молекулы бензола*. Химические свойства: реакции замещения (галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений, присоединения (гидрирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Применение бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Химические свойства (на примере метанола и этанола): взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, реакция с галогеноводородами как способ получения растворителей, дегидратация как способ получения этилена. Реакция горения: спирты как топливо. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. *Строение молекулы фенола*. *Взаимное влияние атомов в молекуле фенола*. *Химические свойства: взаимодействие с натрием, гидроксидом натрия, бромом*. Применение фенола.

Альдегиды. Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида.

Карбоновые кислоты. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства (на примере уксусной кислоты): реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации как способ получения сложных эфиров. Применение уксусной кислоты. Представление о высших карбоновых кислотах.

Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Распознавание растительных жиров на основании их непредельного характера. Применение жиров. Гидролиз или омыление жиров как способ

промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Мыла́ как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Нахождение углеводов в природе.

Глюкоза как альдегидоспирт. Брожение глюкозы. Сахароза. *Гидролиз сахарозы*. Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала и целлюлозы (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Применение и биологическая роль углеводов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. *Генетическая связь между классами органических соединений*. Типы химических реакций в органической химии.

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептидная связь. Биологическое значение α -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация. Обнаружение белков при помощи качественных (цветных) реакций. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.

Теоретические основы химии

Строение вещества. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. *Основное и возбужденные состояния атомов*. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы ее образования.

Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. *Дисперсные системы. Понятие о коллоидах (золи, гели). Истинные растворы*. Реакции в растворах электролитов. *pH* раствора как показатель кислотности среды. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительные свойства простых веществ – металлов главных и побочных подгрупп (медь, железо) и неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. *Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности*.

Химия и жизнь

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Моделирование химических процессов и явлений, *химический анализ и синтез* как методы научного познания.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. *Пищевые добавки.*

Основы пищевой химии.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. *Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды.* Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения.

Средства защиты растений.

Химия и энергетика. Природные источники углеводов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов.

Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

Углубленный уровень

Основы органической химии

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Взаимосвязь неорганических и органических веществ.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций.

Гомолитический и гетеролитический разрыв ковалентной химической связи. Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции. Понятие о нуклеофиле и электрофиле.

Алканы. Электронное и пространственное строение молекулы метана.

sp^3 -гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алканов. Систематическая номенклатура алканов и радикалов.

Изомерия углеродного скелета. Физические свойства алканов. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства алканов: галогенирование, дегидрирование, термическое разложение, крекинг как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение алканов как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Изомеризация как способ получения высокосортного бензина. Механизм реакции свободнорадикального замещения. Получение алканов. Реакция Вюрца. Нахождение в природе и применение алканов.

Циклоалканы. Строение молекул циклоалканов. Общая формула циклоалканов. Номенклатура циклоалканов. Изомерия циклоалканов: углеродного скелета, межклассовая,

пространственная (*цис-транс*-изомерия). Специфика свойств циклоалканов с малым размером цикла. Реакции присоединения и радикального замещения.

Алкены. Электронное и пространственное строение молекулы этилена. sp^2 -гибридизация орбиталей атомов углерода. σ - и π -связи. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Номенклатура алкенов. Изомерия алкенов: углеродного скелета, положения кратной связи, пространственная (*цис-транс*изомерия), межклассовая. Физические свойства алкенов. Реакции электрофильного присоединения как способ получения функциональных производных углеводородов. Правило Марковникова, его электронное обоснование. Реакции окисления и полимеризации. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов. *Правило Зайцева*. Применение алкенов.

Алкадиены. Классификация алкадиенов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных алкадиенов. Общая формула алкадиенов. Номенклатура и изомерия алкадиенов. Физические свойства алкадиенов. Химические свойства алкадиенов: реакции присоединения (гидрирование, галогенирование), горения и полимеризации. Вклад С.В. Лебедева в получение синтетического каучука. Вулканизация каучука. Резина. Многообразие видов синтетических каучуков, их свойства и применение. Получение алкадиенов.

Алкины. Электронное и пространственное строение молекулы ацетилена. sp -гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура. Изомерия: углеродного скелета, положения кратной связи, межклассовая. Физические свойства алкинов. Химические свойства алкинов: реакции присоединения как способ получения полимеров и других полезных продуктов. *Реакции замещения*. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом. Применение ацетилена.

Арены. *История открытия бензола*. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола. Изомерия и номенклатура гомологов бензола. Общая формула аренов. Физические свойства бензола. Химические свойства бензола: реакции электрофильного замещения (нитрование, галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений; присоединения (гидрирование, галогенирование) как доказательство неопределенного характера бензола. Реакция горения. Получение бензола. *Особенности химических свойств толуола*. Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. *Ориентационные эффекты заместителей*. Применение гомологов бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура спиртов. Гомологический ряд и общая формула предельных одноатомных спиртов. Изомерия. Физические свойства предельных одноатомных спиртов. Водородная связь между молекулами и ее влияние на физические свойства спиртов. Химические свойства: взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, с галогеноводородами как способ получения растворителей, внутри- и межмолекулярная дегидратация. Реакция горения: спирты как топливо. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Физические свойства фенола. Химические свойства (реакции с натрием, гидроксидом натрия, бромом). Получение фенола. Применение фенола.

Альдегиды и кетоны. Классификация альдегидов и кетонов. Строение предельных альдегидов. Электронное и пространственное строение карбонильной группы.

Гомологический ряд, общая формула, номенклатура и изомерия предельных альдегидов. Физические свойства предельных альдегидов. Химические свойства предельных альдегидов: гидрирование; качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II)) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетилена (реакция Кучерова). Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида. Ацетон как представитель кетонов. Строение молекулы ацетона.

Особенности реакции окисления ацетона. Применение ацетона.

Карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура карбоновых кислот. Строение предельных одноосновных карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологический ряд и общая формула предельных одноосновных карбоновых кислот. Физические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот (реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями) как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации и ее обратимость. Влияние заместителей в углеводородном радикале на силу карбоновых кислот. Особенности химических свойств муравьиной кислоты. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты. *Оптическая изомерия. Асимметрический атом углерода.*

Применение карбоновых кислот.

Сложные эфиры и жиры. Строение и номенклатура сложных эфиров. Межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Физические свойства жиров. Химические свойства жиров: гидрирование, окисление. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Применение жиров. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Физические свойства и нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: *ацилирование, алкилирование*, спиртовое и молочнокислое брожение. Экспериментальные доказательства наличия альдегидной и спиртовых групп в глюкозе. Получение глюкозы. *Фруктоза как изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза.* Важнейшие дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза), их строение и физические свойства. Гидролиз сахарозы, *лактозы, мальтозы.* Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Химические свойства целлюлозы: гидролиз, образование сложных эфиров. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений.

Амины. Первичные, вторичные, третичные амины. Классификация аминов по типу углеводородного радикала и числу аминогрупп в молекуле. Электронное и пространственное строение предельных аминов. Физические свойства аминов. Амины как органические основания: реакции с водой, кислотами. Реакция горения. Анилин как представитель ароматических аминов. Строение анилина. Причины ослабления основных свойств анилина в

сравнении с аминами предельного ряда. Химические свойства анилина: взаимодействие с кислотами, бромной водой, окисление. Получение аминов алкилированием аммиака и восстановлением нитропроизводных углеводородов. Реакция Зинина. Применение аминов в фармацевтической промышленности. *Анилин как сырье для производства анилиновых красителей.*

Синтезы на основе анилина.

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Строение аминокислот. Гомологический ряд предельных аминокислот. *Изомерия предельных аминокислот.* Физические свойства предельных аминокислот. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Синтез пептидов. Пептидная связь. Биологическое значение α -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. *Основные аминокислоты, образующие белки.* Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные (цветные) реакции на белки. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. *Достижения в изучении строения и синтеза белков.*

Азотсодержащие гетероциклические соединения. Пиррол и пиридин: электронное строение, ароматический характер, различие в проявлении основных свойств. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.

Высокомолекулярные соединения. Основные понятия высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Классификация полимеров. Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Строение и структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Термопластичные и терморезистивные полимеры. *Проводящие органические полимеры. Композитные материалы. Перспективы использования композитных материалов.* Классификация волокон. Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. *Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов.*

Теоретические основы химии

Строение вещества. Современная модель строения атома. Дуализм электрона. *Квантовые числа.* Распределение электронов по энергетическим уровням в соответствии с принципом наименьшей энергии, правилом Хунда и принципом Паули. Особенности строения энергетических уровней атомов элементов. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Основное и возбужденные состояния атомов. Валентные электроны. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. *Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.*

Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь.

Межмолекулярные взаимодействия.

Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа

кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. *Жидкие кристаллы.*

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило ВантГоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Энергия активации. *Активированный комплекс.* Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.

Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов: концентрации реагентов или продуктов реакции, давления, температуры. Роль смещения равновесия в технологических процессах.

Дисперсные системы. *Коллоидные системы.* Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная и моляльная концентрации. Титр раствора и титрование.*

Реакции в растворах электролитов. Качественные реакции на ионы в растворе. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. *Ионное произведение воды. Водородный показатель (pH) раствора.* Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.

Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. *Окислительно-восстановительный потенциал среды. Диаграмма Пурбэ.* Поведение веществ в средах с разным значением pH. Методы электронного и *электронно-ионного* баланса. Гальванический элемент. Химические источники тока. *Стандартный водородный электрод. Стандартный электродный потенциал системы. Ряд стандартных электродных потенциалов. Направление окислительно-восстановительных реакций.* Электролиз растворов и расплавов солей. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.

Основы неорганической химии

Общая характеристика элементов IA–IIIA-групп. Оксиды и пероксиды натрия и калия. Распознавание катионов натрия и калия. Соли натрия, калия, кальция и магния, их значение в природе и жизни человека. *Жесткость воды и способы ее устранения. Комплексные соединения алюминия. Алумосиликаты.*

Металлы IB–VIIIB-групп (медь, цинк, хром, марганец). Особенности строения атомов. Общие физические и химические свойства. Получение и применение. Оксиды и гидроксиды этих металлов, зависимость их свойств от степени окисления элемента. Важнейшие соли. Окислительные свойства солей хрома и марганца в высшей степени окисления. *Комплексные соединения хрома.*

Общая характеристика элементов IVA-группы. Свойства, получение и применение угля. Синтез-газ как основа современной промышленности. Активированный уголь как адсорбент. *Наноструктуры. Мировые достижения в области создания наноматериалов. Электронное строение молекулы угарного газа. Получение и применение угарного газа.* Биологическое действие угарного газа. Карбиды кальция, алюминия и железа. Карбонаты и гидрокарбонаты. *Круговорот углерода в живой и неживой природе.* Качественная реакция на карбонат-ион. Физические и химические свойства кремния. Силаны и силициды. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты и их соли. Силикатные минералы – основа земной коры.

Общая характеристика элементов VA-группы. Нитриды. Качественная реакция на ион аммония. Азотная кислота как окислитель. Нитраты, их физические и химические свойства, применение. Свойства, получение и применение фосфора. Фосфин. Фосфорные и полифосфорные кислоты.

Биологическая роль фосфатов.

Общая характеристика элементов VIA-группы. Особые свойства концентрированной серной кислоты. Качественные реакции на сульфид-, сульфит-, и сульфат-ионы.

Общая характеристика элементов VIIA-группы. Особенности химии фтора. Галогеноводороды и их получение. Галогеноводородные кислоты и их соли. Качественные реакции на галогенид-ионы. Кислородсодержащие соединения хлора. Применение галогенов и их важнейших соединений.

Благородные газы. Применение благородных газов.

Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.

Идентификация неорганических веществ и ионов.

Химия и жизнь

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Химический анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений как методы научного познания. *Математическое моделирование пространственного строения молекул органических веществ. Современные физико-химические методы установления состава и структуры веществ.*

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Основы пищевой химии.

Химия в медицине. Разработка лекарств. Химические сенсоры.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения.

Средства защиты растений.

Химия в промышленности. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Промышленная органическая химия. Сырье для органической промышленности. Проблема отходов и побочных продуктов. Наиболее крупнотоннажные производства органических соединений. Черная и цветная металлургия. Стекло и силикатная промышленность.

Химия и энергетика. Природные источники углеводов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов.

Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

Типы расчетных задач:

Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания.

Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).

Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Расчеты теплового эффекта реакции.

Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.

Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

Примерные темы практических работ (на выбор учителя):

Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.

Конструирование шаростержневых моделей молекул органических веществ.

Распознавание пластмасс и волокон.

Получение искусственного шелка.

Решение экспериментальных задач на получение органических веществ.

Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

Идентификация неорганических соединений.

Получение, собирание и распознавание газов.

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».

Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений».

Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами органических соединений».

Получение этилена и изучение его свойств.

Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств.

Гидролиз жиров.

Изготовление мыла ручной работы.

Химия косметических средств.

Исследование свойств белков.

Основы пищевой химии.

Исследование пищевых добавок.

Свойства одноатомных и многоатомных спиртов.

Химические свойства альдегидов.

Синтез сложного эфира.

Гидролиз углеводов.

Устранение временной жесткости воды.

Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.

Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции.

Определение концентрации раствора аскорбиновой кислоты методом титрования.

Биология

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности,

необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников. Изучение биологии на углубленном уровне ориентировано на: подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем предусматривается базовым уровнем, овладения основами биологии и методами изучения органического мира. Изучение биологии на углубленном уровне обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебноисследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов; развитие способности моделировать некоторые объекты и процессы, происходящие в живой природе. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет формировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия деятельности человека в экосистемах.

На базовом и углубленном уровнях изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Примерная программа учебного предмета «Биология» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количества часов на изучение учебного предмета и не ограничивает возможности его изучения в том или ином классе.

Предлагаемая примерная программа учитывает возможность получения знаний в том числе через практическую деятельность. В программе содержится примерный перечень лабораторных и практических работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня работы, которые считает наиболее целесообразными с учетом необходимости достижения предметных результатов.

Базовый уровень

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии*. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии*.

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот.

Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение.

Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности.

Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.

Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.
Перспективы развития биологических наук.

Углубленный уровень

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками. Выполнение законов физики и химии в живой природе. *Синтез естественно-научного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации.* Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные принципы организации и функционирования биологических систем.

Биологические системы разных уровней организации.

Гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы научного познания органического мира.

Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в живой природе. Гидрофильность и гидрофобность. Роль минеральных солей в клетке. Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Липиды.

Функции липидов. Белки. Функции белков. Механизм действия ферментов. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Клетка – структурная и функциональная единица организма. *Развитие цитологии.* Современные методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. *Теория симбиогенеза.* Основные части и органоиды клетки. Строение и функции биологических мембран. Цитоплазма. Ядро. Строение и функции хромосом. Мембранные и немембранные органоиды. Цитоскелет. Включения. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот.

Вирусы — неклеточная форма жизни. Способы передачи вирусных инфекций и меры профилактики вирусных заболеваний. *Вирусология, ее практическое значение.*

Клеточный метаболизм. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Этапы энергетического обмена. Аэробное и анаэробное дыхание. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Хемосинтез.

Наследственная информация и ее реализация в клетке. Генетический код, его свойства. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Биосинтез белка, реакции матричного синтеза. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке. Генная инженерия, геномика, *протеомика.* *Нарушение биохимических процессов в клетке под влиянием мутагенов и наркотических веществ.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз, значение митоза, фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз, значение мейоза, фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных животных. *Регуляция деления клеток, нарушения регуляции как причина заболеваний.* *Стволовые клетки.*

Организм

Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма.

Основные процессы, происходящие в организме: питание и пищеварение, движение, транспорт веществ, выделение, раздражимость, регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи.

Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и животных. Партеногенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Прямое и непрямое развитие. Жизненные циклы разных групп организмов. Регуляция индивидуального развития. Причины нарушений развития организмов.

История возникновения и развития генетики, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Генотип и фенотип. Вероятностный характер законов генетики. Законы наследственности Г. Менделя и условия их выполнения. Цитологические основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Генетические основы индивидуального развития. *Генетическое картирование.*

Генетика человека, методы изучения генетики человека. Репродуктивное здоровье человека. Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики для медицины, этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость, ее источники. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Мутации как причина онкологических заболеваний. Внеядерная наследственность и изменчивость. *Эпигенетика.*

Доместикация и селекция. Центры одомашнивания животных и центры происхождения культурных растений. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор. Ускорение и повышение точности отбора с помощью современных методов генетики и биотехнологии. Гетерозис и его использование в селекции. Расширение генетического разнообразия селекционного материала: полиплоидия, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, клеточная инженерия, хромосомная инженерия, генная инженерия. Биобезопасность.

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно-генетические. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди–Вайнберга. Молекулярногенетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое видообразование. Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Козволюция. Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

Развитие жизни на Земле

Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли. Ключевые события в эволюции растений и животных.

Вымирание видов и его причины.

Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы.

Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы.

Агроценозы, их особенности.

Учение В.И. Вернадского о биосфере, *ноосфера*. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. *Основные биомы Земли*.

Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу.

Природные ресурсы и рациональное природопользование.

Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. *Восстановительная экология*. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

Примерный перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя):

Использование различных методов при изучении биологических объектов.

Техника микроскопирования.

Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

Изучение движения цитоплазмы.

Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.

Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.

Выделение ДНК.

Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).

Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.
Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.
Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.
Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.
Решение элементарных задач по молекулярной биологии.
Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
Составление элементарных схем скрещивания.
Решение генетических задач.
Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.
Составление и анализ родословных человека.
Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
Описание фенотипа.
Сравнение видов по морфологическому критерию.
Описание приспособленности организма и ее относительного характера.
Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
Методы измерения факторов среды обитания.
Изучение экологических адаптаций человека.
Составление пищевых цепей.
Изучение и описание экосистем своей местности.
Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.
Оценка антропогенных изменений в природе.

Естествознание

Примерная программа определяет рекомендуемый объем и содержание учебного предмета «Естествознание», способствующие достижению предметных, личностных и метапредметных результатов. Содержание примерной программы организовано по модульному принципу. Авторы рабочих программ могут предложить свое содержание модулей с учетом региональных особенностей.

Учебный предмет «Естествознание» вводится на уровне среднего общего образования в качестве дополнения к традиционным учебным предметам предметной области «Естественные науки» на базовом уровне как интегрированная дисциплина, призванная сформировать естественно-научную грамотность, необходимую для повседневной и профессиональной деятельности вне естественно-научной области, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, развития критического мышления.

В соответствии с ФГОС СОО предмет «Естествознание» может изучаться только на базовом уровне. Данная примерная программа предусматривает возможность перехода на углубленное изучение предметов естественнонаучного цикла в случае профессионального самоопределения обучающегося.

Успешное достижение результатов может быть достигнуто при включении в модули содержания предмета «Естествознание» актуального фактического материала, отражающего региональную принадлежность; при оптимальном сочетании образовательных технологий, направленных на формирование активной позиции обучающихся и содержащих большую долю практической деятельности. Для достижения результатов из блока «Выпускник получит

возможность научиться» рекомендуется выполнение индивидуальных или групповых проектных и исследовательских работ в дополнение к практическим занятиям в ходе освоения курса.

В примерной программе предмета «Естествознание» содержится примерный перечень учебных, практических, проектных и исследовательских работ. При составлении рабочей программы авторы могут адаптировать этот перечень, учитывая материально-техническую базу и интересы обучающихся конкретной образовательной организации.

Техника

Взаимосвязь между наукой и технологиями

История изучения природы. Прогресс в естественных науках и его вклад в развитие цивилизации. Методы научного познания и их составляющие: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, гипотеза, вывод, построение теории. Фундаментальные понятия естествознания. Естественнонаучная картина мира. Примеры систематизации и наглядного представления научного знания: пространственно-временные характеристики (наномир и микромир, макромир, мегамир), периодический закон. Роль научных достижений в создании новых технологий. *Эволюция технологий.*

Энергетика и энергосбережение

Проблемы энергообеспечения: национальные, региональные, локальные. Законы сохранения массы и энергии. Практическое применение законов сохранения. Виды энергии. Связь массы и энергии. Электроэнергия и способы ее получения. Тепловые и гидроэлектростанции. Ядерная энергетика и перспективы ее использования. Энергопотребление и энергоэффективность. Экологические проблемы энергетической отрасли. Альтернативная энергетика. Рациональное использование энергии и энергосбережение. *Энергетическая безопасность. Транснациональные проекты в области энергетики.*

Нанотехнологии и их приложение

Наночастицы в живой и неживой природе: размеры, типы структуры, функциональная значимость. Особенности физических и химических свойств наночастиц. Самоорганизация. *Методы получения наночастиц.* Методы изучения наноматериалов. *Конструирование наноматериалов.* Новые технологии, строящиеся на использовании наночастиц и материалов, получаемых из них. Влияние нанотехнологий на развитие техники.

Экологический аспект нанотехнологий.

Освоение космоса и его роль в жизни человечества

Вселенная: теория возникновения, структура, состав, эволюция. Астрономия как научный фундамент освоения космического пространства. Ракетносители, искусственные спутники, орбитальные станции, планетоходы. Использование спутниковых систем в сфере информационных технологий. *Современные научно-исследовательские программы по изучению космоса и их значение. Проблемы, связанные с освоением космоса, и пути их решения.*

Международное сотрудничество.

Наука об окружающей среде

Экологические проблемы современности

Биосфера: этапы формирования и сценарии развития. Актуальные экологические проблемы: глобальные, региональные, локальные, их причины и следствия. Методы изучения состояния окружающей среды. Изменения окружающей среды, как стимул для развития научных исследований и технологий. Естественно-научные подходы к решению экологических проблем, природосберегающие технологии. *Международные и российские программы решения экологических проблем и их эффективность.*

Взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья человека Деграляция окружающей среды. Программы мониторинга качества окружающей среды. Загрязнение воздушной, водной среды, почвы, причины и следствия. Шумовое загрязнение. Электромагнитное воздействие. ПДК. Устойчивость организма и среды к стрессовым воздействиям. Заболевания, связанные со снижением качества окружающей среды. Индивидуальные особенности организма при воздействии факторов окружающей среды. Современные технологии сокращения негативного воздействия факторов окружающей среды. *Научные основы проектирования здоровой среды обитания.*

Современные методы поддержания устойчивости биогеоценозов и искусственных экосистем

Биогеоценоз, структура и основы функционирования. Биогеохимические потоки. Круговороты вещества. *Принципы устойчивости биогеоценозов.* Научные основы создания и поддержания искусственных экосистем. Производство растительной и животноводческой продукции: проблемы количества и качества. *Кластерный подход как способ восстановления биогеохимических потоков в искусственных экосистемах.* Антибиотики, пестициды, стимуляторы роста, удобрения и их природные аналоги. Проблема устойчивости городских экосистем.

Проблемы отходов и загрязнения окружающей среды

Проблема увеличения количества отходов. Бытовые, коммунальные, промышленные отходы. Современные технологии сбора, хранения, переработки и утилизации отходов. Подходы к сокращению отходов, безотходные технологии. Источники загрязнения окружающей среды. Перспективные технологии ликвидации последствий загрязнения окружающей среды. Рекультивация почвы и водных ресурсов. Системы водоочистки. *Международные программы по обращению с отходами и сокращению воздействия на окружающую среду, их эффективность.*

Здоровье

Современные медицинские технологии

Здоровье человека: системный подход. Нормальная физиология человека. Особенности функционирования дыхательной, кровеносной и других систем организма. Физиологические показатели организма человека и их нормальное значение. Медицинские технологии диагностики заболеваний. Возможности и перспективы методов профилактики, терапии и восстановления организма.

Подходы к повышению эффективности системы здравоохранения. **Инфекционные заболевания и их профилактика**

Инфекционные заболевания и их возбудители. Способы передачи инфекционных заболеваний и социальные факторы, способствующие их распространению. Имунная система и принципы ее работы. Особенности функционирования иммунитета у разных групп населения. Способы профилактики инфекционных заболеваний. Вакцинация. Направленность медицинских препаратов для борьбы с инфекционными заболеваниями. Проблема развития устойчивости возбудителей заболеваний. *Международные программы по борьбе с инфекционными заболеваниями.*

Наука о правильном питании

Метаболизм, как обмен веществом и энергией на уровне организма. Принципы функционирования пищеварительной системы. Качество продуктов питания с точки зрения энергетической ценности и содержания полезных и вредных веществ. Значение сбалансированного питания для поддержания здоровья. Пищевые добавки: полезные свойства и побочные эффекты их использования.

Диеты и особенности их применения.

Основы биотехнологии

Традиционная биотехнология: производство продуктов питания, переработка отходов. Молекулярная биотехнология. Структура и функция нуклеиновых кислот. *Синтез белка*. Клеточная инженерия. Генная терапия. Применение биотехнологии в здравоохранении, сельском хозяйстве и охране окружающей среды. *Мировой рынок биотехнологий. Перспективы развития российского сегмента.*

Примерный перечень учебных, практических, проектных и исследовательских работ

Техника

Взаимосвязь между наукой и технологиями

Техника проведения измерений и представление результатов.

Построение пространственных моделей неорганических и органических соединений в сопоставлении с их свойствами.

Изучение влияния химических препаратов или электромагнитного излучения на митоз в клетках проростков растений с помощью микропрепаратов.

Извлечение и анализ информации из маркировок промышленных и продовольственных товаров.

Сравнение правил техники безопасности при использовании различных средств бытовой химии.

Энергетика и энергосбережение

Расчет энергопотребления семьи, школы.

Сборка гальванического элемента и испытание его действия.

Изучение суточных колебаний напряжения в сетях электроснабжения.

Получение электроэнергии из альтернативных источников.

Сравнение энергопотребления приборов разного поколения.

Нанотехнологии и их приложения

Моделирование спектрографа на основе компакт-диска.

Измерение размера молекулы жирной кислоты по площади пятна ее мономолекулярного слоя на поверхности воды.

Получение графена и изучение его физических свойств.

Получение наночастиц «зеленым» способом, детектирование наночастиц.

Влияние наночастиц на живые организмы (дыхание дрожжей, рост бактерий на чашке Петри, проращивание семян).

Освоение космоса и его роль в жизни человечества

Изучение звездного неба невооруженным глазом и с помощью телескопа.

Использование спутниковых систем при проектировании экологических троп.

Интерпретация спутниковых снимков для мониторинга пожароопасности лесных массивов.

Анализ динамики процессов эрозии почв; изучение тенденций роста урбаносистем с помощью методов дистанционного зондирования.

Проектирование биотрансформационных модулей для замкнутых систем (утилизация отходов, получение энергии, генерация кислорода).

Наука об окружающей среде

Экологические проблемы современности

Исследование содержания хлорид-ионов в пробах снега.

Анализ проб питьевой и водопроводной воды, а также воды из природных источников. Определение растворенного кислорода в воде по методу Винклера.

Изучение влияния противогололедных реагентов, кислотности среды на рост растений.

Изучение поведения простейших под микроскопом в зависимости от химического состава водной среды.

Взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья человека

Проектирование растительных сообществ для повышения качества территории.

Электромагнитное излучение при работе бытовых приборов, сравнение его с излучением вблизи ЛЭП.

Измерение естественного радиационного фона бытовым дозиметром.

Оценка опасности радиоактивных излучений (с использованием различных информационных ресурсов).

Оценка эффективности средств для снижения воздействия негативного влияния факторов среды.

Современные методы поддержания устойчивости агроценозов и лесных массивов

Оценка эффективности препаратов, стимулирующих рост растений.

Изучение влияния микробных препаратов на рост растений.

Сравнение фильтрационных потенциалов разных типов почв.

Разработка оптимальных гидропонных смесей для вертикального озеленения.

Проектирование парковых территорий, газонов, лесополос с точки зрения устойчивости.

Изучение взаимосвязей в искусственной экосистеме — аквариуме и составление цепей питания.

Проблема переработки отходов

Исследование материалов с точки зрения биоразлагаемости.

Сравнение скорости переработки разных типов органических отходов в ходе вермикомпостирования.

Разработка проекта раздельного сбора мусора.

Разработка информационного материала, обосновывающего природосообразное потребление.

Здоровье

Современные медицинские технологии

Влияние физической нагрузки на физиологические показатели состояния организма человека (пульс, систолическое и диастолическое давление), изучение скорости восстановления физиологических показателей после физических нагрузок.

Изменение жизненной емкости легких в зависимости от возраста, от тренированности организма.

Сравнительный анализ проявления патологии на основе образцов рентгеновских снимков.

Сравнение эффективности действия антибиотиков на бактериальные культуры; поиск различий в выраженности действия оригинальных препаратов и дженериков.

Извлечение информации из инструкций по применению лекарств.

Интерпретация результатов общего анализа крови и мочи.

Инфекционные заболевания и их профилактика

Исследование состава микроорганизмов в воздухе помещений образовательной организации.

Влияние растительных экстрактов на рост микроорганизмов.

Влияние режимов СВЧ-обработки на сохранение жизнеспособности микроорганизмов.

Влияние различных концентраций поверхностно-активных веществ на жизнеспособность микроорганизмов.

Сравнение эффективности бактерицидных препаратов в различных концентрациях.

Социологическое исследование использования населением мер профилактики инфекций.

Наука о правильном питании

Исследование пропорциональности собственного рациона питания, проверка соответствия массы тела возрастной норме.

Социологическое исследование питательных привычек в зависимости от пола, возраста, социального окружения.

Разработка сбалансированного меню для разных групп населения.

Исследование энергетического потенциала разных продуктов, соотнесение информации с надписями на товаре.

Исследование содержания витаминов в продуктах питания.

Исследование содержания нитратов в продуктах питания.

Основы биотехнологии

Исследование кисломолочной продукции на предмет содержания молочнокислых бактерий, составление заквасок.

Влияние температуры на скорость заквашивания молока.

Изучение пероксидазной активности в различных образцах растительных тканей.

Исследование влияния температуры на процесс сбраживания сахаров дрожжами.

Влияние препаратов гуминовых кислот на рост растений.

Астрономия

Предмет астрономии

Роль астрономии в развитии цивилизации. эволюция взглядов человека на Вселенную. геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. особенности методов познания в астрономии. практическое применение астрономических исследований. история развития отечественной космонавтики. первый искусственный спутник земли, полет Ю.А. Гагарина. достижения современной космонавтики.

Основы практической астрономии

Небесная сфера. особые точки небесной сферы. небесные координаты. звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. видимая звездная величина. суточное движение светил. связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. движение земли вокруг солнца. видимое движение и фазы луны. солнечные и лунные затмения. время и календарь.

Законы движения небесных тел

Структура и масштабы солнечной системы. конфигурация и условия видимости планет. методы определения расстояний до тел солнечной системы и их размеров. небесная механика. законы Кеплера. определение масс небесных тел. движение искусственных небесных тел.

Солнечная система

Происхождение солнечной системы. система земля–луна. планеты земной группы. планеты-гиганты. спутники и кольца планет. малые тела солнечной системы. астероидная опасность.

Методы астрономических исследований

Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. наземные и космические телескопы, принцип их работы. космические аппараты. спектральный анализ. эффект Доплера. закон смещения вина. закон Стефана – Больцмана.

Звезды

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. разнообразие звездных характеристик и их закономерности. определение расстояния до звезд, параллакс. двойные и кратные звезды. внесолнечные планеты. проблема существования жизни во вселенной. внутреннее строение и источники энергии звезд. происхождение химических элементов. переменные и вспыхающие звезды. коричневые карлики. эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.

строение солнца, солнечной атмосферы. проявление солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. периодичность солнечной активности. роль магнитных полей на солнце. солнечно-земные связи.

Наша галактика–млечный путь. Состав и структура галактики. звездные скопления. межзвездный газ и пыль. вращение галактики. темная материя. галактики. строение и эволюция вселенной открытие других галактик. многообразие галактик и их основные характеристики. сверхмассивные черные дыры и активность галактик. представление о космологии. красное смещение. закон Хаббла. эволюция вселенной. большой взрыв. реликтовое излучение. темная энергия.

Физическая культура

Примерная программа учебного предмета «Физическая культура» адресуется создателям рабочих программ с целью сохранения ими единого образовательного пространства и преемственности в задачах между уровнями образования.

Примерная программа не задает жесткого объема содержания образования, не разделяет его по годам обучения и не связывает с конкретными педагогическими направлениями, технологиями и методиками. В таком представлении своего содержания примерная программа не сковывает творческой инициативы авторов учебных программ, сохраняет для них широкие возможности в реализации своих взглядов и идей на построение учебного курса, в выборе собственных образовательных траекторий, инновационных форм и методов образовательного процесса.

Общей целью образования в области физической культуры является формирование у обучающихся устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни. Освоение учебного предмета направлено на приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Учебный предмет «Физическая культура» должен изучаться на межпредметной основе практически со всеми предметными областями среднего общего образования.

Базовый уровень

Физическая культура и здоровый образ жизни

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, основы методики их организации и проведения, контроль и оценка эффективности занятий.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований, обеспечение безопасности, *судейство*.
Формы организации занятий физической культурой.

Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Современное состояние физической культуры и спорта в России.

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.

Физкультурно-оздоровительная деятельность

Оздоровительные системы физического воспитания.

Современные фитнес-программы, направленные на достижение и поддержание оптимального качества жизни, решение задач формирования жизненно необходимых и спортивно ориентированных двигательных навыков и умений.

Индивидуально ориентированные здоровьесберегающие технологии:

гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительная ходьба и бег.

Физическое совершенствование

Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта: акробатические и гимнастические комбинации (на спортивных снарядах); бег на короткие, средние и длинные дистанции; прыжки в длину и высоту с разбега; метание гранаты; передвижение на лыжах; плавание; технические приемы и командно-тактические действия в командных (игровых) видах; *техническая и тактическая подготовка в национальных видах спорта*.

Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приемы страховки и самостраховки.

Прикладная физическая подготовка: полосы препятствий; *кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; прикладное плавание*.

Экология

Примерная основная образовательная программа учебного предмета «Экология» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утвержденными ФГОС СОО и основными положениями Концепции общего экологического образования в интересах устойчивого развития.

Примерная программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количество часов на изучение учебного предмета и классы, в которых предмет может изучаться.

Примерная программа направлена на обеспечение общеобразовательной подготовки выпускников, на развитие у обучающихся экологического сознания и экологической ответственности, отражающих сформированность представлений об экологической культуре и направленных на приобретение социально ориентированных компетентностей, на овладение умениями применять экологические знания в жизни.

Примерная программа учитывает условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников, и предполагает реализацию междисциплинарного подхода к формированию содержания, интегрирующего вопросы защиты окружающей среды с предметными знаниями естественных, общественных и гуманитарных наук.

Изучение экологии на базовом уровне ориентировано на формирование целостного восприятия сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере, умения использовать учебное оборудование, проводить измерения, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, оказывающие влияние на окружающую среду, моделировать экологические последствия хозяйственной деятельности местного, регионального и глобального уровней.

Формирование содержания модуля «Взаимоотношения человека с окружающей средой», включающего практикум по применению экологических знаний в жизненных ситуациях и практикум по оценке экологических последствий в разных сферах деятельности, отнесено к компетенции органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования.

Базовый уровень

Введение

Экология – комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Взаимодействие энергии и материи в экосистеме. *Эволюция развития экосистем*. Естественные и антропогенные экосистемы. Проблемы рационального использования экосистем. *Промышленные техносистемы*. Биосфера и ноосфера.

Система «человек–общество–природа»

Социоэкосистема и ее особенности. Человек как биосоциальный вид. История и тенденции взаимодействия общества и природы. Влияние глобализации на развитие природы и общества. Глобальные экологические проблемы человечества. Концепция устойчивого развития.

Проблема голода и переизбыток. Разумные потребности потребления продуктов и товаров. Продуктовая корзина. Продовольственная безопасность.

Значение сохранения агроресурсов.

Экологические связи в системе «человек–общество–природа». Экологическая культура как условие достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.

Экологические последствия хозяйственной деятельности человека

Правовые и экономические аспекты природопользования. Экологическая политика государства в области природопользования и ресурсосбережения. Гражданские права и обязанности в области ресурсо- и энергосбережения.

Государственные и общественные экологические организации и движения России. Международное сотрудничество в сохранении окружающей среды.

Ответственность за экологические правонарушения.

Влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды. Экологический менеджмент и система экологических нормативов. Экологический контроль и экологический аудит. Экологическая сертификация, маркировка товаров и продуктов питания. *Экологические последствия в разных сферах деятельности*.

Загрязнение природной среды. Физическое, химическое и биологическое загрязнение окружающей среды. *Экологические последствия в конкретной экологической ситуации.*

Опасность отходов для окружающей среды. Основные принципы утилизации отходов. Малоотходные и безотходные технологии и производственные системы.

Экологический мониторинг. Экологический мониторинг воздуха, воды, почвы, шумового загрязнения, зеленых насаждений. Уровни экологического мониторинга. Стационарные и мобильные станции экологического мониторинга. *Поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов.*

Ресурсосбережение

Экология природных ресурсов. Природные ресурсы. Закон ограниченности природных ресурсов и экологические последствия его нарушения. Особо охраняемые природные территории и рекреационные зоны.

Экологические риски при добыче и использовании природных ресурсов. Рациональное использование энергоресурсов. Энергосбережение и ресурсосберегающие технологии. Культура использования энергии и ресурсосбережение в повседневной жизни. Тенденции и перспективы развития энергетики.

Взаимоотношения человека с окружающей средой

Практикум по применению экологических знаний в жизненных ситуациях. Применение экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей («Я – ученик», «Я – пассажир общественного транспорта», «Я – покупатель», «Я – житель города, деревни, села...») с целью приобретения опыта экологонаправленной деятельности.

Практикум по применению экологических знаний в разных сферах деятельности. (политической, финансовой, научной и образовательной, искусства и творчества, медицинской) с целью приобретения опыта экологонаправленной деятельности.

Экологическое проектирование

Принципы социального проектирования, этапы проектирования, социальный заказ. Социальные проекты экологической направленности, связанные с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. Разработка проектов и проведение исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических проблем.

Основы безопасности жизнедеятельности

Опасные и чрезвычайные ситуации, усиление глобальной конкуренции и напряженности в различных областях межгосударственного и межрегионального взаимодействия требуют формирования у обучающихся компетенции в области личной безопасности в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций социально сложного и технически насыщенного окружающего мира, а также готовности к выполнению гражданского долга по защите Отечества.

Целью изучения и освоения примерной программы учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» является формирование у выпускника культуры безопасности жизнедеятельности в современном мире, получение им начальных знаний в

области обороны и начальная индивидуальная подготовка по основам военной службы в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГОС СОО.

Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательным для изучения на уровне среднего общего образования, осваивается на базовом уровне и является одной из составляющих предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

Примерная программа определяет содержание по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» в форме и объеме, которые соответствуют возрастным особенностям обучающихся и учитывают возможность освоения ими теоретической и практической деятельности, что является важнейшим компонентом развивающего обучения. Содержание представлено в девяти модулях.

Модуль «Основы комплексной безопасности» раскрывает вопросы, связанные с экологической безопасностью и охраной окружающей среды, безопасностью на транспорте, явными и скрытыми опасностями в современных молодежных хобби подростков.

Модуль «Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций» раскрывает вопросы, связанные с защитой населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.

Модуль «Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации» раскрывает вопросы, связанные с противодействием экстремизму, терроризму и наркотизму.

Модуль «Основы здорового образа жизни» раскрывает основы здорового образа жизни.

Модуль «Основы медицинских знаний и оказание первой помощи» раскрывает вопросы, связанные с оказанием первой помощи, санитарноэпидемиологическим благополучием населения и профилактикой инфекционных заболеваний.

Модуль «Основы обороны государства» раскрывает вопросы, связанные с состоянием и тенденциями развития современного мира и России, а также факторы и источники угроз и основы обороны РФ.

Модуль «Правовые основы военной службы» включает вопросы обеспечения прав, определения и соблюдения обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, увольнения с военной службы и пребывания в запасе.

Модуль «Элементы начальной военной подготовки» раскрывает вопросы строевой, огневой, тактической подготовки.

Модуль «Военно-профессиональная деятельность» раскрывает вопросы военно-профессиональной деятельности гражданина.

При составлении рабочих программ в модулях и темах возможны дополнения с учетом местных условий и особенностей образовательной организации.

«Основы безопасности жизнедеятельности» как учебный предмет обеспечивает:

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;
- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- формирование морально-психологических и физических качеств гражданина, необходимых для прохождения военной службы;

- воспитание патриотизма, уважения к историческому и культурному прошлому России и ее Вооруженным Силам;
- изучение гражданами основных положений законодательства Российской Федерации в области обороны государства, воинской обязанности и военной службы;
- приобретение навыков в области гражданской обороны;
- изучение основ безопасности военной службы, основ огневой, индивидуальной тактической и строевой подготовки, сохранения здоровья в период прохождения военной службы и элементов медицинской подготовки, вопросов радиационной, химической и биологической защиты войск и населения.

Примерная программа учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» предполагает получение знаний через практическую деятельность и способствует формированию у обучающихся умений безопасно использовать различное учебное оборудование, в т. ч. других предметных областей, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Межпредметная связь учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» с такими предметами, как «Физика», «Химия», «Биология», «География», «Информатика», «История», «Обществознание», «Право», «Экология», «Физическая культура» способствует формированию целостного представления об изучаемом объекте, явлении, содействует лучшему усвоению содержания предмета, установлению более прочных связей обучающихся с повседневной жизнью и окружающим миром, усилению развивающей и культурной составляющей программы, а также рациональному использованию учебного времени в рамках выбранного профиля и индивидуальной траектории образования.

Базовый уровень

Основы комплексной безопасности

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. *Влияние экологической безопасности на национальную безопасность РФ.* Права, обязанности и ответственность гражданина в области охраны окружающей среды. Организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, и порядок обращения в них. Неблагоприятные районы в месте проживания и факторы экориска. Средства индивидуальной защиты. Предназначение и использование экологических знаков.

Безопасность на транспорте. Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси и маршрутном такси, на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки. Виды ответственности за асоциальное поведение на транспорте. Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств: мопедов, мотоциклов, легкового автомобиля). Предназначение и использование дорожных знаков.

Явные и скрытые опасности современных молодежных хобби. Последствия и ответственность.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Потенциальные опасности природного, техногенного и социального

характера, характерные для региона проживания, и опасности и чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий. Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера и в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, для обеспечения личной безопасности. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности, сигнальной разметки и плана эвакуации. Средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

Сущность явлений экстремизма, терроризма и наркотизма. Общегосударственная система противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму: основы законодательства Российской Федерации в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму; органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации; права и ответственность гражданина в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации.

Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств. Правила и рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

Основы законодательства Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни. Факторы и привычки, разрушающие здоровье. Репродуктивное здоровье. Индивидуальная модель здорового образа жизни.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Основы законодательства Российской Федерации в области оказания первой помощи. Права, обязанности и ответственность гражданина при оказании первой помощи. Состояния, требующие проведения первой помощи, мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.

Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Права, обязанности и ответственность гражданина в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Основные инфекционные заболевания и их профилактика. Правила поведения в случае возникновения эпидемии.

Предназначение и использование знаков безопасности медицинского и санитарного назначения.

Основы обороны государства

Состояние и тенденции развития современного мира и России. Национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты. Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности, оказывающие негативное влияние на национальные интересы России. Содержание и обеспечение национальной безопасности РФ. Военная политика Российской Федерации в современных условиях. Основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности. Вооруженные Силы Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы, их предназначение и задачи. История создания ВС РФ. Структура ВС

РФ. Виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи. Воинские символы, традиции и ритуалы в ВС РФ. *Основные направления развития и строительства ВС РФ. Модернизация вооружения, военной и специальной техники. Техническая оснащенность и ресурсное обеспечение ВС РФ.*

Правовые основы военной службы

Воинская обязанность. Подготовка граждан к военной службе. Организация воинского учета. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Исполнение обязанностей военной службы. Альтернативная гражданская служба. Срок военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, по контракту и для проходящих альтернативную гражданскую службу. Воинские должности и звания. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ. Увольнение с военной службы. Запас. Мобилизационный резерв.

Элементы начальной военной подготовки

Строй и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него. Строй отделения.

Назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова. *Работа частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе.* Неполная разборка и сборка автомата Калашникова для чистки и смазки. Хранение автомата Калашникова. Устройство патрона. Меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб. Основы и правила стрельбы. Ведение огня из автомата Калашникова. Ручные осколочные гранаты. Меры безопасности при обращении с ручными осколочными гранатами.

Современный общевойсковой бой. Инженерное оборудование позиции солдата. Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке. Элементы военной топографии. Назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) (противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1). Действия по сигналам оповещения. Состав и применение аптечки индивидуальной. Оказание первой помощи в бою. Способы выноса раненого с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

Цели и задачи военно-профессиональной деятельности. Военно-учетные специальности. Профессиональный отбор. Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Основные виды высших военно-учебных заведений ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России. Подготовка офицеров на военных кафедрах образовательных организаций высшего образования. Порядок подготовки и поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования

Программа воспитания и социализации обучающихся (далее – Программа) строится на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства и направлена на воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, а также в соответствии с актуальными нормативными документами: Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённой распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015г №996

Программа обеспечивает:

- достижение обучающимися личностных результатов освоения образовательной программы среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО;
- формирование уклада жизни организации, осуществляющей образовательную деятельность, учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, в котором находится организация, осуществляющая образовательную деятельность, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне организации, осуществляющей образовательную деятельность, характера профессиональных предпочтений.

II.3. 1. Цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся.

Целью духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся является воспитание высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу своей страны как свою личную, осознающего ответственность за ее настоящее и будущее, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, подготовленного к жизненному самоопределению. Важным аспектом духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся является подготовка обучающегося к реализации своего потенциала в условиях современного общества.

Задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся:

- освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностнопрактического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.;
- вовлечение обучающегося в процессы самопознания, самопонимания, содействие обучающимся в соотнесении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства; помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию;
- овладение обучающимся социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими ему индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, в процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими.

II.3.2. Основные направления и ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации

Основные направления духовно-нравственного развития, воспитания и социализации на уровне среднего общего образования реализуются в сферах:

- отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению);
- отношения обучающихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими);
- отношения обучающихся к семье и родителям (включает подготовку личности к семейной жизни);
- отношения обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни);
- отношения обучающихся к себе, своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов);
- отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения);
- трудовых и социально-экономических отношений (включает подготовку личности к трудовой деятельности).

Ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся на уровне среднего общего образования – базовые национальные ценности российского общества, сформулированные в Конституции Российской Федерации, в Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в тексте ФГОС СОО.

Базовые национальные ценности российского общества определяются положениями Конституции Российской Федерации:

«Российская Федерация — Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления» (Гл. I, ст. 1);

«Человек, его права и свободы являются высшей ценностью» (Гл. I, ст. 2);

«Российская Федерация — социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека» (Гл. I, ст. 7);

«В Российской Федерации признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности» (Гл. I, ст. 8);

«В Российской Федерации признаются и гарантируются права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с настоящей Конституцией. Основные права и свободы человека неотчуждаемы и принадлежат каждому от рождения. Осуществление прав и свобод человека и гражданина не должно нарушать права и свободы других лиц» (Гл. I, ст. 17).

Базовые национальные ценности российского общества применительно к системе образования определены положениями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»:

«...гуманистический характер образования, приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности, воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, рационального природопользования <...>;

...демократический характер управления образованием, обеспечение прав педагогических работников, обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся на участие в управлении образовательными организациями;
...недопустимость ограничения или устранения конкуренции в сфере образования;
...сочетание государственного и договорного регулирования отношений в сфере образования» (ст. 3).

В тексте «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р) отмечается: «Стратегия опирается на систему духовно-нравственных ценностей, сложившихся в процессе культурного развития России, таких, как человеколюбие, справедливость, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро и стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьей и своим Отечеством».

В «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» определены приоритеты государственной политики в области воспитания:

- создание условий для воспитания здоровой, счастливой, свободной, ориентированной на труд личности;
- формирование у детей высокого уровня духовно-нравственного развития, чувства причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России;
- поддержка единства и целостности, преемственности и непрерывности воспитания;
- поддержка общественных институтов, которые являются носителями духовных ценностей;
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой гражданской идентичности россиян и главным фактором национального самоопределения;
- обеспечение защиты прав и соблюдение законных интересов каждого ребенка, в том числе гарантий доступности ресурсов системы образования, физической культуры и спорта, культуры и воспитания;
- формирование внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности;
- развитие кооперации и сотрудничества субъектов системы воспитания (семьи, общества, государства, образовательных, научных, традиционных религиозных организаций, учреждений культуры и спорта, средств массовой информации, бизнес-сообществ) на основе признания определяющей роли семьи и соблюдения прав родителей с целью совершенствования содержания и условий воспитания подрастающего поколения России.

Во ФГОС СОО обозначены базовые национальные ценности российского общества: патриотизм, социальную солидарность, гражданственность, семью, здоровье, труд и творчество, науку, традиционные религии России, искусство, природу, человечество.

ФГОС СОО определяет базовые национальные ценности российского общества в формулировке личностных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования: «Усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества... формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания» (Текст ФГОС СОО. Раздел IV. Требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, п. 24).

I. Содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству) предполагают: воспитание патриотизма, чувства гордости за свой край, за свою Родину, прошлое и настоящее народов Российской Федерации, ответственности за будущее России, уважения к своему народу, народам России, уважения государственных символов (герба, флага, гимна); готовности к защите интересов Отечества.

Для воспитания обучающихся в сфере отношения к России как к Родине (Отечеству) используются:

- туристско-краеведческая, художественно-эстетическая, спортивная, познавательная и другие виды деятельности;

- туристические походы, краеведческие экспедиции, работа поисковых отрядов, детский познавательный туризм (сбор материалов об истории и культуре родного края; работа в школьных музеях; подготовка и проведение самодеятельных концертов, театральных постановок; просмотр спортивных соревнований с участием сборной России, региональных команд; просмотр кинофильмов исторического и патриотического содержания; участие в патриотических акциях и другие формы занятий);

- общегосударственные, региональные и корпоративные ритуалы (ритуалы образовательной организации, предприятия, общественного объединения и т.д.); развитие у подрастающего поколения уважения к историческим символам и памятникам Отечества;

- потенциал учебных предметов предметных областей «Русский язык и литература», «Родной язык и родная литература», «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире;

- этнические культурные традиции и народное творчество; уникальное российское культурное наследие (литературное, музыкальное, художественное, театральное и кинематографическое);

- детская литература (приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы).

Воспитание обучающихся в сфере отношения к России как к Родине (Отечеству) включает:

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

- взаимодействие с библиотеками, приобщение к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий;

- обеспечение доступности музейной и театральной культуры для детей, развитие музейной и театральной педагогики.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношений с окружающими людьми предполагают формирование:

- толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

– мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире;

– выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности;

– развитие культуры межнационального общения;

– развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере семейных отношений предполагают формирование у обучающихся:

– уважительного отношения к родителям, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;

– ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Для воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере отношений с окружающими людьми и в семье используются:

– добровольческая, коммуникативная, познавательная, игровая, рефлексивно-оценочная, художественно-эстетическая и другие виды деятельности;

– дискуссионные формы, просмотр и обсуждение актуальных фильмов, театральных спектаклей, постановка обучающимися спектаклей в школьном театре, разыгрывание ситуаций для решения моральных дилемм и осуществления нравственного выбора и иные разновидности занятий;

– потенциал учебных предметов предметных областей «Русский язык и литература», Родной язык и родная литература» и «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений с окружающими людьми;

– сотрудничество с традиционными религиозными общинами.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения к закону, государству и гражданскому обществу предусматривают:

– формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

– формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. Формирование антикоррупционного мировоззрения.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в данной области осуществляются:

– в рамках общественной (участие в самоуправлении), проектной, добровольческой, игровой, коммуникативной и других видов деятельности;

– в следующих формах занятий: деловые игры, имитационные модели, социальные тренажеры;

– с использованием потенциала учебных предметов предметной области «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений к закону, государству и гражданскому обществу.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения обучающихся к себе, своему здоровью, познанию себя, обеспечение самоопределения, самосовершенствования предполагают:

– воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;

– реализацию обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;

– формирование у обучающихся готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей; умение оказывать первую помощь; развитие культуры здорового питания;

– содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.

Для осуществления воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере отношения обучающихся к себе, своему здоровью, познанию себя, для обеспечения самоопределения, самосовершенствования используются:

– проектная (индивидуальные и коллективные проекты), учебно-познавательная, рефлексивно-оценочная, коммуникативная, физкультурно-оздоровительная и другие виды деятельности;

- индивидуальные проекты самосовершенствования, читательские конференции, дискуссии, просветительские беседы, встречи с экспертами (психологами, врачами, людьми, получившими общественное признание);

- массовые общественно-спортивные мероприятия и привлечение к участию в них детей;

- потенциал учебных предметов предметных областей «Русский язык и литература», «Родной язык и родная литература», «Общественные науки», «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношения Человека к себе, к своему здоровью, к познанию себя.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре предусматривают:

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

- развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

Для реализации задач воспитания, социализации и духовнонравственного развития в сфере отношения к окружающему миру, живой природе, художественной культуре используются:

- художественно-эстетическая (в том числе продуктивная), научноисследовательская, проектная, природоохранная, коммуникативная и другие виды деятельности;

- экскурсии в музеи, на выставки, экологические акции, другие формы занятий;

- потенциал учебных предметов предметных областей «Общественные науки», «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности», «Естественные науки», «Русский язык и литература», «Родной язык и родная литература» и «Иностранные языки», обеспечивающий ориентацию обучающихся в сфере отношения к окружающему миру, живой природе, художественной культуре.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере трудовых и социально-экономических отношений предполагают:

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

- формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- воспитание у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

- формирование у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Для воспитания, социализации и духовно-нравственного развития в сфере трудовых и социально-экономических отношений используются:

- познавательная, игровая, предметно-практическая, коммуникативная и другие виды деятельности;

– формы занятий: профориентационное тестирование и консультирование, экскурсии на производство, встречи с представителями различных профессий, работниками и предпринимателями, формирование информационных банков – с использованием интерактивных форм, имитационных моделей, социальных тренажеров, деловых игр;

– потенциал учебных предметов предметной области «Общественные науки», обеспечивающей ориентацию обучающихся в сфере трудовых и социально-экономических отношений.

В этой области воспитания обеспечивается привлекательность науки для подрастающего поколения, поддержка научно-технического творчества детей, создаются условия для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышается заинтересованность подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся

Виды деятельности и формы занятий с обучающимися

Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека:	
ЗАДАЧИ: - изучение Конституции Российской Федерации, получение знаний об основных правах и обязанностях граждан России, о политическом устройстве Российского государства, его институтах, их роли в жизни общества, о символах государства — флаге, Гербе России, о флаге и гербе г. Салехарда, ЯНАО	ФОРМЫ: - уроки истории, обществознания, права - классные часы: «Герб, Флаг, Гимн Российской Федерации», «Герб, Флаг г. ЯНАО», «Главный закон нашей жизни - Конституция РФ» - участие в НОУ по общественным дисциплинам - беседы, чтение книг
- ознакомление с героическими страницами истории России, жизнью замечательных людей, явивших примеры гражданского служения, исполнения патриотического долга, с обязанностями гражданина	- уроки истории, обществознания, литературы, географии, краеведения - библиотечные уроки - экскурсии по г. Салехарду, г.г. РФ (Москва, С-Петербург и т.п.) - просмотр кинофильмов, чтение книг - сюжетно-ролевые игры «Слава Русскому оружию», «Этот День Победы», возложение цветов у Вечного Огня - тематические классные часы «Александр Невский – Имя России», «Козьма Минин – наш легендарный земляк», - акции «Мы помним тебя, солдат», «Судьба семьи в судьбе страны» и т.п.

	- встречи и беседы с выпускниками школы, явившими собой достойные примеры гражданственности и патриотизма.
- ознакомление с историей и культурой родного края, народным творчеством, этнокультурными традициями, фольклором, особенностями быта народов России, ЯНАО	- уроки истории, обществознания, литературы, географии, краеведения - библиотечные уроки - беседы, сюжетно-ролевые игры «Обдорские посиделки», «Северная ярмарка», - просмотр кинофильмов, чтение книг -вокальные и хореографические конкурсы «Русская песня», «Главная артерия русского Севера- Обь», - выставка декоративно-прикладного творчества «Рукотворное чудо» -фольклорные праздники «Масленица», «Рождественские забавы», - экскурсии по , г.г. Салехарду, г.г. РФ (Москва, города Золотого кольца и т.п.), - туристические походы, исследовательские экспедиции по окрестностям Салехарда.
- знакомство с важнейшими событиями в истории нашей страны, содержанием и значением государственных праздников	- уроки истории, обществознания, литературы, географии, краеведения - библиотечные уроки, просмотр учебных фильмов - классные часы, праздники «День Знаний», «День народного единства», «День Защитников Отечества», «День Победы», «День Российского флага», «День Конституции», «День города», - фестиваль патриотической песни «Салют, Победа!»
- знакомство с деятельностью общественных организаций патриотической и гражданской направленности, детско-юношеских движений, организаций, сообществ, с правами гражданина	- участие в социальных проектах Совета старшеклассников школы «Капля крови», «Подари детям праздник», «День пожилого человека». - участие в деятельности детской и молодежной общественной организации «Русский союз скаутов» - участие в деятельности общественных организаций и движений патриотической и гражданской направленности (районный и городской советы старшеклассников, РДШ и т.п.)
- получение опыта межкультурной коммуникации с детьми и взрослыми — представителями разных народов России, знакомство с особенностями их культур и образа жизни	- участие в общешкольном празднике «Фестиваль национальных культур» (национальная кухня, народные игры, забавы, песни) - фольклорные праздники «Народы ЯНАО»
Воспитание социальной ответственности и компетентности:	

<p>ЗАДАЧИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активное участие в улучшении школьной среды, доступных сфер жизни окружающего социума. 	<p>ФОРМЫ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - благоустройство помещений школы, пришкольного участка (субботники и т.п.) - художественное оформление школьных массовых мероприятий (изготовление декораций, звуковое оформление программ, изготовление презентаций, видеороликов, газет, школьного сайта)
<ul style="list-style-type: none"> - овладение формами и методами самовоспитания: самокритика, самовнушение, самообязательство, самопереключение, эмоционально-мысленный перенос в положение другого человека. - активное и осознанное участие в разнообразных видах и типах отношений в основных сферах своей жизнедеятельности: общение, учёба, игра, спорт, творчество, увлечения (хобби). 	<ul style="list-style-type: none"> - тренировочные курсы по программе «Лидер», «Веревочные курсы» - участие в подготовке и проведении школьных программ, в том числе для младших школьников по методике КТД (Советы дела, комиссары лагерей «Осинка», «Веснянка», групповоды, ведущие программ и др.) - разработка и реализация социальных проектов («Дети детям», «Красивая школа» и др.) - разработка и проведение классных часов (совместно с классным руководителем)
<ul style="list-style-type: none"> - приобретение опыта и освоение основных форм учебного сотрудничества: сотрудничество со сверстниками и с учителями. 	<ul style="list-style-type: none"> - разработка и реализация коллективных учебных проектов (подготовка к НОУ, интеллектуальным, исследовательским конкурсам) - групповая работа на уроке
<ul style="list-style-type: none"> - активное участие в организации, осуществлении и развитии школьного самоуправления 	<ul style="list-style-type: none"> - участие в работе Совета старшеклассников, советов параллелей классов, советов классов - участие в принятии решений Советом школы
<p>Воспитание нравственных чувств, убеждений и этического сознания:</p>	
<p>ЗАДАЧИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с конкретными примерами высоконравственных отношений людей 	<p>ФОРМЫ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уроки истории, обществознания, права, литературы - постановка школьных спектаклей (в каникулярных лагерях, в рамках предметных недель) - литературная гостиная - просмотр кинофильмов и чтение книг с дальнейшим обсуждением - тематические классные часы, беседы, библиотечные уроки
<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление по желанию обучающихся и с согласия родителей (законных представителей) с деятельностью традиционных религиозных организаций 	<ul style="list-style-type: none"> - экскурсии в места богослужения, добровольное участие в проведении встреч с религиозными деятелями

- расширение положительного опыта общения со сверстниками противоположного пола в учёбе, общественной работе, отдыхе, спорте	- уроки этики - классные часы, чтение книг, беседы о дружбе, любви, нравственных отношениях - подготовка и проведение дел по методике КТД (Советы дела)
- добровольное участие в делах благотворительности, милосердия, в оказании помощи нуждающимся, заботе о животных, других живых существах, природе	- акции по сбору игрушек для детских домов, средств по оказанию помощи зоопаркам - экологические акции «Пластиковый змей», «Наш школьный двор», «Красивая школа», изготовление скворечников и т.д.
-получение системных представлений о нравственных взаимоотношениях в семье; - расширение опыта позитивного взаимодействия в семье	- уроки обществознания - классные часы, беседы, чтение книг - библиотечные уроки - акции «Моя родословная», «Судьба семьи в судьбе страны» - конкурсы сочинений и презентаций «Самый замечательный отец», «Загляните в мамыны глаза», «Наше семейное хобби». - КТД школы «День Семьи».
Воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни	
ЗАДАЧИ: - получение представлений о здоровье, здоровом образе жизни, природных возможностях человеческого организма, их обусловленности экологическим качеством окружающей среды, о неразрывной связи экологической культуры человека и его здоровья	ФОРМЫ: - уроки биологии, географии, ОБЖ -участие в деятельности российского движения школьников -участие в дополнительных общеразвивающих программах естественно-научной направленности - тематические классные часы, беседы - просмотр учебных фильмов, посвящённых разным формам оздоровления
- участие в пропаганде экологически сообразного здорового образа жизни	- проведение бесед, тематических игр, театрализованных представлений для младших школьников, сверстников -проведение конкурсов рисунка, презентаций, видеороликов для младших школьников, сверстников «Мы выбираем жизнь!» «Разделяй с нами», «Сделаем вместе» - школьные спортивные соревнования - экологические и туристические слёты, - заочная экологическая экспедиция
- приобретение опыта экологически грамотного поведения в школе, дома, в природной и городской среде: -приобретение опыта организовывать экологически безопасный уклад школьной и домашней жизни, бережно	- уроки биологии, географии, ОБЖ -участие в деятельности школьного детского объединения «юный эколог» -участие в дополнительных общеразвивающих программах естественно-научной направленности - экологические акции и учебно-исследовательские и просветительские проекты «Экономим

<p>расходовать воду, электроэнергию, утилизировать мусор, сохранять места обитания растений и животных</p> <p>- участие в практической природоохранительной деятельности</p>	<p>электроэнергию», «Хранители воды», экологические десанты.</p> <ul style="list-style-type: none"> - высадка растений, создание цветочных клумб на пришкольном участке, - очистка доступных территорий от мусора - подкормка птиц - разработка и реализация школьных экологических проектов - школьные «Дни здоровья»
<p>- получение опыта оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим</p>	<p>- уроки ОБЖ</p> <p>- освоение элективного учебного курса «Домашний доктор»</p> <p>- встречи с работниками МЧС, учреждений здравоохранения</p>
<p>- получение представлений о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека</p>	<p>- тематические классные часы, беседы с педагогами, школьными психологами, медицинскими работниками, родителями, проектная деятельность, информационно-разъяснительная работа обучающихся корпоративной группы с младшими детьми</p>
<p>- приобретение навыков противостояния негативному влиянию сверстников и взрослых на формирование вредных для здоровья привычек, зависимости от ПАВ (научиться говорить «нет»)</p>	<p>- декады борьбы против табакокурения, употребления ПАВ, борьбы против СПИДа «Мы выбираем жизнь!» (дискуссии, тренинги, ролевые игры, обсуждения видеосюжетов, создание видеороликов и др.).</p>
<p>Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду и жизни, подготовка к сознательному выбору профессии</p>	
<p>ЗАДАЧИ:</p> <p>- расширение представления о значении знаний, труда, творчества в жизни человека и общества</p>	<p>ФОРМЫ:</p> <p>- организация профессиональных профпроб с целью ознакомления с различными видами труда, различными профессиями; экскурсии на производственные предприятия, встречи с представителями разных профессий; знакомство с профессиями своих родителей (законных представителей) и прародителей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - классные часы «Профессия будущего», - проведение презентаций «Труд наших родных» - проведение школьной «Недели наук» - участие в школьном НОУ - заочные и очные профориентационные сессии в вузах страны - сетевые образовательные проекты на базе вузов страны

<p>- расширение опыта сотрудничества, ролевого взаимодействия со сверстниками, взрослыми в учебно-трудовой деятельности</p>	<p>- уроки технологии - сюжетно-ролевые экономические игры, игра «Ярмарка профессий», «Город мастеров» - мастер-классы объединений декоративно-прикладного творчества (совместно с родителями) - трудовые акции, «субботники», озеленение школьных помещений и школьного двора, экологические акции</p>
<p>- расширение опыта уважительного и творческого отношения к учебному труду</p>	<p>- участие в олимпиадах по учебным предметам - изготовление учебных пособий для школьных кабинетов - интеллектуальные игры, участие в НОУ, предметных неделях, конкурсах «Кенгуру», «Русский медвежонок», «Золотое руно», «КИТ», «Британский бульдог» и т.п.</p>
<p>- приобретение опыта творчески и критически работать с информацией: целенаправленный сбор информации, её структурирование, анализ и обобщение из разных источников</p>	<p>- выполнения информационных проектов — дайджестов, электронных и бумажных справочников, энциклопедий, каталогов с приложением карт, схем, фотографий и др. на уроках и занятиях в НОУ</p>
<p>Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры (эстетическое воспитание):</p>	
<p>ЗАДАЧИ: - получение представлений об эстетических идеалах и художественных ценностях культуры России, культур народов России</p>	<p>ФОРМЫ: - изучение учебных дисциплин (история, литература,) - встреч с представителями творческих профессий - экскурсии, в т.ч. заочные, на художественные производства, к памятникам зодчества и на объекты современной архитектуры, ландшафтного дизайна и парковых ансамблей - очные и заочные экскурсии с целью знакомства с лучшими произведениями искусства в музеях, на выставках, по репродукциям, учебным фильмам (Художественный музей, МВК им. Шемановского и др.)</p>
<p>- ознакомление с эстетическими идеалами, традициями художественной культуры родного края, с фольклором и народными художественными промыслами</p>	<p>- изучение учебных дисциплин (история, литература,) - экскурсионно-краеведческая деятельность, - занятия по программам дополнительного образования эстетической направленности - посещение конкурсов и фестивалей исполнителей народной музыки, художественных мастерских, театрализованных народных ярмарок, фестивалей народного творчества, тематических выставок. - экскурсии в мастерские по резьбе по кости.</p>
<p>- расширение опыта видеть прекрасное в поведении и труде людей, отличать красивое от</p>	<p>- беседы «Красивые и некрасивые поступки», «Чем красивы люди вокруг нас», беседы о прочитанных</p>

безобразного, плохое от хорошего, созидательное от разрушительного	книгах, художественных фильмах, телевизионных передачах, компьютерных играх;
- получение опыта самореализации в различных видах творческой деятельности, умения выражать себя в доступных видах и формах художественного творчества	- занятия в объединениях дополнительного образования школы и вне школы. - вокальный и хореографический конкурс «Утренняя звезда» - конкурсы бального танца «Зимний бал», «Сиреневый бал» - конкурсы рисунка «Мир глазами детей» - выставки прикладного творчества и др.
- участие вместе с родителями (законными представителями) в проведении выставок семейного художественного творчества, музыкальных вечеров, в экскурсионно-краеведческой деятельности, реализации культурно-досуговых программ, посещение объектов художественной культуры	- посещение театров, выставок, библиотек, филармонии, планетария и др. - семейные праздники «Семья у книжной полки», «Наш семейный оркестр» и др.

Этапы организации социализации обучающихся, совместной деятельности образовательного учреждения с предприятиями, общественными организациями, системой дополнительного образования, иными социальными субъектами

Организация социальной деятельности обучающихся исходит из того, что социальные ожидания подростков связаны с успешностью, признанием со стороны семьи и сверстников, состоятельностью и самостоятельностью в реализации собственных замыслов. Целенаправленная социальная деятельность обучающихся должна быть обеспечена сформированной социальной средой школы и укладом школьной жизни. Организация социального воспитания обучающихся осуществляется в последовательности следующих этапов.

Организационно-административный этап (ведущий субъект — администрация школы) включает:

- совершенствование среды школы, поддерживающей созидательный социальный опыт обучающихся, формирующей конструктивные ожидания и позитивные образцы поведения;
- совершенствование уклада и традиций школы, ориентированных на функционирование системы общественных отношений обучающихся, учителей и родителей в духе гражданско-патриотических ценностей, партнёрства и сотрудничества, приоритетов развития общества и государства;
- развитие форм социального партнёрства с общественными институтами и организациями для расширения поля социального взаимодействия обучающихся;
- адаптацию процессов стихийной социальной деятельности обучающихся средствами целенаправленной деятельности по программе социализации;

- координацию деятельности по социализации обучающихся — сверстников, учителей, родителей, сотрудников школы, представителей общественных и иных организаций для решения задач социализации;
- совершенствование условий для организованной деятельности школьных социальных групп;
- создание возможности для влияния обучающихся на изменения школьной среды, форм, целей и стиля социального взаимодействия школьного социума;
- поддержание субъектного характера социализации обучающегося, развития его самостоятельности и инициативности в социальной деятельности.

Организационно-педагогический этап (ведущий субъект — педагогический коллектив школы) включает:

- обеспечение целенаправленности, системности и непрерывности процесса социализации обучающихся;
- обеспечение разнообразия форм педагогической поддержки социальной деятельности, создающей условия для личностного роста обучающихся, продуктивного изменения поведения;
- создание в процессе взаимодействия с обучающимися условий для социальной деятельности личности с использованием знаний возрастной физиологии и социологии, социальной и педагогической психологии;
- создание условий для социальной деятельности обучающихся в процессе обучения и воспитания;
- обеспечение возможности социализации обучающихся в направлениях адаптации к новым социальным условиям, интеграции в новые виды социальных отношений, самоактуализации социальной деятельности;
- определение динамики выполняемых обучающимися социальных ролей для оценивания эффективности их вхождения в систему общественных отношений;
- использование социальной деятельности как ведущего фактора формирования личности обучающегося;
- использование роли коллектива в формировании идейно-нравственной ориентации личности обучающегося, его социальной и гражданской позиции;
- стимулирование сознательных социальных инициатив и деятельности обучающихся с опорой на мотив деятельности (желание, осознание необходимости, интерес и др.).

Этап социализации обучающихся включает:

- формирование активной гражданской позиции и ответственного поведения в процессе учебной, внеучебной, внешкольной, общественно значимой деятельности обучающихся;
- усвоение социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих возрасту обучающихся в части освоения норм и правил общественного поведения;
- формирование у обучающегося собственного конструктивного стиля общественного поведения в ходе педагогически организованного взаимодействия с социальным окружением;
- достижение уровня физического, социального и духовного развития, адекватного своему возрасту;
- умение решать социально-культурные задачи (познавательные, морально-нравственные, ценностно-смысловые), специфичные для возраста обучающегося;
- поддержание разнообразных видов и типов отношений в основных сферах своей жизнедеятельности: общение, учёба, игра, спорт, творчество, увлечения (хобби);
- активное участие в изменении школьной среды и в изменении доступных сфер жизни окружающего социума;
- регулярное переосмысление внешних взаимодействий и взаимоотношений с различными людьми в системе общественных отношений, в том числе с использованием дневников самонаблюдения и электронных дневников в Интернет;

- осознание мотивов своей социальной деятельности;
- развитие способности к добровольному выполнению обязательств, как личных, так и основанных на требованиях коллектива; формирование моральных чувств, необходимых привычек поведения, волевых качеств;
- владение формами и методами самовоспитания: самокритика, самовнушение, самообязательство, самопереключение, эмоционально-мысленный перенос в положение другого человека.

Миссия школы в контексте социальной деятельности на ступени основного общего образования — дать обучающемуся представление об общественных ценностях и ориентированных на эти ценности образцах поведения через практику общественных отношений с различными социальными группами и людьми с разными социальными статусами.

Основные формы организации педагогической поддержки социализации обучающихся

Педагогическая поддержка социализации осуществляется в процессе обучения, создания дополнительных пространств самореализации обучающихся с учётом урочной и внеурочной деятельности, а также форм участия специалистов и социальных партнёров по направлениям социального воспитания, методического обеспечения социальной деятельности и формирования социальной среды школы. Основными формами педагогической поддержки социализации являются социализация обучающихся в ходе познавательной деятельности, социализация обучающихся средствами общественной и трудовой деятельности.

Педагогическая поддержка социализации обучающихся в ходе познавательной деятельности.

Познавательная деятельность обучающихся, организуемая в рамках системно-деятельностного подхода, предполагает в качестве основных форм учебного сотрудничества сотрудничество со сверстниками и с учителем. Социальный эффект такого сотрудничества рассматривается как последовательное движение обучающегося от освоения новых коммуникативных навыков до освоения новых социальных ролей. Методы педагогической поддержки социальной деятельности в рамках познавательной деятельности направлены на поддержку различных форм сотрудничества и взаимодействия в ходе освоения учебного материала.

Педагогическая поддержка социализации обучающихся средствами общественной деятельности.

Социальные инициативы в сфере общественного самоуправления позволяют формировать у обучающихся социальные навыки и компетентности, помогающие им лучше осваивать сферу общественных отношений. Социально значимая общественная деятельность связана с развитием гражданского сознания человека, патриотических чувств и понимания своего общественного долга. Направленность таких социальных инициатив определяет самосознание подростка как гражданина и участника общественных процессов.

Спектр социальных функций обучающихся в рамках системы школьного самоуправления очень широк. В рамках этого вида деятельности обучающиеся должны иметь возможность:

- участвовать в принятии решений Совета школы;
- решать вопросы, связанные с самообслуживанием, поддержанием порядка, дисциплины, дежурства и работы в школе;
- контролировать выполнение обучающимися основных прав и обязанностей;
- защищать права обучающихся на всех уровнях управления школой.

Деятельность органов ученического самоуправления в школе создаёт условия для реализации обучающимися собственных социальных инициатив, а также:

- придания общественного характера системе управления образовательной деятельностью;

- создания общешкольного уклада, комфортного для учеников и педагогов, способствующего активной общественной жизни школы.

Важным условием педагогической поддержки социализации обучающихся является их включение в общественно значимые дела, социальные и культурные практики. Организация и проведение таких практик осуществляются педагогами совместно с родителями обучающихся, квалифицированными представителями общественных и традиционных религиозных организаций, учреждений культуры в рамках деятельности социального творчества по методике КТД (коллективной творческой деятельности).

Педагогическая поддержка социализации обучающихся средствами трудовой деятельности.

Трудовая деятельность как социальный фактор первоначально развивает у обучающихся способности преодолевать трудности в реализации своих потребностей. Но её главная цель — превратить саму трудовую деятельность в осознанную потребность. По мере социокультурного развития обучающихся труд всё шире используется для самореализации, созидания, творческого и профессионального роста.

При этом сам характер труда обучающегося должен отражать тенденции индивидуализации форм трудовой деятельности, использование коммуникаций, ориентацию на общественную значимость труда и востребованность его результатов. Уникальность, авторский характер, деятельность для других должны стать основными признаками различных форм трудовой деятельности как формы социализации личности. Добровольность и безвозмездность труда, элементы волонтерства и добротности позволяют соблюсти баланс между конкурентно-ориентированной моделью социализации будущего выпускника и его социальными императивами гражданина.

Социализация обучающихся средствами трудовой деятельности должна быть направлена на формирование у них отношения к труду как важнейшему жизненному приоритету. В рамках такой социализации организация различных видов трудовой деятельности обучающихся (трудовая деятельность, связанная с учебными занятиями, ручной труд, занятия в учебных мастерских, общественно-полезная работа, профессионально ориентированная производственная деятельность и др.) может предусматривать привлечение для проведения отдельных мероприятий представителей различных профессий, прежде всего из числа родителей обучающихся.

Организация работы по формированию экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни

Формирование осознанного отношения к собственному здоровью, устойчивых представлений о здоровье и здоровом образе жизни; факторах, оказывающих позитивное и негативное влияние на здоровье; формирование личных убеждений, качеств и привычек, способствующих снижению риска здоровью в повседневной жизни, включает несколько модулей.

Описание форм и методов организации социально значимой деятельности обучающихся

<i>Уровень обучения</i>	<i>«Дом. Семья. Отечество»</i>	<i>«Город на карте России»</i>	<i>«Россия и мир» -</i>
<i>Средняя школа (10-11 классы)</i>	– «Образ России» – «Святыни Отечества»	– Совет музея истории школы,	– «Границы России» - дистанционный проект

		краеведческие экспедиции	– Конкурс ораторского мастерства
<i>Проекты, реализуемые с участием учащихся 10-11 классов, их родителей, социальных партнёров</i>	<ul style="list-style-type: none"> – «Школа для родителей» – «Форум родительской, ученической, педагогической общественности» – «Семейный проект «Лад» 	– «Путешествуя, изучаем родной край» - экспедиции «Места воинской славы»,	<ul style="list-style-type: none"> – «Образование и профессии реального производства» – «Гордость Отечества»
Фестиваль «Моя Россия»			

Организация социально значимой деятельности обучающихся может осуществляться в рамках их участия:

- в общественных объединениях, где происходит содействие реализации и развитию лидерского и творческого потенциала детей;
- ученическом самоуправлении и управлении образовательной деятельностью;
- социально значимых познавательных, творческих, культурных, краеведческих, спортивных и благотворительных проектах, в волонтерском движении.

Приобретение опыта общественной деятельности обучающихся осуществляется в процессе участия в преобразовании среды образовательной организации и социальной среды населенного пункта путем разработки и реализации школьниками социальных проектов и программ.

Разработка социальных проектов и программ включает следующие формы и методы организации социально значимой деятельности:

- определение обучающимися своей позиции в образовательной организации и в населенном пункте;
- определение границ среды как объекта социально значимой деятельности обучающихся (среда образовательной организации, микрорайона, социальная среда населенного пункта и др.);
- определение значимых лиц – источников информации и общественных экспертов (педагогических работников образовательной организации, родителей, представителей различных организаций и общественности и др.);

- разработку форм и организационную подготовку непосредственных и виртуальных интервью и консультаций;
- проведение непосредственных и виртуальных интервью и консультаций с источниками информации и общественными экспертами о существующих социальных проблемах;
- обработку собранной информации, анализ и рефлексию, формулирование обучающимися дебютных идей и разработку социальных инициатив (общественная актуальность проблем, степень соответствия интересам обучающихся, наличие ресурсов, готовность к социальному действию);
- разработку, публичную общественную экспертизу социальных проектов, определение очередности в реализации социальных проектов и программ;
- организацию сбора пожертвований (фандрайзинг), поиск спонсоров и меценатов для ресурсного обеспечения социальных проектов и программ;
- планирование и контроль за исполнением совместных действий обучающихся по реализации социального проекта;
- завершение реализации социального проекта, публичную презентацию результатов (в том числе в СМИ, в сети Интернет), анализ и рефлексию совместных действий. Формами организации социально значимой деятельности обучающихся являются:
 - деятельность в органах ученического самоуправления, в управляющем совете образовательной организации;
 - деятельность в проектной команде (по социальному и культурному проектированию) на уровне школы;
 - подготовка и проведение социальных опросов по различным темам и для различных аудиторий по заказу организаций и отдельных лиц;
 - сотрудничество со школьными и территориальными СМИ;
 - участие в подготовке и проведении внеурочных мероприятий (тематических вечеров, диспутов, предметных недель, выставок и пр.);
 - участие в работе клубов по интересам;
 - участие в социальных акциях (школьных и внешкольных), в рейдах, трудовых десантах, экспедициях, походах в образовательной организации и за ее пределами;
 - организация и участие в благотворительных программах и акциях на различном уровне, участие в волонтерском движении;
 - участие в шефской деятельности над воспитанниками дошкольных образовательных организаций;
 - участие в проектах образовательных и общественных организаций.

Планируемые воспитательные результаты

(Планируемые воспитательные результаты проектируются на основе принципа преемственности, поэтому указаны для всех трёх уровней образования).
 Реализация Программы ориентирована на достижение эффекта присвоения учащимися соответствующих ценностей, формирование знаний, начальных представлений, опыта эмоционально-ценностного постижения действительности и общественного действия в контексте становления идентичности (самосознания) гражданина России

Уровень образования	Возрастные особенности учащихся	Предполагаемые результаты
<i>Начальное общее образование (1-4 классы)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> раскрытие индивидуальных особенностей и способностей; <input type="checkbox"/> ведущая роль значимого взрослого; <input type="checkbox"/> развитие навыков самоконтроля, самоорганизации и саморегуляции; <input type="checkbox"/> становление адекватной самооценки, развития критичности по отношению к себе и окружающим; <input type="checkbox"/> усвоение социальных норм и нравственного развития; <input type="checkbox"/> развитие навыков общения со сверстниками, установления прочных дружеских контактов 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> первичного осмысление социальной реальности и повседневной жизни; <input type="checkbox"/> осмысление своей роли как представителя семьи, приобщение к традициям семьи; <input type="checkbox"/> осознание значимости нравственного примера взрослых; <input type="checkbox"/> освоение начальных навыков, необходимых для организации взаимодействия (речевого и неречевого) с представителями других культур в рамках проектов Программы; <input type="checkbox"/> первичное осмысление особенностей истории и культуры страны, края
<i>Основное общее образование (5-9 классы)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ведущая деятельность - общение со сверстниками; <input type="checkbox"/> ведущая роль значимых сверстников; <input type="checkbox"/> освоение социальных норм и ценностей; <input type="checkbox"/> развитие чувства собственного достоинства, внутренних критериев самооценки; <input type="checkbox"/> развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, способов взаимопонимания; <input type="checkbox"/> развитие моральных чувств, форм сочувствия и сопереживания другим людям 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> осмысление своей роли как представителя класса, гимназии; <input type="checkbox"/> принятие образца «современного юного калининградца», «современного юного россиянина»; <input type="checkbox"/> начальные навыки прогнозирования перспектив личностного становления в условиях социокультурной реальности региона <input type="checkbox"/> получение опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом; <input type="checkbox"/> формирование системных представлений об особенностях истории и культуры страны, края

<p><i>Среднее общее образование (10-11 классы)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> обретение чувства личной тождественности и целостности; <input type="checkbox"/> профессиональное определение, определение жизненных целей, будущей профессии; <input type="checkbox"/> развитие готовности к жизни: достаточный уровень развития ценностных представлений, волевой сферы, самостоятельности и ответственности. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> получение опыта самостоятельного общественного действия; <input type="checkbox"/> осознание своей роли как представителя региона, страны; <input type="checkbox"/> закрепление навыков ориентации в поликультурной среде региона, общения с представителями иных культур на основе общечеловеческих ценностей, трансляции норм высоконравственного межличностного общения; <input type="checkbox"/> практическое использование
--	--	--

Основные технологии взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов

Воспитательные технологии включают следующие системообразующие компоненты:

- Диагностирование
- Целеполагание
- Проектирование
- Конструирование
- Организационно – деятельностный компонент
- Контрольно – управленческий компонент

Содержательный компонент наряду с правильно поставленной диагностической целью и определяет успешность и характер воспитательной технологии. От них зависит, будет ли воспитательная технология информативной или развивающей, традиционной или лично – ориентированной, продуктивной или малоэффективной. В основном эффективность воспитательной технологии зависит от того, насколько концептуально увязаны между собой цели и содержание деятельности.

Содержанием воспитательных технологий являются:

- Научно обоснованные социализированные требования
- Передача социального опыта
- Постановка цели и анализ сложившейся ситуации
- Социализированная оценка ученика
- Организация творческого дела
- Создание ситуации успеха

Технологии воспитания классифицируют :

1. **По философской основе:**
материалистические;
прагматические;
гуманистические,

антропософские.

2. По научной концепции:

поведенческие;

деятельностные;

интериоризаторские,

нейролингвистического программирования.

3. По категории объекта:

индивидуальные;

групповые;

коллективные;

массовые.

Характерной особенностью воспитательной технологии является возможность воспроизведения воспитательной цепочки и её пошаговый анализ.

Рассмотрим пример самой распространенной по применению воспитательной технологии – **технологии организации и проведения группового воспитательного дела** (по Н.Е.Щурковой). Общая воспитательная цель любого группового дела – формирование относительно устойчивых отношений человека к себе, окружающим, природе, вещам.

Технологическую цепочку любого воспитательного дела можно представить следующим образом:

- Подготовительный этап (*предварительное формирование отношения к делу, интереса к нему, подготовка необходимых материалов*)
- Психологический настрой (*приветствие, вступительное слово*)
- Содержательная (*предметная*) деятельность
- Завершение
- Проекция на будущее.

Здесь следует несколько слов сказать о **гуманно-личностной технологии Шалвы Александровича Амонашвили**, академика РАО, известного советского и грузинского педагога -ученого и практика, который разработал и воплотил в своей экспериментальной школе педагогику сотрудничества, личностный подход.

Целевыми ориентациями гуманно – личностной технологии Ш.А.Амонашвили являются:

- способствование становлению, развитию и воспитанию в ребенке благородного человека путем раскрытия его личностных качеств;
- развитие и становление познавательных сил ребенка;
- идеал воспитания – самовоспитание.

В работе кружков, секций, клубов применяется **технология обучения**. Цель технологии - учет индивидуальных особенностей учащихся в такой форме, когда они группируются на основании каких-либо особенностей для отдельного обучения. Например, танцующие дети посещают танцевальный кружок, поющие вокальный, хоровой и т.д.

Технология педагогики сотрудничества может быть рассмотрена как образовательная, так и воспитательная технология. Педагогику сотрудничества надо рассматривать как особого типа «проникающую» технологию, так как её идеи вошли почти во все современные педагогические технологии. Целевыми ориентациями данной технологии являются:

- Переход от педагогики требований к педагогике отношений
- Гуманно – личностный подход к ребёнку
- Единство обучения и воспитания

Концептуальные положения педагогики сотрудничества отражают важнейшие тенденции, по которым развивается воспитание в современной школе:

-
- превращение школы Знания в школу Воспитания;

- постановка личности школьника в центр всей воспитательной системы;
- гуманистическая ориентация воспитания, формирование общечеловеческих ценностей;
- развитие творческих способностей ребёнка, его индивидуальности;
- возрождение национальных культурных традиций;
- сочетание индивидуального и коллективного воспитания;
- постановка трудной цели.

Технология педагогического общения – технология воспитания, основанная на взаимодействии субъектов. Основные функции педагогического общения: оградить достоинство педагога, сохранить достоинство ребенка, корректировать поведение ребенка. Ведущим принципом технологии является принятие ребенка таким, каков он есть, а не таким, каким его хочет видеть воспитатель.

Технология педагогического разрешения конфликта – технология конструктивного устранения противоречий в отношениях между субъектами. Критерий правильного разрешенного конфликта – обогащение внутреннего мира каждого из участников конфликта. Способы разрешения конфликта; юмор, «психологическое поглаживание, компромисс, анализ ситуации, подавление партнера, разрыв связи.

Технология предъявления педагогического требования – технология воспитания, ведущим принципом которой является культуросообразность форм предъявления требования, защищающих ребенка от прямого давления. Педагогическое требование – предъявление нормы культурной жизни и организация жизнедеятельности детей на уровне данной нормы. Основные правила предъявления педагогического требования: скрытая педагогическая позиция, этикет в оформлении требования, детализация выдвигаемых требований, акцентирование на положительной программе действий, положительное подкрепление требования, терпеливое ожидание результатов.

Технология педагогической оценки поведения и поступков детей – технология воспитания, в основе которой оценка качества личности ребенка, ориентированная на нормы современной культуры. Педагогическая оценка направлена на формирование социальных норм, установок, социальной позиции, мировоззрения. Педагогическая оценка поведения и поступков детей является средством ориентации ребенка среди множества ценностей и антиценностей. Основные принципы педагогического оценивания: недопустимость сравнения ребенка с другим ребенком, признание неприкосновенности и автономности личности и т.д. Особого внимания заслуживает **информационно-коммуникационная технология (ИКТ)**. Цель технологии: формирование умений работать с информацией, развитие коммуникативных способностей учащихся, подготовка личности «информированного общества», формирование исследовательских умений, умений принимать оптимальные решения. ИКТ называют интерактивными, так как они обладают способностью «откликаться» на действия ученика и учителя, «вступать» с ними в диалог. Их можно использовать на всех этапах процесса обучения, и воспитания.

Технология индивидуального рефлексивного самовоспитания (Олег Сергеевич Анисимов, Николай Петрович Капустин). Именно рефлексивное воспитание позволяет человеку выстраивать траекторию своей дальнейшей жизнедеятельности, реализовывать саморазвитие личности и побуждает нести ответственность за результаты своего труда.

Индивидуализированное воспитание – такая организация воспитательного процесса, при которой индивидуальный подход, индивидуализация воспитания и индивидуальная модель взаимодействия учителя и ученика являются приоритетными.

Индивидуализированное воспитание предполагает развитие или коррекцию индивидуального сознания через механизм саморегуляции. Основная задача применения рефлексивной

технологии – обеспечение помощи воспитаннику, поддержки в трудной работе по самостроительству.

Технологии воспитания на основе системного подхода

(Караковский Владимир Абрамович, доктор педагогических наук, профессор, директор школы-лаборатории №825, г.Москвы. Новикова Людмила Ивановна)

Ведущей идеей здесь является ориентация на личность школьника, его интересы и способности. Определяющую роль в комплексе идей играет педагогическая концепция коллектива. Она опирается на идеи системности, комплексности воспитания, интеграции педагогических воздействий, необходимости коллективного творчества.

Целевые ориентации:

- Формирование личности – главная цель школы.
- Сверхцель – всесторонне и гармонически развитая личность.
- Развитие социальной активности.
- Формирование ответственности, гражданского самосознания.
- Развитие творческих способностей детей.
- Превращение школы в большую воспитательную систему.
- Формирование целостной научно обоснованной картины.
- Создание доброжелательных отношений педагогического коллектива, учеников и родителей.
- Приобщение детей к общечеловеческим ценностям: Земля, Отечество, Семья, Труд, Знания, Культура, Мир, Человек.

Технология самосовершенствования личности школьника

(Герман Константинович Селевко, руководитель Центра развития и саморазвития личности Международной Академии наук педагогического образования, академик) основывается на широком использовании самоуправляющихся (психогенных) механизмов развития личности. В содержание образования вводится методологическая компонента - учащиеся вооружаются знаниями и умениями саморазвития, включаются в адекватную деятельность. Технология саморазвития личности позволяет:

- осуществлять переход от воспитания к самовоспитанию;
- формировать личность, стремящуюся к саморазвитию, самосовершенствованию;
- формировать устойчивую мотивацию к учению как к жизненно важному процессу.

Среди прочих известных и отлично зарекомендовавших себя в практике воспитательной работы: технология коллективного творческого воспитания И.П.Иванова, технология гуманного коллективного воспитания В.А.Сухомлинского. Несмотря на то, что эти технологии были разработаны и внедрены более полувека назад, их содержание также актуально и в наши дни.

Технология коллективного творческого воспитания Игоря Петровича Иванова.

Технология коллективного творческого воспитания (другие названия: педагогика общей заботы, коммунарская методика, методика коллективных творческих дел) была разработана и внедрена Игорем Петровичем Ивановым, доктором педагогических наук Российской Академии образования, профессором и его сподвижниками. Организация творческого воспитания - это организация определённого образа жизнедеятельности коллектива, охватывающая все практические дела, отношения. Технология коллективного творческого воспитания – это такая организация совместной деятельности взрослых и детей, при которой все участвуют в коллективном творчестве, планировании и анализе результатов.

Технология гуманного коллективного воспитания Василия Александровича Сухомлинского.

Главная цель: нравственно – воспитанный мыслитель, любящий Родину и свободу.

Конечная цель воспитания: умный, добрый, честный, порядочный человек.

Подцели: воспитание гуманистических отношений, чувства красоты. Человечности, сострадания, уважения к родителям.

Идеи и принципы:

- в воспитании нет главного и второстепенного;
- воспитание – это прежде всего человековедение;
- эстетическое, эмоциональное начало в воспитании: внимание к природе красота родного языка, эмоциональная сфера духовной жизни и общения детей, чувство удивления;
- принцип единства: обучения и воспитания, научности и доступности, наглядности и абстрактности, строгости и доброты, различных методов;
- культ Родины, культ труда, культ матери, культ книги, культ природы;
- приоритетные ценности: совесть, добро, справедливость;

В настоящее время широко применяются педагогические технологии авторских школ.

В заключении следует отметить, что владение педагогическими технологиями обеспечивает педагогу возможность организации педагогического воздействия в соответствии с его основным назначением – переводом ребенка в позицию субъекта. А это означает, что уровень овладения педагогической технологией для нас должен быть не элементарным, а профессиональным.

Методы и формы профессиональной ориентации в школе

Профориентационная работа подразумевает несколько направлений деятельности:

1. Организационно-методическая работа:

- деятельность координаторов по профориентационной работе с обучающимися;
- методическая помощь учителям в подборке материалов и диагностических карт.

2. Работа с обучающимися:

- комплекс профориентационных услуг в виде профдиагностических мероприятий, занятий и тренингов по планированию карьеры;
- консультации по выбору профиля обучения (индивидуальные, групповые), анкетирование;
- организация и проведение экскурсий (в учреждения профессионального образования, на предприятия);
- встречи с представителями предприятий, учреждений профессионального образования.

3. Работа с родителями:

- проведение родительских собраний (общешкольных, классных);
- лектории;
- индивидуальные беседы;
- анкетирование;
- организация и проведение профориентационной работы;
- руководство кружками, спортивными секциями, художественными студиями, ученическими театрами, общественными ученическими организациями;
- помощь в организации профессиональных проб старшеклассников на предприятиях;
- помощь в организации временного трудоустройства обучающихся в каникулярное время;
- участие в работе родительских комитетов, Совета школы и других общественных формирований школы.

Формы профориентационной работы в школе :

- внедрение в учебный процесс программ по профессиональному самоопределению, например таких как: «Я и моя будущая профессия», «Ты и твоя профессиональная карьера», «Твой

выбор», «Твоя будущая профессия», «Пропуск в профессию», «Путь в профессионализм», «Основы профессионального выбора» и т.д.;

- разработка дифференцированных (индивидуализированных) программ по профориентации;
- организация элективных курсов и курсов по выбору ;
- курс лекций для выпускников и их родителей о профессиональном продвижении и развитии; а также курс лекций по ряду востребованных рыночных профессий - менеджменту, маркетингу, рекламе;
- психологические консультации для старшеклассников и их родителей по выбору профессиональной сферы и определению индивидуальной траектории профессионального и личностного развития.

Методами профессиональной ориентации обучающихся в организации, осуществляющей образовательную деятельность, являются следующие.

Метод профконсультирования обучающихся – организация коммуникации относительно позиционирования обучающегося в профессионально-трудовой области. Для осуществления профконсультирования привлекаются квалифицированные специалисты – работники соответствующих служб.

Метод исследования обучающимся профессионально-трудовой области и себя как потенциального участника этих отношений (активное познание).

Метод предъявления обучающемуся сведений о профессиях, специфике труда и т.д. (реактивное познание). «Ярмарка профессий» как форма организации профессиональной ориентации обучающихся предполагает публичную презентацию различных профессиональных занятий с целью актуализировать, расширить, уточнить, закрепить у школьников представления о профессиях в игровой форме, имитирующей ярмарочное гуляние. Общая методическая схема предусматривает оборудование на некоторой территории площадок («торговых палаток»), на которых разворачиваются презентации; участники имеют возможность свободно передвигаться по территории ярмарки от площадки к площадке в произвольном порядке. В «Ярмарке профессий» могут принимать участие не только обучающиеся, но и их родители, специально приглашенные квалифицированные признанные специалисты. Дни открытых дверей в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся наиболее часто проводятся на базе организаций профессионального образования и организаций высшего образования и призваны представить спектр реализуемых образовательных программ. В ходе такого рода мероприятий пропагандируются различные варианты профессионального образования, которое осуществляется в этой образовательной организации.

Экскурсия как форма организации профессиональной ориентации обучающихся представляет собой путешествие с познавательной целью, в ходе которого экскурсанту предъявляются (в том числе специально подготовленным профессионалом-экскурсоводом) объекты и материалы, освещающие те или иные виды профессиональной деятельности. Профориентационные экскурсии организуются на предприятия (посещение производства), в музеи или на тематические экспозиции, в организации профессионального образования. Опираясь на возможности современных электронных устройств, следует использовать такую форму, как виртуальная экскурсия по производствам, образовательным организациям.

Метод публичной демонстрации самим обучающимся своих профессиональных планов, предпочтений либо способностей в той или иной сфере.

Предметная неделя в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся включает в себя набор разнообразных мероприятий, организуемых в течение календарной недели. Содержательно предметная неделя связана с каким-либо предметом или предметной областью («Неделя математики», «Неделя биологии», «Неделя истории»).

Предметная неделя может состоять из презентаций проектов и публичных отчетов об их реализации, конкурсов знатоков по предмету/предметам, встреч с интересными людьми, избравшими профессию, близкую к этой предметной сфере.

Метод профессиональных проб – кратковременное исполнение обучающимся обязанностей работника на его рабочем месте; профессиональные пробы могут реализовываться в ходе производственной практики, при организации детско-взрослых производств на базе образовательных организаций.

Конкурсы профессионального мастерства как форма организации профессиональной ориентации обучающихся строятся как соревнование лиц, работающих по одной специальности, с целью определить наиболее высоко квалифицированного работника. Обучающиеся, созерцая представление, имеют возможность увидеть ту или иную профессию в позитивном свете. В процессе сопереживания конкурсанту у школьников возникает интерес к какой-либо профессии.

Метод моделирования условий труда и имитации обучающимся решения производственных задач – деловая игра, в ходе которой имитируется исполнение обучающимся обязанностей работника.

Олимпиады по предметам (предметным областям) в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся предусматривают участие наиболее подготовленных или способных в данной сфере. Олимпиады по предмету (предметным областям) стимулируют познавательный интерес.

Описание форм и методов формирования у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, включая мероприятия по обучению правилам безопасного поведения на дорогах.

Программа формирования экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни

Цель и задачи программы

Цель: создание условий для воспитания экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни.

Задачи:

- формирование мотивации присвоения эколого-культурных ценностей и ценностей здоровья своего народа, народов России как одного из направлений общероссийской гражданской идентичности;
- развитие умения придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту, демонстрировать экологическое мышление и экологическую грамотность в разных формах деятельности;
- формирование умения устанавливать взаимные связи между здоровьем, экологическим качеством окружающей среды и экологической культуры человека;
- формирование осознанного отношения к собственному здоровью, устойчивых представлений о здоровье и здоровом образе жизни; факторах, оказывающих позитивное и негативное влияние на здоровье; формирование личных убеждений, качеств и привычек, способствующих снижению риска здоровью в повседневной жизни;
- развивать способность прогнозировать последствия деятельности человека в природе, оценивать влияние природных и антропогенных факторов риска на здоровье человека;
- содействие профессиональной ориентации с учётом представлений о вкладе разных профессий в решение проблем экологии, здоровья, устойчивого развития общества;

- развитие экологической грамотности родителей, населения, привлечение их к организации общественно значимой экологически ориентированной деятельности.

Основные направления деятельности в рамках Программы

Экологическая здоровьесберегающая деятельность гимназии на ступени среднего общего образования может быть представлена в виде взаимосвязанных блоков:

- создание экологически безопасной здоровьесберегающей инфраструктуры;
- рациональная организация учебной и внеучебной деятельности обучающихся;
- эффективная организация физкультурно-оздоровительной работы;
- реализации образовательных программ и просветительской работы с родителями/ законными представителями.

Экологически безопасная здоровьесберегающая инфраструктура школы включает:

- соответствие состояния и содержания здания и помещений санитарным и гигиеническим нормам, нормам пожарной безопасности, требованиям охраны здоровья и охраны труда обучающихся и работников образования;
- наличие и необходимое оснащение помещений для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи;
- организацию качественного горячего питания обучающихся;
- оснащённость кабинетов, физкультурных залов, бассейнов, спортплощадок необходимым игровым и спортивным оборудованием и инвентарём;
- наличие помещений для медицинского персонала – медицинский блок;
- наличие пришкольной площадки, лаборатории для экологического образования.

Рациональная организация учебной и внеучебной деятельности обучающихся направлена на повышение эффективности учебного процесса, предупреждение чрезмерного функционального напряжения и утомления, создание условий для снятия перегрузки, чередования труда и отдыха обучающихся и включает:

- соблюдение гигиенических норм и требований к организации и объёму учебной и внеучебной нагрузки (выполнение домашних заданий, занятия в кружках и спортивных секциях) обучающихся на всех этапах обучения;
- использование методов и методик обучения, адекватных возрастным возможностям и особенностям обучающихся;
- индивидуализацию обучения (учёт индивидуальных особенностей развития: темпа развития и темпа деятельности), работу по индивидуальным программам среднего общего образования;
- рациональную и соответствующую требованиям организацию уроков физической культуры и занятий активно-двигательного характера.

Эффективная организация физкультурно-оздоровительной работы, направленная на обеспечение рациональной организации двигательного режима, нормального физического развития и двигательной подготовленности обучающихся всех возрастов, повышение адаптивных возможностей организма, сохранение и укрепление здоровья обучающихся и формирование культуры здоровья, включает:

- полноценную и эффективную работу с обучающимися всех групп здоровья (на уроках физкультуры, в секциях и т. п.);
- рациональную и соответствующую возрастным и индивидуальным особенностям развития обучающихся организацию уроков физической культуры и занятий активно-двигательного характера;
- организацию занятий по лечебной физкультуре;

- организацию часа активных движений (динамической паузы) между уроками;
- организацию динамических перемен, физкультминуток на уроках, способствующих эмоциональной разгрузке и повышению двигательной активности;
- регулярное проведение спортивно-оздоровительных, туристических мероприятий (дней спорта, соревнований, олимпиад, походов и т. п.).

Реализация образовательных программ экологической направленности предусматривает:

- внедрение в систему работы программ, направленных на формирование экологической грамотности, экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни в качестве отдельных образовательных модулей или компонентов, включённых в учебный процесс («Экология в экспериментах»);
- проведение дней экологической культуры и здоровья, конкурсов, праздников и т. п.

Просветительская работа с родителями (законными представителями) включает:

- проведение лекций, семинаров, консультаций, курсов по различным вопросам роста и развития ребёнка, его здоровья, факторов, положительно и отрицательно влияющих на здоровье детей, и т. п., экологическое просвещение родителей;
- организацию совместной работы педагогов и родителей (законных представителей) по проведению спортивных соревнований, дней экологической культуры и здоровья, занятий по профилактике вредных привычек и т. п.

Планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, их профессиональной ориентации, формирования безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения обучающихся к себе, своему здоровью, познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

– неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историкокультурной общности

российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

– уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

– формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

– воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации **в сфере отношения обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

– гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации; правовая и политическая грамотность;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания; осознание своего места в поликультурном мире; интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации **в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими

людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью — своему и других людей, умение оказывать первую помощь;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра; формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– компетенция сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в **сфере отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре**, в том числе формирование у обучающихся научного мировоззрения, эстетических представлений:

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, осознание значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в получении научных знаний об устройстве мира и общества;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознание ответственности за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологически направленной деятельности;

– эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Результат духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в **сфере отношения обучающихся к семье и родителям**: ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся в **сфере трудовых и социально-экономических отношений**:

– уважение всех форм собственности, готовность к защите своей собственности;

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

– готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Результат духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся **в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся**: физическое, эмоциональнопсихологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Критерии эффективности реализации Программы

Критерием эффективности реализации Программы является *динамика* основных показателей воспитания и социализации обучающихся:

- динамика развития личностной, социальной, экологической и здоровьесберегающей культуры;

- динамика (характер изменения) социальной, психолого-педагогической и нравственной атмосферы в образовательном учреждении;

- динамика детско-родительских отношений и степени включённости родителей (законных представителей) в образовательный и воспитательный процесс.

Программа коррекционной работы

Программа предназначена как для учащихся, испытывающих трудности в обучении и адаптации, имеющих ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), так и для одаренных детей, в одинаковой мере испытывающих потребность в коррекции индивидуальных образовательных маршрутов.

Программа коррекционной работы разработана в соответствии с требованиями Закона «Об образовании», федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, а также с учетом специфики работы школы по данной проблематике, программно-методического, кадрового, информационного и материально-технического обеспечения школы.

Важным моментом реализации программы коррекционной работы является кадровое обеспечение. Коррекционная работа в школе осуществляется специалистами соответствующей квалификации, имеющими специализированное образование: социальный педагог, педагог-психолог, дефектолог и медицинский работник.

Цель программы

Программа коррекционной работы в соответствии со ФГОС СОО направлена на:

- преодоление затруднений учащихся в учебной деятельности;
- овладение навыками адаптации учащихся к социуму;
- психолого-медико-педагогическое сопровождение школьников, имеющих проблемы в обучении;
- развитие творческого потенциала учащихся (одаренных детей);
- развитие потенциала учащихся с ограниченными возможностями.

Программа коррекционной работы предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности

детей, требующих особого педагогического сопровождения, посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

Задачи Программы:

- своевременное выявление детей с трудностями адаптации;
- определение особых образовательных потребностей детей, требующих особого педагогического сопровождения, детей-инвалидов;
- определение особенностей организации образовательного процесса для рассматриваемой категории детей в соответствии с индивидуальными особенностями каждого ребёнка, структурой этих особенностей и степенью их выраженности;
- осуществление индивидуально ориентированной психолого-медико-педагогической помощи детям с учётом особенностей психического или физического развития, индивидуальных возможностей детей (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии);
- обеспечение возможности обучения и воспитания по дополнительным образовательным программам и получения дополнительных образовательных услуг;
- реализация системы мероприятий по социальной адаптации детей, требующих особого педагогического сопровождения;
- оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) детей, требующих особого педагогического сопровождения, по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

Направления работы:

- Программа коррекционной работы на ступени среднего общего образования включает в себя взаимосвязанные направления.

Данные направления отражают её основное содержание:

- диагностическая работа* обеспечивает своевременное выявление детей, испытывающих трудности в освоении учебной программы, проведение их комплексного обследования и подготовку рекомендаций по оказанию им психолого-медико-педагогической помощи в условиях образовательного учреждения;
- коррекционно-развивающая работа* обеспечивает своевременную специализированную помощь в освоении содержания образования и коррекцию недостатков в физическом и (или) психическом развитии детей в условиях общеобразовательного учреждения; способствует формированию универсальных учебных действий у обучающихся (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- консультативная работа* обеспечивает актуальность, системность и гибкость работы с детьми и их семьей по вопросам реализации дифференцированных психолого-педагогических условий обучения, воспитания, коррекции, развития и социализации обучающихся;
- информационно-просветительская работа* по вопросам, связанным с особенностями образовательного процесса для этих детей, со всеми участниками образовательного процесса — обучающимися (как имеющими, так и не имеющими дезадаптивные особенности развития), их родителями (законными представителями), педагогическими работниками.

Характеристика содержания

Диагностическая работа включает:

- своевременное выявление учащихся, нуждающихся в специализированном сопровождении;
- изучение развития эмоционально-волевой сферы и личностных особенностей обучающихся;

- изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания обучающегося;
- изучение адаптивных возможностей и уровня социализации обучающегося;
- системный разносторонний контроль специалистов за уровнем и динамикой развития обучающегося;
- анализ успешности коррекционно-развивающей работы.

Коррекционно-развивающая работа включает:

- организацию и проведение специалистами индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления дезадаптации и трудностей обучения;
- системное воздействие на учебно-познавательную деятельность обучающегося в динамике образовательного процесса, направленное на формирование универсальных учебных действий и коррекцию дезадаптивных проявлений;
- коррекцию и развитие высших психических функций;
- развитие эмоционально-волевой и личностной сфер обучающегося;
- социальную защиту обучающегося в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах в рамках правовых возможностей школы

Изучение индивидуальных особенностей обучающихся позволяет планировать сроки, этапы и основные направления коррекционной работы. Обучающиеся, успешно справляющиеся с программой, освобождаются от посещения коррекционно-развивающих занятий.

Консультативная работа включает:

- выработку совместных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимся с умеренно ограниченными возможностями здоровья, единых для всех участников образовательного процесса;
- консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально-ориентированных методов и приёмов работы с обучающимся с умеренно ограниченными возможностями здоровья;
- консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приёмов коррекционного обучения ребёнка с умеренно ограниченными возможностями здоровья.

Информационно-просветительская работа предусматривает:

- различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса – обучающимся, их родителям (законным представителям), педагогическим работникам, — вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и психолого-педагогического сопровождения детей, требующих особого педагогического сопровождения;
- проведение тематических выступлений для педагогов и родителей по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей, требующих особого педагогического сопровождения.

Наличие индивидуальных образовательных маршрутов

В структуре уровня среднего общего образования школы нет классов/групп коррекции. Программа коррекционной работы/ индивидуальная программа разрабатывается при необходимости индивидуально для конкретного ребёнка по запросу его родителей (законных представителей), в том числе в следующих ситуациях:

- с целью организации процесса выравнивания темпа прохождения учебного материала учащимися, поступившими в школу из других образовательных учреждений ;
- с целью организации обучения российских граждан, длительно находящихся за границей;

- с целью организации обучения иностранных граждан, желающих обучаться в школе.

Описание условий реализации образовательного процесса для детей, испытывающих трудности в обучении и одаренных детей

Психолого-педагогическое обеспечение:

- обеспечение психолого-педагогических условий (коррекционная направленность учебно-воспитательного процесса; учёт индивидуальных особенностей обучающегося; соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий, в том числе информационных, компьютерных для оптимизации образовательного процесса, повышения его эффективности, доступности);
- обеспечение специализированных условий (выдвижение комплекса специальных задач обучения, ориентированных на особые образовательные потребности обучающихся; введение в содержание обучения специальных разделов, направленных на решение задач развития обучающегося; использование специальных методов, приемов, средств обучения, ориентированных на особые образовательные потребности обучающихся; дифференцированное и индивидуализированное обучение с учетом специфики развития обучающегося; комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях);
- обеспечение здоровьесберегающих условий (оздоровительный и охранительный режим, укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических, умственных и психологических перегрузок обучающихся, соблюдение санитарно-гигиенических правил и норм).

Программно-методическое обеспечение

В процессе реализации программы коррекционной работы могут быть использованы специальные развивающие программы, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности учителя, педагога-психолога, социального педагога и др.

Информационное обеспечение

Необходимым условием реализации программы является создание информационной образовательной среды и на этой основе развитие дистанционной формы обучения с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Обязательным условием реализации программы является создание системы широкого доступа обучающихся, родителей (законных представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно-методическим фондам, предполагающим наличие методических пособий и рекомендаций по всем направлениям и видам деятельности, наглядных пособий, мультимедийных, аудио- и видеоматериалов.

Развитие творческого потенциала более одарённых детей

Развитие творческого потенциала обучающихся осуществляется в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Стратегия работы с одаренными детьми

Диагностика:

- Изучение диагностических методик, основанных на доступности, информативности емкости.
- Создание банка методик для диагностирования учащихся с 10-11 классов по определению интеллектуальных способностей; банка одарённых талантливых детей.
- Изучение круга интересов умственной деятельности учащихся путем анкетирования.
- Изучение личностных потребностей одарённых учащихся путем собеседования.
- Изучение работы учащихся на уроке путем посещения занятий учителем.
- Приобретение развивающих программ и методик работы с одаренными детьми.

Создание благоприятных условий для реализации творческого потенциала одаренных детей:

- Организация консультативной помощи для учащихся целенаправленных на творческую самореализацию и самодостаточность.
- Информирование учащихся о новейших достижениях науки в избранной ими области умственной деятельности.
- Знакомство учащихся с новинками литературы. Организация помощи ученикам в подборе литературы.
- Привлечение творческих учителей, работников культуры для общения с детьми.
- Обеспечение высокого уровня компьютерной грамотности талантливых учеников.
- Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся.
- Увеличение времени для самостоятельной работы учащихся и создание стимулирующих условий при наличии оригинальности, рациональности творчества в результатах самостоятельной работы.

Развитие творческих способностей

- Доступность и широкое привлечение учащихся к проведению школьных олимпиад, конкурсов, конференций.
- Проведение школьных олимпиад.
- Использование в практике работы с одарёнными детьми следующих приемов:
 - творческие ответы;
 - выполнение творческих тематических заданий;
 - выполнение проблемных поисковых и исследовательских работ;
 - выполнение проектов;
 - приобщение (в различных формах) к работе учителя;
 - повышение степени сложности заданий.
- Углубленное изучение отдельных предметов.
- Введение широкого круга разнообразных по тематике элективных курсов, кружков, клубов, студий различной направленности.

Формы работы с одаренными учащимися:

- групповые занятия по параллелям классов с сильными учащимися;
- факультативы;
- кружки по интересам;
- конкурсы;
- интеллектуальные марафоны;
- спецкурсы;

- консультирование обучающихся в заочных школах при вузах;
- участие в олимпиадах;
- работа организация обучения по индивидуальному учебному плану.

Диагностические и коррекционные методики, используемые в рамках психолого-педагогического сопровождения учебного процесса

Задачи:

- содействие сохранению и укреплению психологического здоровья учащихся, как залога их соматического здоровья;
- создание условий для оптимальной социально-психологической адаптации учащихся к условиям обучения;
- выявление учащихся с трудностями социально-психологической адаптации, оказание им необходимой психолого-педагогической помощи.

Используемые методики:

- Тест Люшера.
- Тревожность, аутогенная норма, вегетативный коэффициент.
- «Анаграмма». Избирательность внимания.
- «Корректор». Концентрация внимания.
- «Бухгалтер». Переключаемость внимания.
- Объем памяти.
- ШТОМ. Мышление, осведомленность.
- Тест-опросник Кеттелла. СРQ.
- Тест Струпа. Избирательность и интенсивность внимания.
- Объем зрительной и слуховой смысловой памяти.
- Отношение к преподавателю.
- ШТУР. Интеллектуальные способности.
- Мотивация учения и причины неуспеваемости.
- Отношение учащихся к учебному заведению.
- Тест социального интеллекта.
- AIST. Структура интеллекта.
- Тест-опросник Стреляу. Особенности нервной системы.
- Тест-опросник Кеттелла. Личностные особенности.
- Мотивация достижения.
- Определение профессионально личностного типа.
- Карта интересов. Профессиональные интересы.
- Методика изучения склонностей.
- Мотивы выбора профессии.

Планируемые результаты коррекционной работы для детей, испытывающих трудности в обучении, для одарённых детей

Результатом коррекции развития обучающихся может считаться не столько успешное освоение ими основной образовательной программы, сколько освоение жизненно значимых компетенций:

- развитие адекватных представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении, способности вступать в коммуникацию со взрослыми по вопросам медицинского сопровождения и созданию специальных условий для пребывания в школе, своих нуждах и правах в организации обучения;
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- овладение навыками коммуникации;
- дифференциация и осмысление картины мира и ее временно-пространственной организации;
- осмысление своего социального окружения и освоение соответствующих возрасту системы ценностей и социальных ролей.

Жизненно значимые компетенции	Требования к результатам
<p>Развитие адекватных представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении, способности вступать в коммуникацию со взрослыми по вопросам медицинского сопровождения и созданию специальных условий для пребывания в школе, своих нуждах и правах в организации обучения</p>	<p>Умение адекватно оценивать свои силы, понимать, что можно и чего нельзя. Умение пользоваться личными адаптивными средствами в разных ситуациях. Понимание того, что пожаловаться и попросить о помощи при проблемах в жизнеобеспечении – это нормально и необходимо. Умение адекватно выбрать взрослого и обратиться к нему за помощью, точно описать возникшую проблему, иметь достаточный запас фраз и определений. Готовность выделять ситуации, когда требуется привлечение родителей, умение объяснять учителю (работнику школы) необходимость связаться с семьей. Умение обратиться к взрослым при затруднениях в учебном процессе, сформулировать запрос о специальной помощи</p>

Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере осваивают основную образовательную программу ФГОС СОО.

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит школьникам освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию и продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
- умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
- осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;
- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;
- определение назначения и функций различных социальных институтов.
-

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

На базовом уровне обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО.

На углубленном уровне, ориентированном преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, старшеклассники с ОВЗ достигают предметных результатов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету (предметам).

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

- освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;
- освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных

познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;

– освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ среднего общего образования. Выпускники XI (XII) классов с ОВЗ имеют право добровольно выбрать формат выпускных испытаний — единый государственный экзамен или государственный выпускной экзамен. Кроме этого, старшеклассники, имеющие статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях⁸.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также школьники, освоившие часть образовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному образовательной организацией.

⁸ Увеличивается продолжительность основного государственного экзамена; образовательная организация оборудуется с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов; условия проведения экзамена обеспечивают возможность беспрепятственного доступа таких обучающихся в помещения и их пребывания в указанных помещениях.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 1
имени Героя Советского Союза И. В. Королькова»

Учебный план на нормативный срок освоения ООП среднего общего образования (далее - перспективный учебный план) в составе основной образовательной программы среднего общего образования, принятой на педагогическом совете (протокол №10 от 13.04.2017 года), согласованной на Совете школы (протокол №3 от 22.04.2017 года), утверждённой приказом директора №594 от 01 сентября 2017 года

1.1. Пояснительная записка.

1.1.1. Краткая характеристика основной части учебного плана и части, формируемой участниками образовательных отношений и подходов к реализации индивидуальных потребностей обучающихся.

Учебный план МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя Советского Союза И.В. Королькова» отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, организации образовательной деятельности, а также учебный план определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения.

Учебным планом предусматривается 2-летний срок освоения образовательных программ среднего общего образования и следующий режим его реализации в образовательной деятельности:

Продолжительность учебного года	35 учебных недель в 10 классе/34 учебные недели в 11 классе
Продолжительность учебной недели	6 дней
Продолжительность урока	40 минут
Максимальный объем учебной нагрузки в неделю	37 часов
Затраты времени на выполнение домашнего задания	до 3,5 ч.
Максимальный объем учебной нагрузки за год	2590 час
Сменность занятий	1 смена
Учебные периоды	полугодие

Перспективный учебный план включает 2 части: основную и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Задачи перспективного учебного плана:

- Соблюдение федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.
- Установление равного доступа к полноценному образованию разным категориям обучающихся.

□ Обеспечение условий дифференциации и индивидуализации обучения на завершающем этапе общего образования с целью дальнейшего профессионального самоопределения в соответствии с выбранным направлением профильного обучения. .

□ Обеспечение преемственности с основной образовательной программой основного общего образования, основными профессиональными программами и соблюдения единства образовательного пространства в пределах Российской Федерации.

□ Социализация учащихся посредством освоения программ учебных элективных курсов и курсов по выбору.

Перспективный план в соответствии с имеющимися ресурсами и запросами обучающихся и их родителей/законных представителей предусматривает реализацию двух профилей обучения: естественнонаучного («корпоративная медицинская группа») и технологического («инженерная группа»). Профиль является способом введения обучающегося в ту или иную общественно- производственную практику и структура плана строится с ориентацией на будущую сферу профессиональной деятельности с учётом предполагаемого продолжения образования обучающихся.

Технологический профиль ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности, поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки».

Естественнонаучный профиль ориентирует на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнология и др. В данном профиле для изучения на углублённом уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки».

Если в школе формируется один класс численностью от 25 человек, то профили обучения реализуются для двух учебных групп в соответствии с выбором обучающегося, при наличии двух классов- комплектов в зависимости от выбора и потребностей участников образовательных отношений может создаваться либо профильный класс, либо может быть организовано обучение по индивидуальным учебным планам.

В основную часть входят предметы:

- являющиеся общими согласно примерному учебному плану для включения во все учебные планы: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык (английский)», «Математика: алгебра и начала математического анализа (на базовом или углублённом уровне), геометрия», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности»;

- предметы углублённого уровня:

- для естественнонаучного профиля- биология, химия, математика,
- для технологического профиля- физика, информатика, экономика.

- предметы по выбору, являющиеся смежными с профильными для естественнонаучного профиля: география как наука о природе Земли и информатика как предмет, формирующий важнейшую для обучающихся ИКТ-компетентность.

- индивидуальный проект. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

В часть, формируемую участниками образовательных отношений, входят:

1) элективные учебные предметы – обязательные учебные предметы по выбору обучающихся из перечня программ, предлагаемых школой. Элективные учебные предметы

выполняют функции развития содержания одного из учебных предметов основной части, что позволяет:

- поддерживать изучение предметов углублённого уровня с целью расширения содержания образования и формирования допрофессиональных умений и навыков (для технологического профиля: «Становление деловых качеств молодого человека», «теория и практика программирования»; элективный учебный предмет «3-Д моделирование и прототипирование», направленный на получение начальных профессиональных компетенций); для естественнонаучного профиля: «Домашний доктор», ориентированный на получение начальных профессиональных компетенций).
- получать дополнительную подготовку для сдачи единого государственного экзамена или выполнять функцию «надстройки» учебного предмета углублённого уровня («Теория и практика сочинений разных жанров», «Технология решения ключевых задач по русскому языку», «Технология решения ключевых задач по математике»; «Технология решения ключевых задач по биологии и химии» для естественнонаучного профиля, «Технология решения ключевых задач по физике и информатике» для технологического профиля).

2) **Реализовать индивидуальные потребности обучающихся** призваны курсы по выбору. Курсы по выбору – это образовательные программы в рамках учебного плана школы, которые обучающиеся имеют право выбирать в соответствии с их познавательными интересами в различных сферах профессиональной деятельности, смежных с профильными направлениями школы («Инженерное конструирование», Введение в биотехнологию», «Экология в экспериментах», «Информационные технологии»). Обучающийся осуществляет выбор одного из нескольких предлагаемых школой курсов на каждый год освоения основной образовательной программы.

1.1.2. Формы промежуточной аттестации обучающихся и порядок определения итоговой отметки.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется Законом «Об образовании в Российской Федерации» (статья 58).

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце каждой четверти и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов **накопленной оценки** и **результатов выполнения тематических проверочных работ** и может отражаться в электронном дневнике. Перечень контрольных процедур в рамках промежуточной аттестации для обучающихся 10 класса по отдельным предметам, имеющим особую значимость для отслеживания достижения планируемых результатов ООП СОО, устанавливается в соответствии с положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в учебном плане на текущий год.

Итоговые работы в рамках промежуточной аттестации обучающихся 11 класса проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию.

Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением педагогического совета по представлению методического объединения учителей. Итоговой работой по предмету для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная проверочная работа с устной частью или с практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т.п.), а также устные формы (итоговый зачет по билетам), часть портфолио (подборка работ, свидетельствующая о достижении всех требований к предметным результатам обучения) и т.д.

По предметам, не вынесенным на ГИА, итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта или учебного исследования. Индивидуальный проект или учебное исследование может выполняться по любому из следующих направлений: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода обучающихся 10 класса в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения **не менее 65 % заданий базового уровня или получения 65 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня**⁹.

Государственная итоговая аттестация

В соответствии со статьей 59 закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА, в том числе в форме единого государственного экзамена, устанавливается Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

ГИА проводится в форме единого государственного экзамена (ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий в стандартизированной форме и в форме устных и письменных экзаменов с использованием тем, билетов и т.д. (государственный выпускной экзамен – ГВЭ).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Условием допуска к ГИА является успешное написание итогового сочинения (изложения), которое оценивается по единым критериям в системе «зачет/незачет».

В соответствии с ФГОС СОО государственная итоговая аттестация в форме ЕГЭ проводится по обязательным предметам и предметам по выбору обучающихся.

Итоговая аттестация по предмету осуществляется на основании результатов внутренней и внешней оценки. К результатам внешней оценки относятся результаты ГИА. К результатам внутренней оценки относятся предметные результаты, зафиксированные в системе накопленной оценки, и результаты выполнения итоговой работы по предмету.

Итоговые работы проводятся по тем предметам, которые для данного обучающегося не вынесены на государственную итоговую аттестацию.

Форма итоговой работы по предмету устанавливается решением педагогического совета по представлению методического объединения учителей. Итоговой работой по предмету для выпускников средней школы может служить письменная проверочная работа или письменная проверочная работа с устной частью или с практической работой (эксперимент, исследование, опыт и т.п.), а также устные формы (итоговый зачет по билетам), часть портфолио (подборка работ, свидетельствующая о достижении всех требований к предметным результатам обучения) и т.д.

По предметам, не вынесенным на ГИА, итоговая отметка ставится на основе результатов только внутренней оценки.

⁹ В период введения ФГОС СОО допускается установление критерия освоения учебного материала на уровне 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта или учебного исследования. Индивидуальный проект или учебное исследование может выполняться по любому из следующих направлений: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерно-конструкторское; информационное; творческое.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на школьной конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Итоговая отметка по предметам и междисциплинарным программам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца – аттестате о среднем общем образовании.

1.1.3. Педагогические технологии и методы, которые используют в образовательной деятельности.

В соответствии с Федеральным законом РФ От 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации» (п.3. ст 58 педагогические работники имеют право на «...свободу выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания».

С целью создания в школе единого образовательно- методического пространства в условиях обеспечения требований ФГОС и учёта возрастных особенностей обучающихся 10- классов рекомендуется использование технологий системно- деятельностного подхода к обучению.

Системно-деятельностный подход – это такой метод, при котором ученик является активным субъектом педагогического процесса. При этом преподавателю важно самоопределение учащегося в процессе обучения.

Главная цель системно-деятельностного подхода в обучении состоит в том, чтобы пробудить у человека интерес к предмету и процессу обучения, а также развить у него навыки самообразования. В конечном итоге результатом должно стать воспитание человека с активной жизненной позицией не только в обучении, но и в жизни. Такой человек способен ставить перед собой цели, решать учебные и жизненные задачи и отвечать за результат своих действий. Чтобы достичь этой цели, преподаватели должны понимать: педагогический процесс является, прежде всего, совместной деятельностью ребенка и педагога. Учебная деятельность должна быть основана на принципах сотрудничества и взаимопонимания.

Основные технологии системно-деятельностного подхода:

- Проблемно-диалогическая технология направлена на постановку учебной проблемы и поиск решения. В процессе урока педагог совместно с детьми формулирует тему урока и они в процессе взаимодействия решают поставленные учебные задачи. В результате такой деятельности формируются новые знания.

Технологии оценивания (лекционно- семинарско- зачётного система) направлена на формирование самоконтроля, способности оценивать свои действия и их результат самостоятельно, находить свои ошибки. В результате применения этой технологии у обучающихся развивается мотивация к успеху.

Технология продуктивного чтения позволяет учиться понимать прочитанное, извлекать из текста полезную информацию и формировать свою позицию в результате ознакомления с новой информацией.

Таким образом, эти технологии развивают многие важные качества: способность самостоятельно получать и обрабатывать информацию, формировать свое мнение на

основе полученной информации, самостоятельно замечать и исправлять свои ошибки, что обеспечивает реализацию требований к осуществлению педагогического процесса, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте.

1.1.4. Аннотация учебно-методических комплектов и учебников.

Реализацию учебного плана обеспечивают учебно- методические комплекты и учебники, входящие в действующий федеральный перечень учебников

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы

Укомплектованность печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемую основную образовательную программу среднего общего образования учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) на определенных учредителем организации, осуществляющей образовательную деятельность, языках обучения и воспитания.

Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия) для среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения МАОУ СОШ№1

предмет: русский язык

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык, 10-11кл. Русское слово, 2013	100%
11	Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык, 10-11кл. Русское слово, 2013	100%

предмет: литература

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Лебедев Ю.В. Русский язык и литература. Литература 10 класс. В 2 ч. Просвещение, 2016	100%
11	Журавлев, Михайлов Русский язык и лит. Литература 11 кл. XX в. в 2-х. /ФГОС/Просвещение/2017	100 %

предмет: иностранный язык (английский)

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Биболетова М.З. Английский язык. Просвещение, 2013, 2014	100%
11	Биболетова М.З. Английский язык. Просвещение, 2014	100%

предмет: Математика. Алгебра и начала анализа

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. В 2-х ч. Мнемозина, 2014	100%
10 профиль	Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. В 2-х ч. Мнемозина, 2015	100%

11	Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. В 2-х ч. Мнемозина, 2012	100%
----	--	------

Геометрия

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Атанасян Л.С. и др. Геометрия. Просвещение, 2015	100%
11	Атанасян Л.С. и др. Геометрия. Просвещение, 2015	100%

предмет: информатика и ИКТ

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шейна Т.Ю. Информатика. (2-е изд.) БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014	100%
10 профиль	Информатика 10 кл. в 2-х ч. /углубл. уровень/ Поляков, Еремин /ФГОС/2017	100%
11	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шейна Т.Ю. Информатика. (3-е изд.) БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014	100%

предмет: физика

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Мякишев Г.Я., Буховцев, Сотский Н.Н.. Физика 10, 11 класс. Классический курс с приложением на электронном носителе.– М.: Просвещение, 2014 г.	100%
11	Мякишев Г.Я., Буховцев, Сотский Н.Н.. Физика 10, 11 класс. Классический курс с приложением на электронном носителе.– М.: Просвещение, 2016 г.	100%
10 профиль	Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Механика. (Углубленный уровень). 10 класс. Дрофа 2014 Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Молекулярная физика (Углубленный уровень). Дрофа 2014 Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Электродинамика (Углублённый уровень) Дрофа/2014	100%

Предмет: химия

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Просвещение, 2014+СД	100%
10 профиль	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Пономарев С.Ю. Химия. Дрофа, 2016(профиль)	100%
11	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Просвещение, 2014+СД	100%

11 профиль	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Пономарев С.Ю. Химия. Дрофа, 2016(профиль)	100%
---------------	--	------

предмет: биология

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Под ред. Беляева Д.К. Общая биология. 10-11 класс. Просвещение, 2012	100%
11	Под ред. Беляева Д.К. Общая биология. 10-11 класс. Просвещение, 2012	100%
10 профиль	Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология. Дрофа, 2016(профиль)	100%
11 профиль	Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология. Дрофа, 2015(профиль)	100%

предмет: география

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира: Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2017г.	100%
11	Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2012г.	100%

предмет: история России

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Сахаров А.Н., Загладин Н.В. История России и мира с древнейших времен до конца XIX в. (ИнновацШкола). Русское слово, 2014	85%
11	Загладин Н.В. и др. История Отечества. XX – начало XXI в. Русское слово, 2012	100%
11	Загладин Н.В., Петров Ю.А. История. Конец XIX-начало XXI века. (ИнновацШкола). Русское слово, 2014	100%

предмет: всеобщая история

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Загладин Н.В., Симония Н.А. Всеобщая история. Русское слово, 2012	100%
11	Загладин Н.В. Всеобщая история. Русское слово, 2012	100%

предмет: обществознание

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Боголюбов Л.Н., Аверьянов Ю.И., Белявский А.В. и др. Обществознание. Просвещение, 2016	95%
11 профиль	Боголюбов Л.Н., Лабезникова А.Ю., Смирнова Н.М. и др. Обществознание. Просвещение, 2012 (профиль)	100%

11	Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Иванова Л.Ф. и др. Обществознание. Просвещение, 2015	95%
----	---	-----

предмет: экономика

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10 профиль	Основы экономической теории. Под ред. С.И. Иванова. В 2-х книгах. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень образования. М.: ВИТА-Пресс, 2017г.	0%
11 профиль	Основы экономической теории. Под ред. С.И. Иванова. В 2-х книгах. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень образования. М.: ВИТА-Пресс, 2012г.	100%

предмет: право

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10 профиль	Никитин. Право. 10 - 11 кл. . Просвещение, 2014(профиль)	100%
11 профиль	Никитин. Право. 10 - 11 кл. . Просвещение, 2015 (профиль)	100%

предмет: ОБЖ

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Смирнов А.Т.Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для обучающихся 10 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012г.	35%
11	Смирнов А.Т.Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для обучающихся 11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012г.	35%

предмет: физическая культура

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Лях В.И. Физическая культура. Просвещение, 2016	50% на кабинет
11	Лях В.И. Физическая культура. Просвещение, 2016	50% на кабинет

Сетка часов перспективного учебного плана реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета базовый /углубленный	Естественнонаучный		Технологический		Промежуточная или итоговая аттестация		
			10 класс	11 класс	10 класс	11 класс	Промежуточная аттестация 10 класс Накопленная оценка (н/0) или тематическая проверочная работа (ТПР)	Итоговая аттестация 11 класс (далее- ИА по всему объёму содержания программы) (*перечень итоговых работ устанавливается после окончания выбора предметов на ЕГЭ)	
Обязательная часть									
Русский язык и литература	Русский язык	Б [□]		1	1	1	1	ТПР в формате ЕГЭ	ЕГЭ
	Литература	Б [□]		3	3	3	3	ТПР в форме сочинения	ИА или ЕГЭ
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	Б		3/	3/	3/	3/	н/о	ИА или ЕГЭ

Общественные науки	История	Б		2	2	2	2	н/о	ИА или ЕГЭ
	Экономика		У			2	2	ТПР в формате ЕГЭ	ИА или ЕГЭ
	География	Б		1	1			н/о	ИА или ЕГЭ
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	Б	У	6	6	4	4	ТПР в формате ЕГЭ ТПР в формате ЕГЭ	ИА или ЕГЭ
	Информатика	Б	У	1	1	4	4	н/о ТПР в формате ЕГЭ	ИА или ЕГЭ
Естественные науки	Физика		У			5	5	ТПР в формате ЕГЭ	ИА или ЕГЭ
	Химия		У	3	3			ТПР в формате ЕГЭ	ИА или ЕГЭ
	Биология		У	3	3			ТПР в формате ЕГЭ	ИА или ЕГЭ
	Астрономия	Б		0,5	0,5	0,5	0,5	н/о	ИА или ЕГЭ
Физическая культура, экология	Физическая культура	Б		3	3	3	3	н/о	ИА или ЕГЭ

и основы безопасности жизнедеятельности	Основы безопасности жизнедеятельности	Б		1	1	1	1	н/о	ИА или ЕГЭ
	Индивидуальный проект*			1	1	1	1	Защита ИП	Защита портфолио проекта
Итого:				28,5	28,5	29,5	29,5		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Курсы по выбору									
Элективные учебные предметы									
Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета		Естественнонаучный		Технологический			
		Базовый	Углублённый	10 класс	11 класс	10 класс	11 класс		
Общественные науки	«Становление деловых качеств молодого человека»					0,5	0,5	Проект	Защита проекта
Математика и информатика	Теория и практика программирования					1	1	Проект	Защита проекта
Естественные науки	«3-Д моделирование и прототипирование»					1	1	Проект	Защита проекта
	«Домашний доктор»			3,5	3,5			Проект	Защита проекта
	Технология решения ключевых задач по биологии и химии			1	1			Проект	Защита проекта

	Технология решения ключевых задач по физике и информатике					1	1	Проект	Защита проекта
Русский язык и литература	Теория и практика сочинений разных жанров			1	1	1	1	Проект	Защита проекта
	Технология решения ключевых задач по русскому языку			1	1	1	1	Проект	Защита проекта
Математика и информатика	Технология решения ключевых задач по математике			1	1	1	1	Проект	Защита проекта
Итого элективных учебных предметов				7,5	7,5	6,5	6,5		
Итого				36	36	36	36		
курсы по выбору									
Естественные науки	Введение в биотехнологию			1		1		Проект	Проект
	Инженерное проектирование			1		1		Проект	Проект
	«Экология в экспериментах»				1		1	Проект	Проект
Математика и информатика	Информационные технологии				1		1	Проект	Проект
Итого за уч.г.				1			1		
Итого часов		2590		37	37	37	37		

Перспективный план внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования

Пояснительная записка

В соответствии с ФГОС СОО основная образовательная программа среднего общего образования реализуется, в том числе, и через внеурочную деятельность.

Перспективный план внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования (далее- перспективный план, план) МАОУ СОШ № 1 является нормативным документом и подготовлен с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, а также следующих нормативных документов:

1. Указ Президента Российской Федерации от 16.05.1996 №727 «О мерах государственной поддержки общественных объединений, ведущих работу по военно-патриотическому воспитанию молодежи».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 №551 «О военно - патриотических молодежных и детских объединениях»

3. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 0201.2000 №6 «О поддержке общественных объединений, ведущих работу по военно - патриотическому воспитанию молодежи».

4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06.2005 №03-1230 «Об организации работы в образовательных учреждениях по изучению и использованию государственных символов России».

5. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 01.03.2002 №30-51-131/16 «Об организации воспитательной деятельности по ознакомлению с историей и значением официальных государственных символов Российской Федерации и их популяризации».

6. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 25.10.1999 №06-9ин/28-06 и Генерального штаба вооруженных сил Российской Федерации от 26.10.1999 №4036 «О военно-патриотическом воспитании молодежи».

7. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 12.03.2003 №28-51-181/16 "О деятельности музеев образовательных учреждений"

План отражает объём часов в неделю, год, обеспечивает учет индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся.

В школе используется смешанная модель организации внеурочной деятельности:

- сетевая модель организации внеурочной деятельности с использованием базы организаций- партнёров и их специалистов для участия в разовых мероприятиях,
- а также модель организации внеурочной деятельности на основе принципов учёта потребностей обучающихся и их родителей (законных представителей), учёта социокультурных и региональных особенностей учреждения, оптимизации использования учебного и каникулярного периодов учебного года с включение элементов сетевой модели организации.

Кадровое и учебно-методическое обеспечение.

Внеурочную деятельность реализуют учителя – предметники, педагоги-психологи, педагогические работники иных категорий. Система педагогической, психологической, информационной и организационной поддержки учащихся в рамках внеурочной деятельности направлена на содействие их образовательному самоопределению, формирование гражданской идентичности, воспитание патриотизма,

стремление к познанию, умение общаться, на воспитание чувства ответственности за свои решения и поступки, критическое мышление, толерантность и т.п. .

Внеурочная деятельность осуществляется через:

- программы внеурочной деятельности школы;
- дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы, реализующиеся в школе, а также образовательные программы учреждений дополнительного образования детей, а также учреждений культуры и спорта, классное руководство.

К внутренним ресурсам образовательного учреждения подключено взаимодействие с иными социальными партнёрами: ГАУ ЯНАО «Молодёжный центр технологии занятости», ГАУ ЯНАД «Культурно- деловой центр», ГАУ ЯНАО «Центральная библиотека» и т.п.

Реализация плана внеурочной деятельности предусматривает в течение года неравномерное распределение нагрузки. Так, при подготовке коллективных дел (в рамках инициативы ученических сообществ) и воспитательных мероприятий за 1–2 недели используется значительно больший объем времени, чем в иные периоды (между образовательными событиями). На курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся еженедельно расходуется до 4 часов, на организационное обеспечение учебной деятельности, на обеспечение благополучия обучающегося еженедельно до 1 часа. В зависимости от задач на каждом этапе реализации образовательной программы количество часов, отводимых на внеурочную деятельность, может изменяться. В 10-м классе для обеспечения адаптации обучающихся к изменившейся образовательной ситуации выделено больше часов, чем в 11-м классе.

Содержательной основой перспективного плана является программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования. Целевая направленность внеурочной деятельности.

План составлен с целью дальнейшего совершенствования образовательного процесса, обеспечения вариативности образовательного процесса и направлен на развитие индивидуальных интересов, склонностей, способностей обучающихся, совершенствование форм работы по профессиональному самоопределению, приобретению собственного социально-культурного опыта в свободное от учебы время,

Основными задачами организации внеурочной деятельности обучающихся являются:

- достижение обучающимися личностных результатов освоения образовательной программы среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО;
- формирование уклада жизни школы, учитывающего историко-культурную и этническую специфику ЯНАО, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне школы, характера профессиональных предпочтений.

Перспективный план . состоит из

- **инвариантного компонента** (вне зависимости от профиля), который предполагает: организацию жизни ученических сообществ в форме клубных встреч (организованного тематического и свободного общения старшеклассников), участие обучающихся в делах классного ученического коллектива и в общих коллективных делах образовательной организации; проведение ежемесячного учебного собрания по проблемам организации учебного процесса, индивидуальных и групповых консультаций по вопросам организационного обеспечения обучения и обеспечения благополучия обучающихся в жизни образовательной организации. Также в весенние каникулы 10-го класса могут быть организованы поездки в организации профессионального и высшего образования для уточнения индивидуальных планов обучающихся в сфере продолжения образования. После поездок в рамках часов, отведенных на организацию жизни ученических сообществ, проводятся коллективные обсуждения, в ходе которых педагогами обеспечиваются анализ

и рефлексия обучающимися собственных впечатлений о посещении образовательных организаций.

- вариативного компонента: в рамках реализации **естественно-научного профиля** в осенние (зимние) каникулы 10-го класса могут быть организованы поездки и заочные экскурсии в естественнонаучные музеи, зоопарки, биопарки, аквариумы, заповедники, национальные парки и т.п. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса осуществляется подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

В весенние каникулы 10-го класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве (приоритет отдается производствам естественно-научного профиля), подготавливаются и проводятся исследовательские экспедиции, в т.ч. заочные, (например, эколого-биологической направленности).

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве и к участию в исследовательских экспедициях, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов («проект профессиональных проб» и «проект участия в исследовательской экспедиции»).

В каникулярное время (осенние, зимние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, поездки по территории России и за рубеж, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением).

В рамках реализации **технологического профиля** в осенние (зимние) каникулы 10-го класса могут быть организованы поездки и экскурсии на промышленные предприятия, в научно-исследовательские организации, в технические музеи, технопарки. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10-го класса осуществляется подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

В летние (весенние) каникулы 10-го класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве.

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов («проект профессиональных проб»).

В каникулярное время (осенние, весенние каникулы в 11-м классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив старшеклассников, в том числе выезды на природу, туристические походы, экскурсии по г. Салехарду и его окрестностям, поездки по территории России и за рубеж, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей,

концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением), социальные практики, в том числе в качестве организаторов деятельности обучающихся 5–9-х классов.

Перспективный план внеурочной деятельности формируется по следующим направлениям развития личности обучающихся: спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное. Каждое из направлений внеурочной деятельности может реализовываться как последовательно в течение срока освоения ООП СОО, так и в рамках одного учебного года.

Программно-методическое обеспечение внеурочной деятельности является составной частью основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ №1. Учебно- методические пособия, используемые в реализации программ внеурочной деятельности, входят в раздел 2. Федерального перечня учебников или имеют гриф «допущено Министерством образования и науки РФ».

Особенности реализации содержания внеурочной деятельности по направлениям

1. Спортивно-оздоровительное направление. Целесообразность данного направления заключается в формировании знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию. В рамках перспективного плана содержание спортивно – оздоровительное направления реализуется через программы внеурочной деятельности, входящие в блок инвариантного компонента (вне зависимости от профиля), который предполагает: организацию жизни ученических сообществ в форме участия в деятельности спортивных секций, кружков, оздоровительных лагерей, проведении спортивных мероприятий, праздников, Дней здоровья.
2. Духовно-нравственное и социальное направление. Цель - обеспечение духовно-нравственного развития обучающихся в единстве урочной, внеурочной и внешкольной деятельности, в совместной педагогической работе образовательного учреждения, семьи и других институтов общества; активизация внутренних резервов обучающихся, способствующих успешному освоению нового социального опыта на ступени среднего общего образования, в формировании социальных, коммуникативных компетенций, необходимых для эффективного взаимодействия в социуме. Основной формой реализации содержания духовно-нравственного направления является реализация программ внеурочной работы классного руководителя «Класс- моя школьная семья», а также курса «Моральный кодекс гражданина России», входящими в инвариантный блок. Формами организации является участие в проведении форумов, акций, исследований, волонтерских общественно - полезных практик.
3. Общеинтеллектуальное и общекультурное направление призваны способствовать интеллектуальному, духовному развитию, нравственному самосовершенствованию, формированию ценностных ориентаций выбранного профессионального направления, развитие общей культуры, совершенствование опыта взаимодействия с общечеловеческими ценностями мировой культуры, духовными ценностями отечественной культуры, нравственно-этическими ценностями многонационального народа России и народов других стран. Эти направления представлены курсами «Научно- практическая конференция «Старт в медицину», научно- практическая конференция «Старт в реальное производство» , «Ориентация на профессию в области медицины и биотехнологий», «Ориентация на профессию в области промышленности» и реализуются в рамках вариативного блока. Формами реализации являются постоянно действующие семинары, практикумы, конференции.

Сетка часов перспективного учебного плана реализации внеурочной деятельности в рамках основной образовательной программы среднего общего образования (в расчёте на один класс)

Направления деятельности	Название рабочих программ курсов внеурочной деятельности	Кол-во часов в год		Всего за 2 года
		10	11	
Инвариантный компонент				
Спортивно-оздоровительное	Курс «Клубный путь»	1	0,5	1,5
Духовно-нравственное	Курс «Класс – моя школьная семья»	1	1	2
Социальное	Курс «Кодекс гражданина России»	0,5	0,5	2
	Курс «Демократический проект»	0,5	0,5	
Вариативный компонент				
	Естественнонаучный профиль	Технологический профиль		
Общеинтеллектуальное Общекультурное	Научно-практическая конференция «Старт в медицину»	Научно-практическая конференция «Старт в	1+1	2

		реальное производство»			
	Курс «Ориентация на профессию в области медицины и биотехнологий»	Курс «Ориентация на профессию в области промышленнос ти		0,5+0,5	1
Всего			5 час в нед/175 час. В год	3,5 час.нед./1 22 час в год	8,5 час.в нед./297,5 час.за 2 года

Сетка часов перспективного учебного плана реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета		Естественнонаучный		Технологический		
		базовый / углубленный		10 класс	11 класс	10 класс	11 класс	
Обязательная часть								
Русский язык и литература	Русский язык	Б [□]		1	1	1	1	
	Литература	Б [□]		3	3	3	3	
Иностранные языки	Иностранный язык (английский)	Б		3/	3/	3/	3/	
Общественные науки	История	Б		2	2	2	2	
	Экономика		У			2	2	
	География	Б		1	1			
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	Б				4	4	
			У	6	6			

	Информатика	Б	У	1	1	4	4	
Естественные науки	Физика		У			5	5	
	Химия		У	3	3			
	Биология		У	3	3			
	Астрономия	Б		0,5	0,5	0,5	0,5	
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б		3	3	3	3	
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б		1	1	1	1	
	Индивидуальный проект*			1	1	1	1	
Итого:				28,5	28,5	29,5	29,5	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
Курсы по выбору								
Элективные учебные предметы								
Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета		Естественнонаучный		Технологический		
		Базовый	Углублённый	10 класс	11 класс	10 класс	11 класс	
Общественные науки	«Становление деловых качеств молодого человека»					0,5	0,5	

Математика и информатика	Учимся проектировать на компьютере					1	1	
Естественные науки	«3-Д моделирование и прототипирование»					1	1	
	«Домашний доктор»			3,5	3,5			
	Технология решения ключевых задач по биологии и химии			1	1			
	Технология решения ключевых задач по физике и информатике					1	1	
Русский язык и литература	Теория и практика сочинений разных жанров			1	1	1	1	
	Технология решения ключевых задач по русскому языку			1	1	1	1	

Математика и информатика	Технология решения ключевых задач по математике			1	1	1	1	
Итого элективных учебных предметов				7,5	7,5	6,5	6,5	
Итого				36	36	36	36	
Факультативные курсы								
Естественные науки	Введение в биотехнологию			1		1		
	Избранные вопросы физики			1		1		
	«Экология в экспериментах»				1		1	
Математика и информатика	Информационные технологии				1		1	
Итого за уч.г.				1				1
Итого часов		2590		37	37	37	37	

III.3. Система условий реализации основной образовательной программы

III.3.1. Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы

Требования к условиям реализации ООП СОО представляют собой систему требований к кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям реализации ООП СОО и достижения планируемых результатов ООП СОО.

Интегративным результатом реализации указанных требований должно быть создание комфортной развивающей образовательной среды, обеспечивающей высокое качество образования, его доступность, открытость и привлекательность для обучающихся, их родителей (законных представителей) и всего общества, духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся; гарантирующей охрану и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся; комфортной по отношению к обучающимся и педагогическим работникам.

В целях обеспечения реализации ООП СОО МАОУ СОШ№1 для участников образовательного процесса созданы условия, обеспечивающие возможность:

достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы

среднего общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми с ограниченными возможностями здоровья;

выявления и развития способностей обучающихся через систему секций, студий и кружков, организацию общественно-полезной деятельности, используя возможности образовательных учреждений дополнительного образования детей;

работы с одаренными детьми, организации интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;

участия обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в разработке основной образовательной программы

начального общего образования, проектировании и развитии внутришкольной социальной среды; эффективного использования времени, отведенного на реализацию части основной образовательной программы, формируемой участниками учебного процесса, в соответствии с запросами обучающихся и их родителей (законных представителей),

спецификой образовательного учреждения, и с учетом особенностей субъекта Российской Федерации

использования в образовательном процессе современных образовательных технологий;

эффективной самостоятельной работы обучающихся при поддержке педагогических работников; обновления содержания ООП СОО, а также методик и технологий ее реализации в соответствии с динамикой развития системы образования, запросов детей и их родителей (законных представителей), а также с учетом особенностей субъекта

Российской Федерации; эффективного управления образовательным учреждением с использованием информационно-коммуникационных технологий, а также современных механизмов финансирования.

Организационно-педагогические условия:

Режим работы – 6-дневная учебная неделя, в учебном году 2 семестра .

Технологии образовательного процесса:

Для организации личностно ориентированного учебного взаимодействия педагогами применяются следующие педагогические технологии:

педагогика сотрудничества;

проблемное обучение

информационные технологии

проектные технологии

технологии уровневой дифференциации

технологии развивающего обучения

Преобладание технологий, ориентированных на поисковую и творческую деятельность уч-ся, на диалогичность, сотрудничество, содружество.

Система работы с родителями

Основная цель работы с родителями заключается в оказании им помощи в развитии успешности детей в школе. Основные задачи работы учителя с родителями заключаются в оказании социальной и эмоциональной поддержки родителям, взаимодействии на уровне партнеров, укреплении и развитии диалога родителей с детьми, развитии вовлеченности родителей в обучение ребенка в школе и дома, в оказание помощи и поддержки детям в дальнейшем обучении и профессиональном развитии. __

Характеристика укомплектованности организации, осуществляющей образовательную деятельность, педагогическими, руководящими и иными работниками.

Образовательная организация укомплектована кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных основной образовательной программой образовательной организации, способными к инновационной профессиональной деятельности. Образовательный уровень руководящих и педагогических работников соответствует занимаемым должностям.

Количественные и качественные характеристики коллектива школы:

1. Общая численность педагогических работников,

78 человек

1.1. Численность/удельный вес численности педагогических работников, имеющих высшее образование, в общей численности педагогических работников 73 человек/94 %

1.2. Численность/удельный вес численности педагогических работников, имеющих высшее образование педагогической направленности (профиля), в общей численности педагогических работников 73 человек/94%

1.3. Численность/удельный вес численности педагогических работников, имеющих среднее профессиональное образование, в общей численности педагогических работников 5 человек/6%

1.4 Численность/удельный вес численности педагогических работников, имеющих среднее профессиональное образование педагогической направленности (профиля), в общей численности педагогических работников 5 человек/6%

1.5. Численность/удельный вес численности педагогических работников, которым по результатам аттестации присвоена квалификационная категория, в общей численности педагогических работников, в том числе: 53 человек/68%

1.5.1 Высшая - 14 человек /18% -

1.5.2 Первая- 39 человек /50%

1.5.3 соответствие занимаемой должности - 11 человек/%

1.5.4. не имеют результатов аттестации - 9 человек/%

1.30 Численность/удельный вес численности педагогических работников в общей численности педагогических работников, педагогический стаж работы которых составляет:

1.30.1 До 5 лет 12 человек/15%

1.30.2 Свыше 30 лет 18 человек/21%

1.31 Численность/удельный вес численности педагогических работников в общей численности педагогических работников в возрасте до 30 13 человек/17%

1.32 Численность/удельный вес численности педагогических работников в общей численности педагогических работников в возрасте от 55 лет 11 человек/14%

1.33 Численность/удельный вес численности педагогических и административно-хозяйственных работников, не прошедших за последние 3/5 года/лет повышение квалификации/профессиональную переподготовку по профилю педагогической деятельности или иной осуществляемой в образовательной организации деятельности, в общей численности педагогических и административно-хозяйственных работников: 4 человек/% из них 2 человека- молодые специалисты

1.34 Численность/удельный вес численности педагогических и административно-хозяйственных работников, прошедших повышение квалификации по применению в образовательном процессе федеральных государственных образовательных стандартов, в общей

Условия для оказания постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогических работников по вопросам реализации основной образовательной программы, использования инновационного опыта других школ:

В школе в соответствии с положением об организации методического (научно- методического) сопровождения с целью оказания постоянной научно-теоретической, методической и информационной поддержки педагогических работников по вопросам реализации основной образовательной программы созданы школьные предметные и надпредметные методические объединения, а также Школа профессионального мастерства, ориентированная внедрение способов использования инновационного опыта других школ, а также повышения общепрофессионального уровня в соответствии с адресными потребностями.

Стимулирование непрерывного личностного профессионального роста и повышения уровня квалификации педагогических работников, их методологической культуры, использования ими современных педагогических технологий; повышения эффективности и качества педагогического труда, осуществление мониторинга результатов педагогического труда организуется на основе положения о фонде надбавок и доплат.

III.3.2.

Задачи работы ПСП-службы с обучающимися

- содействие полноценному личностному развитию учащихся с учетом возрастных, интеллектуальных и социальных особенностей, формирование у них способности к самовоспитанию и саморазвитию;
- способствовать развитию индивидуальных особенностей подростков, их интересов, способностей, эмоциональной сферы, отношений, жизненных планов;
- оказание своевременной психологической, социальной помощи и поддержки подросткам;
- профилактика нарушений в личностном развитии;
- помощь в определении профессиональных интересов и склонностей, с учетом индивидуальных особенностей подростка и последующим выбором профессии;
- помощь в определении профиля обучения;
- создание условий для успешной социализации учащихся после окончания школы;
- оказание лечебно-профилактической помощи.

Задачи работы ПСП-службы с педагогами и классными руководителями

- согласование действий педагогов и психолога по адаптации учащихся к среднему общему образованию;
- сотрудничество в решении образовательных проблем;
- развитие стрессоустойчивости педагогов в образовательной деятельности;
- развитие педагогических, коммуникативных и др. способностей;
- оказание индивидуальной помощи в случаях затруднений в образовательной деятельности;
- медицинско-профилактическая работа с педагогами.
- информирование о современном мире профессий (проведение тематических классных часов, приглашение специалистов, распространение тематического материала и др.)

Задачи работы ПСП-службы с родителями

- согласование действий родителей, социального педагога и медиков по адаптации учащихся к условиям учебно-воспитательного процесса в школе III ступени;
- сотрудничество в формировании положительной мотивации учения у детей;
- координация процесса формирования ценностных ориентаций и профессиональных предпочтений подростков;
- расширение знаний о мире профессий;
- предупреждение асоциального поведения подростков;
- организация встреч с администрацией гимназии (по проблемам профильного обучения, особенностям подросткового возраста, выявление общественного мнения учащихся и родителей и др.)

Формы работы ПСП-службы с учащимися

- диагностика (изучение адаптации к старшей школе, личностных особенностей, профессиональных предпочтений и интересов, мониторинг заболеваемости, изучение социального статуса учащихся, условий жизни);
- тренинговая и коррекционная работа (по результатам психодиагностических исследований, запросу родителей, педагогов и самих учащихся, профориентационные игры и групповые занятия);
- консультирование (по результатам диагностики, индивидуальным запросам, по вопросу профессиональной ориентации и выбору профиля обучения);
- просветительская и профилактическая работа (по вопросам гигиены и здорового образа жизни, профессионального самоопределения, участие в проведении классных часов по запросу педагогов).

Формы работы ПСП-службы с педагогами и классными руководителями

- консультирование (по результатам диагностики учащихся и педагогов, по вопросам здоровья, индивидуальное);
- просветительская и профилактическая работа (ознакомление с возрастными особенностями подростков, формами психологического воздействия на учащихся, профессиональными интересами учащихся);
- диагностика;
- тренинги (профилактика эмоционального выгорания, снятие эмоционального напряжения и др.).

Формы работы ПСП-службы с родителями

- индивидуальное консультирование (по результатам диагностики, по проблемам возрастных и психологических особенностей подростков, по вопросу профессиональной ориентации и выбору профиля обучения);
- просветительская и профилактическая работа (лектории для родителей «Родительский час», встречи со специалистами смежных областей, по вопросам здоровья и гигиены, профессиональной ориентации и выбору профиля обучения);
- диагностика (опрос общественного мнения, диагностика семьи);
- тренинги и специальные занятия (коммуникативные тренинги, ролевые и деловые игры и др.).

Работа ПСП-службы на уровне среднего общего образования строится на системе *принципов*:

-Принцип ценности личности школьника предполагает рассматривать личность школьника как главную ценность, ее индивидуальные достижения в развитии, психологическом развитии и в учебно-воспитательном процессе.

-Принцип «здесь и сейчас» предписывает рассматривать учащегося, включенного в конкретную педагогическую ситуацию, на уроке, вне урока и в процессе жизнедеятельности.

-Принцип ответственной взаимозависимости рассматривает влияние личности взрослого (педагога, родителей, психолога и др.) на личность школьника, на процесс обучения учащегося и отражает взаимозависимость учащегося и окружающих его взрослых в учебно-воспитательном процессе.

- Принцип коммуникативной культуры принцип сводится к целенаправленной работе по формированию и повышению коммуникативной культуры учащихся, педагогов, родителей.

- Принцип «не навредить» подразумевает создание необходимых условий позволяющих сохранить психологическое и физическое здоровье школьников в процессе обучения. Психолог исходит из уважения личного достоинства, прав и свобод, провозглашенных и гарантированных Конституцией Российской Федерации.

- Принцип конфиденциальности предполагает, что материал, полученный психологом в процессе его работы с испытуемым на основе доверительных отношений, не подлежит случайному разглашению.

III.3.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования включает в себя:

- обеспечение государственных гарантий прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего общего образования;
- исполнение требований ФГОС СОО организацией, осуществляющей образовательную деятельность;
- реализацию обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая выполнение индивидуальных проектов и внеурочную деятельность.

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования отражает структуру и объем расходов, необходимых для реализации основной образовательной программы среднего общего образования, а также механизм их формирования.

Расчет нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативных затрат оказания государственных (муниципальных) услуг по реализации образовательной программы среднего общего образования осуществляется по направленности (профилю) основной образовательной программы среднего общего образования с учетом форм обучения, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных указанным Федеральным законом особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся) в расчете на одного обучающегося.

III.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы формируются с учетом:

- требований ФГОС СОО;
- положения о лицензировании образовательной деятельности, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2013 г. № 966;
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.6.2553-09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 сентября 2009 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 5.11.2009 г., регистрационный № 15172. Российская газета, 2009, № 217);
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях, учреждениях начального и среднего профессионального образования», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23 июля 2008 г. № 45 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 7.08.2008 г., регистрационный № 12085. Российская газета, 2008, № 174);
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 мая

2010 г. № 58 (зарегистрированных Министерством юстиции Российской Федерации 9.08.2010 г., регистрационный № 18094. Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2010, № 36);

– Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4.09.2014 г. № 1726-р (в части поддержки внеурочной деятельности и блока дополнительного образования);

– иных действующих федеральных/региональных/муниципальных/ локальных нормативных актов и рекомендаций.

Материально-технические условия реализации основной образовательной программы:

Приложение N 1

УТВЕРЖДЁН
приказом
Министерства образования
и науки Российской Федерации
от 30 марта 2016 года N

Перечень средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимый при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях

Раздел 1. Комплекс оснащения общешкольных помещений		Имеется	Необходимо приобрести
Подраздел 1. Входная зона			
<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>			
1.1. 1.	Диван модульный или кресла модульные		Диван модульный или кресла модульные
1.1. 2.	Доска объявлений	Доска объявлений	
1.1. 3.	Стол для администратора		Стол для администратора
1.1. 4.	Кресло для администратора		Кресло для администратора
<i>IT оборудование</i>			
1.1. 5	Интерактивная панель		Интерактивная панель
1.1. 6.	Интерактивная стойка со встроенным планшетом		Интерактивная стойка со встроенным планшетом
1.1. 7.	Стойка для зарядки мобильных устройств		Стойка для зарядки мобильных устройств
1.1. 8.	Средство организации беспроводной сети		

Подраздел 2. Гардероб			
1.2.1.	Гардеробная система	Гардеробная система	
1.2.2.	Банкетка	Банкетка	
1.2.3.	Зеркало большое	Зеркало большое	

Подраздел 3. Библиотека

Специализированная мебель и системы хранения

1.3.1.	Стол библиотекаря	Стол библиотекаря	
1.3.2.	Кресло для библиотекаря	Кресло для библиотекаря	
1.3.3.	Стеллажи библиотечные (одно-, двухсторонние, демонстрационные, угловые) для хранения и демонстрации печатных и медиа пособий и художественной литературы	Стеллажи библиотечные (одно-, двухсторонние, демонстрационные, угловые) для хранения и демонстрации печатных и медиа пособий и художественной литературы	
1.3.4.	Стол для выдачи пособий	Стол для выдачи пособий	
1.3.5.	Шкаф для читательских формуляров	Шкаф для читательских формуляров	
1.3.6.	Картотека	Картотека	
1.3.7.	Стол учебные (для читального зала, модульные для коворкинга, компьютерные)	Стол учебные (для читального зала, модульные для коворкинга, компьютерные)	
1.3.8.	Стул учебный регулируемый по высоте	Стул учебный регулируемый по высоте	
1.3.9.	Кресло для чтения	Кресло для чтения	

Технические средства обучения (рабочее место библиотекаря)

1.3.10.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	
1.3.11.	Компьютер библиотекаря	Компьютер библиотекаря	
1.3.12.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
1.3.13.	Документ-камера		Документ-камера
1.3.14.	Акустическая система для аудитории	Акустическая система для аудитории	
1.3.15.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	

1.3. 16.	Средство организации беспроводной сети	Средство организации беспроводной сети	
-------------	--	--	--

Технические средства обучения (рабочее место ученика)

1.3. 17.	Компьютер учащегося	Компьютер учащегося	
-------------	---------------------	---------------------	--

1.3. 18.	Планшетный компьютер для коворкинга	Планшетный компьютер для коворкинга	
-------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--

Подраздел 4. Многофункциональный актовый зал

Специализированная мебель

1.4. 1.	Стул	Стул	
------------	------	------	--

1.4. 2.	Трибуна	Трибуна	
------------	---------	---------	--

1.4. 3.	Стол в президиум	Стол в президиум	
------------	------------------	------------------	--

1.4. 4.	Стул в президиум	Стул в президиум	
------------	------------------	------------------	--

1.4. 5.	Системы хранения светового и акустического оборудования	Системы хранения светового и акустического оборудования	
------------	---	---	--

1.4. 6.	Струнно-клавишный музыкальный инструмент		Струнно-клавишный музыкальный инструмент
------------	--	--	--

1.4. 7.	Мультимедийная трибуна для презентаций		Мультимедийная трибуна для презентаций
------------	--	--	--

1.4. 8.	Управляемая видеокамера		Управляемая видеокамера
------------	-------------------------	--	-------------------------

Оборудование сцены

1.4. 9.	Экран большого размера	Экран большого размера	
------------	------------------------	------------------------	--

1.4. 10.	Проектор для актового зала с потолочным креплением	Проектор для актового зала с потолочным креплением	
-------------	--	--	--

1.4. 11.	Автоматизированное рабочее место оператора	Автоматизированное рабочее место оператора	
-------------	--	--	--

1.4. 12.	DJ-проигрыватель звуковой системы	DJ-проигрыватель звуковой системы	
-------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--

1.4. 13.	Радиосистема с головным микрофоном		Радиосистема с головным микрофоном
-------------	------------------------------------	--	------------------------------------

1.4. 14.	Вокальный радиомикрофон	Вокальный радиомикрофон	
-------------	-------------------------	-------------------------	--

1.4. 15.	Напольная микрофонная стойка - журавль	Напольная микрофонная стойка - журавль	
-------------	--	--	--

1.4. 16.	Цифровой микшер	Цифровой микшер	
-------------	-----------------	-----------------	--

1.4. 17.	Сабвуфер	Сабвуфер	
-------------	----------	----------	--

1.4. 18.	Активная трехполосная акустическая система	Активная трехполосная акустическая система	
-------------	--	--	--

1.4.19.	Средство организации беспроводной сети	Средство организации беспроводной сети	
1.4.20.	Комплект проводов для проекта	Комплект проводов для проекта	
1.4.21.	Шкаф рэковый	Шкаф рэковый	

Подраздел 5. Столовая и пищеблок

<p>Оснащение пищеблока в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.5.2409-08 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23 июля 2008 года N 45 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 7 августа 2008 года, регистрационный N 12085. Российская газета, 2008, N 174).</p>		
--	--	--

Специализированная мебель и оборудование для столовой

1.5.1.	Стол	Стол	
1.5.2.	Стул складной с мягким сиденьем	Стул складной с мягким сиденьем	
1.5.3.	Линия раздачи	Линия раздачи	
1.5.4.	Терминалы оплаты за питание	Терминалы оплаты за питание	
1.5.5.	Индивидуальный набор посуды	Индивидуальный набор посуды	
1.5.6.	Поднос	Поднос	

Подраздел 6. Спортивный комплекс

Часть 1. Оборудование универсального спортивного зала 18x30 м, 24x42 м

1.6.1.	Табло электронное игровое (для волейбола, баскетбола, футбола, гандбола) с защитным экраном		Табло электронное игровое (для волейбола, баскетбола, футбола, гандбола) с защитным экраном
--------	---	--	---

1.6. 2.	Комплект скамеек и систем хранения вещей обучающихся	Комплект скамеек и систем хранения вещей обучающихся	
1.6. 3.	Стеллажи для инвентаря	Стеллажи для инвентаря	
Спортивные игры			
1.6. 4.	Стойки волейбольные универсальные на растяжках (для волейбола, бадминтона, тенниса) с механизмом натяжения, протектором и волейбольной сеткой.	Стойки волейбольные универсальные на растяжках (для волейбола, бадминтона, тенниса) с механизмом натяжения, протектором и волейбольной сеткой.	
1.6. 5.	Ворота для гандбола, мини-футбола складные (Комплект из 2 ворот с протекторами и сетками)	Ворота для гандбола, мини-футбола складные (Комплект из 2 ворот с протекторами и сетками)	
1.6. 6.	Мяч баскетбольный N 7 тренировочный	Мяч баскетбольный N 7 тренировочный	
1.6. 7.	Мяч баскетбольный N 7 для соревнований	Мяч баскетбольный N 7 для соревнований	
1.6. 8.	Мяч баскетбольный N 5	Мяч баскетбольный N 5	
1.6. 9.	Мяч футбольный N 5 тренировочный	Мяч футбольный N 5 тренировочный	
1.6. 10.	Мяч футбольный N 5 для соревнований	Мяч футбольный N 5 для соревнований	
1.6. 11.	Мяч волейбольный тренировочный	Мяч волейбольный тренировочный	
1.6. 12.	Мяч волейбольный для соревнований	Мяч волейбольный для соревнований	
1.6. 13.	Мяч футбольный N 4	Мяч футбольный N 4	
1.6. 14.	Насос для накачивания мячей	Насос для накачивания мячей	
1.6. 15.	Жилетка игровая	Жилетка игровая	
1.6. 16.	Тележка для хранения мячей	Тележка для хранения мячей	
1.6. 17.	Сетка для хранения мячей	Сетка для хранения мячей	
1.6. 18.	Конус с втулкой, палкой и флажком	Конус с втулкой, палкой и флажком	
Гимнастика, фитнес, общефизическая подготовка			
1.6. 19.	Скамейка гимнастическая жесткая	Скамейка гимнастическая жесткая	
1.6. 20.	Мат гимнастический прямой	Мат гимнастический прямой	

1.6. 21.	Мостик гимнастический подпружиненный	Мостик гимнастический подпружиненный	
1.6. 22.	Бревно гимнастическое напольное 3 м	Бревно гимнастическое напольное 3 м	
1.6. 23.	Перекладина гимнастическая пристенная	Перекладина гимнастическая пристенная	
1.6. 24.	Консоль пристенная для канатов и шестов (3 крюка)	Консоль пристенная для канатов и шестов (3 крюка)	
1.6. 25.	Канат для лазания	Канат для лазания	
1.6. 26.	Шест для лазания	Шест для лазания	
1.6. 27.	Перекладина навесная универсальная	Перекладина навесная универсальная	
1.6. 28.	Брусья навесные	Брусья навесные	
1.6. 29.	Доска наклонная навесная	Доска наклонная навесная	
1.6. 30.	Тренажер навесной для пресса	Тренажер навесной для пресса	
1.6. 31.	Тренажер навесной для спины	Тренажер навесной для спины	
1.6. 32.	Комплект для групповых занятий (с подвижным стеллажом)	Комплект для групповых занятий (с подвижным стеллажом)	

Легкая атлетика

1.6. 33.	Стойки для прыжков в высоту	Стойки для прыжков в высоту	
1.6. 34.	Планка для прыжков	Планка для прыжков	
1.6. 35.	Мяч для метания	Мяч для метания	
1.6. 36.	Щит для метания в цель навесной	Щит для метания в цель навесной	
1.6. 37.	Барьер легкоатлетический регулируемый, юношеский	Барьер легкоатлетический регулируемый, юношеский	

Подвижные игры и мероприятия

1.6. 38.	Набор для подвижных игр (в сумке)	Набор для подвижных игр (в сумке)	
1.6. 39.	Комплект для проведения мероприятий (в бауле)	Комплект для проведения мероприятий (в бауле)	
1.6. 40.	Комплект судейский (в сумке)	Комплект судейский (в сумке)	
1.6. 41.	Музыкальный центр	Музыкальный центр	

Часть 2. Кабинет учителя физкультуры

1.6.42.	Персональный компьютер (ноутбук) с установленным ПО	Персональный компьютер (ноутбук) с установленным ПО	
1.6.43.	Стол компьютерный	Стол компьютерный	
1.6.44.	Многофункциональное устройство с цветной печатью	Многофункциональное устройство с цветной печатью	
1.6.45.	Комплект видеопрограмм по физической культуре	Комплект видеопрограмм по физической культуре	
1.6.46.	Информационный щит	Информационный щит	

Часть 3. Снарядная (дополнительное вариативное оборудование и инвентарь)

1.6.47.	Стеллажи для лыж	Стеллажи для лыж	
1.6.48.	Лыжный комплект	Лыжный комплект	
1.6.49.	Клюшки хоккейные	Клюшки хоккейные	
1.6.50.	Стол для настольного тенниса передвижной для помещений	Стол для настольного тенниса передвижной для помещений	
1.6.51.	Комплект для настольного тенниса	Комплект для настольного тенниса	
1.6.52.	Стойки для бадминтона	Стойки для бадминтона	
1.6.53.	Набор для бадминтона (в чехле)	Набор для бадминтона (в чехле)	
1.6.54.	Конь гимнастический малый	Конь гимнастический малый	
1.6.55.	Тележка для перевозки матов	Тележка для перевозки матов	
1.6.56.	Мат гимнастический складной	Мат гимнастический складной	
1.6.57.	Комплект поливалентных матов и модулей	Комплект поливалентных матов и модулей	
1.6.58.	Определитель высоты прыжка	Определитель высоты прыжка	
1.6.59.	Обруч гимнастический	Обруч гимнастический	
1.6.60.	Медболы	Медболы	
1.6.61.	Степ платформы	Степ платформы	
1.6.62.	Снаряд для функционального тренинга	Снаряд для функционального тренинга	
1.6.63.	Снаряд для подтягивания/отжимания	Снаряд для подтягивания/отжимания	
1.6.64.	Тумба прыжковая атлетическая	Тумба прыжковая атлетическая	

1.6. 65.	Канат для перетягивания	Канат для перетягивания	
1.6. 66.	Граната для метания	Граната для метания	
1.6. 67.	Пьедестал разборный	Пьедестал разборный	
1.6. 68.	Аптечка медицинская настенная	Аптечка медицинская настенная	
1.6. 69.	Стеллажи для инвентаря	Стеллажи для инвентаря	
1.6. 70.	Шкаф-локер для инвентаря	Шкаф-локер для инвентаря	
1.6. 71.	Коврик дезинфекционный	Коврик дезинфекционный	

Часть 4. Малый спортивный зал 12x24 м

Спортивные игры

1.6. 72.	Стойки волейбольные универсальные пристенные (для волейбола, бадминтона, тенниса) с механизмом натяжения, протектором и волейбольной сеткой	Стойки волейбольные универсальные пристенные (для волейбола, бадминтона, тенниса) с механизмом натяжения, протектором и волейбольной сеткой	
1.6. 73.	Скамейка гимнастическая жесткая	Скамейка гимнастическая жесткая	
1.6. 74.	Лента для художественной гимнастики	Лента для художественной гимнастики	

Дополнительное вариативное оборудование

1.6. 75.	Зеркало травмобезопасное	Зеркало травмобезопасное	
1.6. 76.	Тренажер беговая дорожка (электрическая)	Тренажер беговая дорожка (электрическая)	
1.6. 77.	Тренажер эллипсоид магнитный	Тренажер эллипсоид магнитный	
1.6. 78.	Велотренажер магнитный	Велотренажер магнитный	
1.6. 79.	Тренажер на жим лежа	Тренажер на жим лежа	
1.6. 80.	Тренажер на жим стоя	Тренажер на жим стоя	
1.6. 81.	Тренажер для бицепсов	Тренажер для бицепсов	
1.6. 82.	Тренажер для пресса	Тренажер для пресса	
1.6. 83.	Тренажер для пресса ногами	Тренажер для пресса ногами	
1.6. 84.	Скамья атлетическая универсальная	Скамья атлетическая универсальная	

1.6. 85.	Скамья атлетическая горизонтальная	Скамья атлетическая горизонтальная	
1.6. 86.	Тренажер для мышц спины	Тренажер для мышц спины	
1.6. 87.	Стеллаж для гантелей	Стеллаж для гантелей	
1.6. 88.	Комплект гантелей обрезиненных	Комплект гантелей обрезиненных	
1.6. 89.	Штанга обрезиненная разборная	Штанга обрезиненная разборная	
1.6. 90.	Мяч для фитнеса	Мяч для фитнеса	
1.6. 91.	Палка гимнастическая утяжеленная (боди бар)	Палка гимнастическая утяжеленная (боди бар)	
1.6. 92.	Упоры для отжиманий	Упоры для отжиманий	
1.6. 93.	Тумба прыжковая атлетическая	Тумба прыжковая атлетическая	
1.6. 94.	Музыкальный центр	Музыкальный центр	
Комплект для фитнеса и хореографии			
1.6. 95.	Зеркало травмобезопасное	Зеркало травмобезопасное	
1.6. 96.	Станок хореографический двухрядный	Станок хореографический двухрядный	
1.6. 97.	Кронштейн для фитболов	Кронштейн для фитболов	
1.6. 98.	Комплект баннеров для оформления зала	Комплект баннеров для оформления зала	
1.6. 99.	Телевизор с DVD на кронштейне	Телевизор с DVD на кронштейне	
1.6. 100.	Музыкальный центр	Музыкальный центр	
1.6. 101.	Комплект для групповых занятий (с подвижным стеллажом)	Комплект для групповых занятий (с подвижным стеллажом)	
1.6. 102.	Комплект для силовой гимнастики (с подвижным стеллажом)	Комплект для силовой гимнастики (с подвижным стеллажом)	
1.6. 103.	Степ-платформа	Степ-платформа	
1.6. 104.	Мяч для фитнеса	Мяч для фитнеса	
1.6. 105.	Банкетки	Банкетки	

1.6. 106.	Шкаф-локер для инвентаря	Шкаф-локер для инвентаря	
1.6. 107.	Коврик дезинфекционный (с дезинфекционным раствором)	Коврик дезинфекционный (с дезинфекционным раствором)	
Комплект для занятий гимнастикой, акробатикой, единоборствами			
1.6. 108.	Ковер гимнастический	Ковер гимнастический	
1.6. 109.	Мат для приземлений и отработки бросков	Мат для приземлений и отработки бросков	
1.6. 110.	Зеркало передвижное травмобезопасное	Зеркало передвижное травмобезопасное	
1.6. 111.	Модуль-трапеция большой	Модуль-трапеция большой	
1.6. 112.	Ковёр борцовский	Ковёр борцовский	
1.6. 113.	Манекены для занятий единоборствами (120-140-150-165 см, 15-22-26-40 кг)	Манекены для занятий единоборствами (120-140-150-165 см, 15-22-26-40 кг)	
1.6. 114.	Жгут тренировочный полимерный эластичный	Жгут тренировочный полимерный эластичный	
1.6. 115.	Стенка гимнастическая	Стенка гимнастическая	
1.6. 116.	Перекладина навесная универсальная	Перекладина навесная универсальная	
1.6. 117.	Брусья навесные	Брусья навесные	
1.6. 118.	Доска наклонная навесная	Доска наклонная навесная	
Дополнительное вариативное оборудование по видам спорта			
Бадминтон			
1.6. 119.	Волан	Волан	
1.6. 120.	Ракетка для бадминтона	Ракетка для бадминтона	
1.6. 121.	Сетка для бадминтона	Сетка для бадминтона	
1.6. 122.	Стойки для крепления бадминтонной сетки (стационарные, передвижные, пристенные)	Стойки для крепления бадминтонной сетки (стационарные, передвижные, пристенные)	
1.6. 123.	Струны для бадминтона	Струны для бадминтона	
Баскетбол			
1.6. 124.	Кольцо баскетбольное	Кольцо баскетбольное	

1.6. 125.	Сетка баскетбольная	Сетка баскетбольная	
1.6. 126.	Стойки баскетбольная игровая передвижная (детская), мобильная, стационарная	Стойки баскетбольная игровая передвижная (детская), мобильная, стационарная	
1.6. 127.	Ферма для щита баскетбольного	Ферма для щита баскетбольного	
1.6. 128.	Щит баскетбольный	Щит баскетбольный	
1.6. 129.	Мячи баскетбольные (размер 3, 5, 6, 7)	Мячи баскетбольные (размер 3, 5, 6, 7)	
Велоспорт			
1.6. 130.	BMX-велосипед	BMX-велосипед	
1.6. 131.	Горный велосипед	Горный велосипед	
1.6. 132.	Запасные части для ремонта велосипедов	Запасные части для ремонта велосипедов	
1.6. 133.	Комплект защиты	Комплект защиты	
1.6. 134.	Стойка и комплект инструментов для ремонта велосипеда	Стойка и комплект инструментов для ремонта велосипеда	
1.6. 135.	Стойки для велосипедов	Стойки для велосипедов	
Волейбол			Волейбол
1.6. 136.	Антенны с карманом для сетки	Антенны с карманом для сетки	
1.6. 137.	Вышка судейская универсальная	Вышка судейская универсальная	
1.6. 138.	Мяч волейбольный	Мяч волейбольный	
1.6. 140. *	Протектор для волейбольных стоек	Протектор для волейбольных стоек	
* Нумерация соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.			
1.6. 141.	Сетка волейбольная	Сетка волейбольная	
1.6. 142.	Стойка волейбольная универсальная	Стойка волейбольная универсальная	
1.6. 143.	Тренажёр для волейбола	Тренажёр для волейбола	
Гандбол			Гандбол
1.6. 144.	Ворота для мини-гандбола или гандбола	Ворота для мини-гандбола или гандбола	

1.6. 145.	Мяч для метания	Мяч для метания	
1.6. 146.	Сетка гашения	Сетка гашения	
1.6. 147.	Сетка для ворот	Сетка для ворот	
1.6. 148.	Стойка для обводки	Стойка для обводки	
1.6. 149.	Мяч гандбольный (размеры - 1, 2, 3)	Мяч гандбольный (размеры - 1, 2, 3)	
Городошный спорт			Городошный спорт
1.6. 150.	Бита	Бита	
1.6. 151.	Городки	Городки	
1.6. 152.	Листы с разметкой города	Листы с разметкой города	
1.6. 153.	Отбойная стенка	Отбойная стенка	
1.6. 154.	Сетка для ограждения	Сетка для ограждения	
1.6. 155.	Фиксированные планки на лицевых линиях конов и полуконов	Фиксированные планки на лицевых линиях конов и полуконов	
Греко-римская и вольная борьба			Греко-римская и вольная борьба
1.6. 156.	Борцовский тренировочный манекен	Борцовский тренировочный манекен	
1.6. 157.	Комплект борцовского ковра (покрытие, маты)	Комплект борцовского ковра (покрытие, маты)	
Дартс			Дартс
1.6. 158.	Дротик	Дротик	
1.6. 159.	Мишень	Мишень	
Дзюдо			Дзюдо
1.6. 160.	Татами (маты для дзюдо)	Татами (маты для дзюдо)	
1.6. 161.	Тренировочные борцовские манекены	Тренировочные борцовские манекены	
Лёгкая атлетика			Лёгкая атлетика
1.6. 162.	Барьер легкоатлетический	Барьер легкоатлетический	
1.6. 163.	Брусок для отталкивания	Брусок для отталкивания	

1.6. 164.	Граната спортивная для метания	Граната спортивная для метания	
1.6. 165.	Диск легкоатлетический	Диск легкоатлетический	
1.6. 166.	Дорожка для разбега	Дорожка для разбега	
1.6. 167.	Зона приземления для прыжков	Зона приземления для прыжков	
1.6. 168.	Линейка для прыжков в длину	Линейка для прыжков в длину	
1.6. 169.	Метательный снаряд	Метательный снаряд	
1.6. 170.	Мяч малый для метания	Мяч малый для метания	
1.6. 171.	Планка для прыжков в высоту	Планка для прыжков в высоту	
1.6. 172.	Стартовая колодка легкоатлетическая	Стартовая колодка легкоатлетическая	
1.6. 173.	Стойка для прыжков в высоту	Стойка для прыжков в высоту	
1.6. 174.	Экран защитный	Экран защитный	
1.6. 175.	Эстафетная палочка	Эстафетная палочка	
Лыжные гонки			Лыжные гонки
1.6. 176.	Ботинки для лыж	Ботинки для лыж	
1.6. 177.	Инвентарь для мелкого ремонта лыж	Инвентарь для мелкого ремонта лыж	
1.6. 178.	Инвентарь для обработки лыж	Инвентарь для обработки лыж	
1.6. 179.	Крепления для лыж	Крепления для лыж	
1.6. 180.	Лыжи	Лыжи	
1.6. 181.	Лыжные палки	Лыжные палки	
1.6. 182.	Смазки для лыж	Смазки для лыж	
1.6. 183.	Станок для обработки и подготовки лыж	Станок для обработки и подготовки лыж	
Настольный теннис			Настольный теннис
1.6. 184.	Мяч для настольного тенниса	Мяч для настольного тенниса	
1.6. 185.	Ракетка для настольного тенниса	Ракетка для настольного тенниса	

1.6. 186.	Сетка	Сетка	
1.6. 187.	Стол теннисный любительский	Стол теннисный любительский	
1.6. 188.	Стол теннисный профессиональный	Стол теннисный профессиональный	
1.6. 189.	Тренировочный робот	Тренировочный робот	
Плавание			Плавание
1.6. 190.	Аквапалка	Аквапалка	
1.6. 191.	Акватренер двойной, с поясом	Акватренер двойной, с поясом	
1.6. 192.	Дорожки ортопедическая, резиновая	Дорожки ортопедическая, резиновая	
1.6. 193.	Доска	Доска	
1.6. 194.	Жилет плавательный спасательный (страховочный)	Жилет плавательный спасательный (страховочный)	
1.6. 195.	Игрушки плавающие	Игрушки плавающие	
1.6. 196.	Катушка для хранения разделительных дорожек	Катушка для хранения разделительных дорожек	
1.6. 197.	Коврик резиновый	Коврик резиновый	
1.6. 198.	Комплект для подводного плавания	Комплект для подводного плавания	
1.6. 199.	Контактные элементы	Контактные элементы	
1.6. 200.	Контейнер для хранения инвентаря	Контейнер для хранения инвентаря	
1.6. 201.	Крепление для спасательного круга	Крепление для спасательного круга	
1.6. 202.	Круг спасательный (детский облегченный)	Круг спасательный (детский облегченный)	
1.6. 203.	Лопатки для рук разных размеров	Лопатки для рук разных размеров	
1.6. 204.	Мяч резиновый	Мяч резиновый	
1.6. 205.	Надувные круги и нарукавники для плавания	Надувные круги и нарукавники для плавания	
1.6. 206.	Обручи плавающие (горизонтальные)	Обручи плавающие (горизонтальные)	
1.6. 207.	Обручи с грузами (вертикальные)	Обручи с грузами (вертикальные)	
1.6. 208.	Поплавок цветной (флажок)	Поплавок цветной (флажок)	

1.6. 209.	Пояс с петлей для обучения плаванию	Пояс с петлей для обучения плаванию	
1.6. 210.	Разделительная волногасящая дорожка	Разделительная волногасящая дорожка	
1.6. 211.	Разделительная дорожка	Разделительная дорожка	
1.6. 212.	Разделительный блок	Разделительный блок	
1.6. 213.	Спасательный линь	Спасательный линь	
1.6. 214.	Термометр для воды	Термометр для воды	
1.6. 215.	Термометр комнатный	Термометр комнатный	
1.6. 216.	Часы-секундомер (настенные)	Часы-секундомер (настенные)	
1.6. 217.	Шест пластмассовый	Шест пластмассовый	
1.6. 218.	Шест спасательный с петлей	Шест спасательный с петлей	
Пулевая стрельба			Пулевая стрельба
1.6. 219.	Доска информационная	Доска информационная	
1.6. 220.	Инвентарь для стрельбы	Инвентарь для стрельбы	
1.6. 221.	Металлический шкаф	Металлический шкаф	
1.6. 222.	Очки защитные	Очки защитные	
1.6. 223.	Пневматическая винтовка	Пневматическая винтовка	
1.6. 224.	Пневматический пистолет	Пневматический пистолет	
1.6. 225.	Пулеулавливатель с мишенью	Пулеулавливатель с мишенью	
Регби			Регби
1.6. 226.	Ворота	Ворота	
1.6. 227.	Мешок для захватов	Мешок для захватов	
1.6. 228.	Мяч регбийный	Мяч регбийный	
1.6. 229.	Обтяжка боковых стоек ворот	Обтяжка боковых стоек ворот	
1.6. 230.	Подушка регбийная тренировочная	Подушка регбийная тренировочная	

1.6. 231.	Сетка для ворот	Сетка для ворот	
1.6. 232.	Стойка для обвода	Стойка для обвода	
Самбо			Самбо
1.6. 233.	Ковер для самбо	Ковер для самбо	
Скалолазание			Скалолазание
1.6. 234.	Каска	Каска	
1.6. 235.	Релаксационная стенка	Релаксационная стенка	
1.6. 236.	Оборудование для скалодрома с зацепками	Оборудование для скалодрома с зацепками	
1.6. 237.	Специальное снаряжение	Специальное снаряжение	
1.6. 238.	Страховочное снаряжение	Страховочное снаряжение	
1.6. 239.	Траверсы	Траверсы	
Скейтбординг			Скейтбординг
1.6. 240.	Скейтборд	Скейтборд	
Софтбол			Софтбол
1.6. 241.	Бита	Бита	
1.6. 242.	Защитные элементы	Защитные элементы	
1.6. 243.	Ловушка (перчатка)	Ловушка (перчатка)	
1.6. 244.	Мяч	Мяч	
Спортивная гимнастика			Спортивная гимнастика
1.6. 245.	Бревно гимнастическое напольное постоянной высоты	Бревно гимнастическое напольное постоянной высоты	
1.6. 246.	Бревно гимнастическое тренировочное	Бревно гимнастическое тренировочное	
1.6. 247.	Брусья гимнастические параллельные	Брусья гимнастические параллельные	
1.6. 248.	Брусья гимнастические разновысокие	Брусья гимнастические разновысокие	
1.6. 249.	Козел гимнастический	Козел гимнастический	
1.6. 250.	Кольца гимнастические	Кольца гимнастические	

1.6. 251.	Конь гимнастический	Конь гимнастический	
1.6. 252.	Мост гимнастический подкидной	Мост гимнастический подкидной	
1.6. 253.	Переключатель гимнастическая	Переключатель гимнастическая	
1.6. 254.	Скамейка гимнастическая универсальная (бревно напольное)	Скамейка гимнастическая универсальная (бревно напольное)	
Спортивное ориентирование и спортивный туризм			Спортивное ориентирование и спортивный туризм
1.6. 255.	Верёвка туристическая	Верёвка туристическая	
1.6. 256.	Емкость для воды	Емкость для воды	
1.6. 257.	Коврик бивачный	Коврик бивачный	
1.6. 258.	Компас спортивный	Компас спортивный	
1.6. 259.	Комплект туристический бивуачный	Комплект туристический бивуачный	
1.6. 260.	Контрольный пункт с системой отметки	Контрольный пункт с системой отметки	
1.6. 261.	Костровой набор	Костровой набор	
1.6. 262.	Набор канатов	Набор канатов	
1.6. 263.	Набор шанцевого инструмента	Набор шанцевого инструмента	
1.6. 264.	Разметочная полимерная лента	Разметочная полимерная лента	
1.6. 265.	Рюкзак туристический	Рюкзак туристический	
1.6. 266.	Стол переносной раскладной с комплектом стульев	Стол переносной раскладной с комплектом стульев	
1.6. 267.	Тент	Тент	
1.6. 268.	Фонарь кемпинговый	Фонарь кемпинговый	
Теннис			Теннис
1.6. 269.	Корзина для сбора и подачи мячей	Корзина для сбора и подачи мячей	
1.6. 270.	Линии для разметки грунтового корта	Линии для разметки грунтового корта	
1.6. 271.	Мяч для тенниса	Мяч для тенниса	

1.6. 272.	Оборудование для ухода за теннисным кортом	Оборудование для ухода за теннисным кортом	
1.6. 273.	Переносной барьер-сетка для мини-тенниса	Переносной барьер-сетка для мини-тенниса	
1.6. 274.	Разделительная сетка	Разделительная сетка	
1.6. 275.	Ракетка теннисная	Ракетка теннисная	
1.6. 276.	Рулон разметочных линий для укороченных кортов	Рулон разметочных линий для укороченных кортов	
1.6. 277.	Сетка для тенниса	Сетка для тенниса	
1.6. 278.	Стойка универсальная	Стойка универсальная	
1.6. 279.	Тренировочная мишень	Тренировочная мишень	
Фитнес-аэробика			Фитнес-аэробика
1.6. 280.	Боди-бар	Боди-бар	
1.6. 281.	Гантели	Гантели	
1.6. 282.	Диск для баланса	Диск для баланса	
1.6. 283.	Клипса палка-обруч	Клипса палка-обруч	
1.6. 284.	Клипса палка-палка	Клипса палка-палка	
1.6. 285.	Лестница для функционального тренинга длинная	Лестница для функционального тренинга длинная	
1.6. 286.	Мяч для фитнеса	Мяч для фитнеса	
1.6. 287.	Мяч гимнастический глянцевый	Мяч гимнастический глянцевый	
1.6. 288.	Мяч гимнастический овальный	Мяч гимнастический овальный	
1.6. 289.	Обруч детский плоский	Обруч детский плоский	
1.6. 290.	Подушка балансировочная	Подушка балансировочная	
1.6. 291.	Полусфера степ	Полусфера степ	
1.6. 292.	Резиновые амортизаторы для выполнения силовых упражнений с цветовой кодировкой	Резиновые амортизаторы для выполнения силовых упражнений с цветовой кодировкой	
1.6. 293.	Степ платформа	Степ платформа	

1.6. 294.	Стойка для боди-баров	Стойка для боди-баров	
1.6. 295.	Стойка для резиновых амортизаторов	Стойка для резиновых амортизаторов	
1.6. 296.	Стойка для хранения полусфер степ	Стойка для хранения полусфер степ	
1.6. 297.	Стойка для хранения дисков	Стойка для хранения дисков	
1.6. 298.	Стойка для хранения мячей для фитнеса	Стойка для хранения мячей для фитнеса	
1.6. 299.	Утяжелители ленточные	Утяжелители ленточные	
Флорбол			Флорбол
1.6. 300.	Клюшка для флорбола	Клюшка для флорбола	
1.6. 301.	Комплект защитной формы для вратаря	Комплект защитной формы для вратаря	
1.6. 302.	Комплект защитных бортов	Комплект защитных бортов	
1.6. 303.	Мяч	Мяч	
1.6. 304.	Сетка	Сетка	
Футбол			Футбол
1.6. 305.	Мяч футбольный (размер 2, 3, 4, 5)	Мяч футбольный (размер 2, 3, 4, 5)	
Хоккей и фигурное катание на коньках			Хоккей и фигурное катание на коньках
1.6. 306.	Клюшка для игры в хоккей	Клюшка для игры в хоккей	
1.6. 307.	Коньки для фигурного катания	Коньки для фигурного катания	
1.6. 308.	Коньки хоккейные обычные	Коньки хоккейные обычные	
1.6. 309.	Оборудование для сушки коньков	Оборудование для сушки коньков	
1.6. 310.	Станок для заточки коньков	Станок для заточки коньков	
1.6. 311.	Стойка для клюшек	Стойка для клюшек	
1.6. 312.	Шайба для игры в хоккей	Шайба для игры в хоккей	
Художественная гимнастика			Художественная гимнастика
1.6. 313.	Булава гимнастическая	Булава гимнастическая	

1.6. 314.	Зеркала передвижные	Зеркала передвижные	
1.6. 315.	Ковер гимнастический	Ковер гимнастический	
1.6. 316.	Лента гимнастическая	Лента гимнастическая	
1.6. 317.	Мат акробатический	Мат акробатический	
1.6. 318.	Мат гимнастический	Мат гимнастический	
1.6. 319.	Мяч гимнастический юниорский	Мяч гимнастический юниорский	
1.6. 320.	Обруч гимнастический	Обруч гимнастический	
Шахматы и шашки			Шахматы и шашки
1.6. 321.	Набор для игры в шахматы	Набор для игры в шахматы	
1.6. 322.	Набор для игры в шашки	Набор для игры в шашки	
1.6. 323.	Шахматные часы	Шахматные часы	
Подраздел 7. Коридоры и рекреации			
Дополнительное вариативное оборудование			
Специализированная мебель и системы хранения			
1.7. 1.	Диван модульный или кресла модульные		
1.7. 2.	Стол		
1.7. 3.	Стеллаж демонстрационный		
IT оборудование			
1.7. 4.	Интерактивная стойка со встроенным планшетом		
1.7. 5.	Интерактивная панель		
Подраздел 8. Административные кабинеты			
Часть 1. Кабинет директора			
Специализированная мебель и системы хранения			
1.8. 1.	Стол	Стол	
1.8. 2.	Стол приставной	Стол приставной	
1.8. 3.	Конференц-стол	Конференц-стол	

1.8.4.	Кресло директора	Кресло директора	
1.8.5.	Стул	Стул	
1.8.6.	Шкаф закрытый с витринами	Шкаф закрытый с витринами	
1.8.7.	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды	
1.8.8.	Сейф	Сейф	
Автоматизированное рабочее место			
1.8.9.	Компьютер, лицензионное программное обеспечение	Компьютер, лицензионное программное обеспечение	
1.8.10.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
1.8.11.	Интерактивная панель		Интерактивная панель
1.8.12.	Доска маркерная		Доска маркерная

Часть 2. Кабинет административного работника

Специализированная мебель и система хранения

1.8.13.	Стол	Стол	
1.8.14.	Кресло для административного работника		Кресло для административного работника
1.8.15.	Стул	Стул	
1.8.16.	Шкаф открытый, закрытый с витринами	Шкаф открытый, закрытый с витринами	
1.8.17.	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды	

Автоматизированное рабочее место

1.8.18.	Компьютер, лицензионное программное обеспечение	Компьютер, лицензионное программное обеспечение	
1.8.19.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	

Подраздел 9. Учительская

Специализированная мебель и система хранения

1.9.1.	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды	
1.9.2.	Стол	Стол	
1.9.3.	Кресло учителя	Кресло учителя	

1.9. 4.	Диван	Диван	
1.9. 5.	Шкаф закрытый с витринами	Шкаф закрытый с витринами	
1.9. 6.	Магнитно-маркерная доска	Магнитно-маркерная доска	
1.9. 7.	Конференц-стол	Конференц-стол	
1.9. 8.	Журнальный стол	Журнальный стол	
1.9. 9.	Конференц-стул	Конференц-стул	

Автоматизированное рабочее место учителя

1.9. 10.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	
1.9. 11.	Компьютер, лицензионное программное обеспечение	Компьютер, лицензионное программное обеспечение	
1.9. 12.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
1.9. 13.	Телефонный аппарат	Телефонный аппарат	
1.9. 14.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
1.9. 15.	Средство организации беспроводной сети	Средство организации беспроводной сети	
1.9. 16.	Мини-АТС	Мини-АТС	

Подраздел 10. Комплекс оснащения кабинета психолога

Дополнительное вариативное оборудование

<i>Специализированная мебель и система хранения</i>			
1.10 .1.	Стол письменный для специалиста	Стол письменный для специалиста	
1.10 .2.	Стол приставной	Стол приставной	
1.10 .3.	Кресло для специалиста	Кресло для специалиста	
1.10 .4.	Стенд	Стенд	
1.10 .5.	Ящик для картотеки		Ящик для картотеки
1.10 .6.	Стул	Стул	
1.10 .7.	Шкафы с открытыми и закрытыми витринами	Шкафы с открытыми и закрытыми витринами	

1.10 .8.	Стол детский	Стол детский	
1.10 .9.	Стул детский	Стул детский	
1.10 .10.	Кресло детское	Кресло детское	

Автоматизированное рабочее место учителя

1.10 .11.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	
1.10 .12.	Компьютер специалиста, лицензионное программное обеспечение	Компьютер специалиста, лицензионное программное обеспечение	
1.10 .13.	Планшетный компьютер специалиста	Планшетный компьютер специалиста	
1.10 .14.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
1.10 .15.	Документ-камера		Документ-камера
1.10 .16.	Акустическая система для аудитории	Акустическая система для аудитории	
1.10 .17.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
1.10 .18.	Средство организации беспроводной сети	Средство организации беспроводной сети	
1.10 .19.	Система видеозаписи	Система видеозаписи	
1.10 .20.	Система аудиозаписи	Система аудиозаписи	

Оборудование и материалы

1.10 .21.	Комплект аудио-, видеозаписей	Комплект аудио-, видеозаписей	
1.10 .22.	Набор игрушек и настольных игр		Набор игрушек и настольных игр
1.10 .23.	Набор материалов для детского творчества	Набор материалов для детского творчества	
1.10 .24.	Комплект диагностических материалов и материалов для развития психомоторики, сенсорики	Комплект диагностических материалов и материалов для развития психомоторики, сенсорики	

Подраздел 11. Медицинский комплекс

Оснащение медицинского комплекса общеобразовательной организации в соответствии с [санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях](#), утвержденными [постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 года N 189](#) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 3 марта 2011 года, регистрационный N 19993), с изменениями, внесенными [постановлениями Главного государственного врача Российской](#)

[Федерации от 29 июня 2011 года N 85](#) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 15 декабря 2011 года, регистрационный N 22637), [от 25 декабря 2013 года N 72](#) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 27 марта 2014 года, регистрационный N 31751) и [от 24 ноября 2015 года N 81](#) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2015 года, регистрационный N 40154), и в соответствии с [Порядком оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях](#), утвержденным [приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 ноября 2013 года N 822н](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 января 2014 года, регистрационный N 31045), с изменениями, внесенными [приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2015 года N 613н](#) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 октября 2015 года, регистрационный N 39538).

Подраздел 12. Серверная

Дополнительное вариативное оборудование

1.12 .1.	Серверная стойка	Серверная стойка	
1.12 .2.	Источник бесперебойного питания	Источник бесперебойного питания	
1.12 .3.	Блок распределения питания	Блок распределения питания	
1.12 .4.	Устройство мониторинга через внешние датчики	Устройство мониторинга через внешние датчики	
1.12 .5.	Устройство аварийной сигнализации	Устройство аварийной сигнализации	
1.12 .6.	Датчик температуры и влажности	Датчик температуры и влажности	
1.12 .7.	Датчик контроля доступа в стойку	Датчик контроля доступа в стойку	
1.12 .8.	Датчик контроля доступа в серверную комнату	Датчик контроля доступа в серверную комнату	
1.12 .9.	Датчик дыма	Датчик дыма	
1.12 .10.	Датчик протечек	Датчик протечек	
1.12 .11.	Коммутатор	Коммутатор	
1.12 .12.	Средство организации беспроводной сети	Средство организации беспроводной сети	
1.12 .13.	Контроллер средств организации беспроводной сети	Контроллер средств организации беспроводной сети	
1.12 .14.	Криптошлюз/межсетевой экран	Криптошлюз/межсетевой экран	
1.12 .15.	Программно-аппаратный комплекс с предустановленным лицензионным программным обеспечением	Программно-аппаратный комплекс с предустановленным лицензионным программным обеспечением	

1.12 .16.	Сервер	Сервер	
--------------	--------	--------	--

Раздел 2. Комплекс оснащения предметных кабинетов

Подраздел 1. Кабинет начальной школы

Специализированная мебель и система хранения

2.1. 1.	Доска классная	Доска классная	
2.1. 2.	Стол учителя	Стол учителя	
2.1. 3.	Стол учителя приставной	Стол учителя приставной	
2.1. 4.	Кресло для учителя	Кресло для учителя	
2.1. 5.	Парта школьная регулируемая или конторка	Парта школьная регулируемая или конторка	
2.1. 6.	Стул ученический для начальной школы	Стул ученический для начальной школы	
2.1. 7.	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф для хранения учебных пособий	
2.1. 8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	
2.1. 9.	Стеллаж демонстрационный	Стеллаж демонстрационный	
2.1. 10.	Информационно-тематический стенд	Информационно-тематический стенд	
2.1. 11.	Тумба для таблиц под доску		Тумба для таблиц под доску
2.1. 12.	Система демонстрации и хранения таблиц и плакатов		Система демонстрации и хранения таблиц и плакатов

Технические средства обучения (рабочее место учителя)

2.1. 13.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	
2.1. 14.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	
2.1. 15.	Планшетный компьютер учителя	Планшетный компьютер учителя	
2.1. 16.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
2.1. 17.	Документ-камера		Документ-камера
2.1. 18.	Акустическая система для аудитории	Акустическая система для аудитории	

2.1. 19.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
Комплекс учебных и наглядных пособий для кабинета начальной школы			
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)			
2.1. 20.	Электронные образовательные комплексы для кабинета начальной школы		
Предметная область Филология			
Предметы "Русский язык", "Родной язык"			
Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
2.1. 21.	Демонстрационные учебные таблицы по русскому языку и литературному чтению для начальной школы	Демонстрационные учебные таблицы по русскому языку и литературному чтению для начальной школы	
2.1. 22.	Демонстрационные пособия по русскому языку и литературному чтению для начальной школы	Демонстрационные пособия по русскому языку и литературному чтению для начальной школы	
2.1. 23.	Сюжетные (предметные) картинки по русскому языку и литературному чтению	Сюжетные (предметные) картинки по русскому языку и литературному чтению	
2.1. 24.	Репродукции картин и художественных фотографий	Репродукции картин и художественных фотографий	
2.1. 25.	Раздаточные карточки с буквами русского алфавита	Раздаточные карточки с буквами русского алфавита	
2.1. 26.	Справочники и энциклопедии по русскому языку и литературному чтению для начальной школы	Справочники и энциклопедии по русскому языку и литературному чтению для начальной школы	
2.1. 27.	Словари для учителя начальной школы	Словари для учителя начальной школы	
2.1. 28.	Словари раздаточные для кабинета начальной школы	Словари раздаточные для кабинета начальной школы	
Игры			Игры
2.1. 29.	Игровой набор по развитию речи	Игровой набор по развитию речи	
2.1. 30.	Настольные лингвистические игры	Настольные лингвистические игры	
2.1. 31.	Игровые наборы по учебному предмету, рекомендованные для детей младшего школьного возраста	Игровые наборы по учебному предмету, рекомендованные для детей младшего школьного возраста	
2.1. 32.	Модель-аппликация демонстрационная по обучению грамоте родного языка	Модель-аппликация демонстрационная по обучению грамоте родного языка	

2.1. 33.	Демонстрационные учебные таблицы по родному языку для начальной школы	Демонстрационные учебные таблицы по родному языку для начальной школы	
2.1. 34.	Демонстрационные пособия по родному языку для начальной школы	Демонстрационные пособия по родному языку для начальной школы	
2.1. 35.	Сюжетные (предметные) картинки по родному языку	Сюжетные (предметные) картинки по родному языку	
2.1. 36.	Раздаточные карточки с буквами родного алфавита	Раздаточные карточки с буквами родного алфавита	
2.1. 37.	Справочники, словари и энциклопедии по родному языку и истории родного края для начальной школы	Справочники, словари и энциклопедии по родному языку и истории родного края для начальной школы	

Предметы "Литературное чтение", "Литературное чтение на родном языке"

2.1. 38.	Комплект демонстрационных учебных таблиц по литературному чтению для начальной школы	Комплект демонстрационных учебных таблиц по литературному чтению для начальной школы	
2.1. 39.	Комплект портретов	Комплект портретов	
2.1. 40.	Репродукции	Репродукции	
Игры			Игры
2.1. 41.	Игровой набор по развитию речи	Игровой набор по развитию речи	
2.1. 42.	Игровые наборы по учебному предмету, рекомендованные для детей младшего школьного возраста	Игровые наборы по учебному предмету, рекомендованные для детей младшего школьного возраста	

Предмет "Иностранный язык"

Модели объемные, плоские (аппликации)

2.1. 43.	Модель-аппликация демонстрационная по иностранному языку	Модель-аппликация демонстрационная по иностранному языку	
-------------	--	--	--

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

2.1. 44.	Демонстрационные учебные таблицы по иностранному языку для начальной школы	Демонстрационные учебные таблицы по иностранному языку для начальной школы	
2.1. 45.	Демонстрационные пособия по иностранному языку для начальной школы	Демонстрационные пособия по иностранному языку для начальной школы	
2.1. 46.	Раздаточные предметные карточки	Раздаточные предметные карточки	
2.1. 47.	Словари по иностранному языку	Словари по иностранному языку	
Игры			Игры

2.1.48.	Игровые наборы на изучаемом иностранном языке	Игровые наборы на изучаемом иностранном языке	
2.1.49.	Куклы-персонажи	Куклы-персонажи	
Предметная область "Математика и информатика"			
Предмет "Математика"			
Демонстрационное оборудование и приборы			
2.1.50.	Комплект чертежного оборудования и приспособлений	Комплект чертежного оборудования и приспособлений	
Модели			Модели
2.1.51.	Модель-аппликация (касса) цифр демонстрационная	Модель-аппликация (касса) цифр демонстрационная	
2.1.52.	Модель-аппликация демонстрационная по множествам	Модель-аппликация демонстрационная по множествам	
2.1.53.	Геометрические тела демонстрационные	Геометрические тела демонстрационные	
2.1.54.	Модели раздаточные по математике для начальной школы	Модели раздаточные по математике для начальной школы	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия			Демонстрационные учебно-наглядные пособия
2.1.55.	Демонстрационные учебные таблицы по математике для начальной школы	Демонстрационные учебные таблицы по математике для начальной школы	
2.1.56.	Демонстрационные пособия по математике для начальной школы	Демонстрационные пособия по математике для начальной школы	
2.1.57.	Раздаточные карточки с цифрами и математическими знаками	Раздаточные карточки с цифрами и математическими знаками	
2.1.58.	Справочники по математике для начальной школы	Справочники по математике для начальной школы	
Игры			Игры
2.1.59.	Игровой набор по математике	Игровой набор по математике	
2.1.60.	Комплект настольных развивающих игр по математике	Комплект настольных развивающих игр по математике	
Предметная область "Основы религиозных культур и светской этики"			
Предмет "Основы религиозных культур и светской этики"			
Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
2.1.61.	Репродукции	Репродукции	

2.1.62.	Комплект демонстрационных пособий	Комплект демонстрационных пособий	
2.1.63.	Комплект раздаточных пособий	Комплект раздаточных пособий	
2.1.64.	Справочники и энциклопедии	Справочники и энциклопедии	

Предметная область "Естествознание и Обществознание" ("Окружающий мир")

Предмет "Окружающий мир"

Демонстрационное оборудование и приборы

2.1.65.	Комплект демонстрационного оборудования по окружающему миру для начальной школы	Комплект демонстрационного оборудования по окружающему миру для начальной школы	
2.1.66.	Цифровая лаборатория для начальных классов по естествознанию	Цифровая лаборатория для начальных классов по естествознанию	

Натуральные объекты

2.1.67.	Коллекции и гербарии	Коллекции и гербарии	Натуральные объекты
---------	----------------------	----------------------	----------------------------

Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента)

2.1.68.	Оборудование и наборы для экспериментов	Оборудование и наборы для экспериментов	
---------	---	---	--

Модели

2.1.69.	Модели объемные демонстрационные для начальной школы	Модели объемные демонстрационные для начальной школы	
2.1.70.	Модели-аппликации для начальной школы	Модели-аппликации для начальной школы	

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

2.1.71.	Демонстрационные учебные таблицы по окружающему миру для начальной школы	Демонстрационные учебные таблицы по окружающему миру для начальной школы	
2.1.72.	Карты учебные для начальной школы	Карты учебные для начальной школы	

Игры

2.1.73.	Игровые наборы, рекомендованные для детей младшего школьного возраста по знакомству с окружающим миром	Игровые наборы, рекомендованные для детей младшего школьного возраста по знакомству с окружающим миром	
---------	--	--	--

Предметная область "Искусство"

Предмет "Изобразительное искусство"

Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента)

2.1.74.	Комплект оборудования и инструментов для отработки	Комплект оборудования и инструментов для отработки	
---------	--	--	--

	практических умений и навыков по изобразительному искусству для начальной школы	практических умений и навыков по изобразительному искусству для начальной школы	
Модели			Модели
2.1.75.	Модели по изобразительному искусству	Модели по изобразительному искусству	
2.1.76.	Муляжи предметов (вазы, фрукты, овощи, животных)	Муляжи предметов (вазы, фрукты, овощи, животных)	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
2.1.77.	Демонстрационные учебные таблицы для начальной школы	Демонстрационные учебные таблицы для начальной школы	
Предмет "Музыка"			Предмет "Музыка"
Занятия в кабинете музыки.			Занятия в кабинете музыки.
Предметная область "Технология"			Предметная область "Технология"
Предмет "Технология"			Предмет "Технология"
Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, инструменты для технологии)			Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, инструменты для технологии)
2.1.78.	Комплект раздаточный учебно-лабораторного и практического оборудования по технологии для начальной школы	Комплект раздаточный учебно-лабораторного и практического оборудования по технологии для начальной школы	
Натуральные объекты			Натуральные объекты
2.1.79.	Коллекции по предметной области технология для начальной школы	Коллекции по предметной области технология для начальной школы	
2.1.80.	Коллекция промышленных образцов тканей, ниток и фурнитуры	Коллекция промышленных образцов тканей, ниток и фурнитуры	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия			Демонстрационные учебно-наглядные пособия
2.1.81.	Демонстрационные учебные таблицы по технологии для начальной школы	Демонстрационные учебные таблицы по технологии для начальной школы	
2.1.82.	Справочники	Справочники	

Подраздел 2. Мобильный компьютерный класс для начальной школы			Подраздел 2. Мобильный компьютерный класс для начальной школы
Дополнительное вариативное оборудование начальной школы			Дополнительное вариативное оборудование начальной школы
2.2.1.	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе	
2.2.2.	Мобильный компьютер учителя	Мобильный компьютер учителя	
2.2.3.	Мобильный компьютер ученика	Мобильный компьютер ученика	
2.2.4.	Электронные образовательные комплексы для обучающихся	Электронные образовательные комплексы для обучающихся	
2.2.5.	Графический планшет	Графический планшет	
Подраздел 3. Кабинет проектно-исследовательской деятельности в начальной школе (на базе компьютерного класса)			Подраздел 3. Кабинет проектно-исследовательской деятельности в начальной школе (на базе компьютерного класса)
Дополнительное вариативное оборудование			Дополнительное вариативное оборудование
Специализированная мебель и системы хранения			Специализированная мебель и системы хранения
2.3.1.	Доска маркерная	Доска маркерная	
2.3.2.	Стол учителя	Стол учителя	
2.3.3.	Стол учителя приставной	Стол учителя приставной	
2.3.4.	Кресло для учителя	Кресло для учителя	
2.3.5.	Стол ученический регулируемый по высоте	Стол ученический регулируемый по высоте	
2.3.6.	Стол ученический трапециевидный регулируемый по высоте	Стол ученический трапециевидный регулируемый по высоте	
2.3.7.	Стул ученический для начальной школы	Стул ученический для начальной школы	
2.3.8.	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф для хранения учебных пособий	

2.3.9.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	
2.3.10.	Боковая демонстрационная панель	Боковая демонстрационная панель	
2.3.11.	Информационно-тематический стенд	Информационно-тематический стенд	
Технические средства обучения (рабочее место учителя)			Технические средства обучения (рабочее место учителя)
2.3.12.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	
2.3.13.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	
2.3.14.	Планшетный компьютер учителя	Планшетный компьютер учителя	
2.3.15.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
2.3.16.	Документ-камера	Документ-камера	
2.3.17.	Цифровая видеокамера	Цифровая видеокамера	
2.3.18.	Акустическая система для аудитории	Акустическая система для аудитории	
2.3.19.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
2.3.20.	Средство организации беспроводной сети	Средство организации беспроводной сети	
Образовательный модуль конструирования и проектирования			Образовательный модуль конструирования и проектирования
2.3.21.	Комплект для развития речи, навыков создания и проведения презентаций, создания портфолио, ведения пресс деятельности - на родном и иностранных языках.	Комплект для развития речи, навыков создания и проведения презентаций, создания портфолио, ведения пресс деятельности - на родном и иностранных языках.	
2.3.22.	Комплект для практического развития математических компетенций и изучения математики.	Комплект для практического развития математических компетенций и изучения математики.	
2.3.23.	Набор по основам математики, конструирования, моделирования и проектирования	Набор по основам математики, конструирования, моделирования и проектирования	
2.3.24.	Набор по основам проектирования и моделирования	Набор по основам проектирования и моделирования	

2.3. 25.	Базовый робототехнический набор	Базовый робототехнический набор	
2.3. 26.	Ресурсный набор к базовому робототехническому набору	Ресурсный набор к базовому робототехническому набору	
Образовательный модуль для проектно-исследовательской деятельности			Образовательный модуль для проектно-исследовательской деятельности
2.3. 27.	Микроскоп школьный с подсветкой с набором микропрепаратов	Микроскоп школьный с подсветкой с набором микропрепаратов	
2.3. 28.	Комплект лабораторного оборудования по предмету "Окружающий мир"	Комплект лабораторного оборудования по предмету "Окружающий мир"	
2.3. 29.	Комплект для практического изучения естественно-научных тем по предмету "Окружающий мир".	Комплект для практического изучения естественно-научных тем по предмету "Окружающий мир".	
Подраздел 4. Кабинет учителя-логопеда			
Дополнительное вариативное оборудование			
Подраздел 5. Активная рекреация для начальной школы			
Дополнительное вариативное оборудование			
2.5. 1.	Мат сенсорный	Мат сенсорный	
2.5. 2.	Рукоход разновысокий	Рукоход разновысокий	
2.5. 3.	Стенка гимнастическая с перекладиной и эспандерами		Стенка гимнастическая с перекладиной и эспандерами
2.5. 4.	Определитель высоты прыжка		Определитель высоты прыжка
2.5. 5.	Балансировочная доска		Балансировочная доска
2.5. 6.	Мини-гольф		Мини-гольф
2.5. 7.	Маты гимнастические		Маты гимнастические
2.5. 8.	Коррекционная дорожка		Коррекционная дорожка
2.5. 9.	Определитель осанки		Определитель осанки
Подраздел 6. Игровая в начальной школе			

Дополнительное вариативное оборудование			
Мебель и системы хранения			
2.6.1.	Стол игровой трапециевидный		Стол игровой трапециевидный
2.6.2.	Стул ученический для начальной школы		Стул ученический для начальной школы
2.6.3.	Стеллажи для хранения игр		Стеллажи для хранения игр
2.6.4.	Система хранения конструкторов		Система хранения конструкторов
2.6.5.	Мягконабивные модули		Мягконабивные модули
2.6.6.	Стенд информационный для игровой		Стенд информационный для игровой
Технические средства обучения			
2.6.7.	Акустическая система для аудитории	Акустическая система для аудитории	
2.6.8.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	
Игры и игрушки			
2.6.9.	Настольно-печатные игры		Настольно-печатные игры
2.6.10.	Игры на развитие логических операций и стратегического мышления, головоломки		Игры на развитие логических операций и стратегического мышления, головоломки
2.6.11.	Игры для сюжетно-ролевой игры		Игры для сюжетно-ролевой игры
2.6.12.	Игры подвижные		Игры подвижные
2.6.13.	Наборы для экспериментирования		Наборы для экспериментирования
2.6.14.	Наборы по закреплению изучаемых тем по учебным предметам		Наборы по закреплению изучаемых тем по учебным предметам
2.6.15.	Игрушки-забавы и народные игрушки		Игрушки-забавы и народные игрушки
2.6.16.	Конструкторы		Конструкторы
2.6.17.	Куклы в национальных костюмах		Куклы в национальных костюмах
2.6.18.	Пазлы		Пазлы
Подраздел 7. Кабинет русского языка и литературы			

Специализированная мебель и системы хранения			
2.7.1.	Доска классная	Доска классная	
2.7.2.	Стол учителя	Стол учителя	
2.7.3.	Стол учителя приставной	Стол учителя приставной	
2.7.4.	Кресло для учителя	Кресло для учителя	
2.7.5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте	
2.7.6.	Стул ученический с регулируемой высотой	Стул ученический с регулируемой высотой	
2.7.7.	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф для хранения учебных пособий	
2.7.8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	
2.7.9.	Тумба для таблиц под доску	Тумба для таблиц под доску	
2.7.10.	Система хранения таблиц и плакатов	Система хранения таблиц и плакатов	
2.7.11.	Боковая демонстрационная панель	Боковая демонстрационная панель	
2.7.12.	Информационно-тематический стенд	Информационно-тематический стенд	
Технические средства обучения (рабочее место учителя)			
2.7.13.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	
2.7.14.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	
2.7.15.	Планшетный компьютер учителя	Планшетный компьютер учителя	
2.7.16.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
2.7.17.	Документ-камера		Документ-камера
2.7.18.	Акустическая система для аудитории	Акустическая система для аудитории	
2.7.19.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные			

плакаты, лицензионное программное обеспечение)			
2.7. 20.	Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение) для кабинета русского языка и литературы	Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение) для кабинета русского языка и литературы	
2.7. 21.	Видеофильмы учебные по литературе	Видеофильмы учебные по литературе	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия			
2.7. 22.	Демонстрационные учебные таблицы по русскому языку и литературе	Демонстрационные учебные таблицы по русскому языку и литературе	
2.7. 23.	Демонстрационные материалы по литературе	Демонстрационные материалы по литературе	
2.7. 24.	Портреты писателей, литературоведов и лингвистов	Портреты писателей, литературоведов и лингвистов	
2.7. 25.	Словари языковые фундаментальные	Словари языковые фундаментальные	
2.7. 26.	Словари, справочники, энциклопедии языковые и литературоведческие для учителей и учеников 9-11 классов	Словари, справочники, энциклопедии языковые и литературоведческие для учителей и учеников 9-11 классов	
2.7. 27.	Словари школьные раздаточные для 5-11 классов	Словари школьные раздаточные для 5-11 классов	
2.7. 28.	Комплект репродукций картин для уроков развития речи и литературы	Комплект репродукций картин для уроков развития речи и литературы	
Подраздел 8. Кабинет иностранного языка			
Специализированная мебель и системы хранения			
2.8. 1.	Доска классная	Доска классная	
2.8. 2.	Стол учителя	Стол учителя	
2.8. 3.	Стол учителя приставной	Стол учителя приставной	
2.8. 4.	Кресло для учителя	Кресло для учителя	
2.8. 5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте	

2.8.6.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой	
2.8.7.	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф для хранения учебных пособий	
2.8.8.	Система хранения таблиц и плакатов	Система хранения таблиц и плакатов	
2.8.9.	Боковая демонстрационная панель	Боковая демонстрационная панель	
2.8.10.	Информационно-тематический стенд	Информационно-тематический стенд	
Технические средства обучения (рабочее место учителя)			
2.8.11.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	
2.8.12.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	
2.8.13.	Планшетный компьютер учителя		
2.8.14.	Многофункциональное устройство		Многофункциональное устройство
2.8.15.	Документ-камера		Документ-камера
2.8.16.	Акустическая система для аудитории		Акустическая система для аудитории
2.8.17.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)			
2.8.18.	Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение) для кабинета иностранного языка	Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение) для кабинета иностранного языка	
2.8.19.	Видеофильмы учебные по иностранному языку	Видеофильмы учебные по иностранному языку	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия			Демонстрационные учебно-наглядные пособия
2.8.20.	Таблицы демонстрационные	Таблицы демонстрационные	
2.8.21.	Карты	Карты	
2.8.22.	Портреты иностранных писателей	Портреты иностранных писателей	

2.8. 23.	Таблицы раздаточные	Таблицы раздаточные	
2.8. 24.	Комплект словарей	Комплект словарей	
Подраздел 9. Мобильный лингафонный класс			
2.9. 1.	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе	
2.9. 2.	Программное обеспечение для организации сетевого взаимодействия и контроля рабочих мест учащихся с возможностью обучения иностранным языкам	Программное обеспечение для организации сетевого взаимодействия и контроля рабочих мест учащихся с возможностью обучения иностранным языкам	
2.9. 3.	Наушники с микрофоном		Наушники с микрофоном
2.9. 4.	Мобильный компьютер учителя	Мобильный компьютер учителя	
2.9. 5.	Мобильный компьютер ученика	Мобильный компьютер ученика	
Подраздел 10. Кабинет истории и обществознания			
Специализированная мебель и системы хранения			
2.10 .1.	Доска классная	Доска классная	
2.10 .2.	Стол учителя	Стол учителя	
2.10 .3.	Стол учителя приставной	Стол учителя приставной	
2.10 .4.	Кресло для учителя	Кресло для учителя	
2.10 .5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте	
2.10 .6.	Стул ученический с регулируемой высотой	Стул ученический с регулируемой высотой	
2.10 .7.	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф для хранения учебных пособий	
2.10 .8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	
2.10 .9.	Система хранения таблиц и плакатов	Система хранения таблиц и плакатов	

2.10 .10.	Тумба для таблиц под доску	Тумба для таблиц под доску	
2.10 .11.	Информационно-тематический стенд	Информационно-тематический стенд	
Технические средства обучения (рабочее место учителя)			Технические средства обучения (рабочее место учителя)
2.10 .12.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	
2.10 .13.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	
2.10 .14.	Планшетный компьютер учителя	Планшетный компьютер учителя	
2.10 .15.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
2.10 .16.	Документ-камера	Документ-камера	
2.10 .17.	Акустическая система для аудитории	Акустическая система для аудитории	
2.10 .18.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия			Демонстрационные учебно-наглядные пособия
2.10 .19.	Портреты исторических деятелей	Портреты исторических деятелей	
2.10 .20.	Карты демонстрационные по курсу истории и обществознания	Карты демонстрационные по курсу истории и обществознания	
2.10 .21.	Таблицы и картины демонстрационные по курсу истории и обществознания	Таблицы и картины демонстрационные по курсу истории и обществознания	
2.10 .22.	Справочники	Справочники	
2.10 .23.	Таблицы раздаточные по курсу истории и обществознания	Таблицы раздаточные по курсу истории и обществознания	
2.10 .24.	Атлас по истории с Комплект контурных карт	Атлас по истории с Комплект контурных карт	
2.10 .25.	Конституция Российской Федерации	Конституция Российской Федерации	
2.10 .26.	Кодексы Российской Федерации	Кодексы Российской Федерации	
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)			Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)

2.10 .27.	Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение) для кабинета истории и обществознания	Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение) для кабинета истории и обществознания	
2.10 .28.	Государственные символы Российской Федерации	Государственные символы Российской Федерации	
2.10 .29.	Комплект учебных видеофильмов по курсу истории и обществознания	Комплект учебных видеофильмов по курсу истории и обществознания	
Подраздел 11. Кабинет географии			Подраздел 11. Кабинет географии
<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>			<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>
2.11 .1.	Доска классная	Доска классная	
2.11 .2.	Стол учителя	Стол учителя	
2.11 .3.	Стол учителя приставной	Стол учителя приставной	
2.11 .4.	Кресло для учителя	Кресло для учителя	
2.11 .5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте	
2.11 .6.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой	
2.11 .7.	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф для хранения учебных пособий	
2.11 .8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	
2.11 .9.	Система хранения таблиц и плакатов	Система хранения таблиц и плакатов	
2.11 .10.	Тумба для таблиц под доску	Тумба для таблиц под доску	
2.11 .11.	Боковая демонстрационная панель	Боковая демонстрационная панель	
2.11 .12.	Информационно-тематический стенд	Информационно-тематический стенд	
<i>Технические средства обучения (рабочее место учителя)</i>			<i>Технические средства обучения (рабочее место учителя)</i>
2.11 .13.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	

2.11 .14.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	
2.11 .15.	Планшетный компьютер учителя	Планшетный компьютер учителя	
2.11 .16.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
2.11 .17.	Документ-камера		Документ-камера
2.11 .18.	Акустическая система для аудитории		Акустическая система для аудитории
2.11 .19.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
2.11 .20.	Средство организации беспроводной сети	Средство организации беспроводной сети	
<i>Демонстрационное оборудование и приборы</i>			
2.11 .21.	Комплект инструментов и приборов топографических	Комплект инструментов и приборов топографических	
2.11 .22.	Школьная метеостанция	Школьная метеостанция	
2.11 .23.	Барометр-анероид	Барометр-анероид	
2.11 .24.	Курвиметр	Курвиметр	
2.11 .25.	Гигрометр	Гигрометр	
2.11 .26.	Комплект цифрового оборудования	Комплект цифрового оборудования	
<i>Лабораторное оборудование</i>			<i>Лабораторное оборудование</i>
2.11 .27.	Компас ученический	Компас ученический	
2.11 .28.	Рулетка	Рулетка	
2.11 .29.	Комплект для проведения исследований окружающей среды	Комплект для проведения исследований окружающей среды	
<i>Натуральные объекты</i>			<i>Натуральные объекты</i>
2.11 .30.	Коллекция минералов и горных пород, полезных ископаемых, почв	Коллекция минералов и горных пород, полезных ископаемых, почв	
<i>Модели</i>			
2.11 .31.	Глобус Земли физический	Глобус Земли физический	

2.11 .32.	Глобус Земли политический	Глобус Земли политический	
2.11 .33.	Глобус Земли физический лабораторный	Глобус Земли физический лабораторный	
2.11 .34.	Теллурий	Теллурий	
2.11 .35.	Модель строения земных складок и эволюции рельефа	Модель строения земных складок и эволюции рельефа	
2.11 .36.	Модель движения океанических плит	Модель движения океанических плит	
2.11 .37.	Модель вулкана	Модель вулкана	
2.11 .38.	Модель внутреннего строения Земли	Модель внутреннего строения Земли	
2.11 .39.	Модель-аппликация природных зон Земли	Модель-аппликация природных зон Земли	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия			Демонстрационные учебно-наглядные пособия
2.11 .40.	Портреты для кабинета географии	Портреты для кабинета географии	
2.11 .41.	Карты настенные	Карты настенные	
2.11 .42.	Таблицы учебные демонстрационные	Таблицы учебные демонстрационные	
2.11 .43.	Таблицы раздаточные	Таблицы раздаточные	
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)			Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)
2.11 .44.	Электронные наглядные средства для кабинета географии	Электронные наглядные средства для кабинета географии	
2.11 .45.	Комплект учебных видеофильмов по курсу география	Комплект учебных видеофильмов по курсу география	
Подраздел 12. Кабинет изобразительного искусства			Подраздел 12. Кабинет изобразительного искусства
Специализированная мебель и системы хранения			Специализированная мебель и системы хранения
2.12 .1.	Доска классная	Доска классная	
2.12 .2.	Стол учителя	Стол учителя	

2.12 .3.	Стол учителя приставной	Стол учителя приставной	
2.12 .4.	Кресло для учителя	Кресло для учителя	
2.12 .5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте и углу наклона столешницы	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте и углу наклона столешницы	
2.12 .6.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой	
2.12 .7.	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф для хранения учебных пособий	
2.12 .8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	
2.12 .9.	Демонстрационный стенд	Демонстрационный стенд	
2.12 .10.	Система хранения таблиц и плакатов	Система хранения таблиц и плакатов	
2.12 .11.	Боковая демонстрационная панель	Боковая демонстрационная панель	
2.12 .12.	Информационно-тематический стенд	Информационно-тематический стенд	
Технические средства обучения (Рабочее место учителя)			Технические средства обучения (Рабочее место учителя)
2.12 .13.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	
2.12 .14.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	
2.12 .15.	Планшетный компьютер учителя	Планшетный компьютер учителя	
2.12 .16.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
2.12 .17.	Документ-камера	Документ-камера	
2.12 .18.	Акустическая система для аудитории	Акустическая система для аудитории	
2.12 .19.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
2.12 .20.	Средство организации беспроводной сети	Средство организации беспроводной сети	
Демонстрационное оборудование и приборы			Демонстрационное оборудование и приборы
2.12 .21.	Кульман	Кульман	

2.12 .22.	Шаблон архитектурный	Шаблон архитектурный	
2.12 .23.	Готовальня	Готовальня	
2.12 .24.	Линейка чертежная	Линейка чертежная	
2.12 .25.	Мольберт двухсторонний	Мольберт двухсторонний	
Модели			Модели
2.12 .26.	Комплект гипсовых моделей геометрических тел	Комплект гипсовых моделей геометрических тел	
2.12 .27.	Комплект гипсовых моделей для натюрморта	Комплект гипсовых моделей для натюрморта	
2.12 .28.	Комплект гипсовых моделей головы	Комплект гипсовых моделей головы	
2.12 .29.	Комплект гипсовых моделей растений	Комплект гипсовых моделей растений	
2.12 .30.	Комплект муляжей фруктов и овощей	Комплект муляжей фруктов и овощей	
2.12 .31.	Муляжи съедобных и ядовитых грибов	Муляжи съедобных и ядовитых грибов	
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)			Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)
2.12 .32.	Электронные наглядные средства	Электронные наглядные средства	
2.12 .33.	Комплект учебных видеофильмов	Комплект учебных видеофильмов	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия			Демонстрационные учебно-наглядные пособия
2.12 .34.	Комплект специализированных настенных стендов	Комплект специализированных настенных стендов	
2.12 .35.	Комплект демонстрационных учебных таблиц по черчению, изобразительному искусству и Мировой художественной культуре	Комплект демонстрационных учебных таблиц по черчению, изобразительному искусству и Мировой художественной культуре	
Подраздел 13. Кабинет музыки			Подраздел 13. Кабинет музыки
Специализированная мебель и системы хранения			Специализированная мебель и системы хранения
2.13 .1.	Доска классная	Доска классная	

2.13 .2.	Стол учителя	Стол учителя	
2.13 .3.	Стол учителя приставной	Стол учителя приставной	
2.13 .4.	Кресло для учителя	Кресло для учителя	
2.13 .5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте	
2.13 .6.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой	
2.13 .7.	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф для хранения учебных пособий	
2.13 .8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	
2.13 .9.	Система хранения таблиц и плакатов	Система хранения таблиц и плакатов	
2.13 .10.	Боковая демонстрационная панель	Боковая демонстрационная панель	
2.13 .11.	Информационно-тематический стенд	Информационно-тематический стенд	
Технические средства обучения (рабочее место учителя)			Технические средства обучения (рабочее место учителя)
2.13 .12.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	
2.13 .13.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	
2.13 .14.	Планшетный компьютер учителя	Планшетный компьютер учителя	
2.13 .15.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
2.13 .16.	Документ-камера	Документ-камера	
2.13 .17.	Акустическая система для аудитории	Акустическая система для аудитории	
2.13 .18.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
2.13 .19.	Средство организации беспроводной сети	Средство организации беспроводной сети	
Демонстрационное оборудование, приборы, инструменты (музыкальные инструменты)			Демонстрационное оборудование, приборы, инструменты (музыкальные инструменты)

2.13 .20.	Музыкальный центр	Музыкальный центр	
2.13 .21.	Набор шумовых инструментов	Набор шумовых инструментов	
2.13 .22.	Пианино акустическое	Пианино акустическое	
2.13 .23.	Комплект баянов ученических	Комплект баянов ученических	
2.13 .24.	Детский барабан	Детский барабан	
2.13 .25.	Тамбурин	Тамбурин	
2.13 .26.	Ксилофон	Ксилофон	
2.13 .27.	Ударная установка	Ударная установка	
2.13 .28.	Треугольник	Треугольник	
2.13 .29.	Набор колокольчиков	Набор колокольчиков	
2.13 .30.	Скрипка 4/4	Скрипка 4/4	
2.13 .31.	Скрипка 3/4	Скрипка 3/4	
2.13 .32.	Флейта	Флейта	
2.13 .33.	Труба	Труба	
2.13 .34.	Кларнет	Кларнет	
2.13 .35.	Балалайка	Балалайка	
2.13 .36.	Гусли	Гусли	
2.13 .37.	Домра	Домра	
<i>Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)</i>			<i>Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)</i>
2.13 .38.	Электронные средства обучения для кабинета музыки	Электронные средства обучения для кабинета музыки	
2.13 .39.	Комплект учебных видеофильмов	Комплект учебных видеофильмов	

Демонстрационные учебно-наглядные пособия			Демонстрационные учебно-наглядные пособия
2.13 .40.	Портреты отечественных и зарубежных композиторов	Портреты отечественных и зарубежных композиторов	
2.13 .41.	Комплект демонстрационных учебных таблиц по музыке для начальной школы	Комплект демонстрационных учебных таблиц по музыке для начальной школы	
2.13 .42.	Комплект демонстрационных учебных таблиц	Комплект демонстрационных учебных таблиц	
Подраздел 14. Кабинет физики			Подраздел 14. Кабинет физики
Специализированная мебель и системы хранения			Специализированная мебель и системы хранения
2.14 .1.	Система электроснабжения потолочная	Система электроснабжения потолочная	
2.14 .2.	Доска классная	Доска классная	
2.14 .3.	Стол демонстрационный	Стол демонстрационный	
2.14 .4.	Стол учителя	Стол учителя	
2.14 .5.	Стол учителя приставной	Стол учителя приставной	
2.14 .6.	Кресло для учителя	Кресло для учителя	
2.14 .7.	Стол ученический регулируемый по высоте	Стол ученический регулируемый по высоте	
2.14 .8.	Стул ученический с регулируемой высотой	Стул ученический с регулируемой высотой	
2.14 .9.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	
2.14 .10.	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф для хранения учебных пособий	
2.14 .11.	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов	
2.14 .12.	Информационно-тематический стенд	Информационно-тематический стенд	
2.14 .13.	Огнетушитель	Огнетушитель	
Технические средства обучения (рабочее место учителя)			Технические средства обучения (рабочее место учителя)
2.14 .14.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	

2.14 .15.	Планшетный компьютер учителя	Планшетный компьютер учителя	
2.14 .16.	Многофункциональное устройство	Многофункциональное устройство	
2.14 .17.	Документ-камера	Документ-камера	
2.14 .18.	Акустическая система для аудитории	Акустическая система для аудитории	
2.14 .19.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр	
2.14 .20.	Средство организации беспроводной сети	Средство организации беспроводной сети	
Технические средства обучения (рабочее место ученика)			Технические средства обучения (рабочее место ученика)
2.14 .21.	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе	
2.14 .22.	Мобильный компьютер ученика	Мобильный компьютер ученика	
Демонстрационное оборудование и приборы			Демонстрационное оборудование и приборы
2.14 .23.	Мобильный лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по физике	Мобильный лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по физике	
2.14 .24.	Цифровая лаборатория для учителя	Цифровая лаборатория для учителя	
2.14 .25.	Барометр-анероид	Барометр-анероид	
2.14 .26.	Блок питания регулируемый	Блок питания регулируемый	
2.14 .27.	Веб-камера на подвижном штативе	Веб-камера на подвижном штативе	
2.14 .28.	Весы технические с разновесами	Весы технические с разновесами	
2.14 .29.	Видеокамера для работы с оптическими приборами	Видеокамера для работы с оптическими приборами	
2.14 .30.	Генератор звуковой	Генератор звуковой	
2.14 .31.	Гигрометр (психрометр)	Гигрометр (психрометр)	
2.14 .32.	Груз наборный	Груз наборный	
2.14 .33.	Динамометр демонстрационный	Динамометр демонстрационный	

2.14 .34.	Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями	Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями	
2.14 .35.	Манометр жидкостной демонстрационный	Манометр жидкостной демонстрационный	
2.14 .36.	Метр демонстрационный	Метр демонстрационный	
2.14 .37.	Микроскоп демонстрационный	Микроскоп демонстрационный	
2.14 .38.	Насос вакуумный Комовского	Насос вакуумный Комовского	
2.14 .39.	Столик подъемный	Столик подъемный	
2.14 .40.	Штатив демонстрационный физический	Штатив демонстрационный физический	
2.14 .41.	Электроплитка	Электроплитка	
Приборы демонстрационные. Механика			Приборы демонстрационные. Механика
2.14 .42.	Набор демонстрационный по механическим явлениям	Набор демонстрационный по механическим явлениям	
2.14 .43.	Набор демонстрационный по динамике вращательного движения	Набор демонстрационный по динамике вращательного движения	
2.14 .44.	Набор демонстрационный по механическим колебаниям	Набор демонстрационный по механическим колебаниям	
2.14 .45.	Набор демонстрационный волновых явлений	Набор демонстрационный волновых явлений	
2.14 .46.	Ведерко Архимеда	Ведерко Архимеда	
2.14 .47.	Маятник Максвелла	Маятник Максвелла	
2.14 .48.	Набор тел равного объема	Набор тел равного объема	
2.14 .49.	Набор тел равной массы	Набор тел равной массы	
2.14 .50.	Прибор для демонстрации атмосферного давления	Прибор для демонстрации атмосферного давления	
2.14 .51.	Призма наклоняющаяся с отвесом	Призма наклоняющаяся с отвесом	
2.14 .52.	Рычаг демонстрационный	Рычаг демонстрационный	
2.14 .53.	Сосуды сообщающиеся	Сосуды сообщающиеся	
2.14 .54.	Стакан отливной демонстрационный	Стакан отливной демонстрационный	

2.14 .55.	Трубка Ньютона	Трубка Ньютона	
2.14 .56.	Шар Паскаля	Шар Паскаля	
Приборы демонстрационные. Молекулярная физика			Приборы демонстрационные. Молекулярная физика
2.14 .57.	Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям	Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям	
2.14 .58.	Набор демонстрационный по газовым законам	Набор демонстрационный по газовым законам	
2.14 .59.	Набор капилляров	Набор капилляров	
2.14 .60.	Трубка для демонстрации конвекции в жидкости	Трубка для демонстрации конвекции в жидкости	
2.14 .61.	Цилиндры свинцовые со стругом	Цилиндры свинцовые со стругом	
2.14 .62.	Шар с кольцом	Шар с кольцом	
Приборы демонстрационные. Электродинамика и звуковые волны			Приборы демонстрационные. Электродинамика и звуковые волны
2.14 .63.	Высоковольтный источник	Высоковольтный источник	
2.14 .64.	Генератор Ван-де-Граафа	Генератор Ван-де-Граафа	
2.14 .65.	Дозиметр	Дозиметр	
2.14 .66.	Камертоны на резонансных ящиках	Камертоны на резонансных ящиках	
2.14 .67.	Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн	Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн	
2.14 .68.	Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи	Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи	
2.14 .69.	Комплект проводов	Комплект проводов	
2.14 .70.	Магнит дугообразный	Магнит дугообразный	
2.14 .71.	Магнит полосовой демонстрационный	Магнит полосовой демонстрационный	
2.14 .72.	Машина электрофорная	Машина электрофорная	

2.14 .73.	Маятник электростатический	Маятник электростатический	
2.14 .74.	Набор по изучению магнитного поля Земли	Набор по изучению магнитного поля Земли	
2.14 .75.	Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов	Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов	
2.14 .76.	Набор демонстрационный по полупроводникам	Набор демонстрационный по полупроводникам	
2.14 .77.	Набор демонстрационный по постоянному току	Набор демонстрационный по постоянному току	
2.14 .78.	Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме	Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме	
2.14 .79.	Набор демонстрационный по электродинамике	Набор демонстрационный по электродинамике	
2.14 .80.	Набор для демонстрации магнитных полей	Набор для демонстрации магнитных полей	
2.14 .81.	Набор для демонстрации электрических полей	Набор для демонстрации электрических полей	
2.14 .82.	Трансформатор учебный	Трансформатор учебный	
2.14 .83.	Палочка стеклянная	Палочка стеклянная	
2.14 .84.	Палочка эбонитовая	Палочка эбонитовая	
2.14 .85.	Прибор Ленца	Прибор Ленца	
2.14 .86.	Стрелки магнитные на штативах	Стрелки магнитные на штативах	
2.14 .87.	Султан электростатический	Султан электростатический	
2.14 .88.	Штативы изолирующие	Штативы изолирующие	
2.14 .89.	Электромагнит разборный	Электромагнит разборный	

В наличии:

Приборы демонстрационные. Оптика и квантовая физика	
2.14.90.	Набор демонстрационный по геометрической оптике
2.14.91.	Набор демонстрационный по волновой оптике
2.14.92.	Спектроскоп двухтрубный
2.14.93.	Набор спектральных трубок с источником питания
2.14.94.	Установка для изучения фотоэффекта
2.14.95.	Набор демонстрационный по постоянной Планка

Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты)	
2.14.96.	Цифровая лаборатория по физике для ученика
2.14.97.	Комплект для лабораторного практикума по оптике
2.14.98.	Комплект для лабораторного практикума по механике
2.14.99.	Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике
2.14.100.	Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором)
2.14.101.	Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии

Электронные средства обучения (CD, DVD, Blu-ray, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)	
---	--

2.14.102.	Электронные учебные пособия для кабинета физики
2.14.103.	Комплект учебных видеофильмов

Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
--	--

2.14.104.	Комплект портретов для оформления кабинета
2.14.105.	Комплект наглядных пособий для постоянного использования
2.14.106.	Комплект демонстрационных учебных таблиц
2.14.107.	Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии

Оборудование лаборантской кабинета физики	
--	--

2.14.108.	Стол учителя
2.14.109.	Кресло для учителя
2.14.110.	Стол лабораторный моечный
2.14.111.	Сушильная панель для посуды
2.14.112.	Шкаф для хранения с выдвигающимися полками
2.14.113.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.14.114.	Шкаф для хранения посуды
2.14.115.	Система хранения таблиц и плакатов
2.14.116.	Лаборантский стол
2.14.117.	Стул лабораторный поворотный

Подраздел 15. Кабинет химии	
------------------------------------	--

Специализированная мебель и системы хранения для кабинета	
--	--

2.15.1.	Доска классная
2.15.2.	Стол демонстрационный с раковиной
2.15.3.	Стол демонстрационный с надстройкой
2.15.4.	Стол учителя
2.15.5.	Стол учителя приставной
2.15.6.	Кресло для учителя
2.15.7.	Стол ученический регулируемый по высоте
2.15.8.	Стул ученический с регулируемой высотой
2.15.9.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками

2.15.10.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.15.11.	Система хранения таблиц и плакатов
2.15.12.	Боковая демонстрационная панель
2.15.13.	Информационно-тематический стенд
2.15.14.	Огнетушитель
<i>Технические средства обучения (рабочее место учителя)</i>	
2.15.15.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс
2.15.16.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.15.17.	Планшетный компьютер учителя
2.15.18.	Многофункциональное устройство
2.15.19.	Документ-камера
2.15.20.	Акустическая система для аудитории
2.15.21.	Сетевой фильтр
2.15.22.	Средство организации беспроводной сети
<i>Оборудование химической лаборатории</i>	
<i>Специализированная мебель и системы хранения для химической лаборатории</i>	
2.15.23.	Стол демонстрационный с раковиной
2.15.24.	Стол демонстрационный с надстройкой
2.15.25.	Стол учителя
2.15.26.	Стол приставной
2.15.27.	Кресло для преподавателя
2.15.28.	Островной стол двухсторонний с подсветкой, электроснабжением, с полками и ящиками
2.15.29.	Стул лабораторный с регулируемой высотой
2.15.30.	Шкаф вытяжной панорамный
2.15.31.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками
2.15.32.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.15.33.	Плакаты настенные
2.15.34.	Огнетушитель
<i>Демонстрационное оборудование и приборы для кабинета и лаборатории</i>	
2.15.35.	Весы электронные с USB-переходником
2.15.36.	Столик подъемный
2.15.37.	Центрифуга демонстрационная
2.15.38.	Штатив химический демонстрационный
2.15.39.	Аппарат для проведения химических реакций
2.15.40.	Аппарат Киппа
2.15.41.	Эвдиометр
2.15.42.	Генератор (источник) высокого напряжения
2.15.43.	Горелка универсальная
2.15.44.	Прибор для иллюстрации зависимости скорости химических реакций от условий окружающей среды

2.15.45.	Набор для электролиза демонстрационный
2.15.46.	Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный)
2.15.47.	Прибор для окисления спирта над медным катализатором
2.15.48.	Прибор для получения галоидоалканов демонстрационный
2.15.49.	Прибор для получения растворимых веществ в твердом виде
2.15.50.	Установка для фильтрования под вакуумом
2.15.51.	Прибор для определения состава воздуха
2.15.52.	Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ
2.15.53.	Установка для перегонки веществ
2.15.54.	Прибор для получения растворимых твердых веществ ПРВ
2.15.55.	Барометр-анероид
Лабораторно-технологическое оборудование для кабинета и лаборатории	
2.15.56.	Цифровая лаборатория по химии для учителя
2.15.57.	Цифровая лаборатория по химии для ученика
2.15.58.	Мини-экспресс лаборатория учебная
2.15.59.	Прибор для получения галоидоалканов и сложных эфиров лабораторный
2.15.60.	Колбонагреватель
2.15.61.	Электроплитка
2.15.62.	Баня комбинированная лабораторная
2.15.63.	Весы для сыпучих материалов
2.15.64.	Прибор для получения газов
2.15.65.	Прибор для получения галоидоалканов лабораторный
2.15.66.	Спиртовка лабораторная стекло
2.15.67.	Спиртовка лабораторная литая
2.15.68.	Магнитная мешалка
2.15.69.	Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей
2.15.70.	Микроскоп цифровой с руководством пользователя и пособием для учащихся
2.15.71.	Набор для чистки оптики
2.15.72.	Набор посуды для реактивов
2.15.73.	Набор посуды и принадлежностей для работы с малыми количествами веществ
2.15.74.	Набор принадлежностей для монтажа простейших приборов по химии
2.15.75.	Набор посуды и принадлежностей из пропилена (микроработатория)
Лабораторная химическая посуда для кабинета и лаборатории	
2.15.76.	Комплект колб демонстрационных
2.15.77.	Кювета для датчика оптической плотности
2.15.78.	Набор пробок резиновых
2.15.79.	Переход стеклянный
2.15.80.	Пробирка Вюрца

2.15.81.	Пробирка двухколенная
2.15.82.	Соединитель стеклянный
2.15.83.	Шприц
2.15.84.	Зажим винтовой
2.15.85.	Зажим Мора
2.15.86.	Шланг силиконовый
2.15.87.	Комплект стеклянной посуды на шлифах демонстрационный
2.15.88.	Дозирующее устройство (механическое)
2.15.89.	Комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса
2.15.90.	Комплект ложек фарфоровых
2.15.91.	Комплект мерных колб малого объема
2.15.92.	Комплект мерных колб
2.15.93.	Комплект мерных цилиндров пластиковых
2.15.94.	Комплект мерных цилиндров стеклянных
2.15.95.	Комплект воронок стеклянных
2.15.96.	Комплект пипеток
2.15.97.	Комплект стаканов пластиковых
2.15.98.	Комплект стаканов химических мерных
2.15.99.	Комплект стаканчиков для взвешивания
2.15.100.	Комплект ступок с пестиками
2.15.101.	Комплект шпателей
2.15.102.	Набор пинцетов
2.15.103.	Набор чашек Петри
2.15.104.	Трубка стеклянная
2.15.105.	Эксикатор
2.15.106.	Чаша кристаллизационная
2.15.107.	Щипцы тигельные
2.15.108.	Бюретка
2.15.109.	Пробирка
2.15.110.	Банка под реактивы полиэтиленовая
2.15.111.	Банка под реактивы стеклянная из темного стекла с притертой пробкой
2.15.112.	Набор склянок для растворов реактивов
2.15.113.	Палочка стеклянная
2.15.114.	Штатив для пробирок
2.15.115.	Штатив лабораторный по химии
2.15.116.	Комплект этикеток для химической посуды лотка
2.15.117.	Комплект ершей для мытья химической посуды
2.15.118.	Комплект средств для индивидуальной защиты
2.15.119.	Комплект термометров
2.15.120.	Сушильная панель для посуды

Модели (объемные и плоские), натуральные объекты (коллекции, химические реактивы) для кабинета и лаборатории	
2.15.121.	Комплект моделей кристаллических решеток
2.15.122.	Модель молекулы белка
2.15.123.	Набор для составления объемных моделей молекул
2.15.124.	Комплект для практических работ для моделирования молекул по неорганической химии
2.15.125.	Комплект для практических работ для моделирования молекул по органической химии
2.15.126.	Набор для моделирования строения атомов и молекул
2.15.127.	Набор моделей заводских химических аппаратов
2.15.128.	Набор трафаретов моделей атомов
2.15.129.	Набор для моделирования электронного строения атомов
2.15.130.	Комплект коллекций
2.15.131.	Комплект химических реактивов
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)	
2.15.132.	Электронные средства обучения для кабинета химии
2.15.133.	Комплект учебных видеофильмов по неорганической химии
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
2.15.134.	Комплект информационно-справочной литературы для кабинета химии
2.15.135.	Методические рекомендации к цифровой лаборатории
2.15.136.	Комплект портретов великих химиков
2.15.137.	Пособия наглядной экспозиции
2.15.138.	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева (таблица)
2.15.139.	Серия таблиц по неорганической химии (сменная экспозиция)
2.15.140.	Серия таблиц по органической химии (сменная экспозиция)
2.15.141.	Комплект транспарантов (прозрачных пленок)
2.15.142.	Серия таблиц по химическим производствам (сменная экспозиция)
Оборудование лаборантской кабинета химии	
2.15.143.	Стол учителя
2.15.144.	Кресло для учителя
2.15.145.	Стол лабораторный моечный
2.15.146.	Сушильная панель для посуды
2.15.147.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками
2.15.148.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.15.149.	Шкаф для хранения химических реактивов огнеупорный
2.15.150.	Шкаф для хранения химических реактивов
2.15.151.	Шкаф для хранения посуды
2.15.152.	Шкаф вытяжной

2.15.153.	Система хранения таблиц и плакатов
2.15.154.	Лаборантский стол
2.15.155.	Стул лабораторный поворотный
2.15.156.	Электрический аквадистиллятор
2.15.157.	Шкаф сушильный
2.15.158.	Аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи
2.15.159.	Резиновые перчатки
Подраздел 16. Кабинет биологии и экологии	
<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>	
2.16.1.	Доска классная
2.16.2.	Стол учителя
2.16.3.	Стол учителя приставной
2.16.4.	Кресло для учителя
2.16.5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте
2.16.6.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
2.16.7.	Островной стол двухсторонний с подсветкой, электроснабжением, с полками и ящиками
2.16.8.	Стул ученический лабораторный с регулируемой высотой
2.16.9.	Шкаф для хранения с выдвигающимися полками
2.16.10.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.16.11.	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов
2.16.12.	Доска объявлений
<i>Технические средства обучения (рабочее место учителя)</i>	
2.16.13.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс
2.16.14.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.16.15.	Планшетный компьютер учителя
2.16.16.	Многофункциональное устройство
2.16.17.	Документ-камера
2.16.18.	Акустическая система для аудитории
2.16.19.	Сетевой фильтр
2.16.20.	Средство организации беспроводной сети
<i>Технические средства обучения (рабочее место ученика)</i>	
2.16.21.	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе
2.16.22.	Мобильный компьютер ученика
<i>Демонстрационное оборудование и приборы</i>	
2.16.23.	Комплект влажных препаратов демонстрационный
2.16.24.	Комплект гербариев демонстрационный
2.16.25.	Комплект коллекций демонстрационный
2.16.26.	Цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой)
2.16.27.	Видеокамера для работы с оптическими приборами

2.16.28.	Микроскоп демонстрационный
2.16.29.	Прибор для демонстрации водных свойств почвы
2.16.30.	Прибор для демонстрации всасывания воды корнями
2.16.31.	Прибор для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных
2.16.32.	Прибор для сравнения углекислого газа во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе
Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты)	
2.16.33.	Цифровая лаборатория для учителя по биологии
2.16.34.	Палочка стеклянная
2.16.35.	Зажим пробирочный
2.16.36.	Ложка для сжигания веществ
2.16.37.	Спиртовка лабораторная
2.16.38.	Штатив для пробирок
2.16.39.	Воронка лабораторная
2.16.40.	Колба коническая
2.16.41.	Пробирка
2.16.42.	Стакан
2.16.43.	Ступка фарфоровая с пестиком
2.16.44.	Цилиндр мерный
2.16.45.	Комплект микропрепаратов по анатомии, ботанике, зоологии, общей биологии
2.16.46.	Цифровая лаборатория по биологии для ученика
2.16.47.	Универсальный регистратор данных (мобильный компьютер ученика)
2.16.48.	Микроскоп школьный с подсветкой
2.16.49.	Видеокамера для работы с оптическими приборами
2.16.50.	Цифровой микроскоп
2.16.51.	Набор для микроскопа по биологии
Модели, муляжи, аппликации	
2.16.52.	Комплект моделей-аппликаций демонстрационный
2.16.53.	Комплект анатомических моделей демонстрационный
2.16.54.	Набор палеонтологических муляжей
2.16.55.	Комплект ботанических моделей демонстрационный
2.16.56.	Комплект зоологических моделей демонстрационный
2.16.57.	Комплект муляжей демонстрационный
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)	
2.16.58.	Электронные средства обучения (CD, DVD, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение) для кабинета биологии
2.16.59.	Видеофильмы
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	

2.16.60.	Комплект портретов для оформления кабинета
2.16.61.	Комплект демонстрационных учебных таблиц
Лаборантская для кабинета биологии и экологии	
2.16.62.	Стол учителя
2.16.63.	Кресло для преподавателя
2.16.64.	Стол лабораторный моечный
2.16.65.	Сушильная панель для посуды
2.16.66.	Шкаф для хранения с выдвигающимися полками
2.16.67.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.16.68.	Шкаф для хранения посуды
2.16.69.	Система хранения таблиц и плакатов
2.16.70.	Лаборантский стол
2.16.71.	Стул лабораторный поворотный
Подраздел 17. Кабинет естествознания	
<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>	
2.17.1.	Школьная доска пятиэлементная
2.17.2.	Кресло для преподавателя
2.17.3.	Стол демонстрационный
2.17.4.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.17.5.	Шкаф для хранения с выдвигающимися полками
2.17.6.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте
2.17.7.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
2.17.8.	Шкаф вытяжной панорамный
2.17.9.	Лаборантский стол
2.17.10.	Стенды настенные
<i>Технические средства обучения (рабочее место учителя)</i>	
2.17.11.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс
2.17.12.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.17.13.	Планшетный компьютер учителя
2.17.14.	Многофункциональное устройство
2.17.15.	Документ-камера
2.17.16.	Акустическая система для аудитории
2.17.17.	Сетевой фильтр
2.17.18.	Средство организации беспроводной сети
<i>Демонстрационные и электронные учебные пособия</i>	
2.17.19.	Комплект наглядных пособий для постоянного использования
2.17.20.	Методическое пособие по использованию лабораторного комплекса для учебной практической и проектной деятельности по естественно-научным дисциплинам
<i>Оборудование общего назначения и измерительные приборы</i>	
2.17.21.	Баня комбинированная лабораторная

2.17.22.	Штатив демонстрационный
2.17.23.	Зарядное устройство
2.17.24.	Источник постоянного и переменного напряжения
2.17.25.	Доска для сушки посуды
2.17.26.	Устройство для хранения химических реактивов
2.17.27.	Барометр-анероид
2.17.28.	Гигрометр психометрический
2.17.29.	Весы лабораторные электронные
2.17.30.	Термометр электронный
<i>Демонстрационное оборудование</i>	
2.17.31.	Комплект для демонстрации поверхностного натяжения
2.17.32.	Набор для изучения закона сохранения энергии
2.17.33.	Прибор для наблюдения равномерного движения
2.17.34.	Прибор для изучения газовых законов (с манометром)
2.17.35.	Желоб Галилея
2.17.36.	Прибор для исследования звуковых волн
2.17.37.	Камертоны на резонансных ящиках
2.17.38.	Магнит полосовой демонстрационный
2.17.39.	Стрелки магнитные на штативах
2.17.40.	Трансформатор универсальный
2.17.41.	Прибор для получения газов
2.17.42.	Набор посуды и принадлежностей для проведения демонстрационных опытов
2.17.43.	Установка для перегонки веществ
2.17.44.	Прибор для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных
2.17.45.	Прибор для демонстрации водных свойств почвы
<i>Оборудование для проектной деятельности</i>	
2.17.46.	Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по естествознанию
2.17.47.	Цифровая лаборатория для лабораторного комплекса по естествознанию
2.17.48.	Мобильный компьютер (планшет, ноутбук)
<i>Оборудование для проведения лабораторных работ</i>	
2.17.49.	Мобильный компьютер ученика (планшет, ноутбук)
2.17.50.	Весы учебные лабораторные электронные
2.17.51.	Секундомер электронный
2.17.52.	Микролаборатория по химии
2.17.53.	Биологическая микролаборатория с микроскопом и микропрепаратами
<i>Модели, коллекции, химические реактивы</i>	

2.17.54.	Набор моделей атомов для составления моделей молекул по органической и неорганической химии
2.17.55.	Набор моделей кристаллических решеток
2.17.56.	Модели структуры белка
2.17.57.	Модель-аппликация по биосинтезу белка
2.17.58.	Модель-аппликация по строению клетки
2.17.59.	Комплект коллекций
Подраздел 18. Кабинет математики	
<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>	
2.18.1.	Доска классная
2.18.2.	Стол учителя
2.18.3.	Стол учителя приставной
2.18.4.	Кресло для учителя
2.18.5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте
2.18.6.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
2.18.7.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.18.8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками
2.18.9.	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов
2.18.10.	Тумба для таблиц под доску
2.18.11.	Комплект чертежного оборудования и приспособлений
2.18.12.	Информационно-тематический стенд
<i>Технические средства обучения (рабочее место учителя)</i>	
2.18.13.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс
2.18.14.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.18.15.	Планшетный компьютер учителя
2.18.16.	Многофункциональное устройство
2.18.17.	Документ-камера
2.18.18.	Акустическая система для аудитории
2.18.19.	Сетевой фильтр
<i>Демонстрационное оборудование и приборы</i>	
2.18.20.	Комплект чертежных инструментов классных
2.18.21.	Метр демонстрационный
2.18.22.	Механическая рулетка
<i>Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента)</i>	
2.18.23.	Цифровая лаборатория для учителя
<i>Модели</i>	
2.18.24.	Набор прозрачных геометрических тел с сечениями
2.18.25.	Набор деревянных геометрических тел
2.18.26.	Модель-аппликация по множествам
2.18.27.	Модель-аппликация по числовой прямой

2.18.28.	Модели единиц объема
2.18.29.	Набор для объемного представления дробей в виде кубов и шаров
2.18.30.	Набор по основам математики, конструирования и моделирования для класса
2.18.31.	Части целого на круге. Простые дроби
2.18.32.	Набор для упражнений в действиях с рациональными числами: сложение, вычитание, умножение и деление
2.18.33.	Набор моделей для лабораторных работ по стереометрии
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)	
2.18.34.	Электронные средства обучения для кабинета математики
2.18.35.	Видеофильмы
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
2.18.36.	Комплект наглядных пособий для постоянного использования
2.18.37.	Комплект демонстрационных учебных таблиц
Подраздел 19. Кабинет информатики	
Специализированная мебель и системы хранения	
2.19.1.	Доска классная
2.19.2.	Стол учителя
2.19.3.	Стол учителя приставной
2.19.4.	Кресло для учителя
2.19.5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте
2.19.6.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
2.19.7.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.19.8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками
2.19.9.	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов
2.19.10.	Комплект чертежного оборудования и приспособлений
2.19.11.	Боковая демонстрационная панель
2.19.12.	Информационно-тематический стенд
Технические средства обучения (рабочее место учителя)	
2.19.13.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс
2.19.14.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.19.15.	Планшетный компьютер учителя
2.19.16.	Многофункциональное устройство
2.19.17.	Документ-камера
2.19.18.	Акустическая система для аудитории
2.19.19.	Сетевой фильтр
2.19.20.	Средство организации беспроводной сети
Технические средства обучения (рабочее место ученика)	
2.19.21.	Компьютер ученика
Электронные средства обучения (ПО, CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)	

2.19.22.	Пакет программного обеспечения для обучения языкам программирования
<i>Демонстрационные учебно-наглядные пособия</i>	
2.19.23.	Комплект демонстрационных учебных таблиц
Подраздел 20. Мобильный компьютерный класс	
2.20.1.	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе
2.20.2.	Мобильный компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.20.3.	Мобильный компьютер ученика, лицензионное программное обеспечение
Подраздел 21. Кабинет технологии	
Часть 1. Домоводство (кройка и шитье)	
<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>	
2.21.1.	Доска настенная трехэлементная для письма мелом и маркером
2.21.2.	Стол для швейного оборудования
2.21.3.	Табурет рабочий (винтовой механизм регулировки высоты сиденья)
2.21.4.	Стол для черчения, выкроек и раскроя
2.21.5.	Стол учителя
2.21.6.	Стол учителя приставной
2.21.7.	Кресло для учителя
2.21.8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися полками
2.21.9.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.21.10.	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов
2.21.11.	Боковая демонстрационная панель
<i>Технические средства обучения (рабочее место учителя)</i>	
2.21.12.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс
2.21.13.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.21.14.	Планшетный компьютер учителя
2.21.15.	Многофункциональное устройство
2.21.16.	Документ-камера
2.21.17.	Акустическая система для аудитории
2.21.18.	Сетевой фильтр
<i>Лабораторно-технологическое оборудование</i>	
2.21.19.	Коллекции по волокнам и тканям
2.21.20.	Доска гладильная
2.21.21.	Манекен женский с подставкой (размер 42-50)
2.21.22.	Манекен подростковый размер (размер 36-44)
2.21.23.	Машина швейно-вышивальная
2.21.24.	Машина швейная
2.21.25.	Комплект для вышивания

2.21.26.	Шпуля пластиковая
2.21.27.	Коврик для швейных машин
2.21.28.	Набор игл для швейной машины
2.21.29.	Ножницы универсальные
2.21.30.	Ножницы закройные
2.21.31.	Ножницы Зигзаг
2.21.32.	Воск портновский
2.21.33.	Оверлок
2.21.34.	Утюг с пароувлажнителем
2.21.35.	Отпариватель
2.21.36.	Зеркало для примерок
2.21.37.	Ширма примерочная
2.21.38.	Аптечка первой помощи.
<i>Демонстрационные учебно-наглядные пособия</i>	
2.21.39.	Комплект таблиц демонстрационных по технологии обработки тканей
2.21.40.	Комплект справочников по швейному мастерству
<i>Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)</i>	
2.21.41.	Электронные учебные пособия по учебному предмету технология
2.21.42.	Комплект учебных видеофильмов
Часть 2. Домоводство (кулинария)	
<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>	
2.21.43.	Доска классная
2.21.44.	Стол учителя
2.21.45.	Стол учителя приставной
2.21.46.	Кресло для учителя
2.21.47.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте
2.21.48.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
2.21.49.	Шкаф для хранения с выдвигающимися полками
2.21.50.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.21.51.	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов
2.21.52.	Мебель кухонная
2.21.53.	Стол обеденный с гигиеническим покрытием
2.21.54.	Табурет обеденный
<i>Технические средства обучения (рабочее место учителя)</i>	
2.21.55.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс
2.21.56.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.21.57.	Планшетный компьютер учителя
2.21.58.	Многофункциональное устройство
2.21.59.	Документ-камера
2.21.60.	Акустическая система для аудитории

2.21.61.	Сетевой фильтр
Лабораторно-технологическое оборудование	
2.21.62.	Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория
2.21.63.	Электроплита с духовкой
2.21.64.	Вытяжка
2.21.65.	Холодильник
2.21.66.	Микроволновая печь
2.21.67.	Миксер
2.21.68.	Мясорубка электрическая
2.21.69.	Блендер
2.21.70.	Чайник электрический
2.21.71.	Весы настольные электронные кухонные
2.21.72.	Комплект столовых приборов
2.21.73.	Набор кухонных ножей
2.21.74.	Набор разделочных досок
2.21.75.	Набор посуды для приготовления пищи
2.21.76.	Набор приборов для приготовления пищи
2.21.77.	Сервиз столовый на 6 персон
2.21.78.	Сервиз чайный на 6 персон
2.21.79.	Сервиз кофейный на 6 персон
2.21.80.	Стакан мерный для сыпучих продуктов и жидкостей
2.21.81.	Терка
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
2.21.82.	Комплект таблиц демонстрационных по кулинарии
2.21.83.	Комплект учебных пособий и справочников по кулинарии
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)	
2.21.84.	Электронные учебные пособия по учебному предмету технология
2.21.85.	Комплект учебных видеофильмов
Часть 3. Слесарное дело	
Специализированная мебель и системы хранения	
2.21.86.	Доска классная
2.21.87.	Стол учителя
2.21.88.	Стол учителя приставной
2.21.89.	Кресло для учителя
2.21.90.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте
2.21.91.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
2.21.92.	Шкаф для хранения с выдвигающимися полками
2.21.93.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.21.94.	Тумба металлическая для инструмента
2.21.95.	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов

2.21.96.	Боковая демонстрационная панель
2.21.97.	Верстак ученический комбинированный
2.21.98.	Стол металлический под станок
Лабораторно-технологическое оборудование, инструменты и средства безопасности	
2.21.99.	Машина заточная
2.21.100.	Станок сверлильный
2.21.101.	Вертикально фрезерный станок
2.21.102.	Станок токарный по металлу
2.21.103.	Набор ключей гаечных
2.21.104.	Ключ гаечный разводной
2.21.105.	Набор ключей торцевых трубчатых
2.21.106.	Кувалда
2.21.107.	Набор молотков слесарных
2.21.108.	Киянка деревянная
2.21.109.	Киянка резиновая
2.21.110.	Набор надфилей
2.21.111.	Набор напильников
2.21.112.	Ножницы по металлу
2.21.113.	Набор отверток
2.21.114.	Тиски слесарные поворотные
2.21.115.	Плоскогубцы комбинированные
2.21.116.	Набор рашпилей
2.21.117.	Набор зенковок конических
2.21.118.	Набор плашек
2.21.119.	Набор резцов расточных
2.21.120.	Набор резцов токарных отрезных
2.21.121.	Набор сверл по дереву
2.21.122.	Набор сверл спиральных
2.21.123.	Сверло центровочное
2.21.124.	Фреза дисковая трехсторонняя
2.21.125.	Фреза дисковая пазовая
2.21.126.	Фреза для обработки Т-образных пазов
2.21.127.	Фреза концевая
2.21.128.	Фреза отрезная
2.21.129.	Циркуль разметочный
2.21.130.	Глубиномер микрометрический
2.21.131.	Метр складной металлический
2.21.132.	Набор линеек металлических
2.21.133.	Набор микрометров гладких
2.21.134.	Набор угольников поверочных слесарных

2.21.135.	Набор шаблонов радиусных
2.21.136.	Штангенглубиномер
2.21.137.	Штангенциркуль
2.21.138.	Щупы (набор)
2.21.139.	Электродрель
2.21.140.	Электроудлинитель
2.21.141.	Набор брусков
2.21.142.	Набор шлифовальной бумаги
2.21.143.	Очки защитные
2.21.144.	Щиток защитный лицевой
2.21.145.	Фартук защитный
2.21.146.	Аптечка
2.21.147.	Индивидуальный перевязочный пакет
<i>Демонстрационные учебно-наглядные пособия</i>	
2.21.148.	Комплект таблиц по слесарному делу
2.21.149.	Комплект наглядных пособий для постоянного использования
Часть 4. Столярное дело	
<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>	
2.21.150.	Доска классная
2.21.151.	Стол учителя
2.21.152.	Стол учителя приставной
2.21.153.	Кресло для учителя
2.21.154.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте
2.21.155.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
2.21.156.	Шкаф для хранения с выдвигающимися полками
2.21.157.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.21.158.	Тумба металлическая для инструмента
2.21.159.	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов
2.21.160.	Верстак ученический комбинированный
2.21.161.	Стол металлический под станок
<i>Лабораторно-технологическое оборудование, инструменты и средства безопасности</i>	
2.21.162.	Машина заточная
2.21.163.	Станок сверлильный
2.21.164.	Станок токарный деревообрабатывающий
2.21.165.	Электродрель
2.21.166.	Электроудлинитель
2.21.167.	Электропаяльник
2.21.168.	Прибор для выжигания по дереву
2.21.169.	Комплект деревянных инструментов
2.21.170.	Набор металлических линеек

2.21.171.	Метр складной
2.21.172.	Рулетка
2.21.173.	Угольник столярный
2.21.174.	Штангенциркуль
2.21.175.	Очки защитные
2.21.176.	Щиток защитный лицевой
2.21.177.	Фартук защитный
2.21.178.	Индивидуальный перевязочный пакет
2.21.179.	Аптечка промышленная
2.21.180.	Дрель ручная
2.21.181.	Лобзик учебный
2.21.182.	Набор пил для лобзиков
2.21.183.	Рубанок
2.21.184.	Ножовка по дереву
2.21.185.	Набор рашпелей
2.21.186.	Набор напильников
2.21.187.	Набор резцов по дереву
2.21.188.	Клещи
2.21.189.	Набор молотков слесарных
2.21.190.	Долото
2.21.191.	Стамеска
2.21.192.	Киянка деревянная
2.21.193.	Киянка резиновая
2.21.194.	Топор малый
2.21.195.	Топор большой
2.21.196.	Пила двуручная
2.21.197.	Набор шпателей
2.21.198.	Набор сверл по дереву
2.21.199.	Набор сверл по металлу
2.21.200.	Набор кистей
2.21.201.	Набор шлифовальной бумаги
2.21.202.	Клей поливинилацетат
2.21.203.	Лак мебельный
2.21.204.	Морилка
2.21.205.	Набор карандашей столярных
<i>Демонстрационные учебно-наглядные пособия</i>	
2.21.206.	Комплекты таблиц по столярному делу
Часть 5. Универсальная мастерская технологии работы с деревом, металлом и выполнения проектных работ школьников	
<i>Дополнительное вариативное оборудование</i>	

Лабораторно-технологическое оборудование, инструменты и средства безопасности. Модуль материальных технологий

2.21.207.	Вертикально фрезерный станок с числовым программным управлением
2.21.208.	Станок токарный по металлу с числовым программным управлением
2.21.209.	Конструктор модульных станков для работы по металлу
2.21.210.	Ресурсный набор к конструктору модульных станков
2.21.211.	Комплект числового программного управления для конструктора модульных станков
2.21.212.	Машина заточная
2.21.213.	Станок сверлильный
2.21.214.	Станок лазерной резки
2.21.215.	Фрезерно-гравировальный станок с числовым программным управлением
2.21.216.	Электродрель
2.21.217.	Шуруповерт
2.21.218.	Углошлифовальная машина
2.21.219.	Шлейфмашина ленточная
2.21.220.	Ручная фрезерная машина
2.21.221.	Лобзик электрический ручной
2.21.222.	Клеевой пистолет
2.21.223.	Лазерный дальномер
2.21.224.	Электроудлинитель
2.21.225.	Электропаяльник
2.21.226.	Комплект деревянных инструментов
2.21.227.	Линейка металлическая
2.21.228.	Метр металлический
2.21.229.	Рулетка
2.21.230.	Угольник столярный
2.21.231.	Штангенциркуль
2.21.232.	Набор ключей гаечных
2.21.233.	Ключ гаечный разводной
2.21.234.	Набор ключей торцевых трубчатых
2.21.235.	Кувалда
2.21.236.	Ножницы по металлу
2.21.237.	Набор отверток
2.21.238.	Плоскогубцы комбинированные
2.21.239.	Плоскогубцы монтажные
2.21.240.	Набор зенковок конических
2.21.241.	Набор плашек
2.21.242.	Набор резцов расточных
2.21.243.	Набор резцов токарных отрезных

2.21.244.	Сверло центровочное
2.21.245.	Фреза дисковая трехсторонняя
2.21.246.	Фреза дисковая пазовая
2.21.247.	Фреза для обработки Т-образных пазов
2.21.248.	Фреза концевая
2.21.249.	Фреза отрезная
2.21.250.	Циркуль разметочный
2.21.251.	Глубиномер микрометрический
2.21.252.	Набор угольников поверочных слесарных
2.21.253.	Набор брусков
2.21.254.	Дрель ручная
2.21.255.	Лобзик учебный
2.21.256.	Набор пил для лобзиков
2.21.257.	Рубанок
2.21.258.	Ножовка по дереву
2.21.259.	Набор рашпелей
2.21.260.	Набор напильников
2.21.261.	Набор резцов по дереву
2.21.262.	Клещи
2.21.263.	Гвоздодер
2.21.264.	Молоток
2.21.265.	Долото
2.21.266.	Набор стамесок
2.21.267.	Киянка деревянная
2.21.268.	Киянка резиновая
2.21.269.	Топор малый
2.21.270.	Пила двуручная
2.21.271.	Набор шпателей
2.21.272.	Набор сверл по дереву
2.21.273.	Набор сверл по металлу
2.21.274.	Набор шлифовальной бумаги
2.21.275.	Паста "ГОИ"
2.21.276.	Очки защитные
2.21.277.	Щиток защитный лицевой
2.21.278.	Фартук защитный
2.21.279.	Индивидуальный перевязочный пакет
2.21.280.	Аптечка
Подраздел 22. Кабинет Основы безопасности жизнедеятельности	
<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>	
2.22.1.	Доска классная
2.22.2.	Стол учителя

2.22.3.	Стол учителя приставной
2.22.4.	Кресло для учителя
2.22.5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте электрифицированный
2.22.6.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
2.22.7.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.22.8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками
2.22.9.	Сейф оружейный
2.22.10.	Система хранения тренажеров
2.22.11.	Система хранения таблиц и плакатов
2.22.12.	Тумба для таблиц под доску
2.22.13.	Плакаты настенные
2.22.14.	Боковая демонстрационная панель
2.22.15.	Информационно-тематический стенд
<i>Технические средства обучения (рабочее место учителя)</i>	
2.22.16.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс
2.22.17.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение
2.22.18.	Планшетный компьютер учителя
2.22.19.	Многофункциональное устройство
2.22.20.	Документ-камера
2.22.21.	Акустическая система для аудитории
2.22.22.	Сетевой фильтр
2.22.23.	Средство организации беспроводной сети
<i>Демонстрационное оборудование и приборы</i>	
2.22.24.	Мини-эспресс-лаборатории радиационно-химической разведки
2.22.25.	Дозиметр
2.22.26.	Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей
2.22.27.	Защитный костюм
2.22.28.	Измеритель электропроводности, кислотности и температуры
2.22.29.	Компас-азимут
2.22.30.	Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий
2.22.31.	Макет гранаты Ф-1
2.22.32.	Макет гранаты РГД-5
2.22.33.	Респиратор
<i>Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи</i>	
2.22.34.	Дыхательная трубка (воздуховод)
2.22.35.	Гипотермический пакет
2.22.36.	Индивидуальный перевязочный пакет
2.22.37.	Индивидуальный противохимический пакет
2.22.38.	Бинт марлевый медицинский нестерильный

2.22.39.	Бинт марлевый медицинский нестерильный
2.22.40.	Вата медицинская компрессная
2.22.41.	Косынка медицинская (перевязочная)
2.22.42.	Повязка медицинская большая стерильная
2.22.43.	Повязка медицинская малая стерильная
2.22.44.	Булавка безопасная
2.22.45.	Жгут кровоостанавливающий эластичный
2.22.46.	Комплект шин складных средний
2.22.47.	Шина проволочная (лестничная) для ног
2.22.48.	Шина проволочная (лестничная) для рук
2.22.49.	Носилки санитарные
2.22.50.	Лямка медицинская носилочная
2.22.51.	Пипетка
2.22.52.	Коврик напольный
2.22.53.	Термометр электронный
Модели (объемные и плоские), натуральные объекты	
2.22.54.	Комплект масса-габаритных моделей оружия
2.22.55.	Стрелковый тренажер
2.22.56.	Макет простейшего укрытия в разрезе
2.22.57.	Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия
2.22.58.	Имитаторы ранений и поражений для тренажера-манекена
2.22.59.	Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка
Электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты, лицензионное программное обеспечение)	
2.22.60.	Комплект учебных видеофильмов
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
2.22.61.	Комплект демонстрационных учебных таблиц
Подраздел 23. Профильные классы	
Часть 1. Профильный инженерно-технологический класс	
Дополнительное вариативное оборудование	
Специализированная мебель и системы хранения	
2.23.1.	Доска классная
2.23.2.	Стол учителя
2.23.3.	Стол учителя приставной
2.23.4.	Кресло для учителя
2.23.5.	Стол ученический двухместный регулируемый по высоте электрифицированный
2.23.6.	Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
2.23.7.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.23.8.	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками
2.23.9.	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов

2.23.10.	Информационно-тематический стенд
Оборудование лаборатории	
2.23.11.	Стол ученический регулируемый по высоте
2.23.12.	Стул ученический с регулируемой высотой
2.23.13.	Система электроснабжения потолочная
Лаборатория инженерной графики	
Технические средства обучения (рабочее место учителя)	
2.23.14.	Универсальная Интерактивная Система
2.23.15.	Компьютер учителя
2.23.16.	Планшетный компьютер учителя
2.23.17.	Многофункциональное устройство
2.23.18.	Документ-камера
2.23.19.	Акустическая система для аудитории
2.23.20.	Сетевой фильтр
2.23.21.	Средство организации беспроводной сети
2.23.22.	Специализированное программное обеспечение для работы с инженерной графикой
2.23.23.	Комплект учебно-методических материалов для педагога
Технические средства обучения (рабочее место ученика)	
2.23.24.	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе
2.23.25.	Мобильный компьютер ученика
2.23.26.	Специализированное программное обеспечение для работы с инженерной графикой
2.23.27.	Комплект учебно-методических материалов для ученика
Лаборатория 3D моделирования и прототипирования	
2.23.28.	3D принтер профессионального качества
2.23.29.	Конструктор для сборки 3D принтера
2.23.30.	Комплект расходных материалов к 3D принтеру
2.23.31.	Конструктор для сборки 3D сканера
2.23.32.	Конструктор для сборки станков для механической обработки
2.23.33.	Программное обеспечение
2.23.34.	Комплект учебно-методических материалов
Модуль автоматизированных технических систем	
Образовательный модуль для изучения основ робототехники. Творческое проектирование и соревновательная деятельность.	
2.23.35.	Базовый робототехнический набор
2.23.36.	Ресурсный набор к базовому робототехническому набору для подготовки к соревнованиям
2.23.37.	Комплект полей с соревновательными элементами
2.23.38.	Программное обеспечение

2.23.39.	Комплект учебно-методических материалов
Образовательный модуль для изучения основ робототехники. Конструирование. Электроника и микропроцессоры. Информационные системы и устройства.	
2.23.40.	Базовый робототехнический набор
2.23.41.	Программируемый контроллер
2.23.42.	Программируемый контроллер для изучения встраиваемых кибернетических систем
2.23.43.	Программное обеспечение
2.23.44.	Комплект учебно-методических материалов
Образовательный модуль для углубленного изучения робототехники. Системы управления робототехническими комплексами. Андроидные роботы	
2.23.45.	Базовый робототехнический набор
2.23.46.	Ресурсный робототехнический набор
2.23.47.	Программное обеспечение
2.23.48.	Комплект учебно-методических материалов
Образовательный модуль для углубленного изучения робототехники и подготовки к соревнованиям	
2.23.49.	Расширенный робототехнический набор
2.23.50.	Комплект соревновательных элементов
2.23.51.	Программное обеспечение
2.23.52.	Комплект учебно-методических материалов
Образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники, систем автоматизированного управления и подготовки к участию в соревнованиях WorldSkills.	
2.23.53.	Программируемый контроллер
2.23.54.	Ресурсный набор к контроллеру
2.23.55.	Комплект учебно-методических материалов для работы с контроллером
2.23.56.	Универсальный комплект для организации командных и индивидуальных инженерных соревнований
2.23.57.	Ресурсный набор к универсальному комплекту для организации командных и индивидуальных инженерных соревнований
2.23.58.	Комплект учебно-методических материалов для организации командных и индивидуальных инженерных соревнований
2.23.59.	Программное обеспечение
Лаборатория исследования окружающей среды, природных и искусственных материалов, альтернативных источников энергии, инженерных конструкций	
2.23.60.	Цифровая лаборатория
2.23.61.	Набор по изучению альтернативных источников энергии
2.23.62.	Фермовые конструкции и разводные мосты
2.23.63.	Установка для изучения сопротивления материалов (напряжения и деформации)
Оборудование лаборантской инженерного класса	
2.23.64.	Стол учителя

2.23.65.	Кресло для учителя
2.23.66.	Стол лабораторный моечный
2.23.67.	Сушильная панель для посуды
2.23.68.	Шкаф для хранения с выдвигающимися полками
2.23.69.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.23.70.	Шкаф для хранения посуды
2.23.71.	Система хранения таблиц и плакатов
2.23.72.	Лаборантский стол
2.23.73.	Стул поворотный с регулируемой высотой
Часть 2. Профильный медико-биологический класс	
<i>Дополнительное вариативное оборудование</i>	
<i>Специализированная мебель и системы хранения</i>	
2.23.74.	Доска классная
2.23.75.	Стол демонстрационный с раковиной
2.23.76.	Стол учителя
2.23.77.	Стол учителя приставной
2.23.78.	Кресло для учителя
2.23.79.	Шкаф вытяжной панорамный
2.23.80.	Островной стол двухсторонний с подсветкой, электроснабжением, с полками и ящиками
2.23.81.	Стул лабораторный с регулируемой высотой
2.23.82.	Стол ученический регулируемый по высоте
2.23.83.	Стул ученический с регулируемой высотой
2.23.84.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.23.85.	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов
2.23.86.	Боковая демонстрационная панель
2.23.87.	Плакаты настенные
<i>Технические средства обучения (рабочее место учителя)</i>	
2.23.88.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс
2.23.89.	Компьютер учителя
2.23.90.	Планшетный компьютер учителя
2.23.91.	Многофункциональное устройство
2.23.92.	Документ-камера
2.23.93.	Акустическая система для аудитории
2.23.94.	Сетевой фильтр
2.23.95.	Средство организации беспроводной сети
<i>Демонстрационное оборудование и приборы</i>	
2.23.96.	Трехмерный анатомический атлас
2.23.97.	Цифровая лаборатория по физиологии
2.23.98.	Цифровая лаборатория с Комплектом датчиков по экологии для реализации сети . школьного экологического мониторинга

2.23.99.	Установка гидропонная
2.23.100.	Комплект микропрепаратов по ботанике (углубленный уровень)
2.23.101.	Комплект микропрепаратов по анатомии (углубленный уровень)
2.23.102.	Комплект микропрепаратов по зоологии (углубленный уровень)
2.23.103.	Комплект микропрепаратов по общей биологии (углубленный уровень)
2.23.104.	Микроскоп учебный монокулярный
2.23.105.	Микроскоп демонстрационный для проецирования демонстрационных лабораторных и практических работ по биологии на экране или интерактивной доске (триокулярный, план-ахромат)
2.23.106.	Цифровой микроскоп с жидкокристаллическим дисплеем
2.23.107.	Видеокамера для работы с оптическими приборами цифровая
2.23.108.	Веб-камера на подвижном штативе для проецирования демонстрационных лабораторных и практических работ по биологии на экране или интерактивной доске
2.23.109.	Иммуноферментный анализатор планшетный или стриповый
2.23.110.	Центрифуга для микропробирок
2.23.111.	Комплект для практических работ по фильтрации воды
Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, в том числе посуда, приборы, наборы для эксперимента, инструменты)	
2.23.112.	Тонометр медицинский электронный
2.23.113.	Тонометр медицинский механический
2.23.114.	Кардиограф
2.23.115.	Глюкометр
2.23.116.	Молоток неврологический
2.23.117.	Барометр
2.23.118.	Пипетка автоматическая
2.23.119.	Набор для проведения экспериментов по микробиологии
2.23.120.	Фонендоскоп
2.23.121.	Кушетка медицинская
2.23.122.	Стетоскоп консультативный
2.23.123.	Набор ершей для мытья лабораторной посуды
2.23.124.	Лоток для расположения инструментария (стандартный)
2.23.125.	Чашки Петри (стеклянные)
2.23.126.	Кружка Эсмарха
2.23.127.	Подушечка клеенчатая
2.23.128.	Корнцанги
2.23.129.	Негатоскоп
2.23.130.	Набор химической посуды и принадлежностей для демонстрации опытов и экспериментов по биологии
2.23.131.	Шпатели металлические
2.23.132.	Штатив для пробирок
2.23.133.	Зажим для пробирок

2.23.134.	Набор пробирок
2.23.135.	Спиртовка лабораторная
2.23.136.	Набор для чистки оптики
2.23.137.	Набор для препарирования
2.23.138.	Палочка стеклянная
2.23.139.	Ложка для сжигания веществ
2.23.140.	Колба коническая
2.23.141.	Пробирки
2.23.142.	Стакан
2.23.143.	Ступка фарфоровая с пестиком
2.23.144.	Комплект мерных колб
2.23.145.	Комплект мерных цилиндров пластиковых
2.23.146.	Комплект мерных цилиндров стеклянных
2.23.147.	Комплект воронок стеклянных
2.23.148.	Комплект пипеток
2.23.149.	Комплект стаканов пластиковых
2.23.150.	Комплект стаканчиков для взвешивания
2.23.151.	Банка-капельница полиэтиленовая
2.23.152.	Лоток раздаточный
2.23.153.	Лоток для хранения лабораторной посуды и принадлежностей
2.23.154.	Комплект самоклеящихся этикеток для химической посуды
2.23.155.	Комплект этикеток для химической посуды лотка
<i>Модели (объемные и плоские), натуральные объекты (коллекции, химические реактивы)</i>	
2.23.156.	Тренажер-манекен по уходу за больным пациентом (Фантом человека)
2.23.157.	Комплект моделей-аппликаций демонстрационный
2.23.158.	Комплект анатомических моделей демонстрационный

Приложение N 2

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом
Министерства образования
и науки Российской Федерации
от 30 марта 2016 года N 336

Критерии формирования перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в

общеобразовательных организациях и требования к функциональному оснащению общеобразовательных организаций указанными средствами обучения и воспитания

1. Критерии формирования перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях и требования к функциональному оснащению общеобразовательных организаций указанными средствами обучения и воспитания разработаны в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями, строительными нормами и правилами, противопожарными нормами, требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, государственными стандартами и техническими регламентами (далее соответственно - Критерии, Требования, средства обучения и воспитания).

2. Перечень средств обучения и воспитания, утвержденный настоящим приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, сформирован в соответствии с Критериями и Требованиями.

3. Критериями являются:

возможность формирования средств обучения и воспитания в функционально-связанные системы (модули) под конкретные виды деятельности обучающихся;

возможность использования средств обучения и воспитания для выполнения различных функций обучения и воспитания;

доступность использования средств обучения и воспитания всеми категориями обучающихся общеобразовательных организаций, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования;

адаптация обучающихся к профессиональной среде;

безопасность использования средств обучения и воспитания.

4. В зависимости от реализуемых основных общеобразовательных программ функциональное оснащение предполагает наличие в общеобразовательной организации следующих комплексов:

комплекс оснащения общих и административных помещений общеобразовательных организаций;

комплекс оснащения классов начальной школы и предметных кабинетов;

комплекс оснащения помещений внеурочной деятельности.

5. Комплекс оснащения общих и административных помещений общеобразовательных организаций включает в себя немонтируемые при строительстве общеобразовательной организации средства обучения и воспитания общих помещений для всей общеобразовательной организации: входной зоны и гардероба, библиотеки, актового зала, столовой, спортивного комплекса, кабинетов руководящих и педагогических работников.

Дополнительно к оснащению общих и административных помещений общеобразовательных организаций могут комплектоваться кабинеты педагога-психолога, учителя-логопеда, коридоры и рекреации, игровые (как отдельного помещения или рекреации), серверная.

Функциональное назначение указанного комплекса предполагает обеспечение безопасного содержания и ухода за детьми (питание, первичное медицинское обслуживание, информационное обеспечение, хранение личных вещей), проведение общешкольных мероприятий, реализацию образовательных проектов, создание единой информационной сети, управления и обеспечения безопасности общеобразовательной организации.

6. Комплекс оснащения классов начальной школы и предметных кабинетов формируется общеобразовательными организациями в соответствии с реализуемой основной общеобразовательной программой и может включать комплектацию отдельных кабинетов по каждому предмету или интегрированных кабинетов по нескольким предметам или предметным областям.

Дополнительно к оснащению кабинетов для реализации образовательных программ начального общего образования могут комплектоваться вариативные модули, включая мобильный компьютерный класс, проектную лабораторию начальной школы.

Комплекс оснащения предметных кабинетов является вариативным (выбирается в соответствии с профильным образованием), дополнительным (комплектуется при наличии возможностей), модульным (состоит из комплексных модулей, позволяющих полностью обеспечить одну или несколько образовательных функций).

Основное функциональное назначение данного комплекса - обеспечение успешного освоения обучающимися основных общеобразовательных программ, формирование компетентностей применения современных технологий и работы с техникой, ознакомление с профильной средой, помощь в выборе будущей профессии (классы естествознания, инженерно-технологический, медико-биологический, другие по выбору общеобразовательной организации).

6.1. Оснащение кабинетов гуманитарного цикла с возможностью интеграции кабинетов может включать:

а) оснащение кабинета русского языка; кабинета литературы, кабинета родного языка, кабинета родной литературы; кабинета иностранного языка, кабинета второго иностранного языка; лингафонного класса; мобильного лингафонного класса;

или кабинета русского языка и литературы; кабинета родного языка и родной литературы; кабинета иностранного языка (лингафонный кабинет), кабинет иностранного языка с мобильным лингафонным кабинетом;

иные варианты интеграции кабинетов;

б) кабинета истории, кабинета обществознания; кабинета географии; кабинета изобразительного искусства и мировой художественной культуры; кабинета музыки;

или кабинета истории и обществознания; кабинета географии и экономики; кабинета изобразительного искусства, мировой художественной культуры и черчения; кабинета музыки;

иные варианты интеграции кабинетов.

6.2. Комплекс оснащения кабинетов естественно-научного цикла с возможностью интеграции кабинетов может включать:

кабинет физики (включающего оснащение кабинета физики, лаборантской, лаборатории); кабинет химии (включающего оснащение кабинета химии, лаборантской, лаборатории); кабинет биологии (включающего оснащение кабинета биологии, лаборантской, лаборатории); кабинет математики; кабинет информатики; кабинет технологии (кройка и шитье); кабинет технологии (домоводство); кабинет технологии (слесарная мастерская); кабинет технологии (столярная мастерская); кабинет технологии (робототехника); кабинет основ безопасности жизнедеятельности; мобильный компьютерный класс;

или кабинет естествознания (включая кабинет естествознания, естественно-научную лабораторию, лаборантскую); кабинет математики и информатики на базе стационарного или мобильного компьютерного класса; кабинет технологии для мальчиков (по выбору общеобразовательной организации); кабинет технологии для девочек (по выбору общеобразовательной организации); кабинет основ безопасности жизнедеятельности;

или иные варианты комплектации кабинетов и лабораторий.

7. Комплекс оснащения помещений внеурочной деятельности является вариативным (осуществляется по выбору общеобразовательной организации), дополнительным (комплектуется при наличии возможностей), модульным (включает оснащение одной или нескольких лабораторий и студий, в том числе естественно-научной и инженерной лаборатории, оснащение студии дизайна, издательского центра, фото - и (или) телестудии).

Основное функциональное назначение данного комплекса - стимулирование интереса обучающихся к творчеству, их профориентация.

Таким образом, состояние материально-технических условий характеризуется тем, что

– обеспечивают формирование единой мотивирующей интерактивной среды как совокупности имитационных и исследовательских практик, реализующих через техносферу образовательной организации вариативность, развитие мотивации обучающихся к познанию и творчеству (в том числе научно-техническому), включение познания в значимые виды деятельности, а также развитие различных компетентностей; – учитывают:

- специальные потребности различных категорий обучающихся (с повышенными образовательными потребностями, с ограниченными возможностями здоровья и пр.);
- специфику основной образовательной программы среднего общего образования (профили обучения, уровни изучения, обязательные и элективные предметы/курсы, индивидуальная проектно-исследовательская деятельность, урочная и внеурочная деятельность, ресурсы открытого неформального образования, подготовка к продолжению обучения в высших учебных заведениях);
- актуальные потребности развития образования (открытость, вариативность, мобильность, доступность, непрерывность, интегрируемость с дополнительным и неформальным образованием); – обеспечивают:
- подготовку обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- формирование и развитие мотивации к познанию, творчеству и инновационной деятельности;
- формирование основы научных методов познания окружающего мира;
- условия для активной учебно-познавательной деятельности;

- воспитание патриотизма и установок толерантности, умения жить с непохожими людьми;
- развитие креативности, критического мышления;
- поддержку социальной активности и осознанного выбора профессии;
- возможность достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов освоения основной образовательной программы;
- возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к объектам инфраструктуры образовательной организации;
- эргономичность, multifunctionality и трансформируемость помещений образовательной организации.

Здание образовательной организации, набор и размещение помещений для осуществления образовательной деятельности, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, их площадь, освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, обеспечивают возможность безопасной и комфортной организации всех видов урочной и внеурочной деятельности для всех ее участников.

В образовательной организации выделяются и оборудуются помещения для реализации образовательной деятельности обучающихся, административной и хозяйственной деятельности. Выделение (назначение) помещений осуществляется с учетом основной образовательной программы образовательной организации, ее специализации (выбранных профилей) и программы развития, а также иных особенностей реализуемой основной образовательной программы.

В образовательной организации предусмотрены:

- учебные кабинеты с автоматизированными (в том числе интерактивными) рабочими местами обучающихся и педагогических работников;
- помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством, музыкой и изобразительным искусством, а также другими учебными курсами и курсами внеурочной деятельности по выбору обучающихся;
- информационно-библиотечные центры с рабочими зонами свободного доступа (коллективного пользования), оборудованными читальными залами и книгохранилищами, медиатекой;
- multifunctional актовый зал (актовые залы) для проведения информационно-методических, учебных, а также массовых, досуговых, развлекательных мероприятий;
- спортивные и хореографические залы, спортивные сооружения;
- помещения для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи (с возможностью организации горячего питания);
- помещения медицинского назначения;
- административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием;
- гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
- участок (территория) с необходимым набором оборудованных зон;
- полные комплекты технического оснащения и оборудования, включая расходные материалы, обеспечивающие изучение учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности;
- мебель, офисное оснащение и хозяйственный инвентарь.

Материально-техническое оснащение образовательной деятельности обеспечивает следующие ключевые возможности:

- реализацию индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществления ими самостоятельной познавательной деятельности;
- проектную и исследовательскую деятельность обучающихся, проведение наблюдений и экспериментов (в т.ч. с использованием традиционного и цифрового лабораторного оборудования,

виртуальных лабораторий, электронных образовательных ресурсов, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественнонаучных объектов и явлений);

- художественное творчество с использованием современных инструментов и технологий, художественно-оформительские и издательские работы;
- научно-техническое творчество, создание материальных и информационных объектов с использованием ремесла и цифрового производства;
- получение личного опыта применения универсальных учебных действий в экологически ориентированной социальной деятельности, экологического мышления и экологической культуры;
- базовое и углубленное изучение предметов;
- проектирование и конструирование, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов, образовательной робототехники, программирования;
- наблюдение, наглядное представление и анализ данных, использование цифровых планов и карт, спутниковых изображений;
- физическое развитие, систематические занятия физической культурой и спортом, участие в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;
- исполнение, сочинение и аранжировку музыкальных произведений с применением традиционных народных и современных инструментов и цифровых технологий;
- практическое освоение правил безопасного поведения на дорогах и улицах с использованием игр, оборудования, а также компьютерных технологий;
- размещение продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательной организации;
- индивидуальную и групповую деятельность, планирование образовательной деятельности, фиксацию его реализации в целом и на отдельных этапах, выявление и фиксирование динамики промежуточных и итоговых результатов;
- доступ к информационно-библиотечному центру, ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических текстографических и аудио-, видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- проведение массовых мероприятий, собраний, представлений, организацию досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организацию сценической работы, театрализованных представлений (обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедийным сопровождением);
- маркетинг образовательных услуг и работу школьных медиа (выпуск школьных печатных изданий, работа сайта образовательной организации, школьного телевидения, представление школы в социальных сетях и пр.);
- организацию качественного горячего питания, медицинского обслуживания и отдыха обучающихся и педагогических работников.

Указанные виды деятельности обеспечиваются расходными материалами.

Инфраструктура образовательной организации обеспечивает дополнительные возможности:

- зоны (помещения) для коворкинга (свободной совместной деятельности) обучающихся, педагогических и административных работников;
- зоны уединения и психологической разгрузки;
- зоны индивидуальной работы обучающихся (информационный поиск, формирование контента, подготовка к занятиям и пр.);
- беспроводной безопасный доступ к сети Интернет;

– использование личных электронных устройств с учетом политики информационной безопасности.

Оформление помещений образовательной организации соответствует действующим санитарным нормам и правилам, рекомендациям по обеспечению эргономики, а также в целом способствует реализации интеллектуальных, творческих и иных способностей и замыслов обучающихся и педагогических работников (в том числе окрашивание стен специализированными красками, превращающими их в маркерные/меловые поверхности, использование различных элементов декора, размещение информационно-справочной информации, мотивирующая навигация и пр.).

III.3.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы

Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы обеспечиваются современной информационно-образовательной средой (ИОС), включающей:

– комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы;

№ п/п	Наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов (да/нет, наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе (шт.)
1.	Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам	<p>Издательства учебной литературы: Издательство «Академкнига/Учебник» http://www.akademkniga.ru Издательство «Баласс» http://balass.webzone.ru Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» http://www.lbz.ru Издательство «БХВ—Петербург» http://www.bhv.ru Издательский центр «Вентана-Граф» http://www.vgf.ru Издательство «Вита-Пресс» http://www.vita-press.ru Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС http://www.vlados.ru Издательство «Дрофа» http://www.drofa.ru Издательство «Мнемозина» http://www.mnemozina.ru Издательство «Мозаика-Синтез» http://www.msbook.ru Издательство «Образование и информатика» http://www.infojournal.ru Издательство «Оникс» http://www.onyx.ru Издательство «Просвещение» http://www.prosv.ru Издательство «Питер» http://www.piter.com Издательская фирма «Сентябрь» http://www.direktor.ru Издательство «Титул» http://www.titul.ru Издательство «Центр гуманитарного образования» http://www.uchebniki.ru Издательство «Ювента» http://www.books.si.ru</p>

Издательство «Школьная пресса»

<http://www.schoolpress.ru>

Энциклопедии, словари, справочники, каталоги

Портал ВСЕОБУЧ — все об образовании

<http://www.edu-all.ru>

Бизнес-словарь

<http://www.businessvoc.ru>

Большой энциклопедический и исторический словаря он-лайн

<http://www.edic.ru>

Мегаэнциклопедия портала «Кирилл и Мефодий»

<http://www.megabook.ru>

Нобелевские лауреаты: биографические статьи

<http://www.n-t.org/nl/>

Рубрикон: энциклопедии, словари, справочники

<http://www.rubricon.com>

Словари издательства «Русский язык»: англо-русский, русско-английский, немецко-русский и русско-немецкий

<http://www.rambler.ru/dict/>

Словари и энциклопедии on-line на Академик.ру

<http://dic.academic.ru>

Словари русского языка на портале «Грамота.ру»

<http://www.gramota.ru/slovari/>

Толковый словарь живого великорусского языка В.И. Даля

<http://vidahl.agava.ru>

Энциклопедия «Кругосвет»

<http://www.krugosvet.ru>

Энциклопедия «Природа науки. 200 законов мироздания»

<http://www.elementy.ru/trefil/>

Яндекс.Словари

<http://slovari.yandex.ru>

Sokr.Ru: словарь сокращений русского языка

<http://www.sokr.ru>

Ресурсы для абитуриентов

Все вузы России: справочник для поступающих

<http://abitur.nica.ru>

Все для поступающих

<http://www.edunews.ru>

ВСЕВЕД: все об образовании

<http://www.ed.vseved.ru>

Интернет-портал «Абитуриент»

<http://www.abitu.ru>

Информационно-поисковая система «Знание.ру»: образование в Москве и за рубежом

<http://www.znania.ru>

Информационно-справочная система педагогического объединения «РАДУГА»

<http://www.detiplus.ru>

Проект Examen: все о высшем образовании

<http://www.examen.ru>

Портал «5баллов» (новости образования, вузы России, тесты, рефераты)

<http://www.5ballov.ru>

Портал Abiturcenter.ru: Учебно-научный центр довузовского образования

<http://www.abiturcenter.ru>

Университеты Москвы: информационный портал о столичных университетах

<http://www.moscow-high.ru>

Ресурсы по предметам образовательной программы

Астрономия

Российская астрономическая сеть

<http://www.astronet.ru>

Астрономия в Открытом колледже

<http://college.ru/astronomy/>

Astrolab.ru: сайт для любителей астрономии

<http://www.astrolab.ru>

HERITAGE — Астрономическое наследие: Астрономическое образование с сохранением традиций

<http://heritage.sai.msu.ru>

Азбука звездного неба
<http://www.astro-azbuka.info>
 Астрономия и космонавтика: сайт К. Арбузова
<http://www.m31.spb.ru>
 Астрономия: проект Новосибирской открытой образовательной сети
<http://www.astro.websib.ru>
 Астрономия: сайт Н.Е. Коржова и Д.В. Сеченых
<http://www.space.vsi.ru>
 Сайт «Астрогалактика»
<http://www.astrogalaxy.ru>
 Сайт «Космический мир»
<http://www.cosmoworld.ru>
 Сайт «Планетные системы»
<http://www.allplanets.ru>
 Сайт «Солнечная система»
<http://www.galspace.spb.ru>
 Электронная библиотека астронома-любителя
<http://www.astrolib.ru>
 Биология и экология
 Газета «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии»
<http://bio.1september.ru>
 Биология в Открытом колледже
<http://www.college.ru/biology>
 BioDat: информационно-аналитический сайт о природе России и экологии
<http://www.biodat.ru>
 FlorAnimal: портал о растениях и животных
<http://www.floranimal.ru>
 Forest.ru: все о российских лесах
<http://www.forest.ru>
 экология: программа «Школьная экологическая инициатива»
<http://www.eco.nw.ru>
 Государственный Дарвиновский музей
<http://www.darwin.museum.ru>
 Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия
<http://www.livt.net>
 Занимательно о ботанике. Жизнь растений
<http://plant.geoman.ru>
 Концепции современного естествознания: электронное учебное пособие
<http://nrc.edu.ru/est/>
 Медицинская энциклопедия. Анатомический атлас
<http://med.claw.ru>
 Мир животных
<http://animal.geoman.ru>
 Опорно-двигательная система человека: образовательный сайт
<http://www.skeletos.zharko.ru>
 Палеоэнтомология в России
<http://www.palaeontomolog.ru>
 Теория эволюции как она есть
<http://evolution.powernet.ru>
 Экологическое образование детей и изучение природы России
<http://www.ecosystema.ru>
 География
 Газета «География» и сайт для учителя «Я иду на урок географии»
<http://geo.1september.ru>
 Библиотека по географии. Географическая энциклопедия
<http://www.geoman.ru>
 География. Планета Земля
<http://www.rgo.ru>
 География.ру: страноведческая журналистика
<http://www.geografia.ru>
 География России: энциклопедические данные о субъектах Российской Федерации
<http://www.georus.by.ru>
 География: сайт А.Е. Капустина
<http://geo2000.nm.ru>

Мир карт: интерактивные карты стран и городов
<http://www.mirkart.ru>
 Народная энциклопедия городов и регионов России «Мой Город»
<http://www.mojgorod.ru>
 Страны мира: географический справочник
<http://geo.historic.ru>
 Территориальное устройство России: справочник-каталог «Вся Россия» по экономическим районам
<http://www.terrus.ru>
 Учебно-методическая лаборатория географии Московского института открытого образования
<http://geo.metodist.ru>
 Иностранные языки
 Английский язык
 ABC-online. Английский язык для всех
<http://www.abc-english-grammar.com>
 Fluent English — образовательный проект
<http://www.fluent-english.ru>
 Native English. Изучение английского языка
<http://www.native-english.ru>
 School English: газета для изучающих английский язык
<http://www.schoolenglish.ru>
 Английский для детей
<http://www.englishforkids.ru>
 Английский язык.ru — все для изучающих английский язык
<http://www.english.language.ru>
 Английский язык в библиотеке Максима Мошкова
<http://lib.ru/ENGLISH/>
 Английский язык в Открытом колледже
<http://www.english.ru>
 Английский язык детям
<http://www.bilingual.ru>
 Английский язык на HomeEnglish.ru
<http://www.homeenglish.ru>
 Английский язык: проект Новосибирской открытой образовательной сети
<http://www.websib.ru/noos/english/>
 Английский язык: сайт Алексея Ермакова
<http://www.alex-ermakov.ru>
 Выучи английский язык самостоятельно
<http://www.learn-english.ru>
 Грамматика английского языка
<http://www.mystudy.ru>
 Курсы английского языка для самостоятельного изучения: компьютерные программы
<http://www.english4.ru>
 Уроки он-лайн по английскому языку
<http://lessons.study.ru>
 Немецкий, французский и другие иностранные языки
 EspanolNetR: материалы по испанскому языку
<http://espanol.net.ru>
 Exams.ru: все о международных экзаменах по иностранным языкам
<http://www.exams.ru>
 GrammaDe.ru — немецкая грамматика и упражнения
<http://www.grammade.ru>
 FRAN cite: газета для изучающих французский язык
<http://www.francite.ru>
 Linguistic.ru — все о языках, лингвистике, переводе
<http://www.linguistic.ru>
 Все об экзамене TOEFL
<http://www.toefl.ru>
 Изучение языков в Интернете
<http://www.languages-study.com>
 Немецкий язык он-лайн
<http://www.deutsch-uni.com.ru>
 Онлайн-переводчик компании ПРОМТ

<http://www.translate.ru>
 Портал изучения немецкого языка StudyGerman.ru
<http://www.studygerman.ru>
 Портал изучения французского языка StudyFrench.ru
<http://www.studyfrench.ru>
 Учим французский язык самостоятельно: сайт А. Большова
<http://www.vzmakeh.ru/french/>
 Языки народов мира
<http://languages.report.ru>
 Языковой портал Ильи Франка
<http://www.franklang.ru>
 Информатика и информационно-коммуникационные технологии
 Учебные материалы по информатике
 Библиотека учебных курсов Microsoft
<http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/>
 Виртуальный компьютерный музей
<http://www.computer-museum.ru>
 Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»
<http://inf.1september.ru>
 Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
<http://www.intuit.ru>
 Информатика и информационные технологии в образовании
<http://www.rusedu.info>
 Информатика и информационные технологии: майт лаборатории информатики
 МИОО
<http://iit.metodist.ru>
 Информатика: учебник Л.З. Шауцуковой
<http://book.kbsu.ru>
 ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума
<http://www.edu-it.ru>
 Компьютерные телекоммуникации: курс учителя информатики Н.С. Антонова
<http://distant.463.jssc.ru>
 Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках
<http://www.klyaksa.net>
 Негосударственное образовательное учреждение «Роботландия+»
<http://www.botik.ru/~robot/>
 Открытые системы: издания по информационным технологиям
<http://www.osp.ru>
 Преподавание информатики в школе. Dedinsky school page
<http://www.axel.nm.ru/prog/>
 Портал CITForum
<http://www.citforum.ru>
 Учебные материалы по алгоритмизации и программированию
 Алгоритмы, методы, исходники
<http://algolist.manual.ru>
 Библиотека алгоритмов
<http://alglib.sources.ru>
 Дискретная математика: алгоритмы (проект Computer Algorithm Tutor)
<http://rain.ifmo.ru/cat/>
 Задачи соревнований по спортивному программированию с проверяющей
 системой
<http://acm.timus.ru>
 Первые шаги: уроки программирования
<http://www.firststeps.ru>
 Российская интернет-школа информатики и программирования
<http://ips.ifmo.ru>
 CodeNet — все для программиста
<http://www.codenet.ru>
 HTML-справочник
<http://html.manual.ru>
 Олимпиады и контрольно-измерительные материалы по информатике и ИТ
 Олимпиадная информатика
<http://www.olympiads.ru>
 Олимпиада по кибернетике для школьников
<http://cyber-net.spb.ru>

	<p>Олимпиады по информатике: сайт Мытищинской школы программистов http://www.informatics.ru</p> <p>Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям http://test.specialist.ru</p> <p>Онлайн-тестирование по информационным технологиям http://tests.academy.ru</p> <p>Тесты по информатике и информационным технологиям http://www.junior.ru/wwwexam/</p> <p>История</p> <p>Газета «История» и сайт для учителя «Я иду на урок истории» http://his.1september.ru</p> <p>Коллекция «Исторические документы» Российского общеобразовательного портала http://historydoc.edu.ru</p> <p>Отечественная история 65 лет битве под Москвой http://pobeda.mosreg.ru</p> <p>Аллея славы http://glory.rin.ru</p> <p>Великая Отечественная война: краткое описание, биографии полководцев http://www.1941-1945.ru</p> <p>Виртуальный музей декабристов http://decemb.hobby.ru</p> <p>Герои страны: патриотический интернет-проект http://www.warheroes.ru</p> <p>Династия Романовых http://www.moscowkremlin.ru/romanovs.html</p> <p>Ленинград. Блокада. Подвиг http://blokada.otrok.ru</p> <p>Наша Победа. День за днем http://www.9may.ru</p> <p>Отечественная история: подборка публикаций и документов по истории России http://lants.tellur.ru/history/</p> <p>Проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны» http://www.pobediteli.ru</p> <p>РККА — Рабоче-Крестьянская Красная Армия http://www.rkka.ru</p> <p>Родина: Российский исторический иллюстрированный журнал http://www.istrodina.com</p> <p>Русский биографический словарь http://www.rulex.ru</p> <p>Сайт «Я помню»: воспоминания о Великой Отечественной войне http://www.iremember.ru</p> <p>Сталинградская битва http://battle.volgadmin.ru</p> <p>Старые газеты: история СССР, войны и предвоенного периода http://www.oldgazette.ru</p> <p>Этнография народов России http://www.ethnos.nw.ru</p> <p>Всемирная история Historic.Ru: Всемирная история http://www.historic.ru</p> <p>Биография.Ру: биографии исторических личностей http://www.biografia.ru</p> <p>Всемирная история: единое научно-образовательное пространство http://www.worldhist.ru</p> <p>Древняя Греция: история, искусство, мифология http://www.ellada.spb.ru</p> <p>История Древнего мира: электронное приложение к учебнику для 5-го класса http://www.ancienthistory.spb.ru</p> <p>История Древнего Рима http://www.ancientrome.ru</p> <p>Холодная война: история и персоналии http://www.coldwar.ru</p>
--	--

ХРОНОС — Всемирная история в Интернете
<http://www.hrono.ru>
 Литература
 Отечественная и зарубежная литература
 Газета «Литература» и сайт для учителя «Я иду на урок литературы»
<http://lit.1september.ru>
 Коллекция «Русская и зарубежная литература для школы» Российского
 общеобразовательного портала
<http://litera.edu.ru>
 BiblioГид — книги и дети: проект Российской государственной детской
 библиотеки
<http://www.bibliogid.ru>
 Виртуальный музей литературных героев
<http://www.likt590.ru/project/museum/>
 Кабинет русского языка и литературы Института содержания и методов
 обучения РАО
<http://ruslit.ioso.ru>
 Мифология Греции, Рима, Египта и Индии: иллюстрированная энциклопедия
<http://www.foxdesign.ru/legend/>
 Русская виртуальная библиотека
<http://www.rvb.ru>
 Слова: поэзия Серебряного века
<http://slova.org.ru>
 Стихия: классическая русская / советская поэзия
<http://litera.ru/stixiya/>
 Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор»
<http://www.feb-web.ru>
 Писатели и литературные произведения
 Академик Дмитрий Сергеевич Лихачев
<http://likhachev.lfond.spb.ru>
 Белинский Виссарион Григорьевич
<http://www.belinskiy.net.ru>
 Булгаковская энциклопедия
<http://www.bulgakov.ru>
 Герцен Александр Иванович
<http://www.gercen.net.ru>
 Гоголь Николай Васильевич
<http://www.nikolaygogol.org.ru>
 Гончаров Иван Александрович
<http://www.goncharov.spb.ru>
 Грибоедов Александр Сергеевич
<http://www.griboedow.net.ru>
 Добролюбов Николай Александрович
<http://www.dobrolyubov.net.ru>
 Достоевский Федор Михайлович
<http://www.dostoevskiy.net.ru>
 Жуковский Василий Андреевич
<http://www.zhukovskiy.net.ru>
 Лев Толстой и «Ясная Поляна»
<http://www.tolstoy.ru>
 Карамзин Николай Михайлович
<http://www.karamzin.net.ru>
 Крылов Иван Андреевич
<http://www.krylov.net.ru>
 Куприн Александр Иванович
<http://www.kuprin.org.ru>
 Лермонтов Михаил Юрьевич
<http://www.lermontow.org.ru>
 Островский Александр Николаевич
<http://www.ostrovskiy.org.ru>
 Некрасов Николай Алексеевич
<http://www.nekrasow.org.ru>
 Пушкин Александр Сергеевич
<http://www.aleksandrpushkin.net.ru>
 Салтыков-Щедрин Михаил Евграфович

<http://www.saltykov.net.ru>
 Голстой Лев Николаевич
<http://www.levtolstoy.org.ru>
 Тургенев Иван Сергеевич
<http://www.turgenev.org.ru>
 Тютчев Федор Иванович
<http://www.tutchev.net.ru>
 Фонвизин Денис Иванович
<http://www.fonvisin.net.ru>
 Чернышевский Николай Гаврилович
<http://www.chernishevskiy.net.ru>
 Чехов Антон Павлович
<http://www.antonchehov.org.ru>
 Математика
 Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»
<http://mat.1september.ru>
 Математика в Открытом колледже
<http://www.mathematics.ru>
 Math.ru: Математика и образование
<http://www.math.ru>
 Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО)
<http://www.mcsme.ru>
 Allmath.ru — вся математика в одном месте
<http://www.allmath.ru>
 Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа
<http://www.bymath.net>
 Геометрический портал
<http://www.neive.by.ru>
 Дискретная математика: алгоритмы (проект Computer Algorithm Tutor)
<http://rain.ifmo.ru/cat/>
 ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию
<http://www.uztest.ru>
 Задачи по геометрии: информационно-поисковая система
<http://zadachi.mcsme.ru>
 Занимательная математика — школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике)
<http://www.math-on-line.com>
 Интернет-проект «Задачи»
<http://www.problems.ru>
 Математические этюды
<http://www.etudes.ru>
 Математика on-line: справочная информация в помощь студенту
<http://www.mathem.h1.ru>
 Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online)
<http://www.mathtest.ru>
 Математика: Консультационный центр преподавателей и выпускников МГУ
<http://school.msu.ru>
 Математические олимпиады и олимпиадные задачи
<http://www.zaba.ru>
 Международный математический конкурс «Кенгуру»
<http://www.kenguru.sp.ru>
 Методика преподавания математики
<http://methmath.chat.ru>
 Московская математическая олимпиада школьников
<http://olympiads.mcsme.ru/mmo/>
 Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина
<http://www.mathnet.spb.ru>
 Международная математическая олимпиада для школьников
<http://www.turgor.ru>
 Мировая художественная культура
 Газета «Искусство» Издательского дома «Первое сентября»
<http://art.1september.ru>
 Коллекция «Мировая художественная культура» Российского
 общеобразовательного портала
<http://artclassic.edu.ru>

Музыкальная коллекция Российского общеобразовательного портала
<http://music.edu.ru>
 Портал «Культура России»
<http://www.russianculture.ru>
 Портал «Музеи России»
<http://www.museum.ru>
 Antiqua — энциклопедия древнегреческой и римской мифологии
<http://www.greekroman.ru>
 Archi-tec.ru — история архитектуры, стили архитектуры, мировая архитектура
<http://www.archi-tec.ru>
 ARTYX.ru: Всеобщая история искусств
<http://www.artyx.ru>
 Belcanto.Ru — в мире оперы
<http://www.belcanto.ru>
 Classic-Music.ru — классическая музыка
<http://www.classic-music.ru>
 World Art — мировое искусство
<http://www.world-art.ru>
 Архитектура Москвы: материалы для занятий по москвоведению
<http://e-project.redu.ru/mos/>
 Виртуальный каталог икон
<http://www.wco.ru/icons/>
 Виртуальный музей живописи
<http://www.museum-online.ru>
 Музей Лувр
<http://louvre.historic.ru>
 Государственная Третьяковская галерея
<http://www.tretyakov.ru>
 Государственный Русский музей
<http://www.rusmuseum.ru>
 Государственный Эрмитаж
<http://www.hermitagemuseum.org>
 Импрессионизм
<http://www.impressionism.ru>
 История изобразительного искусства
<http://www.arthistory.ru/>
 Московский Кремль: виртуальная экскурсия
<http://www.moscowkremlin.ru>
 Народы и религии мира
<http://www.cbook.ru/peoples/>
 Репин Илья Ефимович
<http://www.ilyarepin.org.ru>
 Российская история в зеркале изобразительного искусства
http://www.sgu.ru/rus_hist/
 Современная мировая живопись
<http://www.wm-painting.ru>
 Энциклопедия Санкт-Петербурга
<http://www.encspb.ru>
 Обществознание. Экономика. Право
 Официальная Россия: сервер органов государственной власти Российской Федерации
<http://www.gov.ru>
 Президент России: официальный сайт
<http://www.president.kremlin.ru>
 Президент России — гражданам школьного возраста
<http://www.uznay-prezidenta.ru>
 Государственная Дума: официальный сайт
<http://www.duma.gov.ru>
 Федеральная служба государственной статистики: базы данных, статистическая информация
<http://www.gks.ru>
 Economicus.Ru: экономический портал. Проект Института «Экономическая школа»
<http://economicus.ru>
 50 лекций по микроэкономике

<http://50.economicus.ru>
 Виртуальная экономическая библиотека
<http://econom.nsc.ru/jep/>
 Галерея экономистов
<http://gallery.economicus.ru>
 Интернет-сервер «АКДИ Экономика и жизнь»
<http://www.economics.ru>
 Информационно-аналитический портал «Наследие»
<http://www.nasledie.ru>
 Инфотека «Основы экономики»
<http://infoteka.economicus.ru>
 Книги по экономике, финансам, менеджменту и маркетингу
<http://www.aup.ru/books/>
 Московская школа прав человека
<http://www.mshr-ngo.ru>
 Организация Объединенных Наций
<http://www.un.org/russian/>
 Основы экономики: вводный курс
<http://be.economicus.ru>
 Открытая экономика: информационно-аналитический сервер
<http://www.opes.ru>
 Открытые курсы бизнеса и экономики
<http://www.college.ru/economics/>
 Права человека в России
<http://www.hro.org>
 Программа ЮНЕСКО «Информация для всех» в России
<http://www.ifap.ru>
 Социальные и экономические права в России
<http://www.seprava.ru>
 Соционет: информационное пространство по общественным наукам
<http://socionet.ru>

Система дистанционного обучения «Веди» — Русский язык
<http://vedi.aesc.msu.ru>
 Справочная служба русского языка
<http://spravka.gramota.ru>
 Центр развития русского языка
<http://www.ruscenter.ru>
 Филологический портал Philology.ru
<http://www.philology.ru>
 Электронные пособия по русскому языку для школьников
<http://learning-russian.gramota.ru>

Физика
 Физика в Открытом колледже
<http://www.physics.ru>
 Газета «Физика» Издательского дома «Первое сентября»
<http://fiz.1september.ru>
 Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: физика
<http://experiment.edu.ru>
 Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии
<http://www.gomulina.org.ru>
 Заочная физико-техническая школа при МФТИ
<http://www.school.mipt.ru>
 Кабинет физики Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования
<http://www.edu.delfa.net>
 Квант: научно-популярный физико-математический журнал
<http://kvant.mcsme.ru>
 Мир физики: физический эксперимент
<http://demo.home.nov.ru>
 Обучающие трехуровневые тесты по физике: сайт В.И. Регельмана
<http://www.physics-regelman.com>
 Онлайн-преобразователь единиц измерения
<http://www.decoder.ru>
 Региональный центр открытого физического образования физического

		<p>факультета СПбГУ http://www.phys.spb.ru Сервер кафедры общей физики физфака МГУ: физический практикум и демонстрации http://genphys.phys.msu.ru Физика в анимациях http://physics.nad.ru Физика в Интернете: журнал-дайджест http://fim.samara.ws Физика для учителей: сайт В.Н. Егоровой http://fisika.home.nov.ru Физика.ру: сайт для учащихся и преподавателей физики http://www.fizika.ru Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке http://www.elementy.ru Ядерная физика в Интернете http://nuclphys.sinp.msu.ru Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии» http://him.1september.ru ChemNet: портал фундаментального химического образования http://www.chemnet.ru АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой http://www.alhimik.ru Основы химии: образовательный сайт для школьников и студентов http://www.hemi.nsu.ru Химия в Открытом колледже http://www.chemistry.ru Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия http://experiment.edu.ru Органическая химия: электронный учебник для средней школы http://www.chemistry.ssu.samara.ru</p>
2.	<p>Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)</p>	<p>1-4 классы- 414 обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6488 печатных учебника • 284 электронных приложений к учебникам <p>5-9 классы – 440 обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7273 печатных учебника (5-е - 15 уч.; 6-е - 17 уч+7уч.коррекционный класс.; 7-е 19 уч+8 уч.корр. классы.; 8-е – 19уч.; 9-е – 17 уч.+8уч. корр.кл. на каждого обучающегося) • 2662 электронных приложений к учебникам <p>10-11 классы- 56 обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1478 печатных учебников (10-е – 28уч.; 11-е – 25 уч. на каждого обучающегося) • 112 электронных приложений к учебникам (по 2 на каждого обучающегося) <p>(Приложение1)</p>
3.	<p>Методические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом</p>	<p>(Приложение 2)</p>
4.	<p>Периодические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям)</p>	<p>СМИ.ру — средства массовой информации в Интернете: каталог российских СМИ http://www.smi.ru Экономика и право на сервере Новосибирской открытой образовательной сети http://www.websib.ru/noos/economy/ Энциклопедия маркетинга http://www.marketing.spb.ru</p>

<p>в соответствии с учебным планом</p>	<p>Русский язык Газета «Русский язык» и сайт для учителя «Я иду на урок русского языка» http://rus.1september.ru Грамота.Ру: справочно-информационный портал «Русский язык» http://www.gramota.ru Коллекция «Диктанты — русский язык» Российского общеобразовательного портала http://language.edu.ru Культура письменной речи http://www.gramma.ru Владимир Даль. Электронное издание собрания сочинений http://www.philolog.ru/dahl/ Имена.org — популярно об именах и фамилиях http://www.imena.org Кабинет русского языка и литературы Института содержания и методов обучения РАО http://ruslit.ioso.ru Крылатые слова и выражения http://slova.ndo.ru Международная ассоциация преподавателей русского языка и литературы (МАПРЯЛ) http://www.mapryal.org Национальный корпус русского языка: информационно-справочная система http://www.ruscorpora.ru Опорный орфографический компакт: пособие по орфографии русского языка http://yamal.org/ook/ Основные правила грамматики русского языка http://www.stihi-rus.ru/pravila.htm Российское общество преподавателей русского языка и литературы: портал «Русское слово» http://www.rorpyal.ru Рукописные памятники Древней Руси http://www.lrc-lib.ru Русская фонетика: мультимедийный интернет-учебник http://www.philol.msu.ru/rus/galya-1/ Русское письмо: происхождение письменности, рукописи, шрифты http://character.webzone.ru Светозар: Открытая международная олимпиада школьников по русскому языку http://www.svetozar.ru Сервер кафедры общей физики физфака МГУ: физический практикум и демонстрации http://genphys.phys.msu.ru Физика в анимациях http://physics.nad.ru Физика в Интернете: журнал-дайджест http://fim.samara.ws Физика для учителей: сайт В.Н. Егоровой http://fizika.home.nov.ru Физика.ру: сайт для учащихся и преподавателей физики http://www.fizika.ru Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке http://www.elementy.ru Ядерная физика в Интернете http://nuclphys.sinp.msu.ru Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии» http://him.1september.ru ChemNet: портал фундаментального химического образования http://www.chemnet.ru</p>
--	--

– совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы;

– систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Функционирование информационной образовательной среды образовательной организации обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Основными структурными элементами ИОС являются:

– информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;

– информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;

– информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;

– вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура;

– прикладные программы, в том числе поддерживающие административную и финансово-хозяйственную деятельность образовательной организации (бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т. д.).

Важной частью ИОС является официальный сайт образовательной организации в сети Интернет, на котором размещается информация о реализуемых образовательных программах, ФГОС, материально-техническом обеспечении образовательной деятельности и др.

Информационно-образовательная среда в целом обеспечивает:

– информационно-методическую поддержку деятельности;

– планирование образовательной деятельности и обеспечения;

– проектирование и организацию индивидуальной деятельности;

– мониторинг и фиксацию хода и результатов деятельности;

– мониторинг здоровья обучающихся;

– современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;

– дистанционное взаимодействие всех участников образовательных отношений (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов, осуществляющих управление в сфере образования, общественности), в том числе с применением дистанционных образовательных технологий;

– дистанционное взаимодействие организации, осуществляющей образовательную деятельность с другими образовательными организациями, учреждениями культуры,

здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы

Укомплектованность печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемую основную образовательную программу среднего общего образования учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) на определенных учредителем организации, осуществляющей образовательную деятельность, языках обучения и воспитания.

Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия) для среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения МАОУ СОШ№1

предмет: русский язык

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык, 10-11кл. Русское слово, 2013	100%
11	Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык, 10-11кл. Русское слово, 2013	100%

предмет: литература

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Лебедев Ю.В. Русский язык и литература. Литература 10 класс. В 2 ч. Просвещение, 2016	100%
11	Журавлев, Михайлов Русский язык и лит. Литература 11 кл. XX в. в 2-х. /ФГОС/Просвещение/2017	100 %

предмет: иностранный язык (английский)

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Биболетова М.З. Английский язык. Просвещение, 2013, 2014	100%
11	Биболетова М.З. Английский язык. Просвещение, 2014	100%

предмет: Математика. Алгебра и начала анализа

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. В 2-х ч. Мнемозина, 2014	100%
10 профиль	Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. В 2-х ч. Мнемозина, 2015	100%
11	Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. В 2-х ч. Мнемозина, 2012	100%

Геометрия

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Атанасян Л.С. и др. Геометрия. Просвещение, 2015	100%
11	Атанасян Л.С. и др. Геометрия. Просвещение, 2015	100%

предмет: информатика и ИКТ

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шейна Т.Ю. Информатика. (2-е изд.) БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014	100%
10 профиль	Информатика 10 кл. в 2-х ч. /углубл. уровень/ Поляков, Еремин /ФГОС/2017	100%
11	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шейна Т.Ю. Информатика. (3-е изд.) БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014	100%

предмет: физика

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Мякишев Г.Я., Буховцев, Сотский Н.Н.. Физика 10, 11 класс. Классический курс с приложением на электронном носителе.– М.: Просвещение, 2014 г.	100%
11	Мякишев Г.Я., Буховцев, Сотский Н.Н.. Физика 10, 11 класс. Классический курс с приложением на электронном носителе.– М.: Просвещение, 2016 г.	100%
10 профиль	Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Механика. (Углубленный уровень). 10 класс. Дрофа 2014 Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Молекулярная физика (Углубленный уровень). Дрофа 2014 Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Электродинамика (Углубленный уровень) Дрофа/2014	100%

Предмет: химия

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Просвещение, 2014+СД	100%
10 профиль	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Пономарев С.Ю. Химия. Дрофа, 2016(профиль)	100%
11	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Просвещение, 2014+СД	100%

11 профиль	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Пономарев С.Ю. Химия. Дрофа, 2016(профиль)	100%
---------------	---	------

предмет: биология

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Под ред. Беляева Д.К. Общая биология. 10-11 класс. Просвещение, 2012	100%
11	Под ред. Беляева Д.К. Общая биология. 10-11 класс. Просвещение, 2012	100%
10 профиль	Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология. Дрофа, 2016(профиль)	100%
11 профиль	Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология. Дрофа, 2015(профиль)	100%

предмет: география

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира: Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2017г.	100%
11	Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2012г.	100%

предмет: история России

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Сахаров А.Н., Загладин Н.В. История России и мира с древнейших времен до конца XIX в. (Инновационная Школа). Русское слово, 2014	85%
11	Загладин Н.В. и др. История Отечества. XX – начало XXI в. Русское слово, 2012	100%
11	Загладин Н.В., Петров Ю.А. История. Конец XIX-начало XXI века. (Инновационная Школа). Русское слово, 2014	100%

предмет: всеобщая история

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
10	Загладин Н.В., Симония Н.А. Всеобщая история. Русское слово, 2012	100%
11	Загладин Н.В. Всеобщая история. Русское слово, 2012	100%

предмет: обществознание

Класс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеченность, %
асс		

10	Боголюбов Л.Н., Аверьянов Ю.И., Белявский А.В. и др. Обществознание. Просвещение, 2016	95%
11 профиль	Боголюбов Л.Н., Лабезникова А.Ю., Смирнова Н.М. и др. Обществознание. Просвещение, 2012 (профиль)	100%
11	Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Иванова Л.Ф. и др. Обществознание. Просвещение, 2015	95%

предмет: экономика

Кл асс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспечен ность, %
10 профиль	Основы экономической теории. Под ред. С.И. Иванова. В 2-х книгах. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень образования. М.: ВИТА-Пресс, 2017г.	0%
11 профиль	Основы экономической теории. Под ред. С.И. Иванова. В 2-х книгах. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень образования. М.: ВИТА-Пресс, 2012г.	100%

предмет: право

Кл асс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспече нность, %
10 профиль	Никитин. Право. 10 - 11 кл. . Просвещение, 2014(профиль)	100%
11 профиль	Никитин. Право. 10 - 11 кл. . Просвещение, 2015 (профиль)	100%

предмет: ОБЖ

Кла сс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспече нность, %
10	Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для обучающихся 10 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012г.	35%
11	Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для обучающихся 11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012г.	35%

предмет: физическая культура

Кла сс	УМК (автор, полное название, класс, издательство, год издания)	Обеспеч енность, %
10	Лях В.И. Физическая культура. Просвещение, 2016	50% на кабинет
11	Лях В.И. Физическая культура. Просвещение, 2016	50% на кабинет

III.3.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования

Школой определяются все необходимые меры и сроки по приведению информационно-методических условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования в соответствие с требованиями ФГОС СОО.

Система условий реализации ООП образовательной организации базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

- анализ имеющихся в образовательной организации условий и ресурсов реализации основной образовательной программы среднего общего образования;
- установление степени их соответствия требованиям ФГОС, а также целям и задачам основной образовательной программы образовательной организации, сформированным с учетом потребностей всех участников образовательных отношений;
- выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями ФГОС СОО;
- разработку с привлечением всех участников образовательных отношений и возможных партнеров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий;
- разработку сетевого графика (дорожной карты) создания необходимой системы условий;
- разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации промежуточных этапов разработанного графика (дорожной карты).

III.4. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

Интегративным результатом выполнения требований к условиям реализации основной образовательной программы образовательной организации является создание и поддержание комфортной развивающей образовательной среды, позволяющей формировать успешную, интеллектуально развитую, творческую личность, способную свободно адаптироваться к социальным условиям, ответственную за свое здоровье и жизнь.

Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий учитывают организационную структуру образовательной организации, взаимодействие с другими субъектами образовательных отношений, иерархию целевых ориентиров, обозначенную в ФГОС СОО и выстроенную в ООП образовательной организации.

Одним из механизмов повышения качества образования является система государственно-общественного управления, характерными чертами которой являются совместная деятельность государственных и общественных структур по управлению образовательными организациями; процедура принятия решений, которая включает обязательное согласование проектов решений с представителями общественности; делегирование части властных полномочий органов управления образованием структурам, представляющим интересы определенных групп общественности; разработка механизмов (способов) разрешения возникающих противоречий и конфликтов между государственными и общественными структурами управления. В связи с этим к формированию системы условий могут быть привлечены различные участники образовательных отношений.

III.5. Разработка сетевого графика (дорожной карты) по формированию необходимой системы условий

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
I. Нормативное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Наличие решения органа государственного управления (совета школы, управляющего совета, попечительского совета) или иного локального акта о введении в образовательной организации ФГОС СОО	Имеется
	2. Разработка и утверждение плана- графика введения ФГОС СОО	Имеется
	3. Обеспечение соответствия нормативной базы школы требованиям ФГОС СОО (цели образовательной деятельности, режим занятий, финансирование, материально-техническое обеспечение и др.)	Да
	4. Разработка на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования основной образовательной программы среднего общего образования образовательной организации	Да
	5. Утверждение основной образовательной программы образовательной организации	Да
	6. Приведение должностных инструкций работников образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС СОО и тарифно-квалификационными характеристиками и профессиональным стандартом педагога	Да
	7. Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности в соответствии с ФГОС СОО и входящих в федеральный перечень учебников	Да
	8. Разработка и корректировка локальных актов, устанавливающих требования к различным объектам инфраструктуры образовательной организации с учетом требований к минимальной оснащенности учебного процесса	Да

	<p>9. Доработка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образовательных программ (индивидуальных и др.); – учебного плана; – рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей; – годового календарного учебного графика; – положений о внеурочной деятельности обучающихся; – положения об организации текущей и итоговой оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы; – положения об организации домашней работы обучающихся; – положения о формах получения образования. 	<p>В стадии завершения</p> <p>Имеется</p>
<p>II. Финансовое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования</p>	<p>1. Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов</p>	<p>Да</p>
	<p>2. Корректировка локальных актов, регламентирующих установление заработной платы работников образовательной организации, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования</p>	<p>Да</p>
	<p>3. Заключение дополнительных соглашений к трудовому договору с педагогическими работниками</p>	<p>Да</p>
<p>III. Организационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования</p>	<p>1. Обеспечение координации взаимодействия участников образовательных отношений по организации введения ФГОС СОО</p>	<p>Да</p>
	<p>2. Разработка и реализация моделей взаимодействия организаций общего образования и дополнительного образования детей и учреждений культуры и спорта, обеспечивающих организацию внеурочной деятельности</p>	<p>Да</p>

	3. Разработка и реализация системы мониторинга образовательных потребностей обучающихся и родителей (законных представителей) для проектирования учебного плана в части, формируемой участниками образовательных отношений, и внеурочной деятельности	Да
	4. Привлечение органов государственного управления образовательной организацией к проектированию основной образовательной программы среднего общего образования	Да
IV. Кадровое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Анализ кадрового обеспечения введения и реализации ФГОС СОО	В стадии завершения
	2. Создание (корректировка) плана графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников образовательной организации в связи с введением ФГОС СОО	В стадии завершения
	3. Корректировка плана научно-методических семинаров (внутришкольного повышения квалификации) с ориентацией на проблемы введения ФГОС СОО	В стадии завершения
V. Информационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Размещение на сайте образовательной организации информационных материалов о реализации ФГОС СОО	В стадии завершения
	2. Широкое информирование родительской общественности о введении ФГОС СОО и порядке перехода на них	Да
	3. Организация изучения общественного мнения по вопросам реализации ФГОС СОО и внесения возможных дополнений в содержание ООП образовательной организации	Да
	4. Разработка и утверждение локальных актов, регламентирующих: организацию и проведение публичного отчета образовательной организации	Да

VI. Материально-техническое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Анализ материально-технического обеспечения реализации ФГОС СОО	В стадии завершения
	2. Обеспечение соответствия материально-технической базы образовательной организации требованиям ФГОС СОО	В стадии завершения
	3. Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС и СанПиН	Да
	4. Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательной организации	Да
	5. Обеспечение соответствия информационно-образовательной среды	Да
	требованиям ФГОС СОО	
	6. Обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами	Да
	7. Наличие доступа образовательной организации к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещенным в федеральных, региональных и иных базах данных	Да
8. Обеспечение контролируемого доступа участников образовательной деятельности к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет	Да	

III.6. Контроль за состоянием системы условий

Контроль за состоянием системы условий реализации ООП СОО проводится путем мониторинга с целью эффективного управления процессом ее реализации. Оценке обязательно подлежат: кадровые, психолого-педагогические, финансовые, материально-технические условия, учебно-методическое и информационное обеспечение; деятельность педагогов в реализации психолого-педагогических условий; условий (ресурсов) образовательной организации. Для такой оценки используется определенный набор показателей и индикаторов, а также экспертиза образовательных и учебных программ, проектов, пособий, образовательной среды, профессиональной деятельности специалистов образовательной организации.