

Департамент образования Администрации МО г. Салехард

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя Советского Союза И.В. Королькова»

**«Рассмотрено»**

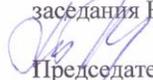
Протокол № 5 от 19 мая 2017 г.  
заседания ШМО учителей  
естественных наук  
Руководитель ШМО  
Пермякова Н.В.



**«Согласовано»**

протокол №1 от 28 августа 2017 г.  
заседания НМС

Председатель НМС  
Небогатикова Т.В.



**«Утверждено»**

приказ № 594 от 01 сентября 2017 г

Директор школы  
Костюкевич Е.Ф.



**Рабочая программа по химии**

**Учитель: Пермякова Н.В.**

**Уровень:** основное общее образование

**Класс:** 8 б, в, г

**Срок реализации:** 2017-2018 учебный год

**Разработана на основе:** Примерной программы основного общего образования по химии, 2004 г., программы курса химии для 8 класса образовательных учреждений Н.Н. Гара (Издательство «Просвещение», 2008 г.) и Государственного образовательного стандарта, 2004 год. **Учебник:** Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2014.

Департамент образования Администрации МО г. Салехард

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №1 имени Героя Советского Союза И.В. Королькова»

**«Рассмотрено»**

Протокол № 5 от 19 мая 2017 г.  
заседания ШМО учителей  
естественных наук  
Руководитель ШМО  
Пермякова Н.В.

**«Согласовано»**

протокол №1 от 28 августа 2017 г.  
заседания НМС

Председатель НМС  
Небогатикова Т.В.

**«Утверждено»**

приказ № 594 от 01 сентября 2017 г

Директор школы  
Костюкевич Е.Ф.

**Рабочая программа по химии**

**Учитель: Пермякова Н.В.**

**Уровень:** основное общее образование

**Класс:** 8 б, в, г

**Срок реализации:** 2017-2018 учебный год

**Разработана на основе:** Примерной программы основного общего образования по химии, 2004 г., программы курса химии для 8 класса образовательных учреждений Н.Н. Гара (Издательство «Просвещение», 2008 г.) и Государственного образовательного стандарта, 2004 год. **Учебник:** Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2014.

Салехард  
2017

Пояснительная записка

**Цели изучения курса.**

Курс химии направлен на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного, компетентного подходов к обучению химии:

- освоение обучающимися важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить эксперименты, производить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций,
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей обучающихся в процессе проведения химического эксперимента;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

**Особенности в содержании и структуре предмета.**

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирования веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Фактологическая часть программы включает сведения о неорганических веществах. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на современном и доступном для учащихся уровне теоретические положения, изучаемые свойства веществ, химические процессы, протекающие в окружающем мире.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

**Личностные, метапредметные (компетентностные) и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета.**

Рабочая программа по химии предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными направлениями для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических работ и лабораторных опытов, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

### **Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной программой.**

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии (далее Примерная программа) и программы по химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений Н.Н. Гара к учебнику для учащихся образовательных учреждений под редакцией Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана. Рабочая программа составлена с учётом региональных особенностей образовательного процесса, в связи с чем, дидактические единицы, включённые в программу, структурированы по блокам и модулям. Название блоков определено содержанием Примерной программы, название модулей соответствует темам авторской программы. Содержание блока 3 «Химическая реакция» не разделено на модули в связи с его незначительным объёмом.

В содержание рабочей программы из авторской программы Н.Н. Гара к учебнику для учащихся образовательных учреждений под редакцией Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана

- включены следующие дидактические единицы: Вещества молекулярного и немолекулярного строения, Закон Авогадро, Периодическое изменение свойств химических элементов..., Современная формулировка периодического закона, Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева, Электроотрицательность, Валентность и степень окисления, Воздух. Топливо и способы его сжигания, Тепловой эффект химической реакции. Защита атмосферного воздуха от загрязнения, Концентрация растворов. Массовая доля растворённого вещества, Относительная плотность газов;
- предусмотрено решение задач на определение массовой доли растворённого вещества; на знание объёмных отношений газов и их относительной плотности;
- расширена практическая часть за счёт лабораторных опытов (Л.О. 1.Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами, Л.О.8. Химические свойства кислот, Л.О.9. Знакомство с образцами солей, Л.О.10. Химические свойства солей), демонстраций (Д.4. Способы очистки веществ..., Д.13 Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды, Д.14. Знакомство с физическими свойствами галогенов.), практических работ на получение, собирание и распознавание газов водорода и кислорода.

В отличие от авторской программы рабочая программа предусматривает изучение строение атома, Периодического закона химических элементов, понятия о химической связи не в конце курса химии 8 класса, а в его начале, так как разработчик рабочей программы

придерживается идей, заложенных в Примерной программе курса химии, отдавая знаниям о причинах проявления тех или иных химических свойств главенствующую роль.

Разработчик рабочей программы выделяет 5 часов учебного времени на организацию обобщения, повторения и систематизации знаний по различным блокам курса. В конце учебного года отводится 9 часов учебного времени для организации рефлексивной деятельности школьников. Эти часы могут быть также использованы для корректировки рабочей программы в связи с праздничными днями.

**Используемые технологии, методы и формы работы, обоснование целесообразности их использования.**

Наиболее перспективной и эффективной педагогической технологией обучения химии является уровневая дифференциация учащихся, основанная на личностно ориентированном характере образования. Она направлена на реализацию принципа развивающего обучения с учетом зоны ближайшего развития учащихся и основополагающих идей гуманизации, гуманитаризации, демократизации.

Диалоговая технология. Основная цель формирования коммуникативной компетентности учащихся, основанной на общении и сотрудничестве, а главный его результат – развитие у них толерантности, ответственности за выполняемое дело, способности к коллективному решению социальных и личностно значимых проблем.

Элементы модульной технологии. В основе лежит принцип организации деятельности каждого школьника на уроке. Используя дифференцированные задания, можно добиться усвоения материала всеми учащимися с той степенью понимания, осмысления и запоминания, которые соответствуют их индивидуальным возможностям.

**Методы обучения химии:**

**1. По источнику получения знаний:**

- Словесные (лекция, беседа, рассказ и т.п.);
- Практические (упражнения, практические работы и лабораторные опыты);
- Наглядные (иллюстрирование, демонстрация).

**2. По уровню активности познавательной деятельности:**

- Объяснительно-иллюстративный;
- Программированный;
- Эвристический;
- Проблемный;
- Модельный;
- Исследовательский.

**3. По функциям:**

- Методы устного изложения знаний учителем и активации познавательной деятельности уч-ся (объяснение учителя, рассказ, лекция, иллюстрирование);
- Методы закрепления изучаемого материала (беседа, работа с учебником, тест);
- Методы самостоятельной работы по осмыслению и усвоению нового материала;
- Методы учебной работы по применению знаний на практике и выработке умений и навыков;
- Методы проверки и оценки знаний, умений навыков (химический диктант, практическая работа, контрольная работа).

### **Обоснование выбора учебно-методического комплекта для реализации рабочей учебной программы.**

Выбор учебно-методического комплекта по химии для основной школы под редакцией Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана определён наличием соответствующей материально-технической базы в ОУ, предложенный материал соответствует требованиям федерального компонента Государственного стандарта общего образования, рациональной логикой раскрытия содержания курса химии в 8 и 9 классах.

### **Межпредметные связи.**

Курс неорганической химии 8 класса опирается в большей степени на знания курса алгебры, физики, биологии, частично истории и географии. Перечисленные науки дают для химии следующие понятия:

#### **Алгебра:**

Расчетные задачи (вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле; вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Составление формул соединений по валентности; вычисления по химическим уравнениям массы и количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества; определение массовой доли растворенного вещества). Изучение данных тем предполагает наличие математических знаний у учащихся.

**Физика:** Вещества и их свойства. Закон Авогадро. Закон сохранения массы веществ. Физические свойства веществ, агрегатное состояние изучаются в темах: «Основные классы неорганических соединений»; «Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе»; «Воздух и его состав»; «Водород, его общая характеристика и нахождение в природе»; «Вода – растворитель». Тепловой эффект химических реакций (эндо- и экзотермические реакции). Физические явления. Молекулы и атомы. Атомно-молекулярное учение. Строение атома. Кристаллические решетки.

**Биология:** Физические и химические явления. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Круговорот кислорода в природе. Вода. Растворы. Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе.

#### **География:**

Чистые вещества и смеси. Круговорот воды в природе.

#### **История:**

Вклад ученых разных стран в становление химии как науки.

### **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.**

Учебный предмет химия включён в учебный план школы на основе Базисного учебного плана 2004 года и реализуется за 70 учебных часов, по 2 часа в неделю.

**Особенности организации учебного процесса.** Освоение содержания рабочей программы реализуется через организацию классно-урочной деятельности. При этом основными формами её организации являются уроки актуализации и усвоения новых знаний, уроки обобщения и систематизации знаний, уроки-практикумы, комбинированные уроки, уроки контроля знаний.

Обязательным компонентом ряда уроков является эксперимент: демонстрационный и ученический. Демонстрации проводит учитель на демонстрационном столе. Лабораторные опыты осуществляют обучающиеся на рабочих местах под руководством учителя с учётом требований правил техники безопасности.

**Формы контроля знаний, умений и навыков.** Контроль знаний, умений и навыков обучающихся складывается из входного контроля, который проводится на первом уроке химии, текущих диагностических, проверочных и контрольных работ, порядок последних определён в учебно-тематическом плане, и итоговой контрольной работы за курс обучения. Формы проведения контроля: тест, письменная контрольная работа, устный опрос, индивидуальные задания, составленные с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, творческие работы.

Особой формой контроля являются практические работы, которые предусмотрены в учебно-тематическом плане в ходе освоения ряда тем.

#### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения химии в 8 классе ученик должен знать/понимать:

- **химическую символику** - знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия** - химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций,
- **основные законы химии** - сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь:

- **называть**: химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять**: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать**: связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять**: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного

обмена;

- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

### Учебно-тематический план

№	Содержание	Количество часов по Примерной программе	8 класс			9 класс		
			Виды учебных занятий (по программе – теория и практика)			Виды учебных занятий (по программе – теория и практика)		
			Теоретические	Практические	Всего часов	Теоретические	Практические	Всего часов
1	Методы познания веществ и химических явлений	8	1	1	2	3	1	4
2	Вещество	25	21	1	22	3	-	3
3	Химическая реакция	15	8	-	8	7	-	7
4	Элементарные основы неорганической химии	62	25	4	29	29	4	33
5	Первоначальные представления об органических веществах	10	-	-	-	10	-	10
6	Химия и жизнь	6	-	-	-	4	2	6

7	Обобщение и систематизация знаний по курсу	14	9	-	9	7	-	7
	Итого	140	64	6	70	63	7	70

### Содержание учебного предмета

Пояснения: *курсивом* выделен материал из Примерной программы ОШ по химии обязательный для изучения, но не включённый в Требования к уровню подготовки выпускников, **жирным шрифтом** - выделено авторское содержание.

#### Блок 1. «Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии» (2 часа)

##### Модуль 1. Введение (1ч)

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.*

##### Модуль 2. Правила работы в школьной лаборатории (1ч)

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. *Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.*

***Практическая работа 1.*** Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.  
***Лабораторные опыты:***

#### **1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами**

#### Блок 2. Вещество (22 часа)

##### Модуль 1. Основные химические понятия (4 часа).

Атомы и молекулы. Химический элемент. *Язык химии.* Знаки химических элементов, химические формулы.

**Вещества молекулярного и немолекулярного строения.** Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы*. Количество вещества, моль. Молярная масса. **Закон Авогадро**. Молярный объем.

### Модуль 2. Чистые вещества и смеси (2 часа).

Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды*. Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация.

### Модуль 3. Простые и сложные вещества (2 часа).

Качественный и количественный состав вещества. Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ.

### Модуль 4. Строение атома и ПСХЭ (6 часов).

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева. **Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах. Современная формулировка периодического закона. Значение ПЗ. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.**

### Модуль 5. Химическая связь (4 часа).

Строение молекул. **Электроотрицательность химических элементов**. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная) связь. Ионная связь. Металлическая связь. **Валентность и степень окисления**. Составление формул соединений по валентности и степени окисления. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая)*.

### **Демонстрации:**

1. Образцы простых и сложных веществ.
2. Химические соединения количеством вещества в 1 моль.
3. Модель молярного объема газов.
4. **Способы очистки веществ, кристаллизация, дистилляция, хроматография.**
5. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.
6. Возгонка йода.
7. Образцы типичных металлов и неметаллов.

8. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.
9. Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.
10. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.

*Лабораторные опыты:*

2. Разделение смесей.
3. Знакомство с образцами простых и сложных веществ.

***Расчетные задачи:***

- Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.
- Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.
- Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

***Практическая работа 2.*** Очистка загрязненной поваренной соли.

### Блок 3. Химическая реакция (8 часов)

Химическая реакция. Уравнение и схема химической реакции. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.* Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

***Демонстрации:***

11. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.
12. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.
13. **Разложение пероксида водорода.**

***Расчетные задачи*** на вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.

### Блок 4. Элементарные основы неорганической химии (29 часов).

Модуль 1. Кислород (5 часов)

Кислород. **Строение атома.** Физические и химические свойства, получение и применение. **Оксиды. Воздух. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.**

*Демонстрации:*

**14. Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.**

*Лабораторные опыты:*

4. Знакомство с образцами оксидов.

**Практическая работа 3. Получение, соби́рание, распознавание газов (кислорода).**

**Расчётные задачи** на тепловой эффект химической реакции.

Модуль 2. Водород (3 часа).

Водород, **строение атома**, физические и химические свойства, получение и применение. **Нахождение в природе.**

**Практическая работа 4. Получение, соби́рание, распознавание газов (водорода).**

Модуль 3. Вода. Растворы (6 часов).

Вода и ее свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в природе. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах. **Концентрация растворов. Массовая доля растворённого вещества.**

**Практическая работа 5.** Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

**Расчётные задачи** на определение массовой доли растворённого вещества.

Модуль 4 . Основные классы неорганических соединений (11 часов).

**Оксиды. Классификация. Номенклатура. Получение оксидов. Свойства оксидов. Применение. Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Физические и химические свойства кислот. Получение и применение кислот. Соли. Классификация. Номенклатура. Способы**

получения солей. **Физические и химические свойства солей. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.**

*Лабораторные опыты:*

1. Взаимодействие оксида магния с кислотами.
2. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.
3. Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.
4. **Химические свойства кислот.**
5. **Знакомство с образцами солей.**
6. **Химические свойства солей.**

**Практическая работа 6.** Основные классы неорганических соединений.

Модуль 5. Галогены (4 часа)

Галогены. **Положение галогенов в ПС и строение их атомов. Хлор. Относительная плотность газов. Хлороводород. Объемные отношения газов при химических реакциях. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.**

*Демонстрации:*

**15. Знакомство с физическими свойствами галогенов.**

*Лабораторные опыты:*

7. Химические свойства соляной кислоты. Распознавание соляной кислоты и её солей.

Блок 5. Обобщение и систематизация знаний по курсу химии 8 класса (9 часов).

### Литература, средства обучения (ЦОР, ТСО)

#### Литература для учителя:

1. Булакова, Н.А. Реализация компетентностного подхода: предметные области «Химия» и «Биология»: учебно-методическое пособие / Н.А. Булакова, Н.А. Криволапова; Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области. – Курган, 2007.- 42 с.
2. Владер, Ю.М. Как развивать внимание // Химия в школе. 2001. №1.- с.16-19
3. Данилова, А.Г. Из опыта проведения мониторинга развития общеучебных умений // Химия в школе. 2002. №2. С. 22-27.
4. Демидова, М. Естественно-научный цикл: вырабатываем общеучебные умения // Народное образование. 2005. №9. С. 115-117.
5. Емельянова, Е.О. Многокомпонентные задания как средство развития интеллектуальных умений учащихся // Химия в школе. 2001. №5. С. 23-25.
6. Криволапова, Н.А. Учимся учиться, размышлять, исследовать (Программа формирования общеучебных, исследовательских и интеллектуальных умений). -5-9 класс/ Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области.- Курган, 2005.- 21 с.
7. Рогов, Е.И. Настольная книга практического психолога. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006.- 477 с.
8. Скороходова, Н. Мотивация на уроке.// Сельская школа. 2003. №6. с.96-103
9. Сначала научи, а потом требуй. Алгоритмы общеучебных умений школьников// Сельская школа. 2003. №1. с. 54-56
10. Фридман, Л.М. и др. Изучение личности учащегося и ученических коллективов.- М.: Просвещение, 1988.- 207 с.

#### Интернет сайты для обучающихся:

- Химическая энциклопедия . <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/>
- Занимательная химия. <http://home.uic.tula.ru/~zanchem/>
- Электронная библиотека по химии. <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/>
- Химия. Образовательный сайт для школьников. <http://hemi.wallst.ru/>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс)

№ урока	Дата (коррекция)	Название раздела, тема урока	Тип, форма урока	Система диагностики и текущего контроля	Дидактические единицы		ОУУН и компетентности	Дескрипторы (понятия, явления, теории, закономерности, определяющие «язык предмета»)
					В соответствии с ГОС-2004	Сверхстандартные (НРК, школьный компонент, УМК, авторский)		
<b>Блок 1. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии. 2 часа</b>								
1	5.09	Химия как часть естествознания. Понятие о веществе.	урок изучения и первичного закрепления	Входная диагностика	Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, <i>моделирование</i> . <i>Понятие о химическом анализе и синтезе.</i>	Л.О.1. <b>Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами</b>	Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника.	Наука о веществах. Вещество, свойства веществ.
2	9.09	Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.	урок комплексного применения знаний и способов деятельности		Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. <i>Нагревательные устройства. Проведение</i>		Проводить эксперимент, соблюдать нормы и правила поведения в химических лабораториях, уметь описывать результаты эксперимента.	Лабораторное оборудование, техника безопасности

					<i>химических реакций при нагревании.</i>			
<b>Блок 2. Вещество (22 часа)</b>								
3	12.09	Атомы и молекулы. <b>Вещества молекулярного и немолекулярного строения.</b> Закон постоянства состава веществ.	урок изучения и первичного закрепления		Атомы и молекулы. Закон постоянства состава веществ.	<b>Вещества молекулярного и немолекулярного строения.</b>	Определять учебные задачи, работать с основными компонентами учебника, наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, выслушивать мнения других, владеть различными формами устных и публичных выступлений.  Уметь применять полученные знания, умения и навыки для решения тренировочных задач и упражнений.	Д.Дальтон, К.Бертолле, Д.Пруст. Закон постоянства состава.
4	16.09	Химический элемент. Химические формулы.	урок изучения и первичного закрепления		Химический элемент. <i>Язык химии.</i> Знаки химических элементов, химические формулы.			
5	19.09	Относительные атомная и молекулярная массы.	комбинированный урок (проверка, оценка и коррекция знаний, изучение и первичное закрепление)	Диагностическая работа №1	Относительные атомная и молекулярная массы. <i>Атомная единица массы.</i> Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.			Относительная атомная масса
6	23.09	Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.	комбинированный урок (проверка, оценка и коррекция знаний, изучение и первичное закрепление)	Диагностическая работа №2	Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.			Массовая доля, способы определения массовой доли

7	26.09	Количество вещества, моль. Молярная масса.	комбинированные уроки (проверка, оценка и коррекция знаний, изучение и первичное закрепление)	Диагностическая работа №3	Д. 2. Химические соединения количеством вещества 1 моль.	Вычисление массы вещества по известному количеству	Уметь применять полученные знания, умения и навыки для решения тренировочных задач и упражнений.	Моль, масса 1 моль вещества
8	30.09	<b>Закон Авогадро.</b> Молярный объём.		Диагностическая работа №4	Д.3. Модель молярного объёма газа.	<b>Закон Авогадро.</b>		Объём 1 моль вещества
9	3.10	Чистые вещества и смеси веществ. Разделение смесей.		Проверочная работа	Чистые вещества и смеси веществ. <i>Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.</i> Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация. Д.5. Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки. Д.6. Возгонка йода. <b>Л.О.2. Разделение смесей.</b>	<b>Д. 4. Способы очистки веществ, кристаллизация, дистилляция, хроматография.</b>		Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника.
10	7.10	Практическая работа №2. Очистка загрязнённой поваренной соли.	урок комплексного применения знаний и способов деятельности		Очистка загрязнённой поваренной соли.		Проводить эксперимент, соблюдать нормы и правила поведения в химических лабораториях, уметь описывать результаты эксперимента.	Правила ТБ. Лабораторное оборудование. Смесь. Чистое вещество.

11	10.10	Простые вещества (металлы и неметаллы).	урок изучения и первичного закрепления		Качественный и количественный состав вещества. Химическая формула. Д. 7. Образцы типичных металлов и неметаллов.		Определять учебные задачи, работать с основными компонентами учебника, наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, выслушивать	Металлы и неметаллы
12	14.10	Сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.	урок изучения и первичного закрепления		Вещества органические и неорганические. Л.О.3. Знакомство с образцами простых и сложных веществ. Д. 1. Образцы простых и сложных веществ. Д.10. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований.		мнения других, владеть различными формами устных и публичных выступлений.	Оксиды, кислоты, соли, основания
13	17.10	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	комбинированный урок (проверка, оценка и коррекция знаний, изучение и первичное закрепление)	Диагностическая работа № 5	Группы и периоды периодической системы.		Уметь применять полученные знания, умения и навыки для решения тренировочных задач и упражнений.	Периодический закон
14	21.10	Строение атома.	урок изучения и первичного закрепления		Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Схема электронного строения атома.		Определять учебные задачи, работать с основными компонентами учебника, наблюдать, устанавливать	Состав атомных ядер, изотопы
15	24.10	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ.	урок изучения и первичного закрепления			Орбитали: s,p,d,f. Электронно-графическая формула,	учебника, наблюдать, устанавливать	Энергетические уровни, s,p,d,f - электроны

16	28.10	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ.	урок изучения и первичного закрепления		Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ.	электронная формула.	причинно-следственные связи, выслушивать мнения других, владеть различными формами устных и публичных выступлений.	Порядок заполнения электронами
17	31.10	<b>Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах.</b>	урок изучения и первичного закрепления			Закономерности изменения свойств элементов по группам и периодам ПСХЭ.		Окислительные и восстановительные свойства, радиус атома
18	4.11	<b>Современная формулировка ПЗ. Значение ПЗ</b>	урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности	Диагностическая работа №6		<b>Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.</b>	Применять полученные умения и навыки для решения тренировочных задач.	Гражданский подвиг Менделеева
19	14.11	<b>Электроотрицательность химических элементов.</b> Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная связь).	урок изучения и первичного закрепления		Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная связь).	<b>Электроотрицательность химических элементов</b>	Определять учебные задачи, работать с основными компонентами учебника, наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, выслушивать мнения других, владеть различными формами устных и публичных выступлений.	Химическая связь
20	18.11	Ионная связь. Металлическая связь.	урок изучения и первичного закрепления		Д.9. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентной и ионной связью.			Ионы. Катионы и анионы.
21	21.11	Кристаллические и аморфные вещества. <i>Типы кристаллических решёток.</i>	урок изучения и первичного закрепления	Диагностическая работа №7	Д. 9.Ознакомление с моделями кристаллических решёток ковалентных и ионных соединений.			Свойства веществ и их строение.
22	25.11	<b>Валентность и степень окисления.</b>	урок изучения и первичного закрепления			<b>Валентность и степень окисления.</b>	Вести познавательную деятельность в	Электроны. Процесс образования

							коллективе, работать с основными компонентами учебника.	химической связи
23	28.11	Повторение и обобщение по теме «Вещество»	урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности	Диагностическая работа №8			Применять полученные умения и навыки для решения тренировочных задач.	
24	2.12	Контрольная работа №1 по теме «Вещество»	урок проверки, оценка и коррекция знаний.				Применять полученные умения и навыки для решения контрольных задач и упражнений.	
<b>Блок 3. Химическая реакция (8 часов)</b>								
25	5.12	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций.	урок изучения и первичного закрепления		Уравнения и схемы химической реакции. Коэффициенты. Д.11. Реакции, иллюстрирующие основные признаки химических реакций.		Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника.	Образование газа, выпадение осадка, изменение температуры
26	9.12	Закон сохранения массы веществ.	урок изучения и первичного закрепления		Сохранение массы веществ при химических реакциях.		Определять учебные задачи, работать с основными компонентами учебника, наблюдать,	Расстановка коэффициентов в уравнениях
27	12.12	Классификация химических реакций.	урок изучения и первичного закрепления		Классификация химических реакций по различным признакам: по числу и составу исходных и полученных веществ, по изменению степеней окисления химических элементов, по			Реакции соединения, разложения, замещения и обмена

					поглощению или выделению энергии.		устанавливать причинно-следственные связи, выслушивать мнения других, владеть различными формами устных и публичных выступлений.	
28	16.12	<i>Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы.</i>	урок изучения и первичного закрепления			<b>Д. 13. Разложение пероксида водорода.</b>		Зависимость скорости реакции от условий её протекания
29	19.12	<b>Простейшие расчёты по химическим уравнениям.</b>	урок комплексного применения знаний и способов деятельности			Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определённую долю примесей.	Применять полученные умения и навыки для решения тренировочных задач.	
30	23.12	<b>Простейшие расчёты по химическим уравнениям.</b>	урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Диагностическая работа №9				
31	26.12	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.	урок комплексного применения знаний и способов деятельности		Расстановка коэффициентов методом электронного баланса.		Применять полученные умения и навыки для решения тренировочных задач.	Атомы, принимающие электроны, атомы, отдающие электроны, электронный баланс
32		Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.	урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности	Диагностическая работа №10	Расстановка коэффициентов методом электронного баланса.		Применять полученные умения и навыки для решения тренировочных задач.	

**Блок 4. Элементарные основы неорганической химии (29 часов)**

33	12.01	Кислород. <b>Строение атома.</b> Физические свойства и получение.	урок изучения и первичного закрепления		Кислород. Физические свойства и получение.	<b>Д. 14. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Нахождение кислорода в природе.</b>	Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника.	Окислительные свойства атома, аллотропия кислорода
34	16.01	Химические свойства и применение кислорода. <b>Оксиды.</b>	урок изучения и первичного закрепления		Л.О. 4. Знакомство с образцами оксидов.	<b>Круговорот кислорода в природе. Оксиды.</b>		Горение веществ
35	19.01	Практическая работа 3. Получение, собирание, распознавание газов (кислорода)	урок комплексного применения знаний и способов деятельности		Правила ТБ.		Проводить эксперимент, соблюдать нормы и правила поведения в химических лабораториях, уметь описывать результаты эксперимента.	Правила ТБ. Лабораторное оборудование.
36	23.01	<b>Воздух. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции.</b>	урок изучения и первичного закрепления		Расчётные задачи на тепловой эффект химической реакции.	<b>Воздух. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции.</b>		Экзо- и эндотермические реакции
37	26.01	<b>Защита атмосферного воздуха от загрязнения.</b>	урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности	Диагностическая работа №11		<b>Защита атмосферного воздуха от загрязнения.</b>	Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника.	Вещества-загрязнители воздуха
38	30.01	Водород, <b>строение атома,</b> физические и химические свойства.	урок изучения и первичного закрепления		<b>Нахождение в природе.</b>		Определять учебные задачи, работать с основными компонентами учебника, наблюдать, устанавливать	Восстановительные и окислительные свойства
39	2.02	Получение и применение водорода.	урок изучения и первичного					Промышленный и лабораторный способ

			закрепления				причинно-следственные связи.	получения водорода
40	6.02	Практическая работа 4. Получение, соби́рание, распознавание газов (водорода).	урок комплексного применения знаний и способов деятельности		Правила ТБ.		Проводить эксперимент, соблюдать нормы и правила поведения в химических лабораториях, уметь описывать результаты эксперимента.	Правила ТБ. Лабораторное оборудование.
41	9.02	Вода и ее свойства. Круговорот воды в природе.	урок изучения и первичного закрепления		Физические и химические свойства воды.		Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника.	Взаимодействие воды металлами, оксидами
42	13.02	Растворимость веществ в воде. Приготовление растворов.	урок изучения и первичного закрепления		Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.			Способы приготовления растворов
43	16.02	<b>Концентрация растворов. Массовая доля растворённого вещества.</b>	урок изучения и первичного закрепления	Диагностическая работа №12		Расчётные задачи на <b>определение массовой доли растворённого вещества.</b>	Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника.	Растворитель, растворённое вещество
44	20.02	Практическая работа 5. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.	урок комплексного применения знаний и способов деятельности		Правила ТБ.		Проводить эксперимент, соблюдать нормы и правила поведения в химических лабораториях, уметь описывать результаты эксперимента.	Правила ТБ. Лабораторное оборудование.
45	23.02	Повторение и обобщение темы «Кислород. Водород. Вода»	урок обобщения и систематизации знаний и				Применять полученные умения и навыки для решения	

			способов деятельности				тренировочных задач и упражнений.	
46	27.02	Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода»	урок проверки, оценка и коррекция знаний.				Применять полученные умения и навыки для решения контрольных задач и упражнений.	
47	01.03	Оксиды. Классификация. Номенклатура. Получение оксидов.	урок изучения и первичного закрепления		Кислотные, основные и амфотерные оксиды.			Оксиды металлов и неметаллов, кислотные и основные
48	5.03	Свойства оксидов. Применение.	урок изучения и первичного закрепления		Взаимодействие оксидов с кислотами и основаниями, с водой, друг с другом. Л.О.5. Взаимодействие оксида магния с кислотами. Л.О.6. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.		Определять учебные задачи, работать с основными компонентами учебника, наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, выслушивать	Взаимодействие с водой, кислотами, щелочами, металлами
49	9.03	Основания. Классификация. Номенклатура. Получение.	урок изучения и первичного закрепления		Растворимые и нерастворимые основания. Одно- и многокислотные основания. Д. 10. Знакомство с образцами оснований		мнения других, владеть различными формами устных и публичных выступлений.	Щёлочи, нерастворимые основания, кислотность оснований
50	12.03	Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.	урок изучения и первичного закрепления		Взаимодействие с кислотными оксидами, кислотами, растворами солей. Реакция щелочей на индикаторы: фенолфталеин, лакмус, метиловый оранжевый.	<b>Д. 12. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.</b>		Качественная реакция на основания

					Л.О. 7. Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.			
51	15.03	Кислоты. Классификация. Получение и применение кислот.	урок изучения и первичного закрепления	Диагностическая работа №13	Одноосновные и многоосновные кислоты, растворимые и нерастворимые кислоты, кислородсодержащие и бескислородные кислоты. Д. 10. Знакомство с образцами кислот.		Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника	
52	19.03	Физические и химические свойства кислот.	урок изучения и первичного закрепления		Взаимодействие с металлами, оксидами металлов и основаниями, с солями. Реакция кислот на индикаторы: фенолфталеин, лакмус, метиловый оранжевый.	<b>Л.О. 8. Химические свойства кислот.</b>	Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника, проводить несложный химический эксперимент	Качественная реакция на кислоты
53	2.04	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей.	урок изучения и первичного закрепления		Средние соли. Растворимые, малорастворимые, нерастворимые соли.	<b>Л.О. 9. Знакомство с образцами солей.</b>		
54	5.04	Физические и химические свойства солей.	урок изучения и первичного закрепления			<b>Л.О. 10. Химические свойства солей</b>		
55	9.04	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности	Диагностическая работа №14	Генетический ряд металла и неметалла.		Применять полученные умения и навыки для решения тренировочных задач и упражнений.	Превращения одних веществ в другие
56	12.04	Практическая работа № 6. Основные классы	урок комплексного				Проводить эксперимент, соблюдать нормы и правила	Правила ТБ. Лабораторное

		неорганических соединений.	применения знаний и способов деятельности				поведения в химических лабораториях, уметь описывать результаты эксперимента.	оборудование.
57	16.04	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений»	урок проверки, оценка и коррекция знаний.				Применять полученные умения и навыки для решения контрольных задач и упражнений.	
58	19.04	Галогены. Положение галогенов в ПС и строение их атомов. Хлор.	урок изучения и первичного закрепления			<b>Химические и физические свойства хлора. Относительная плотность газов.</b>	Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника	Окислительные свойства галогенов
59	23.04	Хлороводород. Объёмные отношения газов при химических реакциях.	урок изучения и первичного закрепления		Химические и физические свойства хлороводорода.		Определять учебные задачи, работать с основными компонентами учебника, наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, выслушивать мнения других, владеть различными формами устных и публичных выступлений.	
60	26.04	Соляная кислота и ее соли.	урок изучения и первичного закрепления		Правила ТБ. Понятие о качественной реакции.			Хлориды
61	30.04	Сравнительная характеристика галогенов.	урок комплексного применения знаний и способов деятельности	Диагностическая работа №15	Окислительно-восстановительные реакции, протекающие с участием галогенов	<b>Д.15. Знакомство с физическими свойствами галогенов.</b>		Хлор, бром, йод, астат, фтор

Блок 5. Обобщение и систематизация знаний по курсу химии 8 класса (9 часов)								
62	3.05	Обобщение и систематизация знаний по курсу химии 8 класса	урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности				Определять учебные задачи, работать с основными компонентами учебника, наблюдать,	
63	7.05	Обобщение и систематизация знаний по курсу химии 8 класса	урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности				устанавливать причинно-следственные связи, выслушивать мнения других, владеть различными формами устных и публичных выступлений.	
64	10.05	Итоговая контрольная работа по курсу химии 8 класса.	урок проверки, оценка и коррекция знаний.				Применять полученные умения и навыки для решения контрольных задач и упражнений.	
65	14.05	Повторение «Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов элементов».	урок комплексного применения знаний и способов деятельности				Определять учебные задачи, работать с основными компонентами учебника, наблюдать,	
66	17.05	Повторение «Химическая связь. Валентность. Степень окисления»	урок комплексного применения знаний и				устанавливать	

			способов деятельности				причинно-следственные связи, выслушивать мнения других, владеть различными формами устных и публичных выступлений.	
67	21.05	Повторение «Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Правила безопасности в школьной лаборатории»	урок комплексного применения знаний и способов деятельности					
68	24.05	Повторение «Химическая реакция. Классификация химических реакций»	урок комплексного применения знаний и способов деятельности					
69	28.05	Повторение «Химические свойства оксидов, кислот, оснований и солей»	урок комплексного применения знаний и способов деятельности				Вести познавательную деятельность в коллективе, работать с основными компонентами учебника	
70	31.05	Повторение «Взаимосвязь различных классов неорганических соединений»						