

Приложение к приказу  
МАОУ Сорокинской СОШ №3  
от 31.08.2021г. №135/1- ОД

Рабочая программа по химии для 8 класса  
2021 – 2022 учебный год

## 1. Планируемые предметные результаты освоения курса «Химия» 8 класс.

Реализация рабочей программы направлена на достижение личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учётом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

*Средством развития* личностных результатов служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 6-ю линию развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

*Средством формирования* регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.*

**Выпускник научится:**

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;

- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

• характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *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;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
- *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*

- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

## 2. Содержание учебного предмета

### Раздел 1. Первоначальные химические понятия (23ч.)

Предмет химии. Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Число Авогадро. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов. Вычисление молярной массы вещества по формуле, вычисление массы и количества вещества.

#### **Типы расчетных задач:**

1. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения.
2. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.
3. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.

#### **Демонстрации:**

1. Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения массы, плотности жидкости, температуры, твердости.
2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
3. Физические и химические явления (растирание сахара в ступке, кипение воды, горение свечи, изменение цвета и выпадение осадка при взаимодействии различных веществ).
4. Соединения железа с серой; шаростержневые модели молекул различных веществ.
5. Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы вещества.

#### **Лабораторная работа:**

1. «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».
2. «Разделение смеси».
3. «Примеры химических и физических явлений».
4. «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов».

**Практическая работа:**

1. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.

**Контрольная работа №1** по теме: "Первоначальные химические понятия".

**Раздел 2. «Кислород. Оксиды. Горение» (6ч).**

Кислород как химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха. Физические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Окисление. Оксиды. Понятие о катализаторе. Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Закон сохранения массы и энергии. Охрана воздуха от загрязнений. Расчеты по химическим уравнениям.

**Демонстрации:**

1. Ознакомление с физическими свойствами кислорода.
2. Сжигание в кислороде угля, серы.
3. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора.
4. Получение кислорода из перманганата калия при разложении.
5. Опыты, выясняющие условия горения.
6. Ознакомление с различными видами топлива (Коллекция «Топливо»).

**Лабораторная работа:** «Ознакомление с образцами оксидов».

**Практическая работа:**

3. Получение и свойства кислорода.

### **Раздел 3. Водород (4 ч)**

Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

#### **Демонстрации.**

1. Получение водорода .
2. Проверка водорода на чистоту.
3. Горение водорода.

#### **Практическая работа:**

4. Получение водорода и изучение его свойств.

### **Раздел 4. Растворы. Вода (6 ч)**

Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

#### **Типы расчетных задач:**

1. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

#### **Демонстрации:**

1. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).
2. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора. Определение полученных растворов индикаторами..

#### **Практическая работа:**

5. Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества (соли).

### **Раздел 5. Количественные отношения в химии (4ч).**

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Количество вещества, моль, молярная масса.

### **Раздел 6. «Основные классы неорганических соединений» (12 ч).**

Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Получение и применение кислот. Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

#### **Демонстрации:**

1. Некоторые химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей.
2. Плакат «Связь между классами неорганических веществ».

#### **Лабораторная работа:**

1. «Разложение гидроксида меди (II) при нагревании».
2. «Взаимодействие щелочей с кислотами».
3. «Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами».
4. «Взаимодействие кислот с оксидами металлов».

#### **Практическая работа:**

6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

**Контрольная работа №2** по теме "Важнейшие классы неорганических соединений".

### **Раздел 7. «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (8ч)**

Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

#### **Демонстрации:**

1. Взаимодействие натрия с водой; показ образцов щелочных металлов и галогенов.
2. Плакат «Элементы и их свойства».

3. Плакат «Строение атома».
4. Плакат «Электронные оболочки атомов».

**Контрольная работа №3** по теме "Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома".

### Раздел 8. «Строение веществ. Химическая связь» (3ч).

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

**Демонстрации:** Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода (IV).

**Лабораторная работа:** «Составление моделей веществ с различной кристаллической решеткой».

**Обобщающий урок** по курсу химии 8 класса -1 час

**Контрольная работа № 4** за курс 8 класса – 1 час

### 3. Тематическое планирование по предмету «Химия» 8 класс.

№п/п	Наименование разделов и тем	Элементы содержания	Количество во часов	Практическая часть
1.	Предмет химии. Вещества и их свойства. Вводный инструктаж по правилам техники безопасности.	Предмет химии. Тела и вещества.	1	
2.	Методы познания в химии.	Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.	1	
3.	Практическая работа №1. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная		1	Практическая работа №1. Правила работы в школьной лаборатории.

	посуда и оборудование. Правила безопасности.			Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.
4.	Чистые вещества и смеси.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	1	Разделение смеси.
5.	Практическая работа №2. Очистка загрязнённой поваренной соли.		1	Практическая работа №2. Очистка загрязнённой поваренной соли.
6.	Физические и химические явления. Химические реакции.	Физические и химические явления.	1	Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Примеры химических и физических явлений.
7.	Атомы, молекулы и ионы.	Атом. Молекула.	1	
8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.		1	
9.	Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества.	Простые и сложные вещества. Валентность.	1	Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов
10.	Химические элементы. Язык химии.	Химический элемент.	1	
11.	Относительная атомная масса химических элементов.	Относительная атомная масса.	1	
12.	Знаки химических элементов.	Знаки химических элементов.	1	
13.	Закон постоянства состава веществ.	Закон постоянства состава вещества.	1	

14.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1	
15.	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.	Массовая доля химического элемента в соединении. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов.	1	
16.	Валентность химических элементов.	Валентность атомов химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	1	
17.	Составление химических формул по валентностям.	Химические формулы, правила их составления.	1	
18.	Атомно-молекулярное учение.	М.В. Ломоносов. Атомно-молекулярное учение.	1	
19.	Закон сохранения массы веществ.	Закон сохранения массы веществ.	1	
20.	Химические уравнения.	Химические уравнения. Коэффициенты.	1	
21.	Типы химических реакций.	Условия и признаки протекания химических реакций.	1	
22.	Обобщающий урок по разделу: "Первоначальные химические понятия".		1	
23.	Контрольная работа по теме: "Первоначальные химические понятия".		1	
24.	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	Кислород как химический элемент и простое вещество. Получение и применение кислорода. Окисление. Оксиды. Понятие о катализаторе. Закон сохранения массы и энергии. Расчеты по химическим уравнениям.	1	
25.	Свойства кислорода.	Физические свойства кислорода. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической	1	

		реакции. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.		
26.	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров. Охрана воздуха от загрязнений.	1	Ознакомление с образцами оксидов
27.	Практическая работа №3. Получения и свойства кислорода.	Свойства кислорода и его применение.	1	Практическая работа №3. Получения и свойства кислорода.
28.	Озон. Аллотропия кислорода.	Озон.	1	
29.	Воздух и его состав.	Воздух и его состав.	1	
30.	Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	Водород – химический элемент и простое вещество.	1	Получение водорода. Проверка водорода на чистоту. Горение водорода.
31.	Свойства и применение водорода.	Физические и химические свойства водорода. Применение водорода.	1	
32.	Практическая работа №4. Получение водорода и исследование его свойств.	Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности.	1	Практическая работа №4. Получение водорода и исследование его свойств.
33.	Обобщающий урок по темам: "Кислород. Горение. " и "Водород".		1	
34.	Вода.	Вода в природе. Круговорот воды в природе.	1	
35.	Свойства и применение вода.	Физические и химические свойства воды.	1	
36.	Вода - растворитель. Растворы.	Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов.	1	
37.	Массовая доля растворённого вещества.	Массовая доля растворенного вещества в растворе.	1	

38.	Практическая работа №5. Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества (соли).	Массовая доля растворенного вещества в растворе.	1	Практическая работа №5. Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества (соли).
39.	Урок-практикум по теме : "Решение задач на нахождение массовой доли вещества".		1	
40.	Атомная единица массы. Количества вещества. Моль. Молярная масса.	Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Вычисление молярной массы вещества по формуле.	1	
41.	Вычисления с использованием понятий "количество вещества" и "молярная масса".	Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.	1	
42.	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	1	
43.	Объёмные отношения газов при химических реакциях.	Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объёмные отношения газов при химических реакциях.	1	
44.	Оксиды.	Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Реакция нейтрализации.	1	Взаимодействие кислот с оксидами металлов.
45.	Гидроксиды. Основания.	Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований.	1	
46.	Химические свойства оснований.	Получение оснований. Химические свойства оснований.	1	Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.

				Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.
47.	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Специфические химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов.	1	
48.	Кислоты.	Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Получение и применение кислот.	1	Взаимодействие щелочей с кислотами.
49.	Химические свойства кислот.	Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	1	
50.	Соли.	Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей.	1	
51.	Химические свойства солей.	Химические свойства солей.	1	
52.	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме "Важнейшие классы неорганических соединений".		1	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме "Важнейшие классы неорганических соединений".
53.	Урок- практикум по теме "Химические свойства важнейших классов неорганических соединений".	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1	
54.	Обобщающий урок по разделу "Важнейшие классы неорганических соединений".	Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.	1	

55.	Контрольная работа по теме "Важнейшие классы неорганических соединений".		1	
56.	Классификация химических элементов.	Классификация химических элементов.	1	
57.	Периодический закон Д.И.Менделеева.	Периодический закон Д.И. Менделеева.	1	
58.	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Значение периодического закона.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Значение периодического закона.	1	
59.	Строение атома.	Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы.	1	
60.	Распределение электронов по энергетическим уровням.	Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома.	1	
61.	Обобщающий урок по теме "Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома".		1	
62.	Контрольная работа по теме "Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома".		1	

63.	Электроотрицательность химических элементов.	Электроотрицательность атомов химических элементов.	1	
64-65.	Химическая связь и её виды.	Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.	2	Составление моделей веществ с различной кристаллической решеткой.
66	Степень окисления.	Степень окисления элементов в веществе. Восстановитель. Окислитель. ОВР.	1	
67	Обобщающий урок по курсу химии 8 класса.		1	
68	Контрольная работа за курс 8 класса.		1	