

Российская Федерация
Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное общеобразовательное учреждение, реализующее
адаптированные основные общеобразовательные программы «Школа- интернат №6»
680015, г. Хабаровск, ул. Аксенова, д. 55, тел/факс 53-61-08, 53-61-56

ПРИНЯТО

решением педагогического
совета, протокол № 6
от «15» июня 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 91
» июня 2020 г.
Директор школы-интерната
В.Е. Джуманова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**по предмету
«ХИМИЯ»
(8-10 классы)**

на 2020 - 2021 учебный год

Программа разработана:
Лукастик Т.А., учителем химии
высшей квалификационной категории

г. Хабаровск

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8-10 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки от 29.12.2014 № 1644, зарегистрированного Минюстом России 6 февраля 2015 года), Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г., Примерной основной образовательной программой основного общего образования, на основе АООП ООО КГБОУ ШИ 6 при использовании авторской программы О.С.Габриеляна «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа, 2012; (ФГОС).

Одной из важнейших задач основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Основные *цели* изучения химии направлены:

- на *освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на *овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на *развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на *воспитание* отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на *применение полученных знаний и умений* для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

II. Общая характеристика учебного предмета «Химия»

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы Фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

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

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

III. Описание места учебного предмета «Химия» в учебном плане.

В учебном плане КГБОУ ШИ 6 предусмотрено на изучение химии 202 часа, в том числе в 8-9 классах по 68 часов (по 2 часа в неделю), в 10 классе-66 часов. Образование в школе-интернате цензовое, сопоставимое с образованием в массовой школе, но в пролонгированные сроки. Поэтому рабочая программа по биологии составлена на 3 года обучения в отличие от Примерной программы, рассчитанной на 2 года обучения. В календарно-тематическом планировании выделена графа «Речевая деятельность», где обращается внимание на труднопроизносимые слова (термины) для слабослышащих обучающихся и на уроке эти слова отрабатываются.

В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство со строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Планирование включает реализацию межпредметных связей химии с курсами: физики, биологии, географии в соответствующих темах уроков в 8 – 10 классах.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Химия».

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

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

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель 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;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1. в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
2. в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере –мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2. использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
3. умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
4. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
5. использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, простое и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его смысл;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

V. Содержание учебного предмета «Химия»

8 класс.

Введение.

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования.

Превращения веществ. Отличия химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, ее структура.

Тема 1. Атомы химических элементов.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса.

Изменение числа протонов в ядре атома – образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома – образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент».

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1- 20 Периодической системы Д.И. Менделеева.

Периодическая система химических элементов и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента – образование положительных и отрицательных ионов.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов – неметаллов между собой - образование двухатомных простых веществ. Ковалентная неполярная связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов – неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов – металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Тема 2. Простые вещества.

Положение металлов и неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества – неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Тема 3. Соединения химических элементов.

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды и летучие водородные соединения. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей.

Аморфные и кристаллические вещества.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонентов смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.

Физические явления в химии.

Химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям.

Классификация химических реакций по различным признакам: число и состав исходных веществ и продуктов реакции, с участием катализатора, обратимость.

Типы химических реакций на примере свойств воды.

Тема 5. ПРАКТИКУМ №1. Простейшие операции с веществом.

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.
2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.
3. Признаки химических реакций.

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.

Растворение как физико – химический процесс. Растворимость.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Степень электролитической диссоциации.

Основные положения электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакций обмена между электролитами до конца. Классификация ионов и их свойства.

Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Химические свойства кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Тема 7. Практикум №2. Свойства растворов электролитов.

4. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.
5. Решение экспериментальных задач.

9 класс

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса.

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома. Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе. Основные классы химических соединений. Классификация химических реакций по различным признакам.

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.

Растворение как физико – химический процесс. Растворимость.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Степень электролитической диссоциации.

Основные положения электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакций обмена между электролитами до конца. Классификация ионов и их свойства.

Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Химические свойства кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Тема 7. Практикум №2. Свойства растворов электролитов.

1. Ионные реакции.
2. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.
3. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.
4. Решение экспериментальных задач.

Тема1. Химия металлов.

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие химические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атома. Щелочные металлы – простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов, их свойства и применение в народном хозяйстве.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атома. Щелочноземельные металлы – простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов, их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия – оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Тема 2. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений.

1. Осуществление цепочки химических превращений металлов.
2. Получение и свойства соединений металлов.
3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.

Повторение основных вопросов курса 9 класса.

Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Химические свойства кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации. Окислительно-восстановительные реакции.

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Тема 3. Неметаллы.

Общая характеристика неметаллов. Аллотропия. Физические свойства неметаллов.

Водород. Положение в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атома. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов, их свойства. Качественная реакция на хлорид – ион. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. Строение атома.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат – ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение, оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат – ион.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Тема 4. Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений.

1. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».
2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».
3. Получение, соби́рание и распознавание газов.

Тема 5. Органические соединения.

Вещества органические и неорганические. Причины многообразия органических веществ. Химическое строение органических веществ.

Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.

Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакция полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Понятие о предельных одноатомных спиртах. Трехатомный спирт – глицерин.

Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.

Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.

Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза, их биологическая роль.

Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы.

Физический смысл порядкового номера элемента в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, номеров периодов и групп. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в свете представлений о строении атомов химических элементов. Значение Периодического закона.

Типы химических связей и типы кристаллических решеток.

Классификация химических реакций по различным признакам.

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента. Оксиды (основные, кислотные, амфотерные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды, кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления – восстановления.

Учебно-тематический план курса 8 класса

Тема	Общее кол-во часов	Из них практических работ	Из них контрольных работ
Введение	6	-	-
Тема 1. Атомы химических элементов.	10	-	Контрольная работа № 1 по темам «Введение. Атомы химических элементов».
Тема 2. Простые вещества	7	-	-
Тема 3. Соединения химических элементов	11	-	Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов».
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	13	-	Контрольная работа № 3 по теме «Изменения, происходящие с веществами».
Тема 5. Практикум №1. Простейшие операции с веществом	3	3	-
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	16	-	Контрольная работа №4 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».
Тема 7. Практикум №2. Свойства растворов	2	2	-

электролитов.			
Всего часов	68	5	4

Учебно-тематический план курса 9 класса

Тема	Общее кол-во часов	Из них практических работ	Из них контрольных работ
Повторение основных вопросов курса 8 класса	10	-	Контрольная работа по теме «Повторение основных вопросов курса 8 класса».
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	23	-	Контрольная работа по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»
Тема 7. Практикум №2. Свойства электролитов.	4	4	-
Тема 1. Химия металлов.	28	-	2
Тема 1.1. Общая характеристика металлов.	14	-	Контрольная работа по теме «Общая характеристика металлов».
Тема 1.2. Общая характеристика металлов главной подгруппы I-II групп.	5	-	-
Тема 1.3. Общая характеристика алюминия, железа и их соединений.	9	-	Контрольная работа по теме «Химия металлов».
Тема 2. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений.	3	3	-
Всего часов	68	7	4

Учебно-тематический план курса 10 класса

Тема	Общее кол-во часов	Из них практических работ	Из них контрольных работ
Повторение основных вопросов курса 9 класса	12	-	Контрольная работа №1 по теме «Повторение основных вопросов курса 9 класса».
Тема 3. Неметаллы.	28	-	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».
Тема №4. Практикум №2. Свойства неметаллов и их	3	3	-

соединений.			
Тема №5. Органические соединения.	16	-	Контрольная работа №3 по теме «Органические соединения».
Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	7	-	Контрольная работа №4 по теме «Обобщение знаний по химии за курс основной школы»
Всего часов	66	3	4

Планируемые предметные результаты изучения предмета.

Выпускник научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
 - характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
 - раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
 - изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
 - вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
 - сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
 - классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
 - описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
 - давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
 - пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
 - проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
 - различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
 - описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
 - характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
 - различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;

- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
 - использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
 - развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
 - объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
 - применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
 - развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
 - организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Календарно- тематическое планирование 8 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Характеристика видов деятельности учащихся	Речевая деятельность	Практическая часть	Домашнее задание
			план.	факт.				
Введение (10 часов).								
1	Предмет химии. Методы изучения химии.	1	02.09.		Дают определение химии, характеризуют методы, используемые при изучении химии.	Химия, наблюдение, описание, измерение, эксперимент.		§1,2,стр.5-7, выучить определения
2	Химический элемент и формы его существования. Вещества.	1	04.09.		Дают определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула, различают понятия «вещество» и «тело», «простое вещество», «сложное вещество» и «химический элемент».	Атомы, молекулы, химический элемент, простые вещества, сложные вещества.		§2, стр.6-10, выучить определения
3	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	1	09.09.		Дают определение важнейших понятий: физические и химические явления. Отличают химические реакции от физических явлений.	Химическая реакция, физическое явление.		§3, в.3-5, стр.12
4	История возникновения и развития химии.	1	11.09.		Называют основные периоды развития химии, роль отечественных ученых в становлении химической науки.	Аристотель, алхимия, М.В. Ломоносов, А.М. Бутлеров, Д.И. Менделеев.		§4, повт. §1-3
5	Знаки химических элементов.	1	16.09.		Объясняют понятие знак (символ) химических элементов. Называют символы первых 20 химических элементов.	Язык химии, знаки (символы) химических элементов, названия химических элементов.		§5, стр.29-32, выучить табл.1, стр.35
6	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	1	18.09.		Описывают табличное строение периодической системы Д.И. Менделеева. Определяют положение химического элемента в ПСХЭ.	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, группы, периоды.	<u>Демонстрации.</u> Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	§5, стр.33-34, зад.5, стр.38
7	Химические формулы. Индексы и коэффициенты.	1	23.09.		Дают определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Понимают и записывают химические формулы	Химические формулы, закон постоянства состава, индексы, коэффициенты.		§6, стр.39, упр.1,2, стр.43

					веществ с помощью химических знаков, индексов и коэффициентов.			
8	Относительная атомная и молекулярная массы.	1	25.09.		Объясняют понятия: относительная атомная и молекулярная массы. Определяют состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам.	Относительная атомная и молекулярная массы, атомная единица массы.		§6, стр.40-42, упр.6, стр.43
9	Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле.	1	30.09.		Находят относительную молекулярную массу вещества по его формуле.	Относительная молекулярная масса вещества.		Повт. §6, задание в тетради
10	Решение задач на вычисление массовой доли химического элемента по формуле вещества.	1	02.10.		Вывчисляют массовую долю химического элемента по формуле соединения.	Массовая доля элемента в химическом соединении.		Повт. §6, задание в тетради
Тема 1. Атомы химических элементов (12 часов).								
11	Основные сведения о строении атомов.	1	07.10.		Называют доказательства сложности строения атомов, историю открытия строения атома.	Ядро, электроны, радиоактивность, Резерфорд, планетарная модель.	<u>Демонстрации.</u> Модели атомов химических элементов.	§7, стр.44-45, в.1, стр.49
12	Состав атомных ядер. Протоны и нейтроны.	1	09.10.		Дают определение понятий: химический элемент, протон, нейтрон, электрон, массовое число, объясняют физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента.	Ядро, протоны, нейтроны, электроны, массовое число, порядковый номер.		§7, стр.46-49, в.2, стр.49
13	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.	1	14.10.		Дают определение понятий: химический элемент, ядерные процессы, изотопы.	Химический элемент, ядерные процессы, изотопы.		§8, в.1-4, стр.53
14	Строение электронных оболочек атомов.	1	16.10.		Объясняют понятия: электронная оболочка, электронные слои, энергетические уровни, электронные облака.	Электронная оболочка, электронные слои, энергетические уровни, электронные облака.		§9, упр.1, стр.60
15	Периодическая система химических элементов Д.		11.11.		Объясняют физический смысл номера группы и периода, составляют схемы	Электронная оболочка,	<u>Демонстрации.</u> Периодическая	§10, стр.61-63

	И. Менделеева и строение атомов.				строения атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.	электронные слои, энергетические уровни, электронные облака, периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, группы, периоды.	система химических элементов Д.И. Менделеева.	
16	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов.	1	13.11.		Объясняют закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Характеризуют химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов.	Группы, периоды, закономерности изменения свойств.		§10, стр.63, записи в тетради
17	Ионы. Ионная связь.	1	18.11.		Объясняют понятия: химическая связь, ион, ионная связь. Определяют ионную химическую связь в соединениях.	Ионы, химическая связь, ионная связь.		§10, стр.64-65, упр.2, стр.66
18	Ковалентная неполярная связь.	1	20.11.		Объясняют понятия: химическая связь, ковалентная неполярная связь, структурная формула. Определяют ковалентную неполярную химическую связь в соединениях.	Ковалентная неполярная связь, одинарная, двойная, тройная связь, структурная формула, длина связи.		§11, упр.2,5, стр.70
19	Ковалентная полярная связь.	1	25.11.		Знать определение понятий: ковалентная полярная связь, электроотрицательность. Уметь определять ковалентную полярную химическую связь в соединениях.	Ковалентная неполярная связь, электроотрицательность.		§12, стр.70-73, упр. 2(б), стр.79
20	Металлическая связь.	1	27.11.		Дают определение металлической связи, объясняют свойства металлов, исходя из типа химической связи, находят черты сходства и различия ее с ковалентной и ионной связью.	Металлическая связь.		§13, упр.4, стр.80
21	Повторение и обобщение знаний по темам	1	02.12.		Объясняют основные понятия темы. Применяют полученные знания и			Повт. §6-13, подгот. к к/р

	«Введение. Атомы химических элементов».				умения на практике.			
22	Контрольная работа №1 по темам «Введение. Атомы химических элементов».	1	04.12.		Выполняют контрольную работу.			Повт. §13
Тема 2. Простые вещества (7 часов).								
23	Простые вещества – металлы. Общие физические свойства металлов.	1	09.12.		Называют общие физические свойства металлов. Характеризуют связь между составом, строением и свойствами металлов.	Простые вещества, металлы, пластичность, твердость, плотность, температура плавления, теплопроводность, электропроводность, металлический блеск.		§14, упр.1,3, стр.85
24	Простые вещества – неметаллы.	1	11.12.		Характеризуют физические свойства неметаллов. Объясняют связь между составом, строением и свойствами неметаллов.	Простые вещества, неметаллы, химическая формула.		§15, стр.85-87, упр.3, стр.92
25	Аллотропия. Аллотропные модификации.	1	11.12.		Дают определение понятий: аллотропия, аллотропные модификации. Приводят примеры аллотропных модификаций металлов и неметаллов.	Аллотропия, аллотропные модификации, озон, озоновый слой.	<u>Демонстрации.</u> Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора.	§15, стр.88-91, упр.5, стр.92
26	Количество вещества. Молярная масса.	1	16.12.		Дают определение понятий: моль, молярная масса, постоянная Авогадро.	Количество вещества, моль, молярная масса, постоянная Авогадро.	<u>Демонстрации.</u> Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль.	§16, упр.1, стр.95
27	Решение задач на вычисление молярной массы веществ по химическим формулам.	1	18.12.		Вычисляют молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи).	Количество вещества, моль, молярная масса, постоянная Авогадро.		Повт. §16, упр.2,3, стр.95
28	Молярный объем газов.	1	23.12.		Объясняют понятие молярного объема газов.	Молярный объем газов.	<u>Демонстрации.</u> Модель молярного	§17, упр.1(a), стр.98

							объема газов.	
29	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро».	1	25.12.		Вычисляют молярную массу по формуле соединения, массу вещества и число частиц по известному количеству вещества, объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи).	Количество вещества, моль, молярная масса, постоянная Авогадро, молярный объем газов.		Повт. §16,17, упр.4, стр.99
Тема 3. Соединения химических элементов (19 часов).								
30	Валентность.	1	13.01.		Объясняют понятия: валентность, бинарные соединения. Определяют валентность элементов в бинарных соединениях, составляют формулы соединений по валентности, называют бинарные соединения.	Валентность, бинарные соединения.		§12, стр.73-76, упр.5,6, стр.77
31	Степень окисления.	1	15.01.		Объясняют понятия: степень окисления, бинарные соединения. Определяют степень окисления элементов в бинарных соединениях, составляют формулы соединений по степени окисления, называют бинарные соединения.	Степень окисления, бинарные соединения.		§18, упр.2(в), стр.106
32	Бинарные соединения – оксиды. Представители оксидов.	1	20.01.		Объясняют понятие: оксиды. Определяют принадлежность веществ к классу оксидов, называют их, составляют формулы оксидов.	Бинарные соединения, оксиды.	<u>Демонстрации.</u> Образцы оксидов. <u>Лаб. опыт 1.</u> Знакомство с образцами оксидов.	§19, стр.107-111, упр.1, стр.114
33	Бинарные соединения - летучие водородные соединения.	1	22.01.		Объясняют понятие: летучие водородные соединения. определяют принадлежность веществ к водородным соединениям, называют их и составляют формулы.	Бинарные соединения, летучие водородные соединения.		§19, стр.112-113, упр.4, 114
34	Основания. Классификация оснований.	1	27.01.		Объясняют понятия: основания, щелочи. Определяют принадлежность веществ к классу оснований, называют их, составляют формулы оснований, пользуются таблицей растворимости.	Основания, щелочи, нерастворимые основания.	<u>Демонстрации.</u> Образцы оснований. <u>Лабораторный опыт 1.</u> Знакомство с	§20, стр.115, упр.3, стр.119

							образцами оснований.	
35	Представители щелочей. Качественная реакция на щелочи.	1	29.01.		Объясняют понятия: качественная реакция, индикатор; характеризуют качественную реакцию на углекислый газ, на распознавание щелочей.	Качественная реакция, индикатор.	<u>Демонстрации.</u> Качественная реакция на углекислый газ, на распознавание щелочей с помощью индикаторов.	§20, стр.116-118, табл.4, стр.118
36	Кислоты, их состав и названия.	1	03.02.		Объясняют понятия: кислоты, кислородсодержащие и бескислородные кислоты. Называют формулы и названия кислот.	Кислоты, кислотный остаток, кислородсодержащие кислоты, бескислородные кислоты.	<u>Демонстрации.</u> Образцы кислот. <u>Лаб. опыт 1.</u> Знакомство с образцами кислот.	§21, стр.119-120, выучить названия и формулы кислот
37	Определение степеней окисления атомов химических элементов по формулам кислот.	1	05.02.		Объясняют понятия: основность, простые и сложные ионы. Определяют принадлежность вещества к классу кислот, определяют степени окисления атомов химических элементов по формулам кислот.	Основность, одноосновные кислоты, двухосновные кислоты, простые и сложные ионы.		§21, стр.120-121, упр.1, стр.126
38	Представители кислот. Качественная реакция на кислоты.	1	10.02.		Называют основных представителей неорганических кислот, качественную реакцию на распознавание кислот.	Серная кислота, соляная кислота, азотная кислота, качественная реакция, индикатор.	<u>Демонстрации.</u> Качественная реакция на распознавание кислот с помощью индикаторов.	§21, стр.122-124, табл.4, стр.118
39	Соли. Состав и названия солей.	1	12.02.		Объясняют понятие: соли. Определяют принадлежность веществ к классу солей, составляют формулы солей, называют их.	Соли, нитраты, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты.	<u>Демонстрации.</u> Образцы солей. <u>Лаб. опыт 1.</u> Знакомство с образцами солей.	§22, стр.126-127, выучить названия солей
40	Растворимость солей. Представители солей.	1	17.02.		Используют таблицу растворимости для определения растворимости солей в воде, называют основных представителей солей, их значение в природе и жизни человека.	Соли, хлорид натрия, поваренная соль, карбонат кальция, фосфат кальция.		§22, стр.128-132, упр.3, стр.133

41	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	1	19.02.		Объясняют понятия: аморфные вещества, кристаллические вещества, кристаллическая решетка.	Аморфные вещества, кристаллические вещества, кристаллическая решетка.		§23, стр.133-134, в.1-3, стр.140
42	Типы кристаллических решеток.	1	24.02.		Объясняют понятия: ионная, атомная, молекулярная, металлическая кристаллические решетки. Характеризуют и объясняют свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки.	Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).	<u>Демонстрации.</u> Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV).	§23, стр. 135-139, в.4-7, стр.140
43	Чистые вещества и смеси.	1	26.02.		Характеризуют понятия: чистые вещества, смеси, Объясняют способы установления состава смесей и простейшие способы очистки смесей.	Чистые вещества, смеси, однородные и неоднородные смеси, жидкие, твердые и газообразные смеси, химический анализ, разделение смесей.	<u>Лабораторный опыт 2.</u> Разделение смесей.	§24, в.1-4, стр.144
44	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).	1	03.03.		Объясняют понятия: массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора). Учатся вычислять массовую долю вещества в растворе.	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора), растворенное вещество, растворитель.		§25, выучить формулы
45	Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой долей компонентов смеси.	1	05.03.		Учатся решать задачи на нахождение объемной и массовой доли компонентов смеси веществ.	Массовая и объёмная доли компонентов смеси.		Повт. §25, задача 2, стр.149
46	Решение расчетных задач на вычисление массовой доли вещества в растворе.	1	10.03.		Учатся вычислять массовую долю вещества в растворе, массу растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления раствора.	Массовая доля растворенного вещества, раствор, растворенное вещество, растворитель.		задание в тетради
47	Повторение и обобщение знаний по темам «Простые вещества. Соединения химических элементов».	1	12.03.		Объясняют основные понятия темы. Применяют полученные знания и умения на практике.			Повт. §19-22, 25, подгот. к к/р

48	Контрольная работа №2 по темам «Простые вещества. Соединения химических элементов».	1	17.03.		Выполняют контрольную работу			Повт.§24
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (15 часов) + Тема 5. Практикум №1. Простейшие операции с веществом (5 часов).								
49	Физические явления.	1	19.03.		Объясняют понятие: физические явления. Приводят примеры физических явлений.	Физические явления.	<u>Демонстрации.</u> Примеры физических явлений: -плавление парафина, -возгонка йода или бензойной кислоты, -растворение перманганата калия, -диффузия душистых веществ с горячей лампочки накаливания.	§26, стр. 151-153, упр.3, стр.155
50	Способы разделения смесей.		19.03.		Объясняют понятия: физические явления, дистилляция, фильтрование, кристаллизация, возгонка, выпаривание. Характеризуют способы разделения смесей.	Очистка веществ, дистилляция, фильтрование, кристаллизация, возгонка, выпаривание.	<u>Демонстрации.</u> Способы разделения смесей. Дистилляция воды. <u>Лаб. опыт 2.</u> Разделение смесей.	§26, стр.154-155, упр.4, стр.155
51	Химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций.	1	31.03.		Дают определение понятия «химическая реакция», характеризуют признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению теплоты.	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций, реакции горения, экзотермические реакции, эндотермические реакции.	<u>Демонстрации.</u> Горение магния, прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой.	§27, упр.3-6, стр.160
52	Практическая работа №1.	1	02.04.		Соблюдают правила техники	Техника	Практическая	Стр.204-205,

	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.				безопасности при работе в химическом кабинете. Умеют обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	безопасности, лабораторная посуда и оборудование, спиртовка.	работа №1.	подгот. к пр. раб.2
53	Практическая работа №2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.	1	07.04.		Соблюдают правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Определяют физические и химические явления, обнаруживают продукты горения, объясняют влияние различных условий на процесс горения.	Правила безопасности, продукты горения, пламя.	Практическая работа №2.	Стр. 205-207, подгот. к практ. раб. 3
54	Практическая работа №3. Анализ почвы и воды.	1	09.04		Соблюдают правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Применяют полученные знания для проведения анализа почвы и воды.	Техника безопасности, механический анализ, почвенный раствор, лакмус, мерный цилиндр, колба.	Практическая работа №3.	Стр. 207-208, подгот. к практ. раб. 4
55	Практическая работа №4. Признаки химических реакций.	1	14.04.		Соблюдают правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Проводят химический эксперимент и описывают признаки протекания химических реакций.	Техника безопасности, химический эксперимент, признаки протекания химических реакций, спиртовка, лучинка.	Практическая работа №4	Повт. §27
56	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1	16.04.		Формулируют закон сохранения массы веществ, дают определение понятия «химическое уравнение». Составляют уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.	М.В. Ломоносов, закон сохранения массы веществ, химические уравнения, индексы, коэффициенты.	<u>Демонстрации.</u> Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы веществ.	§28, упр. 1, стр.166
57	Составление уравнений химических реакций.	1	21.04.		Составляют уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.	Химические уравнения, индексы, коэффициенты.		Повт. §28, упр.2, стр.166
58	Вычисление массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в	1	23.04.		Вычисляют по химическим уравнениям массу, объем или количество вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества.	Масса, молярная масса, объем, молярный объем, количество вещества, число Авогадро,		§29, записи в тетради

	реакцию веществ.					исходное вещество, реагирующее вещество, продукт реакции.		
59	Вычисление массы продукта реакции по массе исходного вещества, содержащего примеси.	1	28.04.		Вычисляют по химическим уравнениям массу, объем или количество вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.	Масса, молярная масса, объем, молярный объем, количество вещества, число Авогадро, исходное вещество, реагирующее вещество, продукт реакции, примеси.		Повт. §29, упр.1, стр.172
60	Вычисление массы продукта реакции по известной массе раствора и массовой доле растворенного вещества.	1	30.04.		Вычисляют по химическим уравнениям массу, объем или количество вещества одного из продуктов реакции по известной массе раствора и массовой доле растворенного вещества.	Масса, молярная масса, объем, молярный объем, количество вещества, число Авогадро, исходное вещество, реагирующее вещество, продукт реакции, массовая доля, растворенное вещество.		Повт. §29, упр.2, стр.172
61	Практическая работа №5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.	1	05.05.		Соблюдают правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Готовят растворы заданной концентрации и определяют массовую долю растворенного вещества.	Массовая доля растворенного вещества, раствор, концентрация.	Практическая работа №5.	Стр. 209
62	Реакции разложения.	1	07.05.		Дают определение понятий: реакции разложения, скорость химической реакции, катализатор, фермент. Отличают реакции разложения от других типов реакций, составляют уравнения реакций данного типа.	Реакции разложения, скорость химической реакции, катализатор, фермент.	<u>Демонстрации.</u> Разложение перманганата калия. Разложение пероксида водорода. <u>Лаб. опыт 3.</u> Сравнение скорости	§30, упр.1, стр.177

							испарения воды и спирта.	
63	Реакции соединения.	1	12.05.		<p>Дают определение понятий: реакции соединения, каталитические реакции, обратимые реакции.</p> <p>Отличают реакции соединения от других типов реакций, составляют уравнения реакций данного типа.</p>	<p>Реакции соединения, каталитические реакции, некаталитические реакции, обратимые реакции, необратимые реакции.</p>	<p><u>Демонстрации.</u> Горение фосфора. Взаимодействие образовавшего оксида фосфора с водой. <u>Лаб. опыт 4.</u> Окисление меди в пламени спиртовки.</p>	§31, упр.2, стр.182
64	Реакции замещения.	1	14.05.		<p>Дают определение понятий: реакции замещения, ряд активности металлов.</p> <p>Отличают реакции замещения от других типов реакций, называют условия протекания и составляют уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов.</p>	<p>Реакции замещения, ряд активности металлов.</p>	<p><u>Демонстрации.</u> Взаимодействие разбавленных кислот с металлами. <u>Лабораторный опыт 7.</u> Замещение меди в растворе хлорида меди (II).</p>	§32, упр.2(а,б,в), стр.187
65	Реакции обмена.	1	19.05.		<p>Дают определение понятий: реакции обмена, реакции нейтрализации; называют условия протекания реакций обмена до конца.</p> <p>Составляют уравнения реакций данного типа, определяют возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.</p>	<p>Реакции обмена, реакции нейтрализации.</p>	<p><u>Демонстрации.</u> Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора, взаимодействие кислоты с мелом, получение гидроксида меди. <u>Лаб. опыт 5.</u> Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа <u>Лаб. опыт 6.</u> Получение углекислого газа</p>	§33, упр.3, стр.191

							взаимодействи- ем соды и кислоты.	
66	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1	21.05.		Составляют уравнения реакций, характеризующих химические свойства воды, определяют типы химических реакций.	Реакции разложения, реакции соединения, реакции замещения, реакции обмена.	<u>Демонстрации.</u> Электролиз воды.	§34, упр.1 (а,б,в), стр.196
67	Повторение и обобщение материала по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1	26.05.		Объясняют основные понятия темы. Применяют полученные знания и умения на практике.			Повт.§28, 30-34, записи в тетр.
68	Контрольная работа №3 по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1	28.05.		Выполняют контрольную работу			

Календарно- тематическое планирование 9 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Характеристика видов деятельности учащихся	Речевая деятельность	Практическая часть	Домашнее задание
			план.	факт.				
Повторение основных вопросов курса 8 класса (9 часов).								
1.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.	1	03.09.		Характеризуют строение периодической системы. Определяют положение хим. элемента в ПСХЭ, объясняют физический смысл номера периода и группы, составляют схемы строения атомов.	Периодическая система, группа, период, электронная оболочка, электронный слой, энергетический уровень.		Повт. §5,9, упр.3, стр.60
2.	Характеристика химического элемента по его положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.	1	07.09.		Объясняют закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Характеризуют химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов.	Группы, периоды, закономерности изменения свойств.		Повт.§10, задание в тетради
3.	Простые и сложные вещества. Оксиды.	1	10.09.		Объясняют понятия: простые и сложные вещества, оксиды.	Простые вещества, сложные вещества,		Повт. §19, упр.1,

					Определяют принадлежность веществ к классу оксидов, называют их и составляют формулы оксидов.	оксиды.		стр.144
4.	Основания.	1	14.09.		Объясняют понятия: основания, щелочи, качественная реакция, индикатор; качественную реакцию на распознавание щелочей. Определяют принадлежность веществ к классу оснований, называют их, составляют формулы оснований, пользуются таблицей растворимости.	Основания, щелочи, нерастворимые основания, качественная реакция, индикатор.		Повт. §20, задание в тетради
5.	Кислоты.	1	17.09.		Объясняют понятия: кислоты, их классификацию, формулы и названия кислот. Определяют принадлежность веществ к классу кислот, распознают кислоты с помощью качественной реакции.	Кислоты, кислотный остаток, кислород-содержащие кислоты, бескислородные кислоты, основность, одноосновные кислоты, двухосновные кислоты, качественная реакция, индикатор.		Повт. §21, задание в тетради
6.	Соли.	1	21.09.		Объясняют понятие: соли. Определяют принадлежность веществ к классу солей, составляют формулы солей, называют их.	Соли, нитраты, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты.		Повт. §22, задание в тетради
7.	Химические реакции. Классификация химических реакций.	1	24.09.		Характеризуют классификацию химических реакций по разным признакам. Составляют уравнения реакций каждого типа, дают характеристику химических реакций.	Химическая реакция, экзотермические реакции, эндотермические реакции, обратимые реакции, необратимые реакции, реакции разложения, реакции соединения, реакции замещения, реакции обмена.		Повт. §30-33, упр.3, стр.197
8.	Обобщение темы «Повторение основных вопросов курса 8 класса».	1	28.09.		Объясняют основные понятия, различают классы веществ, составляют уравнения химических реакций, определяют их типы, проводят расчеты по химическим уравнениям.			Повт. §18-21, 29-32

9.	Контрольная работа №1 по теме «Повторение основных вопросов курса 8 класса».	1	01.10.		Выполняют контрольную работу.			Повт.§18-21, 29-32
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (23 часа).								
10.	Растворение как физико-химический процесс.	1	05.10.		Дают определение понятий: растворы, гидраты, кристаллогидраты. Объясняют тепловые явления при растворении.	Растворы, гидраты, кристаллогидраты.		§35, стр.210-212
11.	Растворимость веществ в воде. Типы растворов.	1	08.10.		Объясняют условия растворения веществ в воде, типы растворов. Пользуются таблицей растворимости для определения растворимости веществ..	Хорошо растворимые, малорастворимые и практически нерастворимые вещества, насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы.		§35, стр.213-216, в.1-3, стр.216
12.	Электролиты. Неэлектролиты.	1	12.10.		Дают определение понятий «электролит», «неэлектролит». Приводят примеры.	Электролиты, неэлектролиты.	<u>Демонстрации.</u> Испытание веществ и их растворов на электропроводность.	§36, стр.216-220, упр.4-7 раб. тетради
13.	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.	1	15.10.		Дают определение понятий «электролитическая диссоциация», «степень диссоциации», «сильный и слабый электролит», объясняют сущность процесса электролитической диссоциации.	Электролитическая диссоциация, степень диссоциации, сильные и слабые электролиты	<u>Демонстрации.</u> Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации.	§36, стр.221-222, в.2-5, стр.222
14.	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1	19.10.		Объясняют основные положения теории электролитической диссоциации.	Ионы, катионы, анионы, гидратированные и негидратированные ионы.	<u>Демонстрации.</u> Движение окрашенных ионов в электрическом поле.	§37, стр.223-224, выучить осн. положения
15.	Диссоциация кислот, оснований, солей.	1	09.11.		Объясняют сущность и составляют уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. Дают определения кислот, щелочей и	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах.		§37, стр.225-226, выучить

					солей в свете ТЭД.			определе- ния
16.	Ионные уравнения.	1	12.11.		Составляют уравнения реакций ионного обмена, объясняют их сущность. Определяют возможность протекания реакций ионного обмена.	Реакции ионного обмена, ионные уравнения, реакция нейтрализации.		§38, упр.1, стр.234
17.	Упражнения в составлении ионных уравнений реакций.	1	12.11.		Составляют уравнения реакций ионного обмена, объясняют их сущность. Определяют возможность протекания реакций ионного обмена	Реакции ионного обмена, ионные уравнения, реакция нейтрализации.		Повт. §38, упр.2, стр.234
18.	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации, их классификация.	1	16.11.		Дают определение и классификацию кислот в свете ТЭД.	Классификация кислот, кислород-содержащие, бескислородные, одноосновные, двухосновные, трехосновные кислоты.		§39, стр.235- 236, упр.1,2, стр.242
19.	Свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации.	1	19.11.		Описывают химические свойства кислот в свете ТЭД. Составляют уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.	Электролитическая диссоциация, кислоты, типичные реакции, ряд напряжений металлов.	<u>Лабораторный опыт 8.</u> Реакции, характерные для растворов кислот.	§39, стр.237- 241, упр.4, стр.242
20.	Основания в свете теории электролитической диссоциации, их классификация.	1	23.11.		Дают определение и классификацию оснований в свете ТЭД.	Классификация оснований, щелочи, нерастворимые основания, сильные, слабые, однокислотные, двухкислотные.		§40, стр.242- 243, упр.1,2, стр.247
21.	Свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации.	1	26.11.		Описывают химические свойства оснований в свете ТЭД. Составляют уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде.	Электролитическая диссоциация, основания, щелочи, типичные реакции.	<u>Лабораторный опыт 9.</u> Реакции, характерные для растворов щелочей. <u>Лабораторный опыт 10.</u> Получение и свойства нерастворимого	§40, стр.244- 245, упр.3(а-г), стр.247

							основания Cu(OH) ₂ .	
22.	Состав и классификация оксидов.	1	30.11.		Описывают классификацию оксидов.	Солеобразующие, несолеобразующие оксиды, основные, кислотные оксиды.		§41, стр.248, упр.1, стр.252
23.	Свойства кислотных и основных оксидов.	1	03.12.		Характеризуют химические свойства кислотных и основных оксидов. Составляют уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов.	Типичные реакции, кислотные оксиды, основные оксиды.	<u>Лабораторный опыт 12.</u> Реакции, характерные для основных оксидов. <u>Лабораторный опыт 13.</u> Реакции, характерные для кислотных оксидов.	§41, стр.249- 251, упр.3, 253
24.	Соли в свете теории электролитической диссоциации.	1	07.12.		Дают определение и классификацию солей в свете ТЭД. Составляют уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде.	Классификация солей, средние соли, кислые соли, основные соли.		§42, стр.253- 254, упр.1, стр.258
25.	Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации.	1	10.12.		Описывают химические свойства средних солей в свете ТЭД. Составляют уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде.	Электрическая диссоциация, средние соли, типичные реакции, ряд напряжений металлов.	<u>Лабораторный опыт 11.</u> Реакции, характерные для растворов солей.	§42, стр.255- 257, упр.2(а-д), стр.258
26.	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1	14.12.		Объясняют понятия генетических рядов. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих генетическую связь основных классов неорганических соединений.	Генетическая связь, генетический ряд металлов, генетический ряд неметаллов.		§43, упр.2(б), стр.261
27.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».	1	17.12.		Объясняют основные понятия темы. Составляют уравнения химических реакций основных классов веществ в свете ТЭД и характеризующих их генетическую связь.			Повт. §39- 43
28.	Контрольная работа №2	1	21.12.		Выполняют контрольную работу.			Повт.§18

	по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».							
29.	Окислительно – восстановительные реакции.	1	24.12.		<p>Дают определения понятий: окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление.</p> <p>Определяют окислители и восстановители, отличают ОВР от других типов реакций, расставляют коэффициенты в ОВР методом электронного баланса.</p>	Классификация химических реакций, степени окисления химических элементов, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление.	<u>Демонстрации.</u> 1. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). 2. Горение магния. 3. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.	§44, выучить определения
30.	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	1	24.12.		Составляют окислительно-восстановительные реакции и расставляют коэффициенты методом электронного баланса.	Окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, электронный баланс.		Повт.§44, упр.1, стр.268
31.	Свойства веществ изученных классов соединений в свете окислительно-восстановительных реакций.	1	11.01.		Составляют химические уравнения, характеризующие химические свойства простых веществ металлов и неметаллов, кислот и солей в свете ОВР.	Металлы, неметаллы, кислоты, соли, окислительно-восстановительные реакции.		Повт.§44, упр.3, стр.268
32.	Повторение и обобщение изученного материала по теме «Окислительно-восстановительные реакции».	1	14.01.		Объясняют основные понятия темы. Составляют уравнения химических реакций основных классов веществ в свете ОВР.			Стр. 270-272
Тема 7. Химический практикум «Свойства электролитов» (4 часа).								
33.	Практическая работа №1. Ионные реакции.	1	18.01.		Проводят качественные реакции по определению ионов, составляют уравнения реакций в свете ТЭД, соблюдают правила ТБ.	Ионные реакции, качественные реакции.	Практическая работа №1.	Стр.273
34.	Практическая работа №2. Условия протекания химических реакций	1	21.01.		Проводят химический эксперимент, описывают наблюдаемые явления, составляют уравнения реакций в свете	Химические реакции, электролиты.	Практическая работа №2.	Стр.274

	между растворами электролитов до конца.				ТЭД, соблюдают правила ТБ.			
35.	Практическая работа №3. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	1	25.01.		Проводят химические реакции, характеризующие свойства кислот, оснований, оксидов и солей, составляют уравнения реакций в свете ТЭД, соблюдают правила ТБ.	Химические реакции, химические свойства, кислоты, основания, оксиды, соли.	Практическая работа №3	Стр.275
36.	Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач.	1	28.01.		Проводят химический эксперимент, описывают наблюдаемые явления, составляют уравнения реакций в свете ТЭД, соблюдают правила ТБ.	Экспериментальные задачи.	Практическая работа №4.	Повт.§14
Тема 1. Химия металлов (28 часов) + Тема 2. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений (3 часа).								
Тема 1.1. Общая характеристика металлов (14 часов).								
37.	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атомов металлов.	1	01.02.		Дают характеристику металлов по их положению в ПСХЭ. Объясняют особенности строения атомов металлов.	Металлы, щелочные металлы, щелочноземельные металлы, восстановители.		§5, задание в тетради
38.	Физические свойства металлов. Металлическая связь.	1	04.02.		Описывают физические свойства металлов на основании особенностей металлической связи и металлической решетки.	Металлическая связь, металлическая решетка, пластичность, электропроводность, теплопроводность.	<u>Лабораторный опыт 2.</u> Ознакомление с образцами металлов.	§6, в.1-4, стр.32
39.	Общее понятие о сплавах.	1	08.02.		Характеризуют понятие «сплавы», их свойства, классификацию.	Сплавы, черные металлы, цветные металлы.	<u>Демонстрации.</u> Образцы сплавов.	§7, стр.33-34
40.	Сплавы черных и цветных металлов.	1	11.02.		Характеризуют понятие «сплавы», их свойства, классификацию, использование сплавов черных и цветных металлов.	Сплавы, черные металлы, цветные металлы, чугун, сталь, углеродистая сталь, легированная сталь, бронза, латунь, мельхиор, дюралюминий.		§7, стр.34-38
41.	Химические свойства металлов.	1	15.02.		Описывают химические свойства металлов на основании строения их атомов, записывают уравнения реакций.	Восстановители, окисление.	<u>Демонстрации.</u> 1. Взаимодействие Na, Li, Ca с водой. 2. Взаимодействие Na и Mg с	§8, стр.39, задание в тетради

							кислородом. 3. Взаимодействие металлов с неметаллами (Al с I ₂ , Fe с S).	
42.	Электрохимический ряд напряжений металлов.	1	18.02.		Объясняют понятие «электрохимический ряд напряжений металлов», пользуются им при записи уравнений реакций, характеризующих химические свойства металлов.	Электрохимический ряд напряжений металлов.	<u>Лабораторный опыт 3.</u> Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.	§8, стр.40, упр.4, стр.42
43.	Правила применения электрохимического ряда напряжений металлов.	1	22.02.		Объясняют правила применения и пользуются электрохимическим рядом напряжений металлов.	Электрохимический ряд напряжений металлов.		§8, стр.40-41, выучить правила
44.	Решение задач на определение выхода продукта реакции.	1	25.02.		Вычисляют объем или массу продукта реакции по заданной доле вещества.	Выход продукта реакции от теоретически возможного.		Повт. §8, зад.3, стр.41
45.	Нахождение металлов в природе.	1	01.03.		Объясняют нахождение металлов в природе в зависимости от их химической активности.	Самородные металлы, минералы, горные породы, руды.		§9, стр.42-43
46.	Получение металлов в промышленности.	1	01.03.		Характеризуют способы получения металлов в промышленности, объясняют их сущность.	Металлургия, пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия.		§9, стр.44-46, упр.4, стр.47
47.	Общие понятия о коррозии металлов.	1	04.03.		Объясняют понятие «коррозия», характеризуют виды коррозии, объясняют механизм коррозии.	Коррозия, химическая коррозия, электрохимическая коррозия.		§10, стр.47-49, упр.4, стр.51
48.	Способы борьбы с коррозией.	1	11.03.		Объясняют понятие «коррозия», способы защиты изделий от коррозии.	Коррозия, защитные покрытия, нержавеющие стали, ингибиторы коррозии.		§10, стр.50-51, зад.5, стр.59 раб. тетради
49.	Повторение и обобщение темы «Общая характеристика металлов».	1	15.03.		Объясняют основные понятия темы, составляют уравнения реакций, подтверждающих общие химические свойства металлов.			Повт. §1,8, задание в тетради
50.	Контрольная работа №3 по теме «Общая	1	18.03.		Выполняют контрольную работу.			Повт. §5,8

	характеристика металлов».							
Тема 1.2. Общая характеристика металлов главной подгруппы I-II групп (5 часов).								
51.	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы. Щелочные металлы – простые вещества.	1	29.03		Описывают положение щелочных металлов в периодической системе, их строение, зависимость свойств от строения. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства натрия и калия.	Щелочные металлы, восстановители, химические свойства, восстановители, окислители.		§11, стр.52-54, упр.1(а), стр.58
52.	Соединения щелочных металлов. Применение соединений щелочных металлов.	1	01.04.		Называют основные соединения щелочных металлов, характеризуют их свойства, называют области применения соединений щелочных металлов.	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов, основные свойства, кристаллическая сода, поташ, глауберова соль.	<u>Лабораторный опыт 4.</u> Ознакомление с образцами природных соединений натрия.	§11, стр.55-58, упр.1(б), стр.58
53.	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Щелочноземельные металлы - простые вещества.	1	05.04.		Описывают положение щелочноземельных металлов в ПСХЭ, их строение, зависимость свойств от строения, составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства щелочноземельных металлов.	Щелочноземельные металлы, восстановители, окислительно-восстановительные реакции.		§12, стр.60-62
54.	Соединения щелочноземельных металлов и их применение.	1	08.04.		Называют основные соединения щелочноземельных металлов, их характер, характеризуют их свойства, описывают основные области применения соединений щелочноземельных металлов, биологическую роль кальция и магния.	Оксиды, гидроксиды, негашеная известь, гашеная известь, гашеная известь, известковое молоко, известковая вода, известняк, мрамор, гипс.	<u>Лабораторный опыт 4.</u> Ознакомление с образцами природных соединений кальция.	§12, стр.63-66, упр.5, стр.67
55.	Решение задач на определение выхода продукта реакции.	1	12.04.		Вывчисляют массовую и объемную долю выхода продукта реакции, практические объем или массу по заданной доле выхода продукта.	Массовая доля, объемная доля, выход продукта реакции.		задание в тетради
Тема 1.3. Общая характеристика алюминия, железа и их соединений (9 часов) + Тема 2. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений (3 часа).								
56.	Алюминий, его физические и химические	1	15.04.		Описывают строение атома алюминия, его физические и химические свойства,	Алюминотермия, алюминаты,		§13, стр.68-71, в.1-4,

	свойства.				составляют уравнения химических реакций алюминия.	амфотерность свойств.		стр.75
57.	Соединения алюминия и их применение.	1	19.04.		Описывают важнейшие соединения алюминия, области их применения, амфотерный характер свойств оксида и гидроксида, записывают уравнения реакций.	Амфотерность свойств, алюмосиликаты, боксит, корунд, глинозём.	<u>Лабораторный опыт 4.</u> Ознакомление с образцами природных соединений алюминия. <u>Лабораторный опыт 5.</u> Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.	§13, стр.71-74, упр.6, стр.75
58.	Железо, его физические и химические свойства.	1	22.04.		Описывают особенности строения атома железа, его физические и химические свойства, записывают уравнения ОВР железа.	Окислительно – восстановительные реакции.		§14, стр.76-78, зад.3 раб. тетради
59.	Генетические ряды железа (II) и железа (III).	1	26.04.		Характеризуют химические свойства железа (II) и (III), составляют генетические ряды железа (II) и (III), записывают соответствующие уравнения реакций.	Генетический ряд.	<u>Демонстрации.</u> Получение гидроксидов железа (II) и (III).	§14, стр.79, упр.4, стр.82
60.	Распознавание солей железа(II) и железа (III).	1	29.04.		Характеризуют качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .	Качественные реакции, красная кровяная соль, желтая кровяная соль.	<u>Лабораторный опыт 6.</u> Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .	§14, , стр.80-81, упр.3, стр.82
61.	Применение соединений железа.	1	29.04.		Описывают нахождение в природе соединений железа, их применение, роль химического элемента железа в жизнедеятельности живых организмов.	Магнитный железняк, красный железняк, бурый железняк, железный колчедан.	<u>Лабораторный опыт 4.</u> Ознакомление с образцами природных соединений железа.	§14, стр.81, записи в тетради
62.	Практическая работа №1. Осуществление цепочки	1	06.05.		Осуществляют цепочки превращений, соблюдают правила ТБ при работе.	Генетический ряд, цепочка превращений.		Стр.84

	химических превращений.							
63.	Практическая работа №2. Получение и свойства соединений металлов.	1	13.05.		Проводят реакции, подтверждающие качественный состав веществ, получения соединений металлов, соблюдают правила ТБ.	Качественный состав веществ, превращения.		Стр.84-85
64.	Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по распознаванию и получению веществ.	1	17.05.		Решают экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ, соблюдают правила ТБ при работе.	Экспериментальные задачи, распознавание веществ.		Стр.86-87
65.	Повторение и обобщение темы «Химия металлов».	1	20.05.		Определяют положение металлов в ПСХЭ, их строение, зависимость свойств от строения, составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства металлов.			Повт. §11-14
66.	Решение задач на определение выхода продукта реакции.	1	24.05.		Вычисляют массовую и объемную долю выхода продукта реакции, практические объем или массу по заданной доле выхода продукта.	Массовая доля, объемная доля, выход продукта реакции.		Задание в тетради
67.	Контрольная работа №4 по теме «Химия металлов».	1	27.05.		Объясняют основные понятия темы, составляют уравнения химических реакций, подтверждающих химические свойства металлов, осуществляют цепочки превращений.			
68.	Анализ контрольной работы.	1	31.05.					

Календарно- тематическое планирование 10 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Характеристика видов деятельности учащихся	Речевая деятельность	Практическая часть	Домашнее задание
			план.	факт.				
Тема 1. ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ КУРСА 9 КЛАССА (12 часов).								
1.	Электролитическая диссоциация, основные положения. Сильные и слабые электролиты.	1	02.09.		Называют основные положения теории электролитической диссоциации.	Электролитическая диссоциация, сильные и слабые электролиты, ионы.		Задание в тетради

2.	Свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления.	1	04.09.		Описывают химические свойства кислот в свете ТЭД. Составляют уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.	Электролитическая диссоциация, кислоты, типичные реакции, ряд напряжений металлов.		Задание в тетради
3.	Свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации.	1	09.09.		Описывают химические свойства оснований в свете ТЭД. Составляют уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде.	Электролитическая диссоциация, основания, щелочи, типичные реакции.		Задание в тетради
4.	Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления.	1	11.09.		Характеризуют химические свойства средних солей в свете ТЭД. Составляют уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде.	Электрическая диссоциация, средние соли, типичные реакции, ряд напряжений металлов.		Задание в тетради
5.	Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов.	1	16.09.		Объясняют понятие «металлы», особенности строения атомов, их физические свойства. Характеризуют строение атомов металлов, их особенности, физические свойства в связи со строением кристаллической решетки.	Периодическая система, металлы, металлическая кристаллическая решетка.	<u>Лаб. опыт 2.</u> Ознакомление с образцами металлов.	Повт.§5,6, упр.2, стр.29
6.	Химические свойства металлов.	1	18.09.		Описывают химические свойства металлов. Характеризуют общие химические свойства металлов, записывают уравнения реакций (в т. ч. ОВР) металлов с водой, солями, кислотами, пользуются рядом активности металлов.	Химические свойства металлов, электрохимический ряд напряжений металлов, окислительно – восстановительные реакции.	<u>Лаб. опыт 3.</u> Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.	Повт.§8, упр.6, стр.42
7.	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы.	1	23.09.		Описывают положение щелочных металлов в периодической системе, их строение, зависимость свойств от строения. Характеризуют щелочные металлы по положению в ПСХЭ и строению атомов, составляют уравнения	Периодическая система элементов Д.И. Менделеева щелочные металлы, натрий, калий.		Повт.§11, упр.1(б), стр.58

					химических реакций (в том числе ОВР).			
8.	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.	1	25.09.		Описывают положение щелочноземельных металлов в периодической системе, их строение и свойства. Характеризуют щелочноземельные металлы по положению в ПСХЭ и строению атомов, составляют уравнения химических реакций.	Периодическая система элементов Д.И Менделеева, щелочноземельные металлы, магний, кальций.		Повт. §12, упр.5, стр.67
9.	Алюминий, его физические и химические свойства. Соединения алюминия.	1	30.09.		Описывают строение атома Al, физические свойства и особенности химических свойств. Характеризуют химический элемент алюминий по положению в ПСХЭ и строению атома, составляют уравнения химических реакций алюминия.	Периодическая система элементов Д.И Менделеева, алюминий, амфотерность.		Повт. §13, задание в тетради
10.	Железо, его физические и химические свойства. Генетические ряды железа (II) и железа (III).	1	02.10.		Описывают особенности строения металлов побочных подгрупп на примере железа, физические и химические свойства железа. Составляют схему строения атома железа, записывают уравнения реакций химических свойств железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления железа.	Железо, побочная подгруппа.	<u>Лаб. опыт 4.</u> Ознакомление с образцами природных соединений железа.	Повт. §14, задание в тетради
11.	Обобщение материала по теме «Повторение основных вопросов курса 9 класса».	1	07.10.		Описывают строение атомов металлических элементов; химические свойства и применение щелочных металлов, алюминия, железа, кальция и их важнейших соединений. Дают характеристику металлов по положению в ПСХЭ, составляют уравнения реакций с их участием.			Повт. §8-14, подгот. к к/р
12.	Контрольная работа №1 по теме «Повторение основных вопросов курса 9 класса».	1	09.10.		Выполняют контрольную работу.			

Тема 3. НЕМЕТАЛЛЫ (28 часов).								
13.	Общая характеристика неметаллов.	1	14.10.		Описывают положение неметаллов в ПСХЭ, особенности строения их атомов. Дают характеристику элементам - неметаллам на основании их положения в ПСХЭ.	Металлы, неметаллы, восстановительные свойства, окислительные свойства.		§15, стр.88-90, табл. в тетр.
14.	Простые вещества – неметаллы. Аллотропия.	1	16.10.		Описывают особенности строения простых веществ - неметаллов, объясняют понятие «аллотропия». Дают характеристику аллотропным видоизменениям кислорода, объясняют значение кислорода и озона для жизни на Земле.	Аллотропия, озон, озонатор, озоновый слой.		§15, стр.91-93
15.	Водород: свойства, получение и применение.	1	11.11.		Описывают физические и химические свойства и способы получения водорода. Составляют уравнения ОВР химических свойств водорода и способов его получения.	Восстановительные свойства, окислительные свойства, распознавание водорода.		§17, упр.1, стр.103
16.	Общая характеристика галогенов.	1	13.11.		Объясняют строение и свойства атомов галогенов. Составляют схему строения атомов галогенов с указанием числа электронов в электронных слоях. На основании строения атомов объясняют изменения свойств галогенов в группе.	Галогены, сильные окислители.	<u>Демонстрации.</u> Образцы галогенов - простых веществ. Образцы природных соединений хлора.	§18, стр.104-105, упр.4, стр.110
17.	Простые вещества – галогены, их физические и химические свойства.	1	18.11.		Характеризуют физические и химические свойства галогенов. На основании строения атомов объясняют изменения физических свойств галогенов, записывают уравнения реакций галогенов с металлами, водородом и солями.	Галогены, физические свойства, химические свойства, окислители, окислительно – восстановительные свойства.	<u>Демонстрации.</u> Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей.	§18, стр.106-109, зад.6, стр.110
18.	Основные соединения галогенов, их свойства и	1	20.11.		Описывают состав и свойства соединений галогенов.	Галогеноводородные кислоты и их соли.	<u>Лаб. опыт 7.</u> Качественная	§19, упр.4, стр.115

	применение.				Характеризуют свойства важнейших соединений галогенов и подтверждают уравнениями реакций.		реакция на хлорид – ион.	
19.	Сера, ее физические и химические свойства.	1	25.11.		Описывают строение атома серы, ее физические и химические свойства. Характеризуют химический элемент (серу) по положению в ПСХЭ и строению атома. Записывают уравнения реакции серы с металлами и кислородом, другими неметаллами.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, сера, аллотропия, ромбическая сера, моноклинная сера, пластическая сера.	<u>Демонстрации.</u> Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Образцы природных соединений серы.	§22, упр.3, стр.134
20.	Оксиды серы (IV) и (VI). Получение, свойства, применение.	1	27.11.		Записывают ОВР химических свойств оксидов, их химические свойства с точки зрения ТЭД кислотных оксидов. Характеризуют свойства оксидов серы, записывают уравнения с их участием.	Оксиды серы (IV и VI), сернистый газ.		§23, стр.134-135, упр.2, стр.141
21.	Сероводородная и сернистая кислоты.	1	27.11.		Характеризуют свойства и применение сероводородной и сернистой кислот.	Сернистая и сероводородная кислоты, сульфиды, сульфиты, гидросульфиты.		§23, повт. Стр.134-135, записи в тетр.
22.	Серная кислота и ее соли.	1	02.12.		Характеризуют свойства и применение серной кислоты, ее солей; особые свойства концентрированной серной кислоты.	Серная кислота, олеум, сульфаты, гидросульфаты, концентрированная серная кислота.	<u>Лаб. опыт 8.</u> Качественная реакция на сульфат - ион. <u>Демонстрации.</u> Образцы сульфатов.	§23, стр.136-141
23.	Азот и его свойства.	1	04.12.		Описывают строение, физические и химические свойства азота. Составляют схему строения атома азота с указанием числа электронов в электронных слоях, уравнения реакций с участием азота и рассматривать их в свете ОВР.	Азот, тройная ковалентная связь, чилийская селитра.		§24, упр.2, стр.146
24.	Аммиак: строение молекулы, физические и химические свойства.	1	09.12.		Описывают состав и строение молекулы, физические и химические свойства аммиака.	Аммиак, ковалентная связь, водородная связь, нашатырный спирт,		§25, упр.7,8, стр.152

					Объясняют свойства и физиологическое действие аммиака на организм.	фенолфталеин, гидроксид – ионы, соли аммония, ион аммония, донорно-акцепторная связь, донор, акцептор..		
25.	Соли аммония, их свойства и применение.	1	11.12.		Описывают состав солей аммония, их получение, свойства и применение. Записывают уравнения реакций с их участием и рассматривают их в свете ТЭД.	Соли аммония, нитрат аммония, хлорид аммония, гидрокарбонат аммония, карбонат аммония, нитрат аммония.	<u>Лаб. опыт 9.</u> Распознавание солей аммония.	§26, упр.4, стр.155
26.	Азотная кислота и ее свойства и применение.	1	16.12.		Объясняют особенности химических свойств азотной кислоты. Характеризуют свойства азотной кислоты в зависимости от концентрации, подтверждают их уравнениями реакций.	Азотная кислота.	<u>Демонстрации.</u> Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.	§27, стр.156-157, упр.2, стр.158
27.	Соли азотной и азотистой кислот. Азотные удобрения.	1	18.12.		Называют основные соли азотной и азотистой кислот и области их определения.	Нитраты, селитры, нитриты.	<u>Демонстрации.</u> Образцы важнейших нитратов и нитритов.	§27, стр.157-158, сообщения
28.	Фосфор: строение атома, аллотропия, физические и химические свойства.	1	23.12.		Описывают строение, аллотропные видоизменения, физические и химические свойства фосфора. Составляют схему строения атома фосфора с указанием числа электронов в электронных слоях; записывают уравнения реакции с участием фосфора.	Фосфиды, фосфин, аллотропия, белый фосфор, красный фосфор.		§28, стр.159-160, упр.3, стр.163
29.	Соединения фосфора. Биологическое значение и применение фосфора и его соединений.	1	25.12.		Описывают состав, характер и свойства оксида фосфора (V) и ортофосфорной кислоты. Характеризуют свойства оксида фосфора (V) и фосфорной кислоты, биологическое значение фосфора, применение фосфора и его соединений.	Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота, фосфаты.	<u>Демонстрации.</u> Образцы природных соединений фосфора. Образцы важнейших фосфатов.	§28, стр.160-163, упр.2, стр.163
30.	Углерод: физические и химические свойства.	1	13.01.		Объясняют строение аллотропных модификаций углерода, их	Углерод, аллотропные модификации, алмаз,	<u>Демонстрации.</u> Образцы	§29, упр.8, стр.172,

					физические и химические свойства. Описывают его химические свойства, подтверждают уравнениями реакций.	графит, сажа, древесный уголь, адсорбция, активированный уголь, карболен, окислительные свойства, восстановительные свойства.	природных соединений углерода. Поглощение углем растворенных веществ или газов.	сообщения
31.	Оксиды углерода. Сравнение физических и химических свойств.	1	15.01.		Объясняют строение и свойства оксидов углерода. Описывают свойства оксидов углерода, записывают уравнения реакций с их участием.	Оксид углерода(II), угарный газ, восстановитель, оксид углерода (IV), углекислый газ.	<u>Лаб. опыт 10.</u> Получение углекислого газа и его распознавание.	§30, стр.172-174, упр.1, стр.177
32.	Угольная кислота и ее соли.	1	20.01.		Характеризуют состав, свойства, значение угольной кислоты и ее солей: карбонатов и гидрокарбонатов.	Угольная кислота, карбонаты, гидрокарбонаты.	<u>Лаб. опыт 11.</u> Качественная реакция на карбонат – ион. Демонстрации. Образцы важнейших карбонатов.	§30, стр.175-177, упр.6, стр.178
33.	Жесткость воды и способы ее устранения.	1	20.01.		Объясняют понятия: жесткость воды, временная жесткость, постоянная жесткость; способы их устранения.	Жесткость воды, временная жесткость, постоянная жесткость.		§30, стр.176, упр.6 (а), стр.178
34.	Кремний: строение атома. Свойства и применение кристаллического кремния.	1	22.01.		Характеризуют строение атома, физические и химические свойства кристаллического кремния. Составляют схему строения атома кремния с указанием числа электронов в электронных слоях, дают характеристику его физических и химических свойств.	Кремний, кристаллический кремний.		§31, стр.180-181, упр.4 (а), стр.185
35.	Оксид кремния (IV), его природные разновидности.	1	27.01.		Описывают строение, физические и химические свойства оксида кремния(IV). Дают характеристику природных разновидностей оксида кремния (IV).	Оксид кремния (IV), кремнезем, кварц.	<u>Демонстрации.</u> Образцы природных соединений кремния.	§31, стр.178-179, упр.3, стр.185
36.	Кремниевая кислота. Силикаты. Значение	1	29.01.		Описывают свойства и применение кремниевой кислоты и силикатов,	Кремниевая кислота, силикаты, растворимое	<u>Лаб. опыт 12.</u> Ознакомление с	§31, стр.181-

	соединений кремния в природе.				характеризуют значение соединений кремния в природе.	стекло, силикагель, кремний, оксид кремния, кремнезем, силикаты, алюмосиликаты.	природными силикатами.	182, сообщения
37.	Силикатная промышленность.	1	03.02.		Характеризуют свойства и области применения стекла, цемента и керамики.	Силикатная промышленность, стекло, керамика, цемент, бетон, железобетон.	<u>Лаб. опыт 13.</u> Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.	§31, стр.182-185
38.	Решение задач на вычисление массы, объема, количества вещества реагента или продукта реакции.	1	05.02.		Вычисляют количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции, содержащих примеси.	Количество вещества, объем, масса, реагент, продукт реакции, примеси.		Повт. §17-31, задача в тетрадь.
39.	Обобщение материала по теме: «Неметаллы».	1	10.02.		Характеризуют электронное строение атомов неметаллов, их свойства и свойства и применение их соединений. Применяют эти знания при выполнении практических заданий.			Задание в тетради
40.	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».	1	12.02.		Выполняют контрольную работу			Подгот. к пр. раб.1, стр.187-188
Тема 4. ПРАКТИКУМ №2. СВОЙСТВА НЕМЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ (3 часа).								
41.	Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	1	17.02.		Соблюдают правила техники безопасности, описывают свойства соединений серы. Обращаются с химической посудой и лабораторным оборудованием, решают экспериментальные задачи.	Техника безопасности, подгруппа кислорода, качественный состав, сульфиды, сульфиты, сульфаты.	Практическая работа №1.	Подгот. к пр. раб.2, стр.188-189
42.	Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».	1	19.02.		Соблюдают правила техники безопасности, описывают свойства соединений азота и углерода. Обращаются с химической посудой и лабораторным оборудованием, решают экспериментальные задачи.	Качественные реакции, хлорид аммония, карбонаты, нитраты, силикаты, аммиак.	Практическая работа № 2.	Подгот. к пр. раб.3, стр.189-192
43.	Практическая работа № 3. Получение, собиание, распознавание газов.	1	24.02.		Соблюдают правила техники безопасности, описывают качественные реакции на углекислый газ, аммиак, водород и кислород.	Герметичность, метод вытеснения воздуха, метод вытеснения воды, углекислый газ, аммиак,	Практическая работа № 3.	Повт.§29

					Обращаются с химической посудой и лабораторным оборудованием; получают, собирают и распознают углекислый газ, аммиак, водород и кислород.	водород и кислород, качественная реакция.		
Тема 5. ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (16 ЧАСОВ)								
44.	Предмет органической химии.	1	26.02.		Объясняют особенности органических соединений, основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова.	Органическая химия, органические вещества, А.М. Бутлеров.		§32, стр. 193-194, упр.1, стр.200
45.	Химическое строение органических веществ. Валентность.	1	03.03.		Объясняют особенности химического строения органических веществ, понятие «валентность».	Валентность, химическое строение, структурные формулы.		§32, стр. 195-199, записи в тетради
46.	Предельные углеводороды. Гомология. Изомерия.	1	05.03.		Дают определение предельных углеводородов, гомологии, изомерии, описывают состав, записывают структурные формулы изомеров и гомологов.	Предельные углеводороды, изомерия, изомеры, гомология, гомологи, гомологический ряд.	<u>Лаб. опыт 14.</u> Изготовление молекул углеводородов.	§33, упр.4, стр.205
47.	Непредельные углеводороды. Этилен.	1	10.03.		Характеризуют состав, изомерию, номенклатуру алкенов, их химические свойства и способы получения на примере этилена.	Непредельные углеводороды, алкены, реакции дегидратации, реакции полимеризации, полимер, мономер.		§34, упр.1, стр.210
48.	Понятие о предельных одноатомных спиртах.	1	12.03.		Характеризуют состав, изомерию, номенклатуру предельных одноатомных спиртов, их свойства, описывают действие на организм этилового и метилового спиртов.	Предельные одноатомные спирты, метиловый спирт, этиловый спирт, функциональная группа, алкоголизм.		§35, стр.210-213, упр.4, стр.216
49.	Многоатомные спирты. Глицерин.	1	17.03.		Характеризуют состав, номенклатуру предельных многоатомных спиртов, их свойства, качественную реакцию на многоатомные спирты.	Многоатомные спирты, этиленгликоль, глицерин, антифриз, качественная реакция.	<u>Лаб. опыт 15.</u> Свойства глицерина.	§35, стр.213-216, упр.5, стр.216
50.	Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты.	1	19.03.		Характеризуют состав, изомерию, номенклатуру предельных карбоновых кислот, их свойства и применение, записывают уравнения реакций с их участием.	Карбоновые кислоты, карбоксильная группа, уксусная кислота.		§36, стр.217-218, упр.1, стр. 220
51.	Реакция этерификации и	1	31.03.		Описывают состав, свойства,	Реакция этерификации,		§36, стр.

	понятие о сложных эфирах.				получение и применение сложных эфиров, называют изученные вещества.	сложный эфир.		218-220, записи в тетради
52.	Жиры.	1	02.04.		Описывают состав, свойства, получение и применение жиров, называют изученные вещества.	Жирные кислоты, жиры.		§37, стр.221-222
53.	Мыла.	1	07.04.		Описывают состав, свойства, получение и применение мылов, называют изученные вещества.	Соли жирных кислот, мыла, омыление жиров.		§37, стр.222-223, в.3,4, стр.224
54.	Понятие об аминокислотах.	1	09.04.		Характеризуют состав, особые свойства аминокислот, их биологическую роль.	Аминокислоты, карбоксильная группа, аминогруппа, амфотерные вещества.		§38, стр.224-226, в.1,2, стр.231
55.	Белки. Реакции поликонденсации.	1	14.04.		Записывают уравнения реакций поликонденсации, обнаруживают белки по цветным реакциям.	Реакции поликонденсации, пептидная связь, полипептид, цветные реакции белков.		§38, стр.227-231, в.3,4, стр.231-232
56.	Понятие об углеводах.	1	16.04.		Характеризуют состав, классификацию, свойства, значение углеводов на примере глюкозы, записывают уравнения реакций с участием глюкозы.	Углеводы, моносахариды, дисахариды, полисахариды, глюкоза, альдегидоспирт, реакция «серебряного зеркала».	<u>Лаб. опыт 16.</u> Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и с нагреванием. <u>Лаб. опыт 17.</u> Взаимодействие крахмала с йодом.	§39, сообщения
57.	Полимеры.	1	21.04.		Определяют основные понятия химии высокомолекулярных соединений, классификацию полимеров по их происхождению, называют изученные вещества.	Полимеры, природные полимеры, синтетические полимеры, реакции полимеризации, реакции поликонденсации.		§40, в.3-5, стр.241
58	Обобщение знаний по теме «Органическая химия».	1	23.04.		Характеризуют основные классы органических веществ, определяют принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характеризуют химические свойства	Предельные углеводороды, непредельные углеводороды, предельные одноосновные спирты,		Повт. §32-39, записи в тетради

					изученных органических соединений.	карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки, полимеры.		
59.	Контрольная работа № 3 по теме «Органическая химия».	1	28.04.		Выполняют контрольную работу.			Повт.§1
Тема 6. ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ (7 часов).								
60.	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	1	30.04.		Объясняют физический смысл порядкового номера х.э., номера группы и периода, к которым элемент принадлежит в ПСХЭ, характеризуют х.э. по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строению атома.	Химический элемент, физический смысл, периодическая система, порядковый номер, период, группа.		Задание в тетради
61.	Классификация химических реакций по различным признакам.	1	05.05.		Классифицируют химические реакции по различным признакам. Определяют химические реакции по различным признакам.	Число и состав реагирующих и образующихся веществ, тепловой эффект, использование катализатора, направление, изменение степеней окисления атомов.		Записи и задание в тетради
62.	Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла.	1	07.05.		Характеризуют понятия: простые и сложные вещества, металлы и неметаллы, генетический ряд. Составляют уравнения реакций, подтверждающих генетические ряды металлов и неметаллов.	Генетический ряд, металл, неметалл, простые и сложные вещества.		Записи и задание в тетради
63.	Свойства оксидов в свете процессов окисления – восстановления и оснований в свете ТЭД.	1	12.05.		Дают определение оксидов и оснований. Записывают уравнения химических реакций в ионном и молекулярном виде, составляют электронный баланс для ОВР.	Оксиды, окислительно – восстановительные реакции, основания, электролитическая диссоциация,		Записи и задание в тетради
64.	Свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления -	1	14.05.		Дают определение кислот и солей с позиции ТЭД. Записывают уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде, составляют	Кислоты, электролитическая диссоциация, окислительно – восстановительные		Записи и задание в тетради

	восстановления.				электронный баланс для ОВР.	реакции.		
65.	Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления - восстановления.	1	19.05.		Применяют на практике основные понятия, законы и теории химии за курс основной школы.			Записи и задание в тетради
66.	Повторение материала по теме «Обобщение знаний по химии за курс основной школы».	1	21.05.		Применяют на практике основные понятия, законы и теории химии за курс основной школы.			Записи и задание в тетради

Список литературы

Основная литература (учебники):

1. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учеб.для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2012.
2. Габриелян О.С. Химия. 9 класс: учеб.для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2008.

Дополнительная литература:

1. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2010.
2. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Книга для учителя. Химия 8-9 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2011.
3. Габриелян О.С., Березкин П.Н., Ушакова А.А. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику Габриеляна О.С. «Химия.8». – М.: Дрофа, 2009.
4. Габриелян О.С., Березкин П.Н., Ушакова А.А. Химия. 9кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику Габриеляна О.С. «Химия.9». – М.: Дрофа, 2009.
5. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Рабочая тетрадь. 8 кл. к учебнику Габриеляна О.С. «Химия.8». – М.: Дрофа, 2011.
6. Габриелян О.С., Сладков С.А. Рабочая тетрадь. 9 кл. к учебнику Габриеляна О.С. «Химия.9». – М.: Дрофа, 2012.
7. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 кл. – М.: Дрофа, 2009.

Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:

1. <http://ege.yandex.ru/chemistry/>
2. <http://chem.reshuege.ru/>
3. <http://himege.ru/>
4. <http://pouchu.ru/>
5. http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh_alkeny_alkadieny/0-358
6. http://ximozal.ucoz.ru/_ld/12/1241__4_.pdf
7. http://fictionbook.ru/author/georgiyi_isaakovich_lerner/biologiya_polniyyi_spravochnik_dlya_podg/read_online.html?page=3
8. <http://www.zavuch.info/methodlib/134/>
9. <http://keramikos.ru/table.php?ap=table1000405http://sikorskaya-olja.narod.ru/EGE.htm>
10. www.olimpmgou.narod.ru.
11. http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija_8_3/0-41

Материально- техническое обеспечение:

1. Наглядные пособия: серии таблиц по химии, коллекции, модели молекул, наборы моделей атомов для составления моделей молекул комплект кристаллических решеток.
2. Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента, наборы реактивов. Наличие лабораторного оборудования и реактивов позволяет формировать культуру безопасного обращения с веществами, выполнять эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ, проводить экспериментальные работы исследовательского характера.

3. Наличие компьютера в классе, доступа в кабинете информатики к ресурсам Интернет, наличие комплекта компакт-дисков по предмету позволяет создавать мультимедийное сопровождение уроков химии, проводить учащимися самостоятельный поиск химической информации, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, её представления в различных формах.