


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа пос. Угорье
муниципального района Кинельский Самарской области


Рассмотрена:

На заседании МО
Протокол № 1
«29» августа 2018 г

Проверена:

Ответственная за УВР:  Маркина Е.П.
«01» сентября 2018 г

Утверждаю:

Директор школы:  Панарина А.Н.
Приказ № 116-00
«01» сентября 2018 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

Класс: 8

Учитель: *Панарина Александра Николаевна*

Количество часов на учебный год: 68 *в неделю 2 час.*

Учебник: *Габриелян О. С. Химия. 8 класс: ученик для общеобразовательных учреждений / О. С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2016.*

1. Пояснительная записка

Химия — это один из ключевых предметов в современной школе. Изучение химии способствует формированию и обогащению духовного мира человека. Повышая роль и значение этой науки в целом и школьного образования в частности, можно решать новые проблемы человечества. Современная химия формирует новое поколение, которое понимает ценность жизни, место человека в природе, способное искать пути решения экологических, продовольственных, энергетических и других проблем. Развитие новых технологий, интеграция наук, развитие химического производства с одной стороны, и ухудшение здоровья населения, экологические проблемы с другой, поставили биологическую и химическую компетентность человека на одно из первых мест в системе личностных представлений и убеждений. Поэтому развитие компетентности выпускника в этих отраслях знаний является одним из направлений работы современной школы для решения проблемы обучения химии и биологии. Обучение химии закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучение химии обеспечивает компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой и неживой природой, способствуют целостному восприятию мира, позволяет выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также является основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Рабочая программа по химии разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Примерной программы по учебным предметам по химии. М.: Просвещение, 2015
3. Примерной программы по химии для 8-9 классов по учебникам О. С. Gabrielyan. -М.: Дрофа, 2015
4. Авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному Государственному образовательному стандарту основного общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2015г.).

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Габриелян О. С. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / О. С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2016.
2. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: настольная книга для учителя/ О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. -М.: Дрофа, 2015г

Общие цели основного общего образования с учетом специфики курса Химии

Цели химического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Главные цели основного общего образования состоят в:

- 1) формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- 2) приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;

3) подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей основного общего образования вносит изучение химии. Которое призвано обеспечить:

- 1) формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
- 4) формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Основными идеями учебного предмета Химия являются:

- материальное единство веществ естественного мира, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами, получением и применением веществ;
- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- конкретное химическое соединение как звено в непрерывной цепи превращений веществ, участвующее в круговороте химических элементов и химической эволюции;
- объективность и познаваемость законов природы; знание законов химии позволяет управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения;

- взаимосвязанность науки и практики; требования практики — движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

В соответствии с учебным планом на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Программой предусмотрено проведение:

контрольных работ – 5, + стартовый и итоговый контроль
практических работ – 7.

Формы, методы и средства обучения, технологии

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личноно - ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ, проектная деятельность, здоровье сбережение.

Используются следующие формы обучения: учебные занятия, экскурсии, наблюдения, опыты, эксперименты, работа с учебной и дополнительной литературой, анализ, мониторинг, исследовательская работа, презентация. Определенное место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе: подготовка творческих работ, сообщений, рефератов.

Формы аттестации

Аттестация проводится в форме:

- тестов;

- контрольных;
- самостоятельных и проверочных работ;
- практических работ;
- творческих работ.

2 Общая характеристика учебного предмета Химия

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме того, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов. Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Предлагаемое пособие по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет **важнейшие содержательные линии предмета:**

- «вещество» — знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;

- «химическая реакция» — знание о превращениях одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- «применение веществ» — знание и опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;
- «язык химии» — оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, т.е. их названия (в том числе и тривиальные), владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями), а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Поскольку основные содержательные линии школьного курса химии тесно переплетены. В программе содержание представлено не по линиям, а по разделам.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он позволяет сформировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, научить их безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Практические работы сгруппированы в блоки — химические практикумы, которые служат не только средством закрепления умений и навыков, но и контроля качества их сформированности. По своему усмотрению, а также исходя, из возможностей школьного кабинета химии, учитель может изменить и структуру представленного в программе практикума, например, увеличить число лабораторных работ за счет сокращения демонстраций.

Это возможно при небольшой наполняемости класса в сельской школе, особенно малокомплектной.

Цели изучения предмета:

расширение, углубление и обобщение знаний о веществе; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, предоставить учащимся применить химические знания на практике; формирование

и закрепление полученных умений и навыков конструировании простейших приборов, при демонстрации и проведении лабораторных опытов и практических работ; привитие школьникам практических навыков работы в химической лаборатории; целенаправленная предпрофессиональная ориентация школьников.

Задачами изучения являются:

учебные:

- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- объяснить свойства соединений и химические процессы, протекающие в мире и используемые человеком;
- показать связь химии с окружающей средой и жизнью, с важнейшими сферами жизнедеятельности человека;
- предоставить учащимся возможность применять химические знания на практике, формировать общенаучные и химические умения и навыки, необходимые в деятельности экспериментатора и полезные в повседневной жизни;

развивающие:

- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
- создать условия для формирования и развития у учащихся самостоятельно работать со справочной и учебной литературой, конспектами, иными источниками информации;
- научить учащихся работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

воспитательные:

- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни;

- выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

3 Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план ГБОУ ООШ пос.Угорье отводит 68 часов для обязательного изучения учебного предмета «Химия» в 8 классе из расчета 2 учебных часа в неделю.

4 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 выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые 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.

5. Содержание программы. Химия. 8 класс

Раздел 1. Введение 8 ч

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А.М. Бутлерова, Д. И. Менделеева. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Демонстрации. 1. Модели различных простых и сложных веществ.

2. Коллекция стеклянной химической посуды. 3. Коллекция материалов и изделий из них на основе алюминия.

4. Взаимодействие мрамора с кислотой и помутнение известковой воды.

Лабораторные опыты. 1. Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов. 2. Сравнение скорости испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги.

Раздел 2. Атомы химических элементов 8 ч

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «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». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершённом электронном уровне.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева 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. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Взаимодействие атомов неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности. Нахождение валентности по формуле бинарного соединения.

Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (различные формы).

Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»

Раздел 3. Простые вещества 6 ч

Положение металлов и неметаллов в Периодической системе химических элементов

Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы (железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий). Общие физические свойства металлов. Важнейшие простые вещества-неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Молекулы простых веществ-неметаллов — водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность этого понятия.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы измерения количества вещества.

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

Демонстрации. Некоторые металлы и неметаллы с количеством вещества 1 моль. Молярный объем газообразных веществ.

Лабораторные опыты. 6. Ознакомление с коллекцией металлов. 7. Ознакомление с коллекцией неметаллов.

Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества»

Раздел 4. Соединения химических элементов 12 ч

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.

Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул. Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная, азотная. Понятие о шкале кислотности (шкала pH). Изменение окраски индикаторов.

Соли как производные кислот и оснований, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток. Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Кислотно-щелочные индикаторы, изменение их окраски в различных средах.

Универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах. Шкала pH.

Лабораторные опыты. 8. Ознакомление с коллекцией оксидов. 9. Ознакомление со свойствами аммиака.

10. Качественная реакция на углекислый газ. 11. Определение рН растворов кислоты, щелочи и воды.
12. Определение рН лимонного и яблочного соков на срезе плодов. 13. Ознакомление с коллекцией солей.
14. Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей кристаллических решеток. 15. Ознакомление с образцом горной породы.

Контрольная работа №3 по теме «Соединения химических элементов»

Раздел 5. Изменения, происходящие с веществами 13 ч

Понятие явлений, связанных с изменениями, происходящими с веществом.

Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, фильтрование и центрифугирование. Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Выделение теплоты и света — реакции горения. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Представление о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции. Реакции замещения. Ряд активности металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и кислотами,

реакций вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Условие взаимодействия оксидов металлов и неметаллов с водой. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения – взаимодействие воды с металлами. Реакции обмена – гидролиз веществ.

Демонстрации. Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) растворение окрашенных солей; в) диффузия душистых веществ. Примеры химических явлений: а) горение магния; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; з) взаимодействие разбавленных кислот с металлами.

Лабораторные опыты 16. Прокаливание меди в пламени спиртовки. 17. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Контрольная работа №4 по теме «Изменения, происходящие с веществами»

Раздел 6. Растворение. Растворы. 21 ч.

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциаций электролитов с различным характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Реакции обмена, идущие до конца.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот. Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов.

Соли, их диссоциация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и свойствах.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель,

окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

Лабораторные опыты 18. Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. 20. Взаимодействие кислот с основаниями. 21. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. 22. Взаимодействие кислот с металлами. 23. Взаимодействие кислот с солями. 24. Взаимодействие щелочей с кислотами. 25. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов. 26. Взаимодействие щелочей с солями. 27. Получение и свойства нерастворимых оснований. 28. Взаимодействие основных оксидов с кислотами. 29. Взаимодействие основных оксидов с водой. 30. Взаимодействие кислотных оксидов с щелочами. 31. Взаимодействие кислотных оксидов с водой. 32. Взаимодействие солей с кислотами. 33. Взаимодействие солей с щелочами. 34. Взаимодействие солей с солями. 35. Взаимодействие растворов солей с металлами.

Контрольная работа №5 по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР»

Практикум1.

Простейшие операции с веществом – распределены по темам:

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами - Тема №1.
2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание – тема №4.
3. Очистка загрязненной поваренной соли – тема №3

4. Признаки химических реакций – тема № 4

5. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе – тема №3

Практикум 2. Свойства растворов электролитов – проводится при изучении темы №6

6. Условия течения химических реакций между растворами электролитов до конца.

7. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

8. Решение экспериментальных задач.

6 Учебно – тематическое планирование

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе	
			контрольных работ	практических работ
1	Введение	8		
2	Атомы химических элементов	8	1	
3	Простые вещества	6	1	
4	Соединения химических элементов	12	1	2
5	Изменения происходящие с веществами	13	1	2
6	Растворение. Растворы.	18	1	3
7	Портретная галерея великих химиков	3		
ИТОГО		68	5	7

7 КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Виды контроля	Домашнее задание	Дата проведения
				Предметные	Метапредметные УУД/				
					Личностные УУД				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Раздел 1. Введение (8 ч.)

1	Химия-часть естествознания.	Урок открытия нового знания	Сформировать представление о предмете химии. Изучить	Знать понятия «химия», «вещество», «простое вещество», «сложное вещество»; правила поведения и ТБ при работе в кабинете химии. Уметь приводить примеры физических тел, хим. веществ, их физические свойства.	Познавательные: организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации, Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество; владеть речью Регулятивные: принимать учебную задачу Личностные: Формирование интереса к новому предмету, ответственного отношения к учению. Осознание и понимание достижений в области химии своей страны; общемировых достижений	Текущий, устный опрос	§1	
2	Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж по ТБ.	Урок открытия нового знания	первоначальные понятия о веществе, химическом элементе, о простых и сложных веществах, о трех формах существования химического элемента. Уметь описывать вещества, находить различия между понятиями «химический элемент» и простое вещество.				§2	

3	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	Урок открытия нового знания	Рассмотреть представление о физических и химических явлениях и их различиях. Сформировать первоначальное понятие о химической реакции. Определить положительную и отрицательную роль химии в жизни человека.	Знать понятия химические и физические явления, «химические свойства»; Уметь приводить примеры физических тел, хим. веществ, их физические свойства.	в области химии, основ здорового образа жизни; правил поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией. Каждый учащийся должен уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников; самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе.		§3	
4	Краткий очерк истории развития химии.	Урок открытия нового знания				Устный опрос	§4	
5	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.	Урок открытия нового знания	Выучить знаки химических элементов и познакомиться с этимологическими началами их названий; познакомиться с Периодической таблицей (ПТ).	Знать хим. понятие: хим. элемент, структуру ПС Уметь называть: хим. элементы.		текущий	§5	
6	Химические формулы. Относительные атомная и	Урок открытия нового знания	Хим. формула, индексы и коэффициенты, относительная атомная	Знать знаки химических элементов; уметь читать химические формулы, находить		текущий	§6	

	молекулярная масса.			относительную атомную массу по ПС				
7	Вычисления по химическим формулам	Урок общеметодологической направленности	Массовая доля элемента	Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле вещества			§5-6	
8	Проверочная работа № 1 по теме «Химическая формула. Вычисления по химической формуле»	Урок контроля		Уметь предоставлять свою информацию		тематический	-	

Раздел 2 АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ - 8 часов

9	Основные сведения о строении атомов.	Урок открытия нового знания	Атом, протоны, нейтроны, электроны, их характеристика.	Знать структуру периодической системы, физический смысл порядкового номера, понятие «изотопы». Уметь определять по ПС заряд ядра атома, число протонов, нейтронов в ядре, общее число электронов в атоме	Коммуникативные: умение работать в паре, планировать учебное сотрудничество; владеть речью; планировать учебное сотрудничество; владеть речью; Регулятивные: принимать учебную задачу; составлять план ответа; Личностные:		§7	
10	Изменения в составе ядер атомов химических	Урок открытия нового знания	Раскрыть взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, массовое число.	Знать понятие «изотопы». Уметь определять по ПС заряд ядра атома,	ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять		§8	

	элементов. Изотопы			число протонов, нейтронов в ядре	познавательный интерес, умение работать с тестом; формирование навыка самопроверки и самооценки.			
11	Строение электронных оболочек атомов.	Урок открытия нового знания	Проанализировать строение электронной оболочке атома и энергетических уровней. Рассмотреть строение электронных оболочек атомов элементов № 1-20. Сформулировать представление о завершенном и незавершенном энергетических уровнях.	Знать периодический закон Объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера хим. элемента, номеров групп и периодов, к которым элемент принадлежит в периодической системе			§9	
12	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов	Урок открытия нового знания	Познакомиться с ионами и ионной химической связью. Научиться записывать схемы образования ионной связи между атомами типичных металлов и неметаллов.	Знать понятия: ион, заряд иона, ионная связь; уметь показывать образование ионной связи на типичных примерах			§10	
13	Взаимодействие атомов элементов- неметаллов между собой	Урок открытия нового знания	Познакомиться с ковалентной химической связью, научиться записывать схемы образования ковалентной неполярной связи для двухатомных молекул водорода, азота, кислорода, галогенов.	Знать определения ковалентной связи, валентности; уметь составлять схему образования ковалентной неполярной связи, соответствующие структурные формулы, определять			§11	

			Сформировать понятие о кратности ковалентной связи.	кратность связи.			
14	Ковалентная полярная химическая связь	Урок открытия нового знания	Систематизировать понятия о ковалентной химической связи. Познакомиться с полярной ковалентной химической связью и электроотрицательностью как мерой неметаллическости элементов. Научиться записывать схемы образования молекул бинарных соединений элементов-неметаллов.	Знать понятия: ЭО, степень окисления; уметь составлять схемы образования ковалентной связи, показывать смещение электронной плотности.			§12
15	Металлическая химическая связь	Урок открытия нового знания	Рассмотреть представление о металлической связи. Проанализировать на ее примере единую природу химических связей.	Знать понятия: хим. связь металлическая; уметь определять: тип хим. связи, составлять схемы образования связи.			§13
16	Контрольная работа № 1 по теме «Атомы химических соединений»	Урок развивающего контроля	Контроль знаний и умений учащихся по теме «Атомы химических элементов»			тематический	-
Раздел 3 Простые вещества – 6 часов							
17	Простые вещества – металлы.	Урок рефлексии и открытия нового	Провести анализ контрольной работы. Повторить особенности строения атомов	Знать Общие физические свойства металлов, особенности строения	Познавательные: наблюдать и делать выводы организовывать		§14

		знания	металлов и металлическую связь. Познакомиться с общими физическими свойствами металлов.	их атомов. Уметь характеризовать: Связь между составом, строением и свойствами простых веществ металлов	<p>деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации,</p> <p>Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество; владеть речью;</p> <p>Регулятивные: принимать учебную задачу;</p> <p>Личностные: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять познавательный интерес</p>			
18	Простые вещества – неметаллы.	Урок открытия нового знания	Систематизировать и повторить особенности строения атомов неметаллов и ковалентную неполярную связь, положение неметаллов в ПС. Познакомиться с физическими свойствами неметаллов.	Знать особенности строения атомов неметаллов, состав воздуха, условия реакции горения и ее прекращения Уметь характеризовать: Связь между составом, строением и свойствами простых веществ неметаллов.			§15	
19	Количество вещества.	Урок открытия нового знания	Сформировать понятие о количестве вещества и единицах его измерения: моль, моль, кмоль. Изучить представление о постоянной Авагадро. Объяснить взаимосвязь физико-химических величин: массы, количества и числа частиц.	Умение вычислять: Количество вещества по массе, массу по количеству вещества, числу частиц. Знать понятия: моль, число Авагадро.			§16	
20	Молярный объем газов.	Урок открытия нового знания	Сформировать понятие о молярном, миллимолярном, киломолярном объемах газов и единицах их измерения: л/моль, мл/	Уметь производить расчеты с использованием понятий n , M , V_m , N_A			§17	

			моль, $\text{м}^3 / \text{кмоль}$. Научиться производить расчеты с использованием понятий n , M , V_m , N_A				
21	Решение задач	Урок общеметодологической направленности	Формировать умения производить расчеты с использованием понятий n , M , V_m , N_A	Уметь производить расчеты с использованием понятий n , M , V_m , N_A			§16-17
22	Контрольная работа №2 по теме: «Простые вещества».	Урок развивающего контроля	Контроль знаний и умений по теме «Простые вещества»	Знать понятия «Моль», «молярная масса», «молярный объем». Уметь вычислять количество вещества, массу, объем по известному количеству вещества. массе, объему		тематический	-
Раздел 4 СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ – 12 часов							
23	Степень окисления.	Урок рефлексии и открытия нового знания	Сформировать понятие о степени окисления. Научиться находить степени окисления по формуле вещества и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления. Познакомиться с началами номенклатуры на примере бинарных	Уметь определять степень окисления по ПС, по формуле бинарного соединения и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления.	Познавательные: умение самостоятельно работать по алгоритму, навык самопроверки и самооценки. Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество; владеть речью; адекватно воспринимать речь учителя. Регулятивные: принимать		§18

			соединений.		учебную задачу; составлять план ответа. Личностные: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять познавательный интерес			
24	Важнейшие классы бинарных соединений- оксиды и летучие водородные соединения.	Урок открытия нового знания	Познакомиться с началами номенклатуры на примере бинарных соединений	Уметь определять степень окисления по ПС, по формуле бинарного соединения и составлять формулы бинарных соединений по степени окисления			§19	
25	Основания	Урок открытия нового знания	Познакомиться с составом, названиями, классификацией и представителями класса оснований. Продолжить формирование знаний об ионах на примере сложных ионов. Рассмотреть различие между зарядами ионов и с.о. Сформировать представление о качественных реакциях на примере щелочей.	Знать символику: формулы, состав и названия оснований Уметь называть: основания; определять щелочь с помощью качественной реакции			§20	
26	Кислоты.	Урок открытия нового знания	Познакомиться с составом, названиями, классификацией и представителями классов кислот. Продолжить знакомство со сложными ионами на примере кислотных остатков кислородсодержащих	Уметь распознавать опытным путем: растворы кислот и щелочей, называть кислоты. Знать хим. символику: формулы, состав и названия кислот		§21		

			кислот. Продолжить формировать знания о различиях между зарядами ионов и с.о. элементов, об индикаторах.				
27	Соли.	Урок открытия нового знания	Познакомить учащихся с составом и названиями солей. Продолжить формирование умений различать на письме заряды ионов и с.о. элементов. Начать знакомить учащихся с генетическими рядами металлов и неметаллов.	Знать хим. символику: формулы, состав и названия солей. Уметь называть: соли.			§22
28	Кристаллические решетки	Урок открытия нового знания	Сформировать понятие о кристаллическом и аморфном состоянии твердых веществ. Познакомиться с типами крист. решеток, их взаимосвязью с видами хим.связи и их влиянием на физические свойства веществ. Объяснить закон постоянства состава.	Знать типы кристаллических решеток. Уметь называть примеры веществ с разными типами кристаллических решеток, их физические свойства.			§23
29	Физические явления в химии. Чистые вещества и	Урок открытия нового знания	Рассмотреть понятие о чистом веществе и смеси веществ. Раскрыть значение смесей в природе и	Знать значение смесей в природе и жизни человека, способы разделения смесей.			§24

	смеси.		жизни человека. Познакомиться со способами разделения смесей.					
30	Практическая работа № 2 «Анализ почвы и воды»	Урок практикум	Научиться простейшим способам разделения смесей – выпариванию, отстаиванию, фильтрованию. Продолжить формирование умения наблюдать и делать выводы. Трансформировать знания обращения с лабораторным оборудованием в практические умения.	Уметь обращаться: с хим. посудой и лабораторным оборудованием. Уметь наблюдать, делать записи наблюдений и выводы.			Стр.205	
31	Массовая и объемная доли компонентов в смеси.	Урок открытия нового знания	На основе сформированного в курсе математики понятия «часть от целого» сформировать универсальное расчетное понятие «доля». Отнести понятие доля к химическим веществам и рассмотреть такую разновидность его, как доля примеси.	Умение вычислять массовую и объемную долю примесей.			§25	

32	Практическая работа №3 «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли»	Урок практикум	Закрепить важнейшие химические понятия: M_r , n , M , N_A , w растворенного вещества, моль. Обучиться лабораторным операциям - взвешивание, отбор проб твердых и жидких веществ, приготовление растворов. Отработать на практике химические расчеты с использованием указанных выше физико-химических характеристик.	Уметь производить расчеты массовой доли, работать с лабораторным оборудованием; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: приготовления растворов заданной концентрации.			Стр.209	
33	Обобщение и повторение по теме «Соединение химических соединений»	Урок общеметодологической направленности	Повторить, обобщить и систематизировать знания и умения	Уметь применять ЗУН			§ 18-25	
34	Контрольная работа №3 по теме «Соединения»	Урок контроля	Проконтролировать знания и умения по теме «Соединения химических элементов»	Уметь находить степень окисления, определять класс вещества, называть вещества изученных		тематический	-	

	химических элементов»			классов -Вычислять массовую долю вещества в растворе, вычислять v , m , V исходного вещества, содержащего примеси				
Раздел 5 Изменения, происходящие с веществами – 13 часов								
35	Практическая работа № 4 «Правила обращения с лабораторным оборудованием. Нагревание веществ»	Урок практикум		Уметь работать с лабораторным оборудованием; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: приготовления растворов заданной концентрации.	Познавательные: осваивать приемы исследовательской деятельности; устанавливать причинно-следственные связи; Коммуникативные: :планировать учебное сотрудничество; владеть речью; адекватно воспринимать речь учителя,		Стр.198	
36	Химические явления – химические реакции.	Урок рефлексии и открытия нового знания	Повторить отличия химических реакций от физических. Познакомиться с признаками и условиями течения химических реакций. Сформировать первоначальное понятие о классификации химических реакций по признаку выделения или поглощения теплоты.		Регулятивные: принимать учебную задачу; составлять план ответа; Личностные: ответственно относиться к обучению; демонстрировать способности, проявлять познавательный интерес		§27	

37	Практическая работа №5 «Наблюдения за горящей свечой».	Урок практикум	Познакомиться с признаками и условиями течения химических реакций. Сформировать первоначальное понятие о классификации химических реакций по признаку выделения или поглощения теплоты.	Знать понятия: химические реакции, экзо- и эндотермические реакции. Знать сущность, признаки и условия протекания реакций.			Стр.204	
38	Признаки химических реакций.						§ 27	
39	Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.	Урок открытия нового знания	Опытным путем доказать и сформулировать закон сохранения массы веществ.	Знать определение химического уравнения.			§29	
40	Расчеты по химическим уравнениям	Урок открытия нового знания	Научиться производить расчеты по химическим уравнениям: находить количество, массу и объем продуктов реакции по количеству, массе, объему исходных веществ, в том числе и в случае, если исходные вещества даны в виде растворов или смесей.	Вычислять: количество вещества, объем, массу по количеству вещества, массе, объему реагентов или продуктов реакции			§29	

41	Решение расчетных задач по уравнениям реакций с применением понятий примеси						§29	
42	Реакция разложения.	Урок открытия нового знания	Познакомиться с реакциями разложения и начать формировать умение составлять уравнения химических реакций.	Знать понятие: реакции разложения Уметь определять и составлять реакции разложения..			§30	
43	Реакция соединения	Урок открытия нового знания	Рассмотреть понятие о сущности реакций соединения. Продолжить формирования умения записывать уравнения химических реакций.	Знать понятие: реакции соединения Уметь определять и составлять реакции соединения.			§31	
44	Реакция замещения.	Урок открытия нового знания	Дать понятие о сущности реакции замещения. Продолжить формирование умения записывать уравнения химических реакций, начать формирование умения предсказывать продукты реакций замещения. Сформировать первоначальное понятие о	Знать понятие: Реакции замещения Уметь определять и составлять реакции замещения. Знать понятия: Реакции обмена, условия течения реакций до конца Уметь определять тип химической реакции.			§32	

			<p>электрохимическом ряду металлов. Рассмотреть понятие о сущности реакций обмена. Продолжить формирование умения записывать уравнения и предвидеть продукты реакций обмена. Сформировать первоначальное понятие об условиях течения реакций между растворами до конца.</p>					
45	Реакции обмена.	Урок открытия нового знания	<p>Рассмотреть понятие о сущности реакций обмена. Продолжить формирование умения записывать уравнения и предвидеть продукты реакций обмена. Сформировать первоначальное понятие об условиях течения реакций между растворами до конца.</p>	<p>Реакции обмена, условия течения реакций до конца Уметь определять тип химической реакции.</p>			§33	
46	Типы химических реакций на примере свойств воды.	Урок открытия нового знания	<p>Продолжать формировать умения определять тип химической реакции по признаку число и состав исходных веществ и продуктов реакции</p>	<p>Знать свойства воды. Уметь определять тип химической реакции.</p>			§34	

47	Контрольная работа № 4 по теме Изменения, происходящие с веществами.	Урок контроля	Проконтролировать знания и умения по теме «Изменения, происходящие с веществом»			тематический	-	
----	----------------------------------------------------------------------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------	---	--

Раздел 6 РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. – 18 часов.

48	Растворение. Растворимость веществ в воде.	Урок рефлексии и открытия нового знания	Познакомиться с растворением как физико-химическим процессом и с растворами как физико-химическими системами.	Знать, что растворение физико-химический процесс	Познавательные: умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации Коммуникативные :планировать учебное сотрудничество; владеть речью Регулятивные: принимать учебную задачу Личностные: ответственно относиться к обучению	текущий	§35	
49	Электролитическая диссоциация	Урок открытия нового знания	Изучить понятия об электролитах и неэлектролитах. Рассмотреть механизм диссоциации веществ с различным типом связи.	Знать понятия: ион, электролитическая диссоциация, электролит и неэлектролит. Знать понятия: кислота, основание, соль. Уметь составлять уравнения диссоциации кислот, оснований, солей.		текущий	§36	
50	Основные положения теории электролитической диссоциации	Урок открытия нового знания	Изучить понятия об электролитах и неэлектролитах. Рассмотреть механизм диссоциации веществ с различным типом	Знать понятия: ион, электролитическая диссоциация, электролит и неэлектролит.		текущий	§37	

			связи.	Знать понятия: кислота, основание, соль. Уметь составлять уравнения диссоциации кислот, оснований, солей.				
51	Ионные уравнения	Урок открытия нового знания	Систематизировать, повторить и закрепить условия протекания реакций обмена до конца. Сформировать умение составления молекулярных, ионных полных и сокращенных уравнений.	Знать условия протекания реакций ионного обмена до конца. Уметь составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена.		текущий	§38	
52	Ионные уравнения	Урок открытия нового знания	Систематизировать, повторить и закрепить условия протекания реакций обмена до конца. Сформировать умение составления молекулярных, ионных полных и сокращенных уравнений.	Знать условия протекания реакций ионного обмена до конца. Уметь составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена.		текущий	§38	
53	Практическа я работа № 6 «Ионные реакции. Условия протекания химических реакций	Урок практикум	Систематизировать, повторить и закрепить условия протекания реакций обмена до конца.	Знать условия протекания реакций ионного обмена до конца. Уметь составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные		текущий	Стр.270	

	между растворами электролита в до конца»			уравнения реакций обмена.				
54	Кислоты, их классификация и свойства.	Урок общеметодологической направленности	Рассмотреть понятие о кислотах как классе электролитов, рассмотреть их классификацию по разным признакам, охарактеризовать общие свойства кислот в свете ионных представлений. Научиться пользоваться рядом напряжений металлов и таблицей растворимости для прогнозирования возможных х.р. кислот	Знать понятия: Кислоты в свете теории ТЭД Уметь характеризовать: хим. свойства кислот, связь между составом, строением и свойствами кислот.		текущий	§39	
55	Основания, их классификация и свойства.	Урок общеметодологической направленности	Рассмотреть понятие об основаниях как классе электролитов, рассмотреть их классификацию по различным признакам, охарактеризовать общие свойства оснований в свете ионных представлений.	Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства..		текущий	§40	
56	Оксиды, их классификация и свойства.	Урок общеметодологической направленности	Обобщить знания о составе оксидов, рассмотреть классификацию	Уметь характеризовать хим. свойства оксидов, связь между составом,		текущий	§41	

		сти	оксидов, свойства основных, кислотных оксидов.	строением и свойствами оксидов. Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства оксидов.			
57	Соли, их классификация и свойства.	Урок общеметодологической направленности	Сформировать понятие о солях как классе электролитов, рассмотреть их классификацию по составу, охарактеризовать общие свойства солей в свете ионных представлений.	Знать понятия: соли в свете теории ТЭД Уметь характеризовать: хим. свойства солей, связь между составом, строением и свойствами солей		текущий	§42
58	Генетическая связь между классами веществ.	Урок изучения нового материала	Сформировать понятие о генетической связи и генетическом ряде. Рассмотреть «в динамике» генетические ряды металла и неметалла.	Уметь называть свойства неорганических веществ, составлять уравнения по генетическим рядам.		текущий	§43
59	Практическая работа №7 «Свойства оксидов, кислот, солей, оснований»	Урок практикум	Продолжить формировать умения пользоваться таблицей «Определение ионов». Закрепить умения составлять уравнения реакций в молекулярном и ионном виде.	Уметь работать с веществами и лабораторным оборудованием, составлять отчет о практической работе, записывать реакции ионного обмена в молекулярном и ионном виде			Стр.274

60	Окислительные и восстановительные реакции.	Урок рефлексии и открытия нового знания	Познакомиться с новой классификацией х.р. по признаку изменения с.о. элементов, образующих реагирующие вещества и продукты реакции, - с окислительно-восстановительными реакциями (ОВР). Научиться уравнивать записи ОВР методом электронного баланса.	Знать понятия: окислительно-восстановительные реакции; окислитель, восстановитель, окисление, восстановление			§44	
61	Свойства веществ изученных классов в свете учения об ОВР	Урок открытия нового знания	Обобщить, закрепить знания о классах неорганических веществ в свете ОВР.	Уметь составлять электронный баланс.			§44	
62	Практическая работа № 8 Решение экспериментальных задач.	Урок практикум	Повторить, обобщить изученный материал о строении атома, классификации х.р., ЭД, ОВР.	Уметь применять ЗУН			Стр.275	
63	Обобщение и повторение по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР»		Повторить, обобщить изученный материал о строении атома, классификации х.р., ЭД, ОВР.	Уметь применять ЗУН			§35-44	

64	Контрольная работа № 5 по теме Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР».	Урок контроля	Проконтролировать ЗУН по теме			тематический	-	
65	Обобщение и повторение по теме «Окислительно-восстановительные реакции»		Повторить, обобщить изученный материал о строении атома, классификации х.р., ЭД, ОВР.	Уметь применять ЗУН			§44	
66	Решение задач	Урок общеметодологической направленности	Формировать умения производить расчеты	Уметь производить расчеты	Познавательные: умение наблюдать и делать выводы организовывать деятельность, умение работать с учебником; производить поиск информации Коммуникативные :планировать учебное сотрудничество; владеть речью Регулятивные: принимать учебную задачу Личностные: ответственно относиться к обучению			
67	Решение задач							
68	Решение задач							

8 Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

1. Учебно-теоретические материалы:

1. Примерная программа по учебным предметам. Химия. 8-9 классы: М.: Просвещение, 2015. (Стандарты второго поколения).
2. Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному Государственному образовательному стандарту основного общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2015г.).
3. Химия. 8 класс: учебник/ О.С.Габриелян.- М.: Дрофа, 2016.

2. Методические и дидактические материалы:

1. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В.. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2015.
2. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8 / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2015 .
3. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8—9 кл. — М.: Дрофа, 2015 .

9. Планируемые предметные результаты освоения

образовательной программы по Химии

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- 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.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества

Выпускник научится:

- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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.

Многообразие химических реакций

Обучающийся научится:

- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.

Многообразие веществ

Обучающийся научится:

- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.