

Утверждено приказом директора ГБОУ НАО
«НСШ им.А.П.Пырерки»
№ _____

Рассмотрено и одобрено на заседании МО естественно-
математического цикла протокол №
Согласовано _____ (зам.директора Н.А.Вострикова)

Адаптированная рабочая программа по предмету

ХИМИЯ

8б класс

Количество часов в учебном плане: 2 часа в неделю, всего за два года обучения 136ч

Учебник :

Химия. 8 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С.Габриелян. -М.: Дрофа – 2013

Номер по Федеральному перечню учебников: 8класс –1.2.4.3.1.2

Соответствует примерной программе основного общего образования по химии

Рабочей(авторской) программе: Программа основного общего образования по химии 7- 9

Авторы О.С.Габриелян, А.В.Купцова. - М.: Дрофа -2012

Учитель: Джиева Л.В.

2018-2019 уч. год

Адаптированная рабочая программа разработана для детей с ограниченными возможностями здоровья, ЗПР
Особенности обучающихся с ОВЗ (ЗПР).

Учебная деятельность характеризуется неорганизованностью, импульсивностью, низкой продуктивностью. Обучающиеся с ЗПР недостаточно умеют планировать свои действия, их контролировать, не руководствуются в своей деятельности конечной целью, часто «перескакивают» с одного задания на другое, не завершив начатое.

Общие особенности обучающихся с ЗПР:

- сниженная работоспособность вследствие возникающих у детей психомоторной расторможенности, возбудимости;
- низкий уровень познавательной активности и замедленный темп переработки информации; нарушения скорости переключения внимания, объем его снижен;
- наглядно-действенное мышление развито в большей степени, чем наглядно-образное и особенно словесно-логическое;
- недостаточно сформирована аналитико-синтетическая деятельность во всех видах мышления;
- имеются легкие нарушения речевых функций;
- незрелость эмоциональной сферы и мотивации;
- несформированность произвольного поведения по типу психической неустойчивости, расторможенности влечений;
- слабо сформированы пространственные представления, ориентировка в направлениях пространства осуществляется обычно на уровне практических действий; часто возникают трудности при пространственном анализе и синтезе ситуации;
- особенности внимания проявляются в его неустойчивости; повышенной отвлекаемости; трудностях переключения; слабой концентрации на объекте. Наличие посторонних раздражителей вызывает значительное замедление выполняемой детьми деятельности и увеличивает количество ошибок;
- недостаточность развития памяти проявляется в: снижении продуктивности запоминания и его неустойчивости; большей сохранности произвольной памяти по сравнению с произвольной; недостаточном объеме и точности, низкой скорости запоминания; преобладании механического запоминания над словесно-логическим; выраженном преобладании наглядной памяти над словесной; низком уровне самоконтроля в процессе заучивания и воспроизведения, а также неумении самостоятельно организовывать свою работу по запоминанию; недостаточной познавательной активности и целенаправленности при запоминании и воспроизведении; слабом умении использовать рациональные приемы запоминания; низком уровне опосредствованного запоминания.

Обучающиеся с такими видами нарушений поведения отличают черты эмоционально – волевой незрелости, недостаточное чувство долга, ответственности, волевых установок, выраженных интеллектуальных интересов, отсутствие чувства дистанции, инфантильная бравада исправленным поведением, завышенная самооценка, при низком уровне тревожности, неадекватный уровень притязаний - слабость реакции на неуспехи, преувеличение удачности.

В связи с особенностями поведения обучающихся с задержкой психического развития (расторможенность, неорганизованность) необходим строжайший контроль за соблюдением правил техники безопасности при проведении лабораторных опытов, практических работ в кабинете химии.

Большое значение для полноценного усвоения материала по химии приобретает опора на межпредметные связи вопросов, изучаемых в данном курсе, с такими предметами, как природоведение, география, биология, физика. Позволяя рассматривать один и тот же учебный материал с разных точек зрения, межпредметные связи способствуют более прочному закреплению полученных знаний и практических умений.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты. Учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Программа курса химии для детей с отклонениями в развитии, решая те же задачи, что и в общеобразовательной школе, предполагает коррекционную направленность обучения, предусматривающую: активизацию познавательной деятельности; формирование общеинтеллектуальных умений и навыков; развитие устной и письменной речи; формирование учебной мотивации, навыков самоконтроля и самооценки деятельности учащихся.

При проведении занятий необходимо делать опору на жизненный опыт учащихся, учитывать практическую направленность предмета, соблюдать принцип необходимости и достаточности. Учитывая недостаточную математическую подготовку учащихся, предлагаемые расчётные задачи должны быть упрощёнными. Наиболее трудные темы, такие как «Образование изотопов», «Аллотропия», «Понятие о кислых и средних солях», расчётные задачи усложнённых типов из тем «Изменения, происходящие с веществами» и «Соединения химических элементов», амфотерность даются в ознакомительном плане. Как трудный для учащихся исключён материал о составлении уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Адаптированная рабочая программа «Химия» включает в себя цели и задачи коррекционной работы

Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- формирование обобщённых представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие представлений о времени;
- развитие слухового внимания и памяти;
- развитие фонетико-фонематических представлений, формирование звукового анализа;

Развитие основных мыслительных операций:

- формирование навыков соотносительного анализа;
- развитие навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями);
- формирование умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
- формирование умения планировать свою деятельность;
- развитие комбинаторных способностей.

Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы

- Расширение представлений об окружающем и обогащение словаря.
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 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.

Метапредметные:

- 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.

Предметные:

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

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.

Выпускник 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. Структура 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

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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**Выпускник 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;
- 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:

- 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.

Содержание учебного предмета

8 КЛАСС

С Введение (5ч)

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. Хемофилия и хемофобия. 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 (шаростержневые и Стюарта— Бриглеба) 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.

Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

Тема 1. Атомы химических элементов (9ч)

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.

Современное определение понятия «химический элемент». *Изотопы.*

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).

Лабораторные опыты.

3. Изготовление моделей молекул бинарных соединений.

Тема 2. Простые вещества (7ч)

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* Металлические и неметаллические свойства простых веществ.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразных веществ. Кратные единицы измерения количества вещества Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро».

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

Лабораторные опыты. 4. Ознакомление с коллекцией металлов. 5. Ознакомление с коллекцией неметаллов.

Тема 3. Соединения химических элементов (15)

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 рН). 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 рН. Примеры чистых веществ и смесей

Лабораторные опыты. 6. Ознакомление с коллекцией оксидов. 7. Ознакомление со свойствами аммиака. 8. Качественная реакция на углекислый газ. 9. Определение рН растворов кислоты, щелочи и воды, лимонного и яблочного соков на срезе плодов. 10. Ознакомление с коллекцией солей. 11. Изготовление моделей кристаллических решеток. 12. Разделение смесей (сера, железные стружки, соль вода, магнит)

Практическая работа 2. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (14ч)

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) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение окрашенных солей; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; 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; ж) разложение пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы картофеля или моркови; з) взаимодействие разбавленных кислот с металлами.

Лабораторные опыты. 13. Прокаливание меди в пламени спиртовки. 14. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Практические работы: 3 Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание. 4. Признаки химических реакций.

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (18ч)

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.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

Лабораторные опыты.

15. Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. 16. Взаимодействие кислот с основаниями. 17. Взаимодействие кислот с оксидами металлов, 18. Взаимодействие кислот с металлами, 19. Взаимодействие кислот с солями. 20. Взаимодействие щелочей с кислотами. 21. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов, 22. Взаимодействие щелочей с солями. 23. Получение и свойства нерастворимых оснований, 24. Взаимодействие основных оксидов с кислотами, водой. 25. Взаимодействие кислотных оксидов с щелочами, водой. 26. Взаимодействие солей с кислотами, 27. Взаимодействие солей с щелочами 28. Взаимодействие солей с солями. 29.. Взаимодействие растворов солей с металлами.

Практические работа. 5. Решение экспериментальных задач

Календарно-тематическое планирование
8 класс
«Введение. Первоначальные химические понятия» - 5 часов.

№ уро-ка	№ урока в теме	Тема урока	Химический эксперимент	Дата проведения	
				план	факт
1	1	Вводный инструктаж по ТБ Предмет химии. Вещества	Д. Шаростержневые модели различных простых и сложных веществ. Изделия из алюминия и стекла Л.о.1.Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов		
2	2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека НРК.Полезные ископаемые НАО	Д. 1.И помутнение известковой воды Л.о.2.Сравнение скорости испарения воды, одекалонаи этилового спиртас фильтровальной бумаги		
3	3	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов			
4	4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.			
5	5	Практическая работа№1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы			
Глава № 1 « Атомы химических элементов» – 9 часов.					
6	1	Основные сведения о строении атомов	Д 5.Модели атомов химических элементов		

7	2	Состав атомных ядер. Изотопы			
8	3	Строение электронных оболочек			
9	4	Металлические и неметаллические свойства элементов. Изменение свойств по группам и периодам	Д. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева		
10	5	Ионная химическая связь.	Д. Модели кристаллической решетки хлорида натрия.		
11	6	Ковалентная неполярная связь.	Д. Модели кристаллических решеток алмаза и графита.		
12	7	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность	Л.р3.Изготовление моделей молекул бинарных соединений		
13	8	Металлическая связь. Обобщение и систематизация знаний об элементах - металлах и неметаллах			
14	9	Контрольная работа №1 по теме: «Атомы химических элементов».			
Глава № 2 «Простые вещества» - 7 часов.					
15	1	Простые вещества-металлы. НРК. Области применения металлов в быту	Д. Образцы металлов Л.р4 Ознакомление с коллекцией металлов		
16	2	Простые вещества – неметаллы. Аллотропия НРК. Месторождения алмазов в регионе, азот, кислород, ксенон – их значение	Д.Образцы неметаллов Л.О.5.Ознакомление с коллекцией неметаллов		
17	3	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	Д. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль.		

18	4	Молярный объем газов.	Д.Модель молярного объема газов		
19	5	Решение задач по формуле			
20	6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»			
21	7	Контрольная работа 2 по теме: «Простые вещества».			

Глава 3.Соединения химических элементов 15 ч

22	1	Степень окисления. Бинарные соединения.			
23	2	Оксиды. Летучие водородные соединения. РК. Применение оксидов в быту. Оксиды-вредные выбросы предприятий. Природные воды их загрязнение	Д.Образцы оксидов Л.Об.Ознакомление с коллекцией оксидов. 7.Ознакомление со свойствами аммиака. 8.Качественная реакция на углекислый газ		
24-25	3-4	Классификация оснований.Химические свойства оснований	Д. Образцы щелочей и нерастворимых оснований. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.		
26-27	5-6	Классификация кислот. Свойства кислот	Д,Образцы кислот, изменение окраски индикаторов в кислой среде ,реакция нейтрализации Л.р.9.Определение рН лимонного, яблочного соков на срезе. Определение рН растворов кислоты, щелочи и воды		
28-30	7-9	Соли как производные кислот и оснований. Соли. Урок-практикум«Соединения химических элементов». НРК. Соли в природе.Соли в составе минеральных вод	Д.Образцы солей. Таблица растворимости Л.О.10.Ознакомление с коллекцией солей		
31	10	Вещества аморфные и кристаллические.	Д. Модели кристаллических решеток. Л.Р11..Изготовление моделей кристаллических решеток		
32	11	Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доля компонентов смеси. НРК. Природные смеси	Д.Примеры чистых веществ и смесей Л р. 12. Разделение смесей (сера ,железные стружки, вода, магнит)		

33-34	12-13	Расчеты, связанные с понятием «доля». Решение задач на расчет массовой доли. НРК. Решение задач с региональным компонентом			
35	14	Практическая работа №2. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе	Пр. Работа		
36	15	Контрольная работа №3 по теме: «Соединения химических элементов».			
Глава 4. Изменения, происходящие с веществом-14					
37	1	Физические явления. Разделение смесей.	Д. Примеры физических явлений (плавление парафина, возгонка йода (видео), растворение перманганата калия, диффузия душистых веществ с горячей лампочки накаливания).		
38	2	Химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. РК. Превращения веществ, происходящие в природе и в результате хоз. деятельности	Д. Примеры химических явлений: горение магния, фосфора (видео), взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом, получение гидроксида меди (II), растворение полученного гидроксида в кислотах, взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании, разложение перманганата калия, взаимодействие		
39	3	Закон сохранения массы веществ Химические уравнения.			
40	4	Пр. работа №3. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание			
41-42	5-6	Расчеты по химическим уравнениям.			
43	7	Реакции разложения.	Д. Разложение перманганата калия		

44	8	Реакции соединения. Цепочки переходов.	Д.Горение магния, Л.о.13.Прокаливание меди в пламени спиртовки		
45	9	Реакции замещения. Ряд активности металлов	Лр14.Замещение меди в растворе хлорида меди(II) железом		
46	10	Реакцииобмена. Правило Бертолле	Д.Растворение гидроксида меди (II) в кислотах, вз-ие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании		
47	11	Типы химических реакций на примере свойств воды.			
48	12	Практическая работа №4 «Признаки химических реакций».			
49	13	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»			
50	14	Контрольная работа по теме : ««Изменения, происходящие с веществами».			

Глава 5.Растворение.Растворы.Свойства растворов электролитов -18

№ п/п	№ урока в главе	Тема урока	Эксперимент	Дата проведения	
				план	факт
51	1	Электролитическая диссоциация	Д.Испытание вещества их растворов на электропроводность		
52	2	Основные положения ТЭД			
53	3	Классификация кислот .	Л.о.15.Получение нерастворимого гидроксида и вз-ие его с кислотой		
54	4	Свойства кислот в свете ТЭД Взаимодействие с основаниями и оксидами металлов	16.Вз-иекислот с основаниями 17.Вз-иекислот с оксидами металлов 18.Вз-ие кислот с металлами 19.Вз-ие кислот с солями		
55	5	Свойства кислот в свете ТЭД. Взаимодействие с металлами и солями			

56 57 58	6-8	Классификация оснований. Свойства оснований в свете ТЭД. Свойства нерастворимых оснований	Л.о. 20.Вз-ие щелочей с кислотами 21.Вз-ие с оксидами неметаллов 22.Вз-ие с солями 23.Получение и свойства нерастворимых оснований		
59-60	9-10	Классификация оксидов Свойства оксидов в свете ТЭД	Л.о 24-25.Вз-ие основных оксидов с кислотами .Вз-ие основных оксидов с водой .Вз-ие кислотных оксидов с щелочами .Вз-ие кислотных оксидов с водой		
61,62	11-12	Классификация солей. Свойства солей в свете ТЭД .	Л.о. 26.Вз-ие солей с кислотами 27.Вз-ие солей с щелочами 28.Вз-ие солей с солями 29.Вз-ие растворов солей с металлами		
63	13	Генетические ряды металлов			
64	14	Генетические ряды неметаллов			
65	15	Практическая работа №5.Решение экспериментальных задач.			
66	16	Обобщение и систематизация знаний по теме «Свойства растворов электролитов»			
67	17	Обобщение и систематизация знаний по основным вопросам химии 8 класса			
68	18	Итоговая контрольная работа			

