

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 13
города Жигулёвска городского округа Жигулёвск Самарской области
(ГБОУ СОШ № 13)

Рассмотрено:

на заседании МО

Протокол № 1 от 30.8.18

Руководитель МО

Алексеева Е.Д.

Е.Д. Алексеева

Согласовано:

зам. директора по УВР

Елуферьева О.А.

" 31 " 08

О.А. Елуферьева

2018 г.

Утверждаю:

/директор

Шипилин К.Ф.

" 31 " 08

2018 г.



Рабочая программа
обучения на дому
по химии для 9 класса

Сроки реализации программы – 1 год
Разработчик программы: Алексеева Е.Д.
Год разработки программы – 2018

1 Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- Конституцией Российской Федерации.
- Конвенцией о правах ребенка.
- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010г. № 189 о введении в действие Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях, СанПиН 2.4.2.2821-10» с изменениями и дополнениями от: 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г.
- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (ред. от 29.12.2014).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 18.12. 2012 № 1060 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06. 10. 2009 № 393.
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №1/15 от 08.04.2015г.).
- Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №13.
- УМК программы основного общего образования «Химия. 8-9 классы» (Авторы О. С. Gabrielyan, А. В. Купцова Дрофа, 2017).
- Индивидуальным учебным планом учащегося 9 класса.
- Годовым календарным учебным графиком ГБОУ СОШ №13.
- Уставом ГБОУ СОШ №13.

На изучение химии в 9 классе отводится 68 часов в год: 0,5 часа аудиторно и 1,5 часа – для самостоятельного изучения.

Место учебного предмета «химия» в учебном плане

Согласно индивидуальному учебному плану учащегося на изучение химии в 9 классе отводится всего 68 часов в год.

Класс	количество		
	учебных недель	часов в год	часов в неделю
9	34	68	0,5(аудиторно), 1,5 (самостоятельно)

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.

Основное общее образование - вторая ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

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.

Целями изучения химии в основной школе являются:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами 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.

Эти идеи реализуются путем **достижения следующих целей:**

формирование у учащихся химической картины мира как органической части его целостной естественнонаучной картины;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс;

формирование важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах химических веществ;

воспитание убежденности в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве;

проектирование и *реализация* выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения;

овладение ключевыми компетенциями (учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными)

Учебно-методический комплект О. С. Gabrielyan: УМК «Химия. 9 класс»

1. Химия. 9 класс. Учебник (автор О. С. Gabrielyan). 288 с.
2. Методическое пособие. 8—9 классы (авторы О. С. Gabrielyan, А. В. Яшукова). 224 с.
3. Настольная книга учителя. 9 класс (авторы О. С. Gabrielyan, Н. П. Воскобойникова, А. В. Яшукова). 400 с.
4. Рабочая тетрадь. 9 класс (авторы О. С. Gabrielyan, А. В. Яшукова). 192 с.
5. Контрольные и проверочные работы. 9 класс (авторы О. С. Gabrielyan и др.). 160 с.
6. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8—9 классы (авторы О. С. Gabrielyan, Н. П. Воскобойникова). 352 с.
9. Химия. 9 класс. Электронное мультимедийное издание.

В соответствии с учебным планом на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год, при нормативной продолжительности учебного года 34 учебных недели.

Общая характеристика учебного предмета:

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. 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. Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов (оксиды, летучие водородные соединения, основания, кислоты, соли) по формуле соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов.

Основная форма организации учебного процесса – классно – урочная (0,25 часа в неделю) и самостоятельная работа учащегося (0,75 часа в неделю).

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- информационно-коммуникационные технологии;
- технология проблемного обучения;
- технология модульного обучения.

Приоритетные виды и формы контроля: практические, лабораторные работы, работа с тестами

В соответствии с базисным учебным планом курса химии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые сведения. В свою очередь, содержание курса в основной школе является базой для изучения общих закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного химического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации. Курс «Химия» связан межпредметными связями с математикой, физикой, биологией, историей.

Результаты освоения учебного предмета

Учащийся научится:

- использовать различные источники информации;
- анализировать, обобщать информацию;
- по результатам наблюдений находить и формулировать зависимости и закономерности;

- составлять химические реакции, процессы и явления с использованием разных источников информации;
- различать изученные процессы и явления, сравнивать процессы и явления на основе известных характерных свойств и проводить их простейшую классификацию;

Учащийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в химических процессах на основе химических уравнений;
- понимать, классифицировать, характеризовать элементы, вещества и химические реакции;
- использовать знания в повседневной жизни для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в быту и окружающей среде;

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения

знать и понимать:

основные исторические события, связанные с развитием химии и общества;
 достижения в области химии и культурные традиции (в частности, научные традиции) своей страны;
 общемировые достижения в области химии; основные принципы и правила отношения к природе;
 основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
 правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ;
 основные права и обязанности гражданина (в том числе учащегося), связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением;
 социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией; испытывать: чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития;
 уважение и принятие достижений химии в мире; любовь к природе;
 уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) — уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение, принимать решения с учетом позиций всех участников;
 чувство прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с миром веществ и их превращений; самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе;
 признавать: ценность здоровья (своего и других людей);
 необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;

осознавать:

готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, ответственность за их результаты;
 готовность (или неготовность) открыто выразить и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;

проявлять:

экологическое сознание;
 доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

обобщенный, устойчивый и избирательный познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;

уметь:

устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами); выполнять корректирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии; выполнять ретроспективную самооценку, заключающуюся в оценке процесса и результата изучения курса химии основной школы, подведении итогов на основе соотнесения целей и результатов; строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; осознавать собственные ценности и соответствие их принимаемым в жизни решениям; вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами; в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.

Содержание программы. Химия 9 класс.

Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева 10

Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы. Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: «число и состав реагирующих и образующихся веществ», «тепловой эффект», «направление», «изменение степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества», «фаза», «использование катализатора». Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Катализаторы и катализ. Ингибиторы. Антиоксиданты.

Демонстрации. Различные формы таблицы Д. И. Менделеева. Модели атомов элементов 1—3_го периодов. Модель строения земного шара (поперечный разрез). Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»). Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ. Гомогенный и гетерогенный катализ. Ферментативный катализ. Ингибирование.

Лабораторные опыты. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. 2. Моделирование построения Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. 3. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II). 4. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия кислот с металлами. 5. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ на примере взаимодействия цинка с соляной кислотой различной концентрации. 6. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих. 7. Моделирование «кипящего слоя». 8. Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ на примере взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты различной температуры. 9. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы. 10. Обнаружение каталазы в некоторых пищевых продуктах. 11. Ингибирование взаимодействия кислот с металлами уротропином.

Тема 1. Металлы 14

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Металлы в природе. Общие способы их получения.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

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

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом.

Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 12. Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами. 13. Ознакомление с рудами железа. 14. Окрашивание пламени солями щелочных металлов. 15. Взаимодействие кальция с водой. 16. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств. 17. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств. 18. Взаимодействие железа с соляной кислотой. 19. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойств.

Тема 2. Практикум 1. Свойства металлов и их соединений 2

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

Тема 3. Неметаллы 25

Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл».

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

Вода. Строение молекулы. Водородная химическая связь. Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Водоочистка. Аэрация воды. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная вода, ее получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV).

Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

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

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.

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

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, с алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 20. Получение и распознавание водорода. 21. Исследование поверхностного натяжения воды. 22. Растворение перманганата калия или медного купороса в воде. 23. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II). 24. Изготовление гипсового отпечатка. 25. Ознакомление с коллекцией бытовых фильтров. 26. Ознакомление с составом минеральной воды. 27. Качественная реакция на галогенид-ионы. 28. Получение и распознавание кислорода. 29. Горение серы на воздухе и в кислороде. 30. Свойства разбавленной серной кислоты. 31. Изучение свойств аммиака. 32. Распознавание солей аммония. 33. Свойства разбавленной азотной кислоты. 34. Взаимодействие концентрированной

азотной кислоты с медью. 35. Горение фосфора на воздухе и в кислороде. 36. Распознавание фосфатов. 37. Горение угля в кислороде. 38. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. 39. Переход карбонатов в гидрокарбонаты. 40. Разложение гидрокарбоната натрия. 41. Получение кремневой кислоты и изучение ее свойств.

Тема 4. Практикум 2. Свойства соединений неметаллов 3

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

Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА) 10

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания). Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды и гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 9 класса

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Вид контроля
1	Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	11	Характеризуют химические элементы 1—3-го периодов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева; химических свойств амфотерных оксидов и гидроксидов. Составляют молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций Определяют понятия «химическая реакция», «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции обмена», «реакции замещения», «реакции нейтрализации», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции», «обратимые реакции», «необратимые реакции», «окислительно-восстановительные реакции», «гомогенные реакции», «гетерогенные реакции», «каталитические реакции», «некаталитические реакции», «тепловой эффект химической реакции», понятия «катализатор» «скорость химической реакции». Характеризуют химические реакции по	Лабораторные, практические, тестовые работы

			<p>различным признакам. Определяют окислителя и восстановителя, окисления и восстановления. Наблюдают и описывают реакции между веществами Дают объяснение с приведением примеров влияния некоторых факторов на скорость химических реакций. Наблюдают и описывают реакции между веществами с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Проводят опыты, подтверждающих зависимость скорости химической реакции от различных факторов</p>	
2	ТЕМА 1. МЕТАЛЛЫ	16	<p>Вычисляют по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием металлов и их соединений Дают определение понятия «металлы». Составляют характеристики химических элементов-металлов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеризуют строение и физические свойства простых веществ-металлов, оксидов и гидроксидов металлов. Дают объяснение зависимости свойств (или предсказания свойств) химических элементов-металлов от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Устанавливают причинно-следственные связи междустроением атома, химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений, их общими физическими свойствами Составляют молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства металлов и их соединений: электронных уравнений процессов окисления-восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Наблюдают и описывают химический эксперимент. Представляют информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ Дают определения понятий «коррозия», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия». иллюстрируют понятия.</p>	Лабораторные, практические, тестовые работы
3	ПРАКТИКУМ 1. «СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ»	2	<p>Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдают свойства металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Дают описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулируют выводы по результатам проведенного</p>	Отчеты по работам

			эксперимента	
4	ТЕМА 3. НЕМЕТАЛЛЫ	26	<p>Дают характеристику химическим элементам-неметаллам: строение, физические свойства неметаллов. Составляют названия соединений неметаллов по формуле и их формул по названию. Составляют молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства неметаллов и их соединений, электронных уравнений процессов окисления-восстановления. Устанавливают причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений, их химическими свойствами. Выполняют расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием неметаллов и их соединений. В диалоге с учителем вырабатывают критерии оценки и определяют степени успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев, совершенствуют критерии оценки и их использование в ходе оценки и самооценки. Представляют информацию по теме «Неметаллы» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ. Отстаивают свою точку зрения, ее аргументируя и подтверждая фактами. Составляют реферат по определенной форме</p>	Лабораторные, практические, тестовые работы
5	ТЕМА 4. ПРАКТИКУМ 2. «СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЙ НЕМЕТАЛЛОВ»	3	<p>Проводят экспериментальное исследование свойств неметаллов и их соединений, решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов», теме «Подгруппа кислорода». Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдают за свойствами галогенов, кислорода их соединений и явлениями, происходящими с ними. Дают описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулируют выводы по результатам проведенного эксперимента. Организуют взаимодействие в группе</p>	Отчеты по работам
6	ТЕМА 5. ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ	10	<p>Обобщают, систематизируют знания по темам «Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома» «Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ» «Классификация и свойства неорганических веществ» «Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла» в</p>	Контрольно-тестовые работы в форме ГИА

ШКОЛЫ. ПОДГОТОВКА К ГОСУДАРСТВЕННО Й ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА)		виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ. Выполняют тестовые задания по темам.	
итого	68		

Календарно - тематическое планирование для 9 класса

№ п/п	Сроки	Тема урока	Количес тво часов	Самостоятельная работа	Количес тво часов	Материально – техническое обеспечение урока	
						оборудова ние	функции
Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (11)							
1	сентябрь	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева	0,5	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
2	сентябрь	Амфотерные оксиды и гидроксиды	0,5	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
3	сентябрь	. Понятие о скорости химической реакции	0,5	Классификация химических реакций по различным	1,5	Иллюстрации, интернет,	для обеспече

				основаниям		таблицы, схемы	ния наглядно сти
4	сентябрь	Катализаторы	0,5	. Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение»	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспече ния наглядно сти
ТЕМА 1. МЕТАЛЛЫ(16)							
5	октябрь	Положение элементов-металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов.	0,5	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспече ния наглядно сти
	октябрь	Физические свойства металлов. Сплавы.	0,5	Металлы в природе. Общие способы их получения	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспече ния наглядно сти
6	октябрь	Химические свойства металлов	0,5	. Понятие о коррозии металлов	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспече ния наглядно сти
7	октябрь	Общая характеристика элементов IA группы	0,5	. Соединения щелочных металлов	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспече ния наглядно сти
8	ноябрь	Щелочноземельные металлы.металлов	0,5	Соединения щелочноземельных	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспече ния наглядно

							сти
9	ноябрь	Алюминий и его соединения	0,5	Алюминий и его соединения	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
10	ноябрь	Железо и его соединения	0,5	Железо и его соединения	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
11	ноябрь	Обобщение знаний по теме «Металлы»	0,5	Тестовая работа по теме «Металлы»	1,5		
ТЕМА 2. ПРАКТИКУМ 1. «СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ» (2)							
12	январь	Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов	0,5		1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
ТЕМА 3. НЕМЕТАЛЛЫ (26)							
13	январь	Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения	0,5	Общая характеристика неметаллов	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
14	январь	Водород	0,5	вода	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
15	февраль	Галогены	0,5	Соединения галогенов	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы,	для обеспечения

						схемы	наглядно сти
16	февраль	Сера, ее физические и химические свойства	0,5	Кислород	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспе чения наглядно сти
17	февраль	Серная кислота как электролит и ее соли	0,5	Соединения серы	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспе чения наглядно сти
18	февраль	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты	0,5	Азот и его свойства	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспе чения наглядно сти
19	март	Аммиак и его свойства. Соли аммония	0,5	Оксиды азота	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспе чения наглядно сти
20	март	Азотная кислота как электролит, ее применение	0,5	Азотная кислота как окислитель, ее получение	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспе чения наглядно сти
21	март	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях	0,5	Углерод	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспе чения наглядно сти

22	март	Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение	0,5	Угольная кислота и ее соли. Жесткость воды и способы ее устранения	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
23	апрель	Строение атома кремния; кристаллический кремний, его свойства и применение	0,5	Соединения кремния	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
24	апрель	Силикатная промышленность	0,5	Обобщение по теме «Неметаллы»	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
25	апрель		0,5	Контрольная работа по теме «Неметаллы»	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
ТЕМА 4. ПРАКТИКУМ 2. «СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЙ НЕМЕТАЛЛОВ» (3)							
26	апрель	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов» Получение, собирание и распознавание газов	0,5	Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
ТЕМА 5. ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ. ПОДГОТОВКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА) (10)							
27	апрель	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	0,5	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности

28	май	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	0,5	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
29	май	Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций	0,5	Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
30	май	Классификация и свойства неорганических веществ	0,5	Классификация и свойства неорганических веществ	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
31	май	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла	0,5	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла	1,5	Иллюстрации, интернет, таблицы, схемы	для обеспечения наглядности
		итого	17		51		

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы. 11
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.