


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени А.А. Кузьмичёва с. Преполовенка муниципального района Безенчукский Самарской области

<p>Рассмотрено на заседании МО учителей</p> <p>Рук. МО <i>Савинова Е.М.</i></p> <p>Протокол № <u>1</u></p> <p>«<u>28</u>» <u>08</u> 20<u>20</u>г.</p>	<p>ПРОВЕРЕНО Зам. директора по УВР</p> <p><i>Серебрякова</i></p> <p>«<u>31</u>» <u>августа</u> 20<u>20</u>г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ директор</p> <p><i>Лёхина</i> /Н.П. Лёхина/</p> <p>Приказ № <u>85</u></p> <p>«<u>31</u>» <u>августа</u> 20<u>20</u>г.</p> 
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ

УМК: О.С. ГАБРИЕЛЯН,

Уровень образования (класс): основное общее образование (8-9 классы)

Срок реализации 2 года.

Учитель: Истомина Т.Ю

2020г.

Рабочая программа основного общего образования по химии для 8-9 классов составлена 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 основной образовательной программы основного общего образования.
3. Основной образовательной программы основного общего образования (новая редакция) ГБОУ СОШ с.Преполовенка.
4. Общеобразовательной учебной программы О.С.Габриеляна: «Программа основного общего образования по химии 8—9 классы». Дрофа. 2017г.

Учебно-методический комплект

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование линии УМК (учебно-методических комплектов) «Сфера жизни» по химии с 8 по 9 класс.

8 класс Учебник Химия О.С.Габриелян. М., Дрофа 2019г.

9 класс учебник Химия О.С.Габриелян. М., Дрофа 2017г.

**Личностные, предметные, метапредметные планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»
на ступени 8-9 класс**

Химия

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;

- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
 - объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
 - характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
 - составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
 - раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
 - характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
 - определять вид химической связи в неорганических соединениях;
 - изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
 - раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
 - определять степень окисления атома элемента в соединении;
 - раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
 - составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
 - объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
 - составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
 - определять возможность протекания реакций ионного обмена;
 - проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
 - определять окислитель и восстановитель;
 - составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
 - называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
 - классифицировать химические реакции по различным признакам;
 - характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
 - проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
 - распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;

- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
- *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*
- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

Цели обучения. Изучение химии в восьмом классе направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

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

Планируемые результаты освоения предмета

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

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

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

- **объяснять мир с точки зрения химии:**
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;

 - различать основные химические процессы;

 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- **овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:**
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- **умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:**
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;

 - различать опасные и безопасные вещества.

Содержание учебного курса

№	Наименование темы, её содержание	Кол-во часов
1	Введение Предмет химии. Основные понятия и теории химии. Превращения веществ. Физические и химические явления. Краткие сведения по истории развития химии. Атомы. Молекулы. Химические элементы. Химические знаки. Система химических элементов Д.И.Менделеева. Химические формулы. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элементов в веществах. Практическая работа № 1. Правила по технике безопасности в химическом кабинете. Изучение лабораторного оборудования и приемы обращения с ним.	4
2	Атомы химических элементов	10

	<p>Строение атома. Состав атомных ядер.</p> <p>Изменение числа протонов и нейтронов в ядре. Изотопы.</p> <p>Состояние электронов в атоме.</p> <p>Периодичность в изменении свойств элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева.</p>	
--	---	--

	<p>Периодическая система в свете теории строения атома.</p> <p>Характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе и теории строения атома</p> <p>Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь. Электроотрицательность. Полярные и неполярные связи.</p> <p>Металлическая связь.</p>	
3	<p>Простые вещества</p> <p>Простые вещества металлы и неметаллы. Аллотропия.</p> <p>Количество вещества. Молярная масса и молярный объем. Относительная плотность. Закон Авогадро.</p>	7
4	<p>Соединения химических элементов</p> <p>Степень окисления химических элементов. Определение степени окисления по формулам соединений.</p>	12

	<p>Бинарные соединения. Оксиды Составление формул бинарных соединений по степени окисления.</p> <p>Основания. Кислоты. Соли. Классификация неорганических веществ. Аморфное и кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей. Очистка веществ.</p> <p>Массовая и объемная доли компонента смеси.</p> <p>Практическая работа № 2. Очистка поваренной соли</p> <p>Практическая работа № 3. Анализ почвы и воды.</p>	
<p>5</p>	<p>Изменения, происходящие с веществами</p> <p>Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.</p> <p>Сущность химических реакций и условия их протекания. Тепловой эффект реакции.</p>	<p>10</p>
	<p>Законы сохранения массы и энергии. Химическое уравнение.</p> <p>Расчеты по химическим уравнениям.</p> <p>Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена.</p> <p>Практическая работа № 4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой.</p>	

6	<p>Простейшие операции с веществами. Химический практикум.</p> <p>Выполнение практических работ.</p>	5
7	<p>Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов</p> <p>Растворение – физико-химический процесс. Растворимость. Растворы. Гидраты и кристаллогидраты.</p> <p>Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД. Механизм диссоциации. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты</p> <p>Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов. Ионные уравнения реакций.</p> <p>Кислоты, основания, оксиды, соли в свете ТЭД. Генетическая связь между классами неорганических веществ.</p> <p>Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Свойства классов веществ в свете ОВР.</p> <p>Практическая работа № 5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе.</p> <p>Практическая работа № 6 Решение экспериментальных задач</p>	18
8	<p><i>Химический практикум 2. Свойства электролитов. - 2 ч</i></p>	2
ИТОГО		68 часов

--	--

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ХИМИЯ 9 КЛАСС

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

Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

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.

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.

Упражнения:

1. Давать характеристику химического элемента по положению элемента в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. 2. Давать характеристику элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. 3. Классифицировать химические реакции по различным признакам.

Тема 1. Металлы (14ч)

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. 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).

Упражнения:

1. Давать характеристику химических элементов-металлов (щелочных металлов, магния, кальция, алюминия, железа) по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. 2. Называть соединения металлов и составлять их формулы по названию. 3. Описывать общие химические свойства металлов с помощью русского языка и языка химии. 4. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов и их соединений, а также электронные уравнения процессов окисления-восстановления.

Практическая работа №1

Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов.

Тема 2. Неметаллы (26ч)

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, броме, 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 серы с металлами и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Образцы природных соединений хлора,

серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Упражнения. 1. Давать характеристику химических элементов-неметаллов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. 2. Называть соединения неметаллов и составлять их формулы по названию. 3. Описывать общие химические свойства неметаллов с помощью русского языка и языка химии. 4. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства неметаллов и их соединений, а также электронные уравнения процессов окисления-восстановления.

Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов».

Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме

«Подгруппа кислорода»

Практическая работа №4. Получение, соби́рание и распознавание газов.

Тема 3 Органические вещества (10ч)

Предмет органической химии. Органические соединения, особенности их строения и свойств и причины многообразия.

Углеводороды. Углеводороды в природе: природный и попутный нефтяной газы, нефть. Метан и этан, химическое строение молекул, свойства (горение, разложение). Дегидрирование этана в этилен. Состав и строение молекулы этилена. Двойная связь. Понятие о реакции полимеризации. Полиэтилен, его применение. Качественная реакция на двойную связь.

Кислородсодержащие органические вещества. Этиловый спирт, многоатомные спирты на примере глицерина. Качественные реакции на многоатомные спирты. Окисление этилового спирта в уксусную кислоту. Жиры, понятие об углеводах.

Азотсодержащие органические вещества. Аминокислоты как производные карбоновых кислот. Белки – важнейшие вещества живой природы.

Демонстрации. Модели молекул метана и других органических веществ. Обесцвечивание непредельными соединениями бромной воды и раствора перманганата калия. Горение спирта. Качественные реакции на многоатомные спирты, крахмал, белки. Реакция «серебряного зеркала» с глюкозой. Денатурация белка.

Упражнения. 1. Сравнение строения и свойств углеводов, кислородсодержащих органических веществ, важнейших природных соединений.

Тема 4 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА) (10 ч)

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. 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 8 класс химия

№	Название темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Введение	4	
2	Атомы химических элементов	10	1
3	Простые вещества	7	
4	Соединения химических элементов	12	
5	Изменения, происходящие с веществами	10	1
6	Простейшие операции с веществами. Химический практикум.	5	1
7	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	18	1
8	<i>Химический практикум 2. Свойства электролитов.</i>	2	
	Итого	68	4

Тематическое планирование 9 класс химия

№	Название темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1	<i>Общая характеристика химических элементов и химических реакций.</i>	6	1
2	<i>Металлы.</i>	15	1
3	<i>Практикум 1. "Свойства металлов и их соединений".</i>	3	
4	<i>Неметаллы.</i>	23	1
5	<i>Практикум 2. "Свойства неметаллов и их соединений".</i>	3	
6	<i>Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации.</i>	18	
	Итого	68	3

Количество учебных часов

На изучение химии число учебных часов за период обучения с 8 по 9 класс составляет 136ч:
в 8 классе 68 часа – 2 часа в неделю;
в 9 классе 68 часа – 2 часа в неделю.

Материально-техническое оснащение

1. Экран
2. Ноутбук
3. Мультимедийный проектор
4. Колонки