

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО</p> <p>_____ /Ерыкалова М.А./</p> <p>Протокол № 1 от «06» августа 2020 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР</p> <p>_____ / Мухина В.В./</p> <p>« 07» августа 2020 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы</p> <p>_____ / Абдулова Е.С./</p> <p>Приказ № 111-д__ от « 08 » августа 2020 г.</p>
---	---	--

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Шумская средняя общеобразовательная школа

Рабочая программа
по химии для 9 класса (обучение на дому)
учителя
Ерыкаловой М.А.

2020 - 2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе: Фундаментального ядра содержания общего образования,

Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном Стандарте Общего Образования второго поколения (Приказ Минобрнауки от 17.12.2010г. №1897);

примерных программ по учебным предметам «Химия 8-9 классы» (стандарты второго поколения) М., Просвещение, 2011;

авторской учебной программы О.С.Габриелян «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа, 2013; (ФГОС)

Общая характеристика учебного предмета «Химия»

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

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

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

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

Главное отличие предлагаемой программы заключается в двукратном увеличении времени, отведенного на изучение раздела «Многообразие веществ». Это связано со стремлением авторов основательно отработать важнейшие теоретические положения курса химии основной школы на богатом фактологическом материале химии элементов и образованных ими веществ.

Место учебного предмета в учебном плане

В процессе освоения программы курса химии для основной школы учащиеся овладевают умениями ставить вопросы, наблюдать, объяснять, классифицировать, сравнивать, проводить эксперимент и интерпретировать выводы на его основе, определять источники химической информации, получать и анализировать ее, а также готовить на этой основе собственный информационный продукт, презентовать его и вести дискуссию.

Программа курса химии для основной школы разрабатывалась с учетом первоначальных представлений, полученных учащимися в начальной школе при изучении окружающего мира. Предлагаемая программа, хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки учащихся, тем не менее, позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.

В соответствии с учебным планом МКОУ Шумская сош (обучение на дому) на **изучение химии в 9 классе отводится 1 час в неделю, всего 34 часа, приказ №111-д от 08.08.20г**

Описание целостности ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры курса химии в основной школе определяются спецификой химии как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:

в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;

в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;

в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;

понимания необходимости здорового образа жизни;

потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;

сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

правильного использования химической терминологии и символики;

потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;

способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Учебный предмет «Химия», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет не только формировать у учащихся целостную картину мира, но и пробуждать у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создавать условия для формирования системы ценностей, определяющей готовность: выбирать определенную направленность действий; действовать определенным образом; оценивать свои действия и действия других людей по определенным ценностным критериям.

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.

Основным результатом познавательного отношения к миру в культуре является установление смысла и значения содержания объектов и явлений природы. Таким образом, познавательная функция учебного предмета «Химия» заключается в способности его содержания концентрировать в себе как знания о веществах и химических явлениях, так и познавательные ценности:

отношения к:

химическим знаниям как одному из компонентов культуры человека наряду с другими естественнонаучными знаниями, единой развивающейся системе;

окружающему миру как миру веществ и происходящих с ними явлений;

познавательной деятельности (как теоретической, так и экспериментальной) как источнику знаний;

понимания:

объективности и достоверности знаний о веществах и происходящих с ними явлениях;

сложности и бесконечности процесса познания (на примере истории химических открытий);

действия законов природы и необходимости их учета во всех сферах деятельности человека;

значения химических знаний для решения глобальных проблем человечества (энергетической, сырьевой, продовольственной, здоровья и долголетия человека, технологических аварий, глобальной экологии и др.);

важности научных методов познания (наблюдения, моделирования, эксперимента и др.) мира веществ и реакций.

Расширение сфер человеческой деятельности в современном социуме неизбежно влечет за собой необходимость формирования у учащихся культуры труда и быта при изучении любого учебного предмета, которое невозможно без включения соответствующих ценностей труда и быта в содержание учебного предмета «Химия»:

отношения к:

трудовой деятельности как естественной физической и интеллектуальной потребности;

труду как творческой деятельности, позволяющей применять знания на практике;

понимания необходимости:

учета открытых и изученных закономерностей, сведений о веществах и их превращениях в трудовой деятельности;

полной реализации физических и умственных возможностей, знаний, умений, способностей при выполнении конкретного вида трудовой деятельности;

сохранения и поддержания собственного здоровья и здоровья окружающих, в том числе питания с учетом состава и энергетической ценности пищи;

соблюдения правил безопасного использования веществ (лекарственных препаратов, средств бытовой химии, пестицидов, горюче-смазочных материалов и др.) в повседневной жизни; осознания достижения личного успеха в трудовой деятельности за счет собственной компетентности в соответствии с социальными стандартами и последующим социальным одобрением достижений науки химии и химического производства для развития современного общества.

Опыт эмоционально-ценностных отношений, который учащиеся получают при изучении курса химии в основной школе, способствует выстраиванию ими своей жизненной позиции.

Содержание учебного предмета включает совокупность нравственных ценностей:

отношения к:

себе (осознание собственного достоинства, чувство общественного долга, дисциплинированность, честность и правдивость, простота и скромность, нетерпимость к несправедливости, признание необходимости самосовершенствования);

другим людям (гуманизм, взаимное уважение между людьми, товарищеская взаимопомощь и требовательность, коллективизм, забота о других людях, активное реагирование на события федерального, регионального, муниципального уровней, выполнение общественных поручений);

своему труду (добросовестное, ответственное исполнение своих трудовых и учебных обязанностей, развитие творческих начал в трудовой деятельности, признание важности своего труда и результатов труда других людей);

природе (бережное отношение к ее богатству, нетерпимость к нарушениям экологических норм и требований, экологически грамотное отношение к сохранению гидросферы, атмосферы, почвы, биосферы, человеческого организма; оценка действия вопреки законам природы, приводящая к возникновению глобальных проблем);

понимания необходимости:

уважительного отношения к достижениям отечественной науки, исследовательской деятельности российских ученых химиков (патриотические чувства).

Образование представлений, формирование понятий в обучении химии происходит в процессе коммуникации с использованием не только естественного языка, но и химических знаков, формул, уравнений химических реакций, обозначающих эти вещества и явления, т. е. химического языка. Таким образом, учебный предмет «Химия» имеет большие возможности для формирования у учащихся коммуникативных ценностей:

негативного отношения к:

нарушению норм языка (естественного и химического) в разных источниках информации (литература, СМИ, Интернет); засорению речи; пониманию необходимости:

принятия различных средств и приемов коммуникации;

получения информации из различных источников;

аргументированной, критической оценки информации, полученной из различных источников; сообщения точной и достоверной информации; ясности, доступности, логичности в зависимости от цели, полноты или краткости изложения информации;

стремления понять смысл обращенной к человеку речи (устной и письменной);

ведения диалога для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию, выражения личных оценок и суждений, принятия вывода, который формируется в процессе коммуникации; предъявления свидетельств своей компетентности и квалификации по рассматриваемому вопросу; уважения, принятия, поддержки существующих традиций и общих норм языка (естественного и химического);

стремления говорить, используя изучаемые химические термины и понятия, номенклатуру неорганических и органических веществ, символы, формулы, молекулярные и ионные уравнения реакций.

Для формирования духовной личности прежде всего необходимо развивать эстетическое отношение человека к действительности, творчество и сотворчество при восприятии эстетических явлений, которыми в курсе химии могут служить: природа (минералы);

изделия, изготавливаемые человеком из различных веществ и материалов (ювелирные украшения, памятники архитектуры и т. д.). Химия позволяет также формировать потребность человека в красоте и деятельности по законам красоты, т. е. эстетические ценности: позитивное чувственно-ценностное отношение к: окружающему миру (красота, совершенство и гармония окружающей природы и космоса в целом); природному миру веществ и их превращений не только с точки зрения потребителя, а как к источнику прекрасного, гармоничного, красивого, подчиняющегося закономерностям, пропорционального (на примере взаимосвязи строения и свойств атомов и веществ); выполнению учебных задач как к процессу, доставляющему эстетическое удовольствие (красивое, изящное решение или доказательство, простота, в основе которой лежит гармония); понимание необходимости: изображения истины, научных знаний в чувственной форме (например, в произведениях искусства, посвященных научным открытиям, ученым, веществам и их превращениям); принятия трагического как драматической формы выражения конфликта непримиримых противоположностей, их столкновения (на примере выдающихся научных открытий, конфликта чувства и долга, общества и личности, реальности и идеала).

Таким образом, содержание курса химии основной школы позволяет сформировать у учащихся не только познавательные ценности, но и другие компоненты системы ценностей: труда и быта, коммуникативные, нравственные, эстетические.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8-9 классах 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 (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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

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

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

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

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

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

- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

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

3. В трудовой сфере:

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

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

Примерные направления проектной деятельности обучающихся. 1. Работа с источниками химической информации — исторические обзоры становления и развития изученных понятий, теорий, законов; жизнь и деятельность выдающихся ученых-химиков. 2. Аналитические обзоры информации по решению определенных научных, технологических, практических проблем. 3. Овладение основами химического анализа.

Тематическое планирование (9 класс)

№ п\п	Наименование темы	Всего	Контрольных работ
		Час.	
1	Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	3	
2	Металлы	10	1
3	Неметаллы	14	1
4	Органические вещества	5	
5	Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	2	1
6	Итого	34	3

Основное содержание программы

9 класс

Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (3ч)

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.

Тема 1. Металлы (9 ч)

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.

Контрольная работа №1 по теме: Металлы»

Тема 3. Неметаллы (14ч)

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.

Контрольная работа №2 по теме: Неметаллы»

Тема 4. Органические вещества (6 ч)

Многообразие органических веществ. Химическое строение органических веществ. Углеводороды предельные и непредельные (метан, этан, этилен, ацетилен) горение, взаимодействие с галогенами, реакция полимеризации этилена, их практическое значение. Приходные источники углеводородов. Кислородсодержащие органические соединения этиловый спирт, метиловый спирт, горение спиртов, уксусная кислота, реакция этерификации. Липиды (жиры), глюкоза, сахароза, крахмал (клетчатка). Нахождение в природе, значение. Физиологическое действие спиртов на организм. Аминокислоты, белки, их роль и значение.

Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (2 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 (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.

Итоговая контрольная работа за курс химии 9 класса

Календарно – тематическое планирование 9 кл

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Дата		Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Формы контроля
			план	факт			
1	Вводный инструктаж по ТБ. Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе.	1	04.09.20		Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе.	Знать : -важнейшие химич.понятия: химический элемент, атом, основ. законы-периодич. закон; Уметь: -объяснять физический смысл порядкового номера элемента, номеров группы и периода, -объяснять закономерности изменения свойств элементов в группах и периодах, а также свойств их оксидов и гидроксидов, -характеризовать химич. элемент на	

						основе его положения в ПС и особенностей строения атома	
2	Химические свойства оксидов, кислот, оснований. Реакции ионного обмена.	1	11.09.20		Составление характеристики общих химических свойств кислот, оксидов, оснований с позиций теории электролитической диссоциации. Составление молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций.	Уметь: объяснять сущность реакций ионного обмена; характеризовать свойства основных классов неорг.в-в; определять возможность протекания реакций ионного обмена; составлять уравнения реакций.	
3	Переходные элементы. Амфотерность.	1	18.09.20		Составление молекулярных, полных и сокращённых ионных уравнений реакций.	Уметь составлять уравнения химических реакций с участием амфотерных оксидов и гидроксидов	Самостоятельная работа.
4	Общие химические свойства металлов.	1	25.09.20		Описание свойств и области применения различных металлов	Уметь записывать уравнения р. (ок-вос) металлов с водой, солями, кислотами, уметь пользоваться	

						рядом активности.	
5	Коррозия металлов. Сплавы	1	02.10.20		<p>Определение понятия: коррозия.</p> <p>Характеристика химических свойства соединений железа.</p> <p>Составление уравнения химических реакций (ОВР) и цепочки превращений.</p>	<p>Знать причины и виды коррозии. Уметь объяснять и применять доступные способы защиты металлов от коррозии</p> <p>Знать классификацию сплавов на черные и цветные. Уметь описывать свойства и области применения различных сплавов</p>	
6	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы(щелочные металлы)	1	09.10.20		<p>Характеристика щелочного металла по плану.</p> <p>Составление уравнения реакций (ок-вос) химических свойств в сравнении (в группе) с другими металлами</p>	<p>Знать важнейших представителей соединений щелочных Me, уметь, на основании знаний их хим св-в осуществлять цепочки превращений.</p>	Текущий контроль – опрос
7	Соединения щелочных металлов	1	16.10.20		Характеристика природных соединений щелочных	Уметь характеризовать свойства оксидов и	

					металлов. Составление уравнения химических реакций (ОВР) и цепочки превращений.	гидроксидов щелочных металлов	
8	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы(щелочно-земельные металлы) Соединения щелочно-земельных металлов и магния	1	23.10.20		Характеристика природных соединений щелочноземельных металлов. Составление уравнения химических реакций (ОВР) и цепочки превращений.	Уметь давать характеристику щелочноземельных металлов по плану, уметь записывать ур-р (ок-вос) Хим. св-ва кальция, магния. Знать важнейших представит. соединений щелочнозем. Ме, уметь, на основании знаний их хим св-в осуществлять цепочки превр. Знать способы смягчения воды	
9	Алюминий: его физические и химические свойства	1	06.11.20		Определение понятия: алюминотермия. Характеристика металла по положению в ПСХЭ; физические и химические свойства; способы получения; природные	Уметь давать характеристику эл-та алюминия, объяснять наличие переходных св-в Уметь записывать ур-	Самостоятельная работа.

					соединения.	р алюминия с H ₂ O, NaOH, кислотой	
10	Соединения алюминия.	1	13.11.20		Характеристика природных соединений (оксид, гидроксид и соли); способы получения; применение. Составление уравнения химических реакций (ОВР).	Уметь записывать ур-р оксида и гидроксида с кислотой и щелочью Знать природные соединения алюминия. Знать применение Al и его соединений	
11	Железо. Физические и химические свойства. Соединения Fe ²⁺ и Fe ³⁺ .	1	20.11.20		Характеристика металла по положению в ПСХЭ; природных соединений (оксид, гидроксид и соли); способы получения; применение; физические и химические свойства. Составление уравнений химических реакций (ОВР).	Уметь объяснять строение атома железа, уметь записывать уравнения реакции хим. св-в железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления железа(II). Знать химические св-ва соединений железа (II) и (III)(P). Уметь определять	

						соединения, содержащие ионы Fe ²⁺ , Fe ³⁺ с помощью качественных реакций. Уметь осуществлять цепочки превращений	
12	Контрольная работа №1 по теме «Металлы»	1	27.11.20		Выполнение контрольной работы	Знать строение атомов металлов, физические и химич. свойства. Применение металлов и их соединений. Уметь составлять уравнения реакций в молекулярной и ионной форме, объяснять ОВР металлов и их соединений.	Текущий контроль
13	Общая характеристика неметаллов. Водород.	1	04.12.20		Характеристика химического элемента по положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, неметалл. Определение понятия восстановитель и окислитель, растворимость,	Уметь давать характеристику элементам неметаллам на основании их положения в ПСХИ. Знать основные соединения, физические св-ва .	

				растворы. Характеристика химического элемента: положение химического элемента в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и его свойства, способы получения, применение, физические и химические свойства.	уметь сравнивать неметаллы с металлами. Уметь характеризовать химический элемент водород по положению в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева и строению атомов. Уметь составлять уравнения реакций (ок-вос) химических свойств водорода.	
14	Галогены Соединения галогенов.	1	11.12.20	Характеристика галогеноводородов, галогеноводородных кислот, природных соединений галогенов.	Уметь составлять схему строения атомов галогенов с указанием числа электронов в электронных слоях. На основании строения атомов объяснять изменения свойств галогенов в группе, записывать уравнения реакций галогенов с Me; солями. Уметь характеризовать свойства важнейших	

						<p>соединений галогенов.</p> <p>Знать способы получения галогенов. Уметь вычислять количество вещества, объем, массу по количеству, объему или массе реагентов или продуктов реакции. Иметь навыки осуществления цепочек превращений, составления уравнений реакций.</p>	
15	Кислород. Строение атома, аллотропия, свойства и применение.	1	18.12.20		<p>Характеристика химического элемента, положение химического элемента в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и его свойства, способы получения, применение, физические и химические свойства.</p>	<p>Знать о значении кислорода в атмосфере, при дыхании и фотосинтезе. Уметь записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами. Знать способы получения.</p>	

16	<p>Сера, ее физические и химические свойства.</p> <p>Соединения серы: сероводород и сульфиды, оксид серы(IV), сернистая кислота и ее соли</p>	1	25.12.20	<p>Определение понятия аллотропия, демеркуризация. Характеристика химического элемента: положение химического элемента в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и его свойства, способы получения, применение, физические и химические свойства, соединения серы.</p>	<p>Уметь характеризовать химический элемент серу по положению в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева и строению атома.</p> <p>Уметь записывать уравнения реакций с Me и кислородом, *другими неMe, знать физические и химические св.-ва H₂S, качественные реакции на S²⁻</p>	
17	Серная кислота и ее соли	1	15.01.21	<p>Характеристика свойств концентрированной и разбавленной серной кислоты; применение, соли серной кислоты, ее производство, качественная реакция на сульфат-ион</p>	<p>Знать и уметь записывать ур.-р. хим. свойств серной кислоты разбавленной и концентр-ной, получение в промышленности, качественные реакции на SO₄²⁻</p> <p>Уметь записывать уравнения реакций в ионном виде и с точки</p>	

						зрения ОВР	
18	Азот и его свойства	1	22.01.21		Характеристика химического элемента: положение химического элемента в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и его свойства, способы получения, применение, физические и химические свойства, соединения азота.	Уметь составлять схему строения атома азота с указанием числа электронов в электронных слоях.	Самостоятельная работа.
19	Аммиак. Соли аммония	1	29.01.21		Характеристика свойств аммиака, способы получения, собирание и распознавание, применение, физические и химические свойства. Донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония.	Знать строение молекулы, донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония; основные хим. св-ва аммиака, гидроксида аммония, качественную реакцию на катион	

						аммония. Уметь описывать свойства с точки зрения ОВР и физиологическое воздействие на организм	
20	Кислородные соединения азота. Азотная кислота и ее соли.	1	05.02.21		Характеристика строения, свойств и применения азотной кислоты и кислородных соединений азота, свойств концентрированной и разбавленной азотной кислоты.	Знать основные химические свойства HNO_3 (взаимодействие с металлами и неметаллами), — уметь приводить примеры азотных удобрений. Уметь писать ионные уравнения и ОРВ	
21	Фосфор и его соединения.	1	12.02.21		Определение понятия аллотропия фосфора. Характеристика: химический элемент, положение химического элемента в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и его свойства, способы получения, применение, физические и химические свойства, соединения	Знать электронное строение атома фосфора, аллотропные видоизменения фосфора, химические свойства кислотных оксидов и фосфорной кислоты. Уметь записывать окислительно-	

					фосфора.	восстановительные реакции и реакции ионного обмена.	
22	Углерод.	1	19.02.21		<p>Определение понятия аллотропия углерода, адсорбция. Характеристика: химический элемент, положение химического элемента в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и его свойства, способы получения, применение, физические и химические свойства, соединения углерода и его круговорот в природе.</p>	<p>Знать аллотропные видоизменения углерода, химические свойства. Уметь записывать ОВР углерода с O_2, Me, H_2, оксидами металлов;</p>	Самостоятельная работа.
23	Оксиды углерода. Топливо	1	26.02.21		<p>Характеристика способов получения, применение, физические и химические свойства соединений углерода.</p>	<p>Уметь записывать ОВР CO с кислородом, оксидами металлов, CO_2 с водой и щелочами, получение</p>	
24	Угольная кислота. Карбонаты Жесткость воды.	1	05.03.21		<p>Характеристика способов получения, применение, физические и химические свойства соединений углерода, качественные</p>	<p>Знать важнейшие свойства угольной кислоты и карбонатов, качественную</p>	

					реакции на соли угольной кислоты.	реакцию на соли угольной кислоты. Уметь распознавать карбонаты с помощью качественных реакций	
25	Кремний и его соединения. Силикатная промышленность.	1	12.03.21		Характеристика: химический элемент, положение химического элемента в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и его свойства, способы получения, применение, физические и химические свойства, соединения кремния в живой и неживой природе	Уметь составлять схему строения атома кремния с указанием числа электронов в электронных слоях. Знать свойства, применение кремния и оксида кремния .	
26	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы»	1	19.03.21		Выполнение контрольной работы	Знать строение атомов неметаллов, физические и химические свойства. Применение неметаллов и их соединений. Уметь составлять уравнения реакций в	Текущий контроль

						молекулярной и ионной форме, объяснять ОВР неметаллов и их соединений.	
27	Предмет органической химии. Предельные углеводороды	1	02.04.21		Изучение основных положений теории химического строения, знакомство с предельными углеводородами (составом, свойствами)	Знать особенности органических соединений, классификацию и химическое строение. Знать основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова. Знать понятия «предельные углеводороды», «гомологический ряд», «изомерия». Уметь записывать структурные формулы изомеров и гомологов, давать названия	
28	Непредельные углеводороды. Этилен. Ацетилен.	1	09.04.21		Составление названий непредельных углеводородов, уравнений	Уметь называть представителей разных классов углеводородов,	

	Бензол.				реакций	записывать структурные формулы важнейших представителей, изомеров, гомологов. Уметь называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре. Уметь характеризовать химич. свойства органических соединений	
29	Понятие об одноатомных и многоатомных спиртах. Понятие об альдегидах.	1	16.09.21		Характеристика свойств спиртов, альдегидов	Знать представителей кислородсодержащих органических соединений: образование водородной связи. Знать о ядовитости спиртов.	

30	Одноосновные предельные карбоновые кислоты.	1	23.04.21		Характеристика свойств карбоновых кислот	Уметь характеризовать типичные свойства уксусной кислоты. Знать реакцию этерификации и формулы сложных эфиров	
31	Понятие о сложных эфирах и жирах. Понятие об углеводах.	1	30.04.21		Характеристика свойств сложных эфиров, жиров, углеводов	Знать представителей углеводов и жиров и их значение в природе и жизни человека	
32	Аминокислоты. Белки. Полимеры	1	07.05.21		Характеристика функций аминокислот, белков. Знакомство с полимерами	Знать основные функции белков в живом организме, их значения и условия разрушения или денатурации. Иметь первоначальные сведения о полимерах	
33	Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	1	14.05.21		Характеристика химических свойств изученных органических соединений	Уметь определять принадлежности веществ к различным классам органических соединений; уметь	Текущий опрос

						характеризовать химические свойства изученных органических соединений	
34	Контрольная работа № 4 по теме «Органические вещества»	1	21.05.21		Выполнение контрольной работы	Уметь определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; уметь характеризовать хим. свойства изученных орг. соединений	Текущий контроль

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Габриелян О.С., Методическое пособие для учителя. Химия 8-9 класс. - М.: Дрофа, 2013г.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 9 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2013г.
3. Горковенко М.Ю. «Поурочные разработки» по химии 9 класс, МЛ, «Вако». 2011 г.
4. Комисарова Л.В., , Присягина И.Г «Контрольные и проверочные работы по химии 9 класс», М., «Экзамен», 20012г.
5. Учебник О.С. Габриелян, «Химия» 9 класс, М. «Дрофа», 2018 года.

Электронные пособия:

CD диски «Общая и неорганическая химия», Органическая химия»
«Виртуальная лаборатория»

Интернет-ресурсы:

<http://www.chem-astii.ru/chair/study/genchem/index.html>

<http://bril2002.narod.ru/chemistry.html>

<http://www.chemel.ru/>

http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Uroki-himii_8kl/index.html

<http://chem-inf.ncirod.ru/inorg/element.htm>

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4»;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

