**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Кириковская средняя школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО:**Заместитель директора по УВР Сластихина Н.П.«30 » августа 2019г. |  | **УТВЕРЖДАЮ:**Директор Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Кириковская средняя школа»Ивченко О.В. от« 30» августа 2019г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету « Химия» для учащихся 8-9 классов

Составил: учитель первой квалификационной категории Слабкова Галина Петровна.

Срок реализации: 2018-2020г.

2019-2020 учебный год.

1. **Пояснительная записка.**

 Настоящая рабочая программа составлена на основании основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» № 71-од от 07.03.2019, учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» 5-9 класс на 2019-2020 учебный год, положения о рабочей программе педагога муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» реализующего предметы, курсы и дисциплины общего образования от 30 мая 2019 года.

 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,2012; (ФГОС);

 Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по химии и учебно-методических пособий УМК, созданных коллективом авторов под руководством О.С.Габриеляна.

**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:**

- формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;

- приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;

- 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:

- формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;

- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

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

- 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 превращения ми 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)

**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 являютсяизучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

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

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

- «химическая реакция» — знание о превращениях одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;

- «применение веществ» — знание и опыт безопасного обращения с

веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;

- «язык химии» — оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, т.е. их названия (в том числе и тривиальные), владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями), а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Поскольку основные содержательные линии школьного курса химии тесно переплетены. В программе содержание представлено не по линиям, а по разделам.Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он позволяет сформировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, научить их безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

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

Это возможно при небольшой наполняемости классов в сельских школах, особенно малокомплектных.

 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 программе предусмотрено резервное время, так как реальная продолжительность учебного года всегда оказывается меньше нормативной. В связи с переходом основной школы на такую форму итоговой аттестации, как ГИА, в курсе предусмотрено время на подготовку к ней.

 Авторская учебная программа О.С.Габриелян «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа,2012. (ФГОС);

 **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета химия.**

 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.

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;

*- понимания 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 потребностьчеловека 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.

**2. 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.).

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

1. в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
2. в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере –мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

**Метапредметными результатами**освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

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

**Предметными результатами**освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);

- формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его смысл;

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;

- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;

- классифицировать изученные объекты и явления;

- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

- моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;

- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;

- использовать вещества в соответствии с их 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. 4. Овладение основами неорганического синтеза.

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 9 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.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

*Средством развития* личностных результатов служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 6-ю линию развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе.

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

*Регулятивные УУД*:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

*Средством формирования* регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

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.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Коммуникативные УУД:*

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

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Предметными результатами** изучения предмета «Химия» являются:

1.В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;

- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;

- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;

- классифицировать изученные объекты и явления;

- 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 1-3 периодов, строение простых молекул;

2. В ценностно - ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с

переработкой веществ;

* 1. а трудовой сфере:

 - проводить химический эксперимент;

* 1. в сфере безопасности жизнедеятельности:

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

- химической символики: знаков химических элементов, формул химических веществ и уравнений химических реакций;

- важнейших химических понятий: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химичес­кая связь, вешество. классификация веществ, моль, молярная масса, мо­лярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстано­витель, окисление и восстановление;

- основных законов химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- называть: химические элементы, соединения изученных классов;

- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных под­групп; сущность реакций ионного обмена;

- характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и осо­бенностей строения их атомов; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- определять: состав веществ по их формулам, принадлежность ве­ществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в со­единениях, возможность протекания реакций

ионного обмена;

- составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической сис­темы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;

- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- вычислять: массовую долю химического элемента но формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

 Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружаю­щей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической оценки информации о веществах, ис­пользуемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации;

- положение металлов в П.С.; металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка;

- физические свойства металлов.

- общие химические свойства Ме: взаимодействие с НеМе, водой, кислотами, солями.

- классификацию сплавов на основе черных (чугун и сталь) и цветных металлов, характеристику физических свойств металлов.

- основные способы получения Ме в промышленности.

- важнейшие соединения щелочноземельных металлов

- химические свойства алюминия, железа.

- объяснять закономерности изменения свойств элементов-металлов в пределах главных подгрупп;

- характеризовать строение и общие свойства металлов;

- описывать свойства высших оксидов элементов-металлов и соответствующих им оснований;

- описывать реакции восстановления металлов из их оксидов;

- характеризовать условия и способы предупреждения коррозии металлов;

- характеризовать свойства и области применения металлических сплавов;

- составлять схемы строения атомов элементов-металлов лития, натрия, магния, алюминия, калия, кальция);

- объяснять закономерности изменения свойств элементов-металлов в пределах главных подгрупп;

- характеризовать химические свойства металлов и их соединений;

- описывать связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их применением;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с Ме, экологически грамотного поведения в окружающей среде, критической оценки информации о веществах, используемых в быту

- записывать уравнения реакций взаимодействия с НеМе, кислотами, солями, используя электрохимический ряд напряжения Ме для характеристики химических свойств

- описывать свойства и области применения различных металлов и сплавов

- составлять схему строения атома железа;

- записывать уравнения реакций химических свойств железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления;

- определять соединения, содержащие ионы Fe2+ и Fe3+ с помощью качественных реакций;

- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- распознавать опытным путем соединения металл;

- положение неметаллов в П.С. Д.И.Менделеева;

- атомные характеристики элементов-неметаллов, причины и закономерности их изменения в периодах и группах;

- особенности кристаллического строения неметаллов;

- строение атомов-неметаллов, физические свойства;

- строение атомов галогенов, степени окисления, физические и химические свойства.

- свойства серной кислоты в свете представлений ТЭД;

- окислительные свойства конц. серной кислоты в свете ОВР;

- качественную реакцию на сульфат-ион.

- физические и химические свойства азота;

- круговорот азота в природе.

- строение молекулы аммиака;

- донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония;

- свойства аммиака;

- способы получения и распознавания аммиака

- свойства кислородных соединений азота и азотной кислоты как окислителя.

- характеризовать свойства углерода и элементов подгруппы углерода

- свойства, значение соединений углерода и кремния в живой и неживой природе.

- составлять схемы строения атомов химических элементов -неметаллов;

- давать характеристику элементам-неметаллам на основе их положения в ПСХЭ;

- объяснять сходство и различие в строении атомов элементов-неметаллов;

- объяснять закономерности изменения свойств химических элементов-неметаллов;

- характеризовать химические элементы-неметаллы малых периодов;

- описывать свойства высших оксидов химических элементов-неметаллов малых периодов, а также общие свойства соответствующих им кислот;

-сравнивать неметаллы с металлами;

- составлять схемы строения атомов галогенов;

- на основании строения атомов объяснять изменение свойств галогенов в группе;

- записывать уравнения реакций с точки зрения ОВР

- характеризовать химические элементы подгруппы серы;

- записывать уравнения химических реакций в молекулярном и с точки зрения ОВР;

- описывать свойства аммиака с точки зрения ОВР и его физиологическое воздействие на организм;

- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- получать и собирать аммиак;

- распознавать опытным путем аммиак

- составлять схемы строения атомов элементов подгруппы углерода

- составлять формулы соединений углерода и кремния, иллюстрирующие свойства карбонатов и силикатов

- распознавать растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы и ионы аммония;

- описывать химическое загрязнение окружающей среды как следствие производственных процессов, способы защиты от загрязнений

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**Предметными результатами** изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

**Тема: «Введение в химию. Предмет химии»**

Выпускник научится:

- раскрывать смысл основных понятий: вещество, химический элемент, относительная атомная и молекулярная массы;

- называть химические элементы;

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;

- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

Выпускник получит возможность научиться:

- определять роль различных веществ в природе и технике;

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы.

 **Тема: «Атомы химических элементов»**

Выпускник научится:

- раскрывать смысл основных понятий: атом, изотопы, химическая связь, электроотрицательность;

- объяснять физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода;

- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева;

- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;

- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа

**Тема: «Простые вещества»**

Выпускник научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;

- вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества;

Выпускник получит возможность научиться:

- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами;

- проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы

 **Тема: «Соединения химических элементов»**

Выпускник научится:

- определять степень окисления элемента в соединениях;

- определять  принадлежность веществ к определенному классу неорганических веществ;

- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;

- приготовлять растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

- составлять формулы неорганических соединений по степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни дляприготовления растворов заданной концентрации.

 **Тема: «Изменения, происходящие с веществами»**

Выпускник научится:

- приводить примеры химических процессов в природе;

- изображать сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

- объяснять различные способы классификации химических реакций;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать роль химических процессов, протекающих в природе;

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.

 **Тема: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»**

Выпускник научится:

- раскрывать смысл основных понятий: растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация; окислитель и восстановитель, окисление и восстановление

- объяснять сущность реакций ионного обмена;

- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;

- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;

- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;

- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;

- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций и определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;

- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;

- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;

- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;

**3. Содержание учебного предмета.**

 **8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № уроков | Название раздела, глав | Количество часов |
| Всего | Из них (формы контроля) |
| контрольных работ | практических работ |
| 1 |  Введение | 5 | -  |  1 |
| 2 | Атомы химических элементов  | 10 |  1 | - |
| 3 | Простые вещества | 8 | 1 | - |
| 4 | Соединения химических элементов | 10 | - | 1 |
| 5 | Изменения, происходящие с веществами | 16 | 1 | 1 |
| 6 | Растворение. Растворы.Свойства растворов электролитов | 22 | 1  | 2 |
|  |  итого | 68 | 4 | 5 |

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № уроков | Название раздела, глав | Количество часов |
| Всего  | Из них (формы контроля) |
| контрольных работ | практических работ |
| 1 | Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакцийПериодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 9 | 1 |  - |
| 2 | Металлы | 19 | 1 | 3 |
| 3 | Неметаллы | 23 | 1 | 2 |
| 4 | Органические вещества | 11 | - | - |
| 5 | Обобщение знаний по химии за курс основной школы. | 6 | 1 | - |
| 6 | Итого | 68 | 4 | 5 |

**4. Тематическое планирование с указанием часов на освоение каждой темы.**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №урока | №урока(теме) | Датапроведенияурока | Тема урока | Примечание |
|  Введение(5ч) |
| 1 | 1 | 3.09 | Предмет химии. Вещества.  |  |
| 2 | 2 | 4.09 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.  |  |
| 3 | 3 | 10.09 | Практическая работа №1. «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами». |  |
| 4 | 4 | 11.09 | Периодическая таблица хим. элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов.  |  |
| 5 | 5 | 17.09 | Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.  |  |
| Тема 1 Атомы химических элементов (10ч) |
| 6 | 1 | 18.09 | Основные сведения о строении атомов.  |  |
| 7 | 2 | 24.09 | Изменение в составе ядер атомов химических элементов  |  |
| 8 | 3 | 25.09 | Строение электронных оболочек атомов элементов  |  |
| 9 | 4 | 1.10 | Периодическая таблица хим. элементов Д. И. Менделеева и строение атомов.  |  |
| 10 | 5 | 2.10 | Ионная химическая связь.  |  |
| 11 | 6 | 8.10 | Ковалентная неполярная химическаясвязь.  |  |
| 12 | 7 | 9.10 | Ковалентная полярная химическая связь.  |  |
| 13 | 8 | 15.10 | Металлическая связь.  |  |
| 14 | 9 | 16.10 | Обобщение и систематизация знаний об элементах: металлах и неметаллах, о видах хим. связи. |  |
| 15 | 10 | 22.10 | Контрольная работа №1.по теме: « Атомы химических элементов» |  |
| Тема 2 Простые вещества (8ч) |
| 16 | 1 | 23.10 | Простые вещества-металлы. Общие физические свойства металлов. Аллотропия.  |  |
| 17 | 2 | 5.11 | Простые вещества-неметаллы. Общие физические свойства неметаллов. Аллотропия.  |  |
| 18 | 3 | 6.11 | Количество вещества.  |  |
| 19 | 4 | 12.11 | Молярная масса вещества. |  |
| 20 | 5 | 13.11 | Молярный объем вещества. |  |
| 21 | 6 | 19.11 | Решение расчетных задач |  |
| 22 | 7 | 20.11 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Простые вещества». |  |
| 23 | 8 | 26.11 | Контрольная работа № 2 по теме: «Простые вещества» |  |
| Тема 3 Соединения химических элементов( 10 ч) |
| 24 | 1 | 27.11 | Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов |  |
| 25 | 2 | 3.12 | Важнейшие классы бинарных соединений- оксиды, летучие водородные соединения.  |  |
| 26 | 3 | 4.12 | Основания. |  |
| 27 | 4 | 10.12 | Кислоты.  |  |
| 28 | 5 | 11.12 | Соли как производные кислот и оснований. |  |
| 29 | 6 | 17.12 | Аморфные и кристаллические вещества. Виды кристаллических решеток.  |  |
| 30 | 7 | 18.12 | Чистые вещества и смеси.  |  |
| 31 | 8 | 24.12 | Массовая и объемная доля компонентов смеси. Расчеты, связанные с понятием «доля».  |  |
| 32 | 9 | 25.12 | Практическая работа № 2 Приготовление раствора сахара  и определение массовой доли сахара  в растворе». |  |
| 33 | 10 | 14.01 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов» |  |
| Тема 4 Изменения происходящие с веществами(16 ч) |
| 34 | 1 | 15.01 | Физические явления.  |  |
|  35 | 2 | 21.01 | Химические реакции. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.  |  |
| 36 | 3 | 22.01 | Типы химических реакций. Реакции соединения и разложения |  |
| 37 | 4 | 28.01 | Реакции замещения и обмена.  |  |
| 38 | 5 |  | Практическая работа № 4. Признаки химиче­ских реакций.  |  |
| 39-40 | 6 | 29.01 | Расчеты по химическим уравнениям.  |  |
| 41 | 7 | 4.02 | Обобщение и систематизация знаний по теме: « Изменения, происходящие с веществами». |  |
| 42 | 8 | 5.02 | Контрольная работа № 3 по теме: « Изменения, происходящие с веществами». |  |
| 43-44 | 9 -10 | 11.02-12.02 | Кислоты, их классификация и свойства.  |  |
| 45-46 | 11-12 | 18.02-19.02 | Основания, их классификация и свойства.  |  |
| 47 | 13 | 25.02 | Оксиды.  |  |
| 48 | 14 | 26.02 | Соли их свойства.  |  |
| 49-50 | 15 - 16 | 3.03-4.03 | Генетическая связь между классами неорганических веществ.  |  |
| Тема 5 Растворение . Растворы. Свойства растворов(22 ч) |
| 51 | 1 | 10.03 | Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов.  |  |
| 52 | 2 | 11.03 | Электролитическая диссоциация.  |  |
| 53 | 3 | 17.03 | Основные положения ТЭД.  |  |
| 54 | 4 | 18.03 | Ионные уравнения реакций.  |  |
| 55 | 5 | 31.03 | Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства.  |  |
| 56  | 6 | 1.04 | Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства.  |  |
| 57 | 7 | 7.04 | Оксиды.  |  |
| 58 | 8 | 8.04 | Соли в свете ТЭД, их свойства.  |  |
| 59 | 9  | 14.04 | Практическая работа № 4 Ионные реакции. |  |
| 57 | 10 | 15.04 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «ТЭД». |  |
| 58 | 11 | 21.04 | Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции.  |  |
| 59 | 12 | 22.04 | Свойства изученных классов веществ в свете ОВР.  |  |
| 60 | 13 | 28.04 | Упражнения в составлении ОВР.  |  |
| 61 | 14 | 29.04 | Практическая работа №5Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между основными классами неорганических соединений». |  |
| 62 | 15 | 6.05 | Обобщение и систематизация знаний по теме. |  |
| 63 | 16 | 12.05 | Решение расчетных задач |  |
| 64 | 17 | 13.05 | Итоговая( промежуточная аттестация) контрольная работа  |  |
| 65- 68 | 18-22 | 19.05-20.05-26.05-27.05 | Повторение |  |

 **9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № урокапо теме) | Дата проведения урока | Тема урока | Примечание |
| Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакцийПериодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева(9ч) |
| 1 | 1 | 4.09 | Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д. И. Менделеева.  |  |
| 2 | 2 | 5.09 | Генетические ряды металлов и неметаллов |  |
| 3 | 3 | 11.09 | Переходные элементы |  |
| 4 | 4 | 12.09 | Периодический закон и система химических элементов Д. И. Менделеева |  |
| 5 | 5 | 18.09 | Контрольная работаПовторение основных вопросов курса химии 8 класса. Введение в курс химии 9 класс |  |
| 6 | 6 | 19.09 | Скорость химических реакций. |  |
| 7 | 7 | 25.09 |  Факторы, влияющие на скорость химической реакции |  |
| 8 | 8 | 26.09 | Обратимые необратимые реакции |  |
| 9 | 9 | 2.10 | Химическое равновесие и способы его смещения |  |
| Тема Металлы(19ч) |
| 10 | 1 | 3.10 |  Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. |  |
| 11 | 2 | 910 | Сплавы |  |
| 12 | 3 | 10 | Химические свойства металлов |  |
| 13 | 4 | 16.10 | Металлы в природе. Общие способы их получения. |  |
| 14 | 5 | 17.10 | Общее понятие о коррозии металлов |  |
| 15 | 6 | 23.10 | Общая характеристика элементов I A группыЩелочные металлы.  |  |
| 16 | 7 | 24.10 | Соединения щелочных металлов.  |  |
| 17 | 8 | 6.11 | Общая характеристика элементов IIA группы.  |  |
| 18 | 9 | 7.11 | Соединения металлов IIA группы.  |  |
| 19 | 10 | 13.11 | Алюминий, его физические и химические свойства |  |
| 20 | 11 | 14.11 | Соединения алюминия.  |  |
| 21 | 12 | 20.11 | Железо, его физические и химические свойства.  |  |
| 22 | 13 | 21.11 | Соединения Fe2+, Fe3+.  |  |
| 23 | 14 | 27.11 | Практическая работа №1Осуществление цепочки химических превращений металлов  |  |
| 24 | 15 | 28.11 | Решение задач на определение выхода продукта |  |
| 25 | 16 | 4.12 | Практическая  работа №2 Получение и свойства соединений металлов |  |
| 26 | 17 | 5.12 | Практическая  работа № 3 Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов |  |
| 27 | 18 | 11.12 | Обобщение систематизация и коррекция знаний, умений, навыков уч-ся по теме «Химия металлов». |  |
| 28 | 19 | 12.12 | Контрольная работа 1 по теме «Металлы» |  |
| Тема Неметаллы (23ч) |
| 29 | 1 | 18.12 | Общая характеристика неметаллов.  |  |
| 30 | 2 | 19.12 | Водород.  |  |
| 31 | 3 | 25.12 | Общая характеристика галогенов.  |  |
| 32 | 4 | 26.12 | Соединение галогенов.  Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.  |  |
| 33 | 5 | 15.01 | Кислород.  |  |
| 34 | 6 | 16.01 | Сера, её  физические и химические  свойства.  |  |
| 35 | 7 | 22.01 | Оксиды серы. Серная кислота. Соли серной кислоты |  |
| 36 | 8 | 23.01 | Практическая  работа №3Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». |  |
| 37 | 9 | 29.01 | Азот и его свойства.  |  |
| 38 | 10 | 30.01 | Аммиак  |  |
| 39 | 11 | 5.02 | . Соли аммония.  |  |
| 40 | 12 | 6.02 | Азотная кислота и её соли. Оксиды азота.  |  |
| 41 | 13 | 12.02 | Фосфор и его соединения.  |  |
| 42 | 14 | 13.02 | Соединения фосфора |  |
| 43 | 15 | 19.02 | Углерод, его физические и химические свойства.  |  |
| 44 | 16 | 20.02 | Оксиды углерода. Физические и хим. свойства в сравнении. Топливо.  |  |
| 45 | 17 | 26.02 | Угольная кислота и её соли.  |  |
| 46 | 18 | 27.02 | Соли угольной кислоты |  |
| 47 | 19 | 4.03 | Кремний и его соединения.  |  |
| 48 | 20 | 5.03 | Силикатная промышленность |  |
| 49 | 21 | 10.03 | Практическая  работа №5. Получение, собирание и распознавание газов. |  |
| 50 | 22 | 11.03 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме: «Химия неметаллов».  |  |
| 51 | 23 | 17.03 | Контрольная работа №2 по теме « Неметаллы» |  |
| Тема 5 Органических соединение(11ч) |
| 51 | 1 | 18.03 | Предмет органической химии. Многообразие органических соединение.  |  |
| 52,53 | 2 | 31.03 | Предельные углеводороды |  |
| 54 | 1 | 1.04 | Непредельные  углеводороды: этилен.  |  |
| 55 - 56 | 2 | 2.04-8.04 | Кислородсодер­жащие соединения.  |  |
| 57 | 1 | 9.04 | Понятие  об  аминокислотах и белках.  |  |
| 58 | 1 | 15.04 | Углеводы.  |  |
| 59 | 1 | 16.04 | Полимеры |  |
| 60 | 1 |  | Обобщение знаний по курсу органической химии. |  |
| Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы(6ч) |
| 61 - 62 |  | 22.0423.04 | Периодический закон и система химических элементов Д. И. Менделеева(повторение) |  |
| 63 64 |  | 29.04-30.04 | Строение веществ |  |
| 65 |  | 6.05 | Итоговая( промежуточная аттестация) контрольная работа  |  |
| 66 |  | 7.05 | Классификация веществ |  |
| 67 |  | 13.05 | Химические реакции |  |
| 68 |  | 14.05 | Итоговое повторение по курсу химии 9 класса |  |

**5. Список литературы, используемый при оформлении рабочей программы.**

**Литература для учащихся:**

1. Аликберова Л.Ю. «Занимательная химия», М, «ACT - Пресс», 2009г.
2. Габриелян О.С. Химия. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. -- М.: Дрофа, 2012.
3. Е.А. Еремин, Н.Е. Кузьменко «Справочник школьника по химии 8-11 класс, М, «Дрофа», 2000 г.
4. Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Габриелян О.С.. - М.: Дрофа, 2014.

**Литература для учителя:**

1. Габриелян О.С., Методическое пособие для учителя. Химия 8-9 класс. - М.: Дрофа, 2008.

2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 9 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2004.

3. Горковенко М.Ю. «Поурочные разработки» по химии 9 класс, ML, «Вако». 2004 г.

4. Комисарова Л.В., , Присягина И.Г «Контрольные и проверочные работы по химии 9 класс», М., «Экзамен», 2007г.

5. Учебно-методическая газета для учителей, изд. «Первое сентября», М., 2009 г.

6. Учебник О.С. Габриелян, «Химия» 9 класс, М. «Дрофа», 2014 года.

Электронные пособия:

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

Интернет-ресурсы:

http 4vww.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>