

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 18 им. М.А.Концова» г. Улан-Удэ

<p>РАССМОТРЕНО Руководитель МО естественно-математического _____ /А.С. Матафонова Протокол МО №5 от 21.06. 2022 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ №18»  М.А. Макарова Протокол МС №5 от 23.06.2022 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор МАОУ «СОШ №18» г. Улан-Удэ  Е.А. Макарова Приказ № 122-д от 24.06.2022 г.</p> 
--	--	---

Рабочая программа учебного предмета

химия

9 класс

Составитель программы: Куриганова И.А

г. Улан-Удэ-2022 г.

Пояснительная записка.

Общая характеристика предмета.

Химия - неотъемлемая часть культуры. Предмет химии специфичен. Успешность его изучения связана с овладением химическим языком, соблюдением техники безопасности при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими науками. Знание законов химии даёт возможность управлять химическими превращениями веществ. 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. Вещество- знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии; химическая реакция -знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами; применение веществ, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте; язык химии - система понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура веществ, химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно. Поскольку основные содержательные линии курса химии тесно переплетены, в программе 9 класса содержание представлено по разделам: «Химическая реакция», «Элементарные основы неорганической химии», «Органическая химия»

В течение второго года обучения химии (9 класс) направлено на: 1)формирование у учащихся фундаментальных химических знаний, химического мышления.2) овладение химического языка.3) формирование умений обращения с химическими веществами, приборами, соблюдение правил ТБ.4) развитие у учащихся коммуникативной компетенции

Актуальность естественнонаучного образования трудно оспорить. Естественнонаучное образование - один из компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни. Наряду с гуманитарным, социально-экономическим и технологическим компонентами образования оно обеспечивает всестороннее развитие личности ребенка за время его обучения и воспитания, в школе.

Цель данного курса: формирование естественнонаучной химической картины мира и развитие ключевых компетентностей учащихся.

Задачи:1)Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера. Умения описывать свойства различных веществ, сгруппированных по классам, а так же показывать связь между их строением и свойствами. Отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности

2) Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности. Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни

- 3) Воспитывать у учащихся ценностного отношения к природе ,здоровью человека
- 4) способствовать развитию ключевой компетенции личности в сфере

интеллектуальной, коммуникативной деятельности

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии. Основу **познавательных ценностей** составляют научные знания и научные методы познания. Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости ЗОЖ;
- потребность в выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни.

Курс химии позволяет формировать **коммуникативные ценности**, основу которых составляет процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию химической символики и терминологии;
- развитию потребности вести диалог, участвовать в дискуссии, выслушивать мнение оппонента, открыто и аргументировано отстаивать свою точку зрения

Принципами отбора содержания материала программы являются:

системность;

научность;

доступность;

возможность практического применения полученных знаний; реалистичность, с точки зрения возможности усвоения основного содержания программы за 68 часов

Настоящая рабочая программа разработана на основе:

- Конституция РФ
- Федеральный закон от 29.12.2012г. №273 "Об образовании в Российской Федерации»
- Закон Республики Бурятия от 13.12.2013г. №240-V "Об образовании в Республике Бурятия»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28)
- Конвенция о правах ребенка
- Примерных программ основного (общего) образования по химии (базовый уровень), соответствующих федеральному компоненту государственного стандарта общего образования (базовый уровень).
- Устав МАОУ СОШ №18
- Образовательная программа основного общего образования МАОУ СОШ №18.
- Локальные акты.

Курс рассчитан на учащихся 9 класса - 68 часов (2 часа в неделю)

Ценностные ориентиры содержания курса химии в основной (общей) школе

определяются спецификой химии как науки. Ведущую роль при этом играют познавательные ценности, т. к. 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 ценностей научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности 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 профессии

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

Место предмета в базисном учебном плане. Для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного (общего) образования для общеобразовательных учреждений РФ отводится 68 часов (2ч в неделю).

Данная рабочая программа составлена по курсу «Химия» 9 класс.

Программа рассчитана на 68 часов. 2 часа в неделю составлена на основе рабочей программы предметной линии учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. ФГОС. Химия. 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений, сост. Гара Н. Н., М. «Просвещение», 2019 г.; Учебника: Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. 9 класс. ФГОС.: учебник для общеобразовательных учреждений / Рудзитис Г. Е. - М.: Просвещение, 2019.

Краткая характеристика возраста детей и ведущих видов их деятельности.

Курс предназначен для изучения в 9 классе общеобразовательной школы (возраст учащихся 14-15 лет). Особенности возрастного периода ребенка 14-15 лет характеризуются необходимостью изменить привычные методы обучения и воспитания, изменить удачные в прошлом формы влияния и воздействия на школьников, в частности формы контроля за их обучением и учебной деятельностью. Приходится отказаться от многих из этих форм и найти какие-то новые методы, приемы и средства учебного и воспитательного воздействия. Все эти особенности характеризуют активность подростка, направленную на построение образа себя в мире. Подросток пробует активно взаимодействовать, экспериментировать с миром социальных отношений (социальное экспериментирование). Потребность определиться в мире отношений влечет подростка к участию в новых видах деятельности. Возникает новое отношение к учению – стремление к самообразованию, тенденция к самостоятельности в учении: стремление ставить цели и планировать ход учебной работы, потребность в оценке своих достижений. Строя учебную деятельность подростков, она не адресует к деятельности, ведущей за собой развитие. Подростковая школа – это деятельностный ансамбль, в котором у учебной деятельности есть своя сольная партия: развитие комплекса способностей и компетентностей, по-житейски называемых «умение и желание учиться». Содержание программы составляет основу для развития важных мировоззренческих идей, единство веществ природы, их генетическая связь, единство природы химических связей, познаваемость сущности химических превращений современными научными методами. Реализация данной программы осуществляется в процессе концентрации теоретического

материала с применением технологий личностно-ориентированного обучения, использование дифференцированного обучения что в процессе обучения позволит учащимся усвоить ключевые химические компетенции: наблюдения, измерения, опыты, эксперимент, использование для решения задач различные источники информации и понять роль химии среди других наук о природе, значение её для человечества.

Познавательная деятельность:

- 1) Использование методов научного познания, таких как наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- 2) Формирование умения различать факты, гипотезы, причины, следствия, законы, теории;
- 3) Овладение алгоритмическими способами решения задач.

Информационно- коммуникативная деятельность:

- 1) способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- 2) использовать для решения учебных задач различные источники информации

Рефлексивная деятельность:

- 1) владение навыками самоконтроля;
- 2) умение предвидеть результаты своей деятельности

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры содержания курса химии в школе определяются спецификой химии как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (вещество) и субъективного (отношение субъекта к веществу), поэтому в качестве ценностных ориентиров химического образования выступают превращения, изучаемые в курсе химии, к которым у учащихся 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 учащихся 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.

Ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- 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.

Результаты изучения предмета

Деятельность в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

- в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремлённость, самоконтроль и самооценка;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной

траектории;

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

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- 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;
- использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 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 решётка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодическая система, 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 проведённые эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, хим. реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, хим. реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных хим. 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 и использованием веществ;
- разъяснять на примерах идею материального единства и взаимосвязи компонентов живой и неживой природы ;
- строить своё поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

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

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- знать правила безопасного обращения с веществами и уметь действовать в соответствии с этими знаниями;
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

Содержание тем курса по химии 9 класс

Раздел 1. Повторение основных вопросов химии 8 класса (3ч)

Темы: характеристика химических элементов по положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеристика химических свойств основных классов. Правила ТБ при работе в кабинете химии

Раздел 2. Многообразие химических реакций (14 ч)

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса.

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчёты по термохимическим уравнениям.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальное представление о катализе.

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Химические реакции в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. *Гидратная теория растворов.* Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.

Реакции ионного обмена. Условия течения реакций ионного обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.

Понятие о гидролизе солей.

Демонстрации:

Примеры экзо- и эндотермических реакций. Взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотой. Взаимодействие гранулированного цинка и цинковой пыли с соляной кислотой. Взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой разной концентрации при разных температурах.

Горение угля в концентрированной азотной кислоте. Горение серы в расплавленной селитре. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.

Практические работы:

Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, солей и оснований как электролитов»

Лабораторные опыты: Реакции обмена между растворами электролитов

Расчетные задачи: Вычисления по термохимическим уравнениям реакций.

Раздел 3. Многообразие веществ (43 ч)

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства галогенов.

Сравнительная характеристика галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и её соли. Качественная реакция на хлорид-ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Кислород и сера. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы.

Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы.

Сероводород. Сероводородная кислота и её соли.

Качественная реакция на сульфид-ионы. Оксид серы(IV). Физические и химические свойства. Применение. Сернистая кислота и её соли. Качественная реакция на сульфит-ионы. Оксид серы(VI).

Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфатионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

Азот и фосфор. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства аммиака, получение, применение. Соли аммония. Азотная кислота и её свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение азотной кислоты. Соли азотной кислоты и их применение. Азотные удобрения.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора(V). Фосфорная кислота и её соли. Фосфорные удобрения.

Углерод и кремний. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Углерод. Аллотропия углерода. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Качественная реакция на карбонат-ионы. Круговорот углерода в природе.

Органические соединения углерода.

Кремний. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и её соли. *Стекло. Цемент.*

Металлы. Положение металлов в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Ряд активности металлов (электрохимический ряд напряжений металлов). Химические свойства металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы металлов.

Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе.

Физические и химические свойства щелочных металлов. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы. Положение щелочноземельных металлов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жёсткость воды и способы её устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Применение алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III). Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Демонстрации:

Физические свойства галогенов. Получение хлороводорода и растворение его в воде.

Аллотропные модификации серы. Образцы природных сульфидов и сульфатов.

Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных

нитратов, фосфатов Модели кристаллических решёток алмаза и графита. Знакомство с

образцами природных карбонатов и силикатов Знакомство с образцами важнейших

соединений натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями

алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой.

Сжигание железа в кислороде и хлоре.

Практические работы:

Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»
Получение аммиака и изучение его свойств.
Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.
Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Лабораторные опыты:

Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений.
Качественные реакции сульфид-, сульфит- и сульфат- ионов в растворе.
Ознакомление с образцами серы и её природными соединениями.
Взаимодействие солей аммония со щелочами.
Качественные реакции на карбонат- и силикат- ионы.
Качественная реакция на углекислый газ.
Изучение образцов металлов. Взаимодействие металлов с растворами солей.
Ознакомление со свойствами и превращениями карбонатов и гидрокарбонатов.
Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами.
Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+}
Расчетные задачи:

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 4. Краткий обзор важнейших органических веществ (7 ч)

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод — основа жизни на Земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.

Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.

Метан, этан, пропан — простейшие представители предельных углеводородов. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе предельных углеводородов. Применение метана.

Непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции на этилен. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен.

Свойства ацетилена. Применение ацетилена.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты (метанол, этанол), многоатомные спирты (этиленгликоль, глицерин), карбоновые кислоты (муравьиная, уксусная), сложные эфиры, жиры, углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал, целлюлоза), аминокислоты, белки. Роль белков в организме.

Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Демонстрации:

Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Качественная реакция на этилен. Получение этилена. Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде. Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях. Качественные реакции на глюкозу и крахмал. Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

Практические работы сгруппированы в блоки — химические практикумы, которые служат не только средством закрепления умений и навыков, но также и средством контроля за качеством их сформированности

Резервное время (1 ч)

Краеведческий материал в содержании образования

К краеведческому материалу содержания химии относится учебный материал, раскрывающий особенности природы, хозяйства, культуры, социальной среды с учетом специфики региона.

Цель введения краеведческого материала : повышение результативности обучения и химической компетентности учащихся через овладение объемом знаний и умений как базового, так и регионального уровней химического образования.

Задача введения краеведческого материала: отражение специфики и особенностей Республики Бурятия и Сибирского региона. Химическое производство, ресурсы, охрана атмосферного воздуха от загрязнения. Влияние на окружающую среду и здоровье человека.

Темы Электролитическая диссоциация. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

Отношение бурят к огню. Традиционная технология возделывания пастбищ и лугов у бурят (коровяк - вбивали, втирали). Саган- Нурский угольный разрез (значение угля как топлива и сырья

Тема: Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе: об охране окружающей среды. В теме производство H_2SO_4 и NH_3 при перевозке, транспортировке этих веществ по Ж/Д территории Бурятии

Тема: Фосфор. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Бурятия располагает значительным запасом апатитов - важнейшего минерального сырья для получения фосфорных удобрений. Крупное месторождение этой руды расположено на левом берегу р. Селенги в 20 км от г. Улан-Удэ.

Тема: «Углерод и его соединения». Саган-Нурский угольный разрез значение угля как топливо и сырье

а) CO_2 и H_2CO_3 , карбонаты -изготовление прохладительных напитков выпечка кондитерских изделий;

б) На территории республики встречаются известняки и доломиты в Восточных Саянах.

Тема: «Кремний и его соединения»

а) из соединений кремния наибольшее распространение на территории Муйского района Бурятии имеют глины и песок..

б) Силикатная промышленность Бурятии.

В Бурятии имеются глины для производства красного и силикатного кирпича. Кирпичные заводы имеются почти во всех районах республики.

Тема: «Металлы» о крупных месторождениях металлических, полиметаллургических, редкометаллических руд. Состав "9 эрдэни" Влияние Ag, Au, Cu на организм по восточной медицине. Значение сплавов в медицине, в быту, в жизни. Электролиз, гальванический цех Машзавода

Тема: природные полимеры.

Учение Будды о ядовитости алкоголя, архи, табака. О применении формальдегида в лечебных средствах Кислоты в обработке кожи. Как наши предки поддерживали свой организм природными углеводами (жэмэс, ягода)

Тема: Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность.

Байкал- уникальный пресноводный водоем, о проблемах загрязнения озера, влияние Селенгинского ЦКК на озеро и окружающую среду.

Внеурочная деятельность по предмету согласно календарного плана рабочей программы воспитания: участие в школьном этапе ВОШ (сентябрь-октябрь), НПК

«Шаг в будущее» (январь), в конкурсах проектов, рисунков, плакатов на экологической защиты (февраль, апрель-май).

Возможно использование дистанционного обучения с использованием платформы https://resh.edu/ru/office/user/link_teacher/?code=929ac3e192e06a36974, ZOOM (облачной платформы для проведения онлайн уроков).

10. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Тематическое планирование по химии для 9-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залого его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности представляется в виде таблицы.

Наименование разделов программы	Количество часов	Виды учебной деятельности	Виды контроля.
Повторение основных вопросов химии 8 класса	3ч	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. Формирование умений работать в, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	Вход контрольная работа
Многообразие химических реакций	14	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными	тестирование; письменная работа ,контр. работа, практические

		<p>задачами.</p> <p>Формирование умений работать в, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</p> <p>Знать подходы к классификации химических реакций.</p> <p>Уметь определять степени окисления химических элементов.</p> <p>Знать понятие процессов окисления и восстановления. Уметь определять ОВР 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;</p> <p>-Знать важнейшие химические понятия: тепловой эффект химической реакции, классификация химических реакций по тепловому эффекту. Уметь решать расчетные задачи по термохимическим уравнениям</p>	работы.
Многообразие веществ	43	<p>Объяснять закономерности изменения свойств металлов, неметаллов в периодах и группах.</p> <p>Характеризовать их на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов. Знать химические свойства соединений металлов и неметаллов. Соблюдать технику безопасности. Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов</p>	тестирование; письменная работа, контр. работа
Краткий обзор важнейших органических веществ	7	<p>Иметь понятие об особенностях органических веществах, их классификации., особенностях строения на примере алканов, алкенов.</p> <p>Иметь понятие о предельных одноатомных спиртах на примере метанола и этанола .трехатомный спирт – глицерин. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде</p>	тестирование; письменная работа, контр. работа
Резервное время	1		

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Учебно-методический комплект

1. Рудзитис Г.Е. Химия: неорганическая химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. - 12-е изд., испр. - М.: Просвещение. 2022. - 176 с.
2. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. - М.: Просвещение. 2018. - 56 с.
3. Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2008. - 11 с.
4. Гороковенко М. Ю. Химия. 8 класс: Поурочные разработки к учебникам О.С. Габриеляна; Л.С. Гузеева, В.В. Сорокина, Р.П. Суровцевой; Г. Е. Рудзитиса. Ф.Г. Фельдмана. - М.: ВАКО, 2014.
5. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. - М.: Просвещение, 2018. - 56 с.
6. Гара Н.Н. Химия: уроки в 9 кл.: пособие для учителя. - М.: Просвещение. 2018.

Контрольно измерительные материалы:

1. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. - М.: Просвещение^ 2015. - 79 с.

Материально-техническая база

- проектор
- экран
- ноутбук
- таблицы
- химическая посуда и реактивы

MULTIMEDIA - поддержка предмета:

1. Открытая химия 2.0 ООО Физикой, 2001. Автор курса - проф. МФТИ, академик РАН В.В. Зелепцов.
 2. Единый государственный экзамен Химия. Готовимся к ЕГЭ. Версия 2.0 «Интерактивная линия», 2005. Просвещение - МЕДИА.
 3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 11-11 классы. - М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004.
- Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. - М.: ЗАО Просвещение-Медиа 2005.

Список Литературы

Литература, используемая при подготовке программы.

1. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. - М.: Просвещение. 2016. - 56 с.
2. Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2018. - 11 с.
3. Гороковенко М. Ю. Химия. 8 класс: Поурочные разработки к учебникам О.С. Габриеляна; Л.С. Гузеева, В.В. Сорокина, Р.П. Суровцевой; Г. Е. Рудзитиса. Ф.Г. Фельдмана. - М.: ВАКО, 2015.

Литература, рекомендуемая для учащихся:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: неорганическая химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. - 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2018. - 176 с.

Дополнительная учебная литература для учащихся:

1. Хомченко И.Г. Решение задач по химии. - М.: ООО «Издательство Новая Волна»: Издатель Умеренков. 2002.
2. Химия. Пособие-репетитор для поступающих в вузы // четвертое издание - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2002.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата
Раздел. Повторение основных вопросов химии 8 класса 3ч			
1	Характеристика химических элементов по положению в П С Д.И.Менделеева. Правила ТБ при работе в химическом кабинете.	1ч	
2	Характеристика химических свойств основных классов, (входной тест)	1ч	
3	Входная контрольная работа	1ч	
Раздел 2. Многообразие химических реакций(14ч)			
4	Классификация химических реакций. Окислительно – восстановительные реакции	1ч	
5-6	Окислительно – восстановительные реакции	2ч	
7	Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции	1ч	
8	Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.	1ч	
9	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.	1ч	
10	Сущность процесса электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, оснований и солей	1ч	
11	Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации.	1ч	
12	Реакции ионного обмена и условия их протекания	1ч	
13	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и ОВР	1ч	
14	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и ОВР	1ч	
15	Гидролиз солей. Обобщение по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация»	1ч	
16	Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов»	1ч	
17	Контрольная работа №1 «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация»	1ч	
Раздел 3. Многообразие веществ (43часа)			
18	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов	1ч	
19	Хлор. Свойства и применение хлора.	1ч	
20	Хлороводород: получение и свойства	1ч	
21	Соляная кислота и ее соли	1ч	

22	Практическая работа №2. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств	1ч	
23	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Аллотропия серы	1ч	
24	Свойства и применение серы	1ч	
25	Сероводород. Сульфиды .	1ч	
26	Оксид серы (IV). Сернистая кислота и ее соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.	1ч	
27	Промежуточная итоговая аттестация в форме контрольной работы	1ч	
28	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты	1ч	
29	Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме « Кислород и сера»	1ч	
30	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Азот: свойства и применение	1ч	
31	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение	1ч	
32	Практическая работа №4 Получение аммиака и изучение его свойств	1ч	
33	Соли аммония	1ч	
34	Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты	1ч	
35	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	1ч	
36	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора	1ч	
37	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.	1ч	
38	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Аллотропия углерода	1ч	
39	Химические свойства углерода. Адсорбция.	1ч	
40	Угарный газ : свойства, физиологическое действие	1ч	
41	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.	1ч	
42	Практическая работа №5 Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1ч	
43	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент.	1ч	
44	Обобщение по теме « Неметаллы»	1ч	
45	Обобщение по теме « Неметаллы»	1ч	
46	Контрольная работа №2 по теме « Неметаллы»	1ч	
47	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов.	1ч	

48	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.	1ч	
49	Химические свойства металлов. Ряд активности (электрохимический ряд напряжений) металлов	1ч	
50	Щелочные металлы: нахождение в природе, физические и химические свойства	1ч	
51	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов	1ч	
52	Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения	1ч	
53	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия	1ч	
54	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	1ч	
55	Железо . Нахождение в природе. Свойства железа.	1ч	
56	Соединения железа.	1ч	
57	Практическая работа №6 Рушение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»	1ч	
58	Подготовка к контрольной работе 3 по теме «Металлы»	1ч	
59	Подготовка к контрольной работе 3 по теме «Металлы»	1ч	
60	Контрольная работа № 3 по теме «Металлы»	1ч	
Краткий обзор важнейших органических веществ (7часов)			
61	Органическая химия. Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.	1ч	
62	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды.	1ч	
63	Производные углеводородов. Спирты.	1ч	
64	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.	1ч	
65	Углеводы .Аминокислоты. Белки Полимеры	1ч	
66	Обобщающий урок по теме : «Важнейшие органические соединения»	1ч	
67	Итоговая промежуточная аттестация в форме контрольной работы	1ч	
68	резерв	1ч	

темы рефератов:

- 1.Силикатная промышленность
- 2.Производство стекла, цемента.
- 3.Добыча металлов и руд в Бурятии
- 4.Влияние алкоголя на организм подростка

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575790

Владелец Макарова Елена Анатольевна

Действителен с 02.03.2022 по 02.03.2023