

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ново-Горхонская средняя общеобразовательная школа»

671337, Республика Бурятия, муниципальный район Заиграевский, сельское поселение Горхонское, п. Лесозаводской, ул. Лесная, здание 20а
тел./факс: 8-301-36-50-7-67, эл.адрес ngschool.gorkhon@govrb.ru
сайт школы/ <https://novo.buryatschool.ru>

Программа рассмотрена и одобрена на
заседании педагогического совета

Протокол № 1 от
«29» августа 2022 г.

Согласовано: 

Зам. директора по УВР МБОУ «Ново-Горхонская
СОШ»

«29» августа 2022 г.

Рабочая программа

ПО ХИМИИ

8 класс

Учитель: Пирогова Н.В.

учитель биологии и химии

Рабочая программа разработана в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17. 12. 2010 № 1897;
- Примерной программой основного общего образования по химии для 8-11 классов.

При работе по данной программе предполагается использование учебно-методического комплекта:

Учебник О.С. Gabrielyana «Химия. 8 класс. Базовый уровень». «Дрофа» 2018г.

Программа для 8 класса рассчитана на 70 часов в год, 2 часа в неделю.

Цель:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для 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.

Задачи:

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Гражданское воспитание включает:

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей;
- расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах
- самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

2. Патриотическое воспитание предусматривает:

- формирование российской гражданской идентичности;
- формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

3. Духовно-нравственное воспитание осуществляется за счет:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4. Эстетическое воспитание предполагает:

- приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;

- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

6. Трудовое воспитание реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

7. Экологическое воспитание включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

8. Ценности научного познания подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Личностные результаты освоения функциональной грамотности: формирование умения формулировать и объяснять собственную позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе полученных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина.

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.

Школьные:

- Обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя.
- Ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения.
- Самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- Планирует ресурсы для достижения цели.
- Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- Самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.
- Самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе.
- При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.
- Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.
- Адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

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.

Школьные:

- Осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
- Считывает информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.
- Создает модели и схемы для решения задач.
- Переводит сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот.

- Устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
- Участвует в проектно- исследовательской деятельности.
- Проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
- Осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- Дает определение понятиям.
- Устанавливает причинно-следственные связи.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). Школьные:
- Соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
- Пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии.
- Формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их.
- Координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего.
- Устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
- Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
- Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- Организует и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- Умеет работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

Выпускник получит возможность научиться:

продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

❖ осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.

❖ рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- ❖ использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- ❖ объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- ❖ овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- ❖ умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества).

В программе учитывается реализация **межпредметных** связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование), тестирование.

Содержание курса.

Введение (8 ч.)

Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их свойствах и превращениях. Простые и сложные вещества, хим. элемент. Физические явления, химические реакции, условия и признаки хим. реакций. Знаки хим. элементов, их символы. Периодическая таблица Д. И. Менделеева, периоды большие и малые, группы и подгруппы. Химическая формула, индексы и коэффициенты, относительная атомная и молекулярная массы, массовая доля элемента в веществе.

Тема 1. Атомы химических элементов (9 ч.)

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса». Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Тема 2. Простые вещества (7 ч.)

Положение элементов-металлов в периодической системе элементов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Аллотропия. Положение элементов-неметаллов в периодической системе. Ковалентная связь(повторение). Физические свойства неметаллов Аллотропия неметаллов. Количество вещества и его единицы: моль, ммоль, кмоль, постоянная Авогадро. Уметь рассчитывать молярные массы веществ по их хим. формулам, уметь производить расчеты с использованием понятий « объем», « молярный объем», « количество вещества», « масса», « молярная масса».

Решение задач и упражнений с использованием характеристик: количество вещества, молярная масса, молярный объем газов, молярная масса, постоянная Авогадро. Решение задач и упражнений.

Тема 3. Соединения химических элементов (16 ч.).

Понятие о степени окисления. Определение степени окисления элементов по формулам соединений. Составление формул бинарных соединений , общий способ их названий.

Состав и названия оснований, их классификация. Расчеты по формулам оснований.

Кислоты, отдельные представители. Сложные и простые ионы. Качественные реакции на кислоты, понятие о кислой среде. Состав и названия, классификация. Расчеты по формулам кислот. Состав, классификация и номенклатура солей. Генетический ряд химических элементов. Расчеты по формулам солей. Представители: NaCl, CaCO₃, Ca₃(PO₄) солей. Упражнения в составлении формул по названиям и названий по формулам веществ. Расчеты по формулам соединений. Свойства веществ с разным типом кристаллических решеток, их принадлежность к разным классам соединений. Взаимосвязь типов кристаллических решеток и видов хим. связи. Закон постоянства состава. Чистые вещества и смеси, их отличия. Примеры жидких и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Способы разделения смесей, основанные на их физических свойствах. Значение смесей в природе и жизни человека. Очистка питьевой воды. Способы разделения смесей. Очистка веществ. Фильтрация. Выпаривание. Получение кристаллов солей. Массовая доля. Объемная доля. Примеси Понятие о доли компонента смеси. Вычисление ее в смеси и расчет массы и V вещества в смеси по его доле. Алгоритм расчетов и схемы взаимосвязей физических величин. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для

приготовления определённой массы раствора с известной массовой долей вещества. Приготовление растворов.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (11 ч.)

Явления – как изменения, происходящие с веществами. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание, испарение и возгонка веществ, центрифугирование. Признаки и условия протекания хим.реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Понятие о хим. уравнении. Составление уравнений хим. реакций. Сущность реакций разложения. Реакции соединения. Примеры реакций соединения, их особенности, условия протекания, признаки. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Каталитические и некаталитические процессы.

Понятие об обратимости химических реакций. Сущности реакции замещения, их особенности, условия протекания, признаки. Первоначальное понятие об электрохимическом ряде напряжений металлов. Взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Закрепление умений составления уравнений химических реакций по предложенным схемам с предсказанием продуктов

реакции, выполнение расчётов. Реакции обмена, их особенности, условия протекания, признаки. Реакции нейтрализации. Первоначальные понятия об условиях течения реакций между растворами, идущие «до конца» (правило Бертолле). *Взаимодействие с водой некоторых бинарных соединений (необратимый гидролиз)

Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля» Решение задач и упражнений.

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. (19 ч)

Растворение, как физико-химический процесс. Понятие о гидратах, кристаллогидратах, насыщенных, ненасыщенных и перенасыщенных растворах. Растворимость. Различная растворимость веществ и зависимость ее от температуры. Тепловые явления при растворении. Кривые растворимости. Электролитическая диссоциация. Механизм диссоциации веществ с разным типом связи. Электролиты и неэлектролиты. Степень диссоциации. Классификация веществ по степени диссоциации. Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов по составу (простые и сложные), по заряду (катионы и анионы), по водной оболочке. Гидратированные ионы Реакции обмена. Полные и сокращенные ионные уравнения. Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций (молекулярных, полных и сокращенных ионных) при помощи таблицы растворимости Определение кислот и оснований, как электролитов, их диссоциация. Классификация кислот и оснований по различным признакам. Общие свойства кислот и оснований. Электрохимический ряд напряжения металлов. Состав оксидов, их классификация: несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные), свойства кислотных и основных оксидов. Определение солей как электролитов, их классификация и диссоциация. Взаимодействие солей с металлами, с кислотами и щелочами. Реакции ионного обмена, идущие «до конца». Общие химические свойства основных классов неорганических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов. Решение расчетных задач по уравнениям, характеризующим свойства основных классов соединений, и выполнение упражнений этого плана и на генетическую связь. Окислитель, восстановитель, окисление и восстановление. Классификация химических реакций по изменению степени окисления. Метод электронного баланса. Определение степеней окисления элементов, образующих вещества различных классов. Реакции окислительно - восстановительные и реакции ионного обмена, их отличия. Характеристика свойства простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот и солей в свете ОВР. Выполнение упражнений. Решение экспериментальных задач. Наблюдение, описание выполненного химического эксперимента, распознавание опытным путём

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ХИМИИ 8 КЛАСС

| № | Раздел / часы | Тема урока | Кол - во часы | Основные направления воспитательной деятельности | Дата | Прим-е |
|-----|--|--|---------------|---|------|--------|
| 1. | <i>Введение 8 часов</i> | Предмет химии. Вещества | 1 | Формирование научного мировоззрения: Характеризовать методы изучения химии (наблюдение, эксперимент, измерение, моделирование) и их роль в познании мира веществ и реакций; Формирование патриотического воспитания: Знать/понимать/уметь определять: - историю развития учения об атомах. Вклад российских учёных в открытие строения атома. Формирование научного мировоззрения: Знать/понимать/уметь определять: - Раскрытие научного и мировоззренческого значения периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Формирование патриотического воспитания: Знать/понимать роль отечественных ученых в становлении науки химии (М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев). | | |
| 2. | | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. | 1 | | | |
| 3. | | Практические работы: №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. №2 Наблюдение за горящей свечой. | 1 | | | |
| 4. | | Химия: с древности до наших дней | 1 | | | |
| 5. | | Химические знаки и формулы. | 1 | | | |
| 6. | | Относительная атомная и молекулярная масса | 1 | | | |
| 7. | | Мг и массовая доля химического элемента в веществе | 1 | | | |
| 8. | | Зачет по введению | 1 | | | |
| 9. | Тема 1. Атомы химически x элементов 9 часов | Основные сведения о строении атомов. Состав атомов. | 1 | Формирование научного мировоззрения: Знать/понимать/уметь определять: - причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки свойствами химических соединений; | | |
| 10. | | Электронное строение атомов. | 1 | | | |
| 11. | | Изменение строения атома | 1 | | | |
| 12. | | Ионы. Ионная химическая связь. | 1 | | | |
| 13. | | Ковалентная связь. | 1 | | | |
| 14. | | Ковалентная полярная связь. | 1 | | | |
| 15. | | Металлическая | 1 | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|-------------------|--|---|--|
| | | химическая связь. | | - значение окислительно-восстановительных реакций, протекающих в природе, используемых в повседневной жизни человека. | | |
| 16. | | Обобщение и систематизация знаний по темам 1 и 2. | 1 | | | |
| 17. | | Контрольная работа №1 по теме 1 и 2. | 1 | | | |
| 18. | Тема 2. Простые вещества 7 часов | Простые вещества - металлы. | 1 | Формирование научного мировоззрения: Знать/понимать/уметь определять: - материальное единство веществ природы путем иллюстрирования генетической взаимосвязи между веществами (простое вещество-оксид-гидроксид - соль) Формирование экологических знаний: Знать/понимать/уметь определять: - Критически оценивать информацию о веществах, используемых в быту; воздействие химических веществ на организм человека и природу, правила безопасного обращения с химическими веществами; Формирование мотивации учебной деятельности: - Формирование устойчивого познавательного интереса, любознательности в изучении мира веществ путём получения дополнительной информации из различных источников о значении отдельных представителей неорганических соединений. | | |
| 19. | | Простые вещества - неметаллы. | 1 | | | |
| 20. | | Количество вещества | 2 | | | |
| 21. | | Молярный объем газов. | 2 | | | |
| 22. | | Обобщение. Решение задач | 1 | | | |
| 23. | | Тема 3. Соединения химически элементов 16 часов | Степень окисления | | 2 | |
| 24. | Важнейшие классы бинарных соединений. | | 1 | | | |
| 25. | Основания. | | 2 | | | |
| 26. | Кислоты. | | 2 | | | |
| 27. | Соли. | | 2 | | | |
| 28. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов» | | 1 | | | |
| 29. | Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки. | | 1 | | | |
| 30. | Чистые вещества и смеси. | | 1 | | | |
| 31. | Массовая доля компонентов и смеси. | | 2 | | | |
| 32. | Обобщение и систематизация знаний по теме 2 и 3. | | 1 | | | |
| 33. | | Контрольная работа №2. по темам 2 и 3. | 1 | | | |
| 34. | Тема 4. Изменения, происходящие с веществами 11 часов | Явления физические и химические. Химические реакции. | 2 | Формирование экологических знаний: Знать/понимать: - Осознавать необходимость разумного использования веществ при изучении применения кислорода, водорода, углекислого газа, представителей классов кислот, солей в промышленности и повседневной жизни человека; | | |
| 35. | | Химические уравнения. | 1 | | | |
| 36. | | Расставление коэффициентов (тренинг) | 1 | | | |
| 37. | | Реакции разложения и соединения | 2 | | | |
| 38. | | Реакции замещения и обмена. | 2 | | | |

| | | | | | | |
|-------|--|---|--------------|--|--|--|
| 39. | | Расчеты по химическим уравнениям | 1 | <p>- Характеризовать роль воды в промышленности, сельском хозяйстве, повседневной жизни человека и определение источников загрязнения водных ресурсов Приморского края;</p> <p>Знать/понимать/уметь определять:</p> <p>- Определять принадлежность веществ к определённым классам и их действия на организм человека;</p> <p>- Решать задачи с экологическим содержанием;</p> <p>- правила техники безопасности при выполнении практических работ с целью формирования бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих.</p> <p>Формирование научного мировоззрения:</p> <p>Знать/понимать/уметь определять:</p> <p>- материальное единство веществ природы путем иллюстрирования генетической взаимосвязи между веществами (простое вещество-оксид-гидроксид - соль)</p> <p>Формирование мотивации учебной деятельности:</p> <p>- Формирование устойчивого познавательного интереса, любознательности в изучении мира веществ путём получения дополнительной информации из различных источников о значении отдельных представителей неорганических соединений.</p> | | |
| 40. | | Типы химических реакций. Подготовка к контрольной работе | 1 | | | |
| 41. | | Контрольная работа №3 по теме 4. | 1 | | | |
| 42. | Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства раствора электролитов. Окислительное – восстановительные реакции 19 часов | Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов. | 2 | | | |
| 43. | | Электролитическая диссоциация | 2 | | | |
| 44. | | Ионные уравнения реакций | 2 | | | |
| 45. | | Практическая работа №7. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. | 1 | | | |
| 46. | | Кислоты, их классификация и свойства. | 2 | | | |
| 47. | | Основания, их классификация и свойства. | 2 | | | |
| 48. | | Оксиды, их классификация и свойства | 2 | | | |
| 49. | | Соли, их свойства. | 2 | | | |
| 50. | | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 1 | | | |
| 51. | | Практическая работа №8. Свойства кислот оснований, оксидов и солей. | 1 | | | |
| 52. | | Контрольная работа №4 по теме 5. | 1 | | | |
| 53. | | Итоговая контрольная работа | 1 | | | |
| Итого | | | 70 ч. | | | |