Рабочая программа учебного предмета "химия " для обучающихся 8 класса, учебный план которого реализует основную образовательную программу основного общего образования разработана на основе:

1. Основной образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Излучинская общеобразовательная средняя школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов»;
2. Учебника: Химия 8 класс. О.С. Габриелян И.Г. Остроумов С.А. Сладков . Москва, Дрофа 2020 год.
3. Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О.С. Габриеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова. 8-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций - М. : Просвещение, 2020 год.
4. Локального акта школы «Положение о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Излучинская общеобразовательная средняя школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов».

**1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

* знание и понимание: основных исторических событий, связанных с развитием химии; достижений в области химии и культурных традиций своей страны (в том числе научных); общемировых достижений в области химии; основных принципов и правил отношения к природе; основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения
* основных прав и обязанностей гражданина (в том числе обучающегося), связанных с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением; социальной значимости и содержания профессий, связанных с химией;
* чувство гордости за российскую химическую науку и достижения ученых; уважение и принятие достижений химии; любовь и бережное отношение к природе; уважение и учет мнений окружающих к личным достижениям в изучении химии;
* умение устанавливать связи между целью изучения химии и тем, для чего это нужно; строить жизненные и профессиональные планы с учетом успешности изучения химии и собственных приоритетов.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

* 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.
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* осуществлять сравнение и 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 ее достоверность.
* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
* умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий .

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Учащиеся должны знать:

* химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
* основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества);
* основные сведения о строении атомов элементов малых периодов,
* основные виды хим.связей;
* типы кристаллических решёток;
* факторы, определяющие скорость хим.реакций и состояние химического равновесия; классификацию химических реакций по различным признакам;
* сущность электролитической диссоциации; важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
* основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**Учащиеся должны уметь** 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;
* связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ; определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и 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;
* обращатьсяс химической посудой и лабораторным оборудованием; распознавать опытным путем***:*** растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
* вычислять***:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе;
* количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля: 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.

**2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Начальные понятия и законы химии (20 часа )**

Тела и вещества. Свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия. Методы изучения химии. Модели: знаковые, символьные. Газы. Жидкости. Твердые тела. Взаимные переходы между ас. Физические явления . чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Применение способов в практике. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах. Классификация химических реакций. Типы химических реакций. Катализ и катализаторы.

**Лабораторные опыты:**

* Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
* Проверка герметичности прибора для получения газов
* Ознакомление с минералами, образующими грунт
* Приготовление смеси серы и железных стружек
* Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с нитратом серебра
* Получение гидроксида меди и изучение его свойств
* Взаимодействие соды с водой
* Взаимодействие щелочи с кислотой
* Взаимодействие щелочи с солью железа

**Практические работы:**

1. Техника безопасности и химическая посуда
2. Наблюдения за горящей свечой

.

**Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 часов)**

 Воздух и его состав. Кислород. Оксиды. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак. Водород. Кислоты. Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде. Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция. Количество вещества. Молярный обьем газов. Расчеты по химическим уравнениям. Вода. Основания. Растворы. Массовая доля.

**Лабораторные опыты:**

* Помутнение известковой воды
* Получение водорода
* Распознавание кислот с помощью индикатора

**Практические работы:**

1. Получение, собирание кислорода
2. Получение, собирание водорода
3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества

**Основные классы неорганических соединений (10 часов**)

Оксиды, основания , кислоты, соли: их классификация и химические свойства. Генетическая связь между классами неорганических соединений.

**Лабораторные опыты:**

* Взаимодействие оксида кальция с водой
* Помутнение известковой воды
* Реакция нейтрализации
* Получение гидроксида железа II и взаимодействие его с кислотой, разложение при нагревании
* Взаимодействие кислот с металлами, солями.
* Ознакомление с коллекцией солей
* Взаимодействие сульфата меди с железом
* Взаимодействие солей с солями
* Генетическая связь между классами

**Практическая работа:**

1. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических веществ»

**Периодический закон и ПСХЭ. Строение атома. (8 часов)**

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 завершенном и незавершенном 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.

**Лабораторные опыты:**

Получение амфотерного гидроксида и изучение его свойств

**Химическая связь. Окислительно- восстановительные реакции. (8 часов)**

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. 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.
ОВР. Окислитель. Восстановитель. Составление уравнений методом электронного баланса.

**Лабораторные опыты:**

Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи

**Повторение и итоговый контроль. (4 часов)**