**Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности**

**кружка «Общая химия»**

Направление: общеинтеллектуальное

Тип программы: по конкретному виду внеурочной деятельности

Срок реализации программы: 1 год

Класс: 9

Программа разработана на основе *:*

- Примерной основной образовательной программа основного общего образования (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию)

- Рабочей программы элективного курса по химии для 9 класса «Общая химия». Автор: Маскинскова Н.И. МОУСОШ углубленным изучением отдельных предметов № 24. - Саранск, 2014. - https://infourok.ru/rabochaya\_programma\_elektivnogo\_kursa\_po\_himii\_dlya\_9\_klassa\_obschaya\_himiya-149948.htm;

- Авторской программыкурса химии для 8 - 9 классов общеобразовательных учреждений. Автор: Н. Н. Гара. - М.: Просвещение, 2019.

Ведение данного курса предполагает еженедельные занятия в аудитории в течение года (1 час в неделю, всего 34 часа) в 9 классе. Срок реализации программы: 1 год.

Цель курса: систематизировать и обобщить знания учащихся по химии, подготовить учащихся к ГИА по химии.

Задачи:

1) продолжить формирование знаний учащихся по химии;

2) продолжить формирование на конкретном учебном материале умений: сравнивать, анализировать, сопоставлять, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать учебный материал;

3) работая над развитием интеллектуальных, познавательных и творческих способностей, сформировать у учащихся универсальные учебные действия;

4) помочь учащимся в осознанном выборе профессии.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов | Всего  часов | Основные виды деятельности учащихся (УУД) |
| 1 | Вещество | 7 | Классифицировать изученные хи­мические элементы и их соедине­ния.  Сравнивать свойства веществ, принадлежащих к разным клас­сам, химические элементы разных групп.  Устанавливать внутри- и межпред­метные связи.  Формулировать периодический за­кон Д. И. Менделеева и раскры­вать его смысл.  Характеризовать структуру перио­дической таблицы. Различать периоды. А- и Б-группы. Объяснять физический смысл 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 А-групп.  Формулировать определения по­нятий «химический элемент», «по­рядковый номер», «массовое чис­ло», «изотопы»,  «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой» («энергетический уровень»). Определять число протонов, ней­тронов, электронов у атомов хи­мических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения ато­мов первых 20 элементов перио­дической системы элементов. Характеризовать химические эле­менты на основе их положения в периодической системе и особен­ностей строения их атомов. Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер.  Формулировать определения по­нятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления», «электроотрицатель­ность».  Определять тип химической связи в соединениях на основании хи­мической формулы.  Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Устанавливать внутри- и межпред­метные связи.  Различать понятия «чистое веще­ство» и «смесь веществ». Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и вы­паривания.  Различать простые и сложные вещества, основные классы неорганических веществ.  Знать номенклатуру неорганических веществ |
| 2 | Химическая реакция | 7 | Различать физические и химиче­ские явления.  Определять признаки химических реакций.  Фиксировать в тетради наблюдае­мые признаки химических реак­ций.  Исследовать свойства изучаемых веществ.  Наблюдать физические и химиче­ские превращения изучаемых ве­ществ  Классифицировать химические реакции.  Приводить примеры реакций каж­дого типа.  Наблюдать и описывать химиче­ские реакции с помощью есте­ственного языка и языка химии. Исследовать условия, влияющие на скорость химической реакции. Описывать условия, влияющие на скорость химической реакции. Проводить групповые наблюдения во время проведения демонстра­ционных опытов.  Участвовать в совместном обсуж­дении результатов опытов. Составлять термохимические уравнения реакций. Вычислять тепловой эффект реак­ции по её термохимическому уравнению  Обобщать знания о растворах. Проводить наблюдения за поведе­нием веществ в растворах, за хи­мическими реакциями, протекаю­щими в растворах. Формулировать определения поня­тий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация». Конкретизировать понятие «ион». Обобщать понятия «катион», «анион».  Исследовать свойства растворов электролитов.  Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабо­раторного эксперимента. Соблюдать правила техники безопасности. Характеризовать усло­вия течения реакций в растворах электролитов до конца. Определять возможность протека­ния реакций ионного обмена. Проводить групповые наблюдения во время проведения демонстра­ционных и лабораторных опытов. Обсуждать в группах результаты опытов.  Объяснять сущность реакций ион­ного обмена.  Распознавать реакции ионного обмена.  Составлять ионные уравнения ре­акций.  Составлять сокращённые ионные уравнения реакций  Распознавать окислительно-восстановительные реакции. Определять окислитель, восстано­витель, процесс окисления, вос­становления. |
| 3 | Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах | 12 | Объяснять закономерности изме­нения свойств неметаллов в пери­одах и А-группах. Характеризовать галогены на ос­нове их положения в периодиче­ской системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изме­нения свойств галогенов по пери­оду и в А-группах.  Исследовать свойства изучаемых веществ.  Наблюдать физические и химиче­ские превращения изучаемых ве­ществ.  Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстраци­онного и лабораторного экспери­мента.  Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуж­дении результатов опытов. Классифицировать изучаемые ве­щества по составу и свойствам. Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соедине­ний.  Записывать простейшие уравне­ния химических реакций  Использовать внутри- и межпред­метные связи.  Составлять молекулярные и струк­турные формулы углеводородов. Определять принадлежность веще­ства к определённому классу орга­нических соединений. Записывать уравнения реакций замещения и присоединения с участием органических веществ. Наблюдать демонстрируемые опыты.  Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдений за их превращениями.  Участвовать в совместном обсуж­дении результатов опытов. Проводить качественные реакции на некоторые органические веще­ства.  Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презента­ции по теме  Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических ре­акций.  Учиться проводить химический эксперимент.  Соблюдать правила техники безо­пасности.  Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабора­торным оборудованием |
| 4 | Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии | 5 | Определение характера среды раствора  кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-  ионы, ион аммония). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)  Рассчитывать молярную массу ве­щества, относительную плотность газов.  Вычислять по химическим форму­лам и химическим уравнениям массу, количество вещества, мо­лярный объём по известной мас­се, молярному объёму, количеству одного из вступающих или полу­чающихся в реакции веществ. Вычислять объёмные отношения газов при химических реакциях. Использовать примеры решения типовых задач, задачники с при­ведёнными в них алгоритмами ре­шения задач |
| 5 | Химия и жизнь | 3 | Записывать простейшие уравне­ния химических реакций. Использовать примеры решения типовых задач, задачники с при­ведёнными в них алгоритмами ре­шения задач.  Использовать внутри- и межпред­метные связи.  Решать тестовые задания. |
|  | Итого: | 34 |  |