Утверждаю.

Директор МБОУ «Школа 76»

 Кумина Е.С.

28.09.2019

***Рабочая программа***

***ИГЗ***

***по химии***

**9 класс**

Рабочая программа факультативного курса по химии 9 класс разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования Учреждения. Рабочая программа рассчитана на **34 часа** (1 час в неделю).

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Личностные результаты:***

* умение устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
* формирование умения участвовать в обсуждении,  при этом учиться умению осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
* умение слушать и вступать в диалог;
* воспитание ответственности и аккуратности;

***Метапредметные результаты***

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поста­новки целей, планирования, самоконтроля и оценки резуль­татов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
* понимание различий между исходными фактами и ги­потезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебны­ми действиями на примерах гипотез для объяснения извест­ных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
* формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символи­ческой формах, анализировать и перерабатывать получен­ную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, нахо­дить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источни­ков и новых информационных технологий для решения по­знавательных задач;
* развитие монологической и диалогической речи, уме­ния выражать свои мысли и способности выслушивать собе­седника, понимать его точку зрения, признавать право дру­гого человека на иное мнение;
* освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
* формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

***Предметные результаты***

* систематизация и углубление знаний учащихся по различным разделам курса химии основной школы;
* развитие навыков решения тестов; решение нестандартных заданий, выходящих за рамки школьной программы.
* формирование умений применять в практической деятельности полученные навыки;
* развитие умений беспрепятственно оперировать химическим материалом вне зависимости от способа проверки знаний;
* обучение правильной интерпретации спорных формулировок заданий;
* обучение эффективному распределению времени при выполнении заданий ОГЭ;
* привитие интереса к предмету, знакомство с новыми идеями и  методами, расширение представлений об изучаемом в основном курсе материале;

**Содержание учебного предмета**

**9 класс**

**Введение (1 час)**

Знакомство с целями и задачами курса. Структурой ОГЭ.

**Тема 1. Вещество (7 часов)**

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы.

Физический смысл порядкового номера химического элемента

Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева

Строение молекул. Химическая связь. Ковалентная (полярная и неполярная).

Ионная, металлическая химическая связь

Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.

Чистые вещества и смеси. Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений

**Тема 2.Химическик реакции (7 часов)**

Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.

Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)

Реакции ионного обмена и условия их осуществления.

Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции

**Тема 3. Основы неорганической химии. (7 часов)**

Химические свойства простых веществ: металлов(щелочных, щелочно-земельных, алюминия, железа) и неметаллов (водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния). Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Химические свойства оснований. Химические свойства кислот. Химические свойства солей (средних). Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

**Тема 4. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии 9(часов)**

Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. 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).

Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции

**Тема 5. Химия и жизнь (3 часа)**

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Название темы*** | ***Общее количество часов*** |
|  |  |  |
|  | Введение | **1** |
| 1 | Вещество | **7** |
| 2 | Химические реакции | **7** |
| 3 | Основы неорганической химии | **7** |
| 4 | Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии | **9** |
| 5 | Химия и жизнь | **3** |
|  | **Итого** | **34** |