

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

УТВЕРЖДЕНА

Педагогическим советом

директор школы

_____ Л.В.Воеводина

_____ Первов И.В.

Протокол № 1 от «29» августа 2023 г.

Приказ №272-о от «29» августа 2023г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Зерносовхозская средняя школа имени М.Н. Костина п. Новоселки муниципального образования «Мелекесский район» Ульяновской области».

Рабочая программа

Наименование учебного предмета Юный химик

Класс 9 АБ

Уровень основного общего образования

Учитель Глухова Людмила Алексеевна

Срок реализации программы, учебный год 2023 -2024 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 34 часа в год; в неделю 1 час

Рабочую программу составила _____ Глухова Л. А.

Новоселки, 2023

Аннотация

Данная методическая разработка посвящена проблеме подготовки к ОГЭ по химии выпускников 9 классов. В неё входят задания пяти модулей («Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева», «Вода. Растворы», подобные экзаменационным, подготовительные задания для отработки элементов каждой темы, варианты для самостоятельного выполнения. Данная разработка поможет учащимся эффективнее подготовиться к сдаче экзамена.

Пояснительная записка

Данная программа внеурочной деятельности предназначена для обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений и рассчитана на 34 часа. Она предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по химии за курс основной школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему обучению в средней школе.

Программа внеурочной деятельности сочетается с любым УМК, рекомендованным к использованию в образовательной деятельности. Программа внеурочной деятельности согласована с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и содержанием основных программ курса химии основной школы.

Программой школьного курса химии не предусмотрено обобщение и систематизация знаний по различным разделам, полученных учащимися за весь период за 8 класс, Внеурочная деятельность «Химии» подготовка к ОГЭ» позволит систематизировать и углубить знания учащихся по различным разделам курса химии основной школы.

В данном курсе также рассматриваются нестандартные задания, выходящие за рамки школьной программы. Знание этого материала и умение его применять в практической деятельности позволит школьникам решать разнообразные задачи различной сложности и подготовится к успешной сдаче экзамена в новой итоговой аттестации.

Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале, а главное, рассмотреть интересные задания и задачи.

Этот курс предлагает учащимся знакомство с химией как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что химия является инструментом познания окружающего мира и самого себя .

Если в изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету.

Цель внеурочной деятельности: привитие интереса к предметам естественного цикла и дальнейшему их изучению в 10-11 классах на повышенном уровне; систематизация знаний и способов деятельности учащихся по химии за курс основной школы , подготовка обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по химии. Успешная сдача ОГЭ, переход в 10 класс по выбранному профилю (при необходимости).

Задачи курса:

-обучающие: (формирование познавательных и логических УУД)

Формирование базы знаний по химии, позволяющей беспрепятственно оперировать химическим материалом вне зависимости от способа проверки знаний .

- Научить правильной интерпретации спорных формулировок заданий.*
- Развить навыки тестов.*
- Научить максимально эффективно распределять время , отведенное на выполнение задания.*
- Подготовить к успешной сдаче ОГЭ по химии .*

-развивающие : (формирование регулятивных УУД)

- Умение ставить перед собой цель – целеполагание, как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;*

- *Планировать свою работу – планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата ; составление плана и последовательности действий;*
- *Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;*
- *Оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения ;*

- воспитательные: (формирование коммуникативных и личности УУД)

- *Формировать умение слушать и вступать в диалог;*
- *Воспитывать ответственности и аккуратность;*
- *Участвовать в коллективном обсуждении ,при этом учиться умению осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме ;*
- *Смыслообразование т.е. установлению связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом – продуктом учения, побуждающим деятельность и тем, ради чего она осуществляется, самоорганизация. Функции курса ориентация на совершенствование навыков познавательно- организационной деятельности*

Компенсация недостатков ЗУН по химии.

Методы и формы обучения

Методы и формы обучения определяются требованиями обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения курса

Обучения через опыт и сотрудничество

Учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся

Интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги, вне занятий-метод проектов)

Личностно – деятельностный и субъект – субъективный подход (больше внимание к личности учащегося, а не целям учителя, равноправное их взаимодействие).

Для работы с учащимися, безусловно, применимы такие формы работы, как лекции и семинары. Помимо этих традиционных форм рекомендуется использовать также дискуссии, выступления с докладами, содержащими отчет о выполнении индивидуального или группового домашнего задания или с содокладами, дополняющим лекцию учителя. Возможны различные формы творческой работы учащихся, как пример, защита решения, отчет по результатам поисковой работы на образовательных сайтах в Интернете по указанной теме. Таким образом, данный курс не исключает возможности проектной деятельности учащихся во внеурочное время.

Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретенных программных знаний, его цель – создать целостное представление о теме и значительно расширить спектр задач, посильных для учащихся. Все свойства, входящие в курс, и их доказательства не вызовут трудности у учащихся, т.к. не содержат громоздких выкладок, а каждое предыдущее готовит последующее. При направляющей роли учителя школьники могут самостоятельно сформулировать новые для них свойства и даже доказать их. Все должно располагать к самостоятельному поиску и повышать интерес к изучению предмета.

Таким образом, программа применима для различных групп школьников, в том числе, не имеющих хорошей подготовки. В этом случае, учитель может сузить требование и предложить в качестве домашних заданий создание творческих работ, при этом у детей развивается интуитивно-ассоциативное мышление, что, несомненно, поможет им при выполнении заданий ОГЭ.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в сопровождении учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися ЗУН.

Основное содержание

34 часа

1.«Важнейшие классы неорганических веществ. Количественные отношения в химии»(10 часов)

Химические формулы. Оксиды. Кислоты. Основания. Соли. Закон постоянства состава. Закон сохранения массы веществ. Расчеты по химической формуле. Моль. Относительная плотность газов. Газовые законы. Понятия «чистые вещества» и «смеси». Способы разделения смесей. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Массовая доля элементов в веществе. Нахождение химической формулы. Типы химических реакций по количеству вступающих и образующихся веществ. Схемы решения простейших задач (с использованием понятий «количество вещества»).

Вычисления по уравнениям реакций с использованием понятий массовая и объёмная доля выхода продукта. Расчеты по уравнениям реакций, если одно из реагирующих веществ дано в избытке. Тепловой эффект химической реакции. Понятие термохимического уравнения и его отличие от обычного уравнения. Расчёты по термохимическим уравнениям. Вывод термохимических уравнений.

Химические свойства кислот, солей, оксидов и оснований в свете теории электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена.

2. «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева (5часов)

Полная характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе химических элементов. Изменения свойств элементов в периодах и группах. Решение задач на основные законы и понятия.

3. «Вода. Растворы» (5 часов)

Слово о воде. Значение воды. Различие между водопроводной и дистиллированной водой. Растворы. Способы выражения состава растворов. Массовая доля растворённого вещества в растворе. Процентная, нормальная и молярная концентрации веществ. Растворимость. Действия с растворами - сливание, выпаривание, выделение кристаллогидратов.

4. Окислительно-восстановительные реакции (3 часа)

Основные типы окислительно-восстановительных реакций. Составление схем электронного баланса. Ряд стандартных электродных потенциалов. Расчёты по уравнениям, в основе которых лежит реакция замещения одного металла другим.

5. «Строение веществ» (4 часа)

Решение задач, в условия которых включены сведения, имеющие отношения к условиям жизни человека и сохранения окружающей среды

6. Краткий обзор органических веществ (2 часа)

Углеводороды: предельные, непредельные, ароматические. Кислородсодержащие органические вещества: альдегиды, спирты, карбоновые кислоты, углеводы

7. «Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (5 часов)

Учебно-тематическое планирование

1. Важнейшие классы неорганических веществ. Количественные отношения в химии. (10 часов)

| <i>№ п/п</i> | <i>Кол час</i> | <i>Тема занятия</i> | <i>Дата</i> |
|--|--------------------|---|-------------|
| 1 | 1 | Оксиды, их классификация и свойства. Получение и применение. Роль в жизни человека | |
| 2 | 1 | Кислоты, их классификация и свойства. Получение и применение. Роль в жизни человека | |
| 3 | 1 | Основания, их классификация и свойства. Получение и применение. Роль в жизни человека | |
| 4 | 1 | Соли, их классификация и свойства. Получение и Применение. Роль в жизни человека | |
| 5 | 1 | Генетическая связь между классами неорганических веществ | |
| 6 | 1 | Расчёты по химической формуле. Моль. Относительная плотность газов. Понятия «чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей | |
| 7 | 1 | Массовые доли элемента в веществе. Нахождение химической формулы. Типы химических реакций | |
| 8 | 1 | Вычисления по хим.уравнениям реакций с использованием понятий массовая доля выхода продукта | |
| 9 | 1 | Тепловой эффект химической реакции. Расчёты по Термохимическим уравнениям | |
| 10 | 1 | Расчёты по уравнениям химических реакций, если одно из реагирующих веществ дано в избытке | |
| Периодическая система химических элементов (5ч) | | | |
| 1 | 1 | Состав и строение атомов химических элементов 1-3 периодов | |
| 2 | 1 | Изменение свойств элементов и их соединений в группах | |
| 3 | 1 | Типы химических связей: ионная, ковалентная, металлическая и водородная | |
| 4-5 | 2 | Решение задач на основные понятия и законы химии | |

Вода. Растворы (5часов)

| | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | 1 | Физические и химические свойства воды | |
| 2 | 1 | Значение воды. Роль воды в жизни человека Различие между водопроводной и дист. водой | |
| 3 | 1 | Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость. | |
| 4 | 1 | Способы выражения концентрации растворов: процентная, нормальная, молярная, моляльная | |
| 5 | 1 | Решение задач по теме «Растворы» | |

Окислительно- восстановительные реакции (3 часа)

| | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | 1 | Классификация окислительно-восстановительных химических реакций | |
| 2 | 1 | Составление ОВР на основе метода электронного баланса | |
| 3 | 1 | Составление уравнений ОВР с участием органических веществ | |

Строение вещества (4 часа)

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 1-2 | 2 | <i>Типы кристаллических решеток. Гидролиз солей</i> | |
| 3-4 | 2 | <i>Решение усложнённых задач по теме «Гидролиз Солей»</i> | |

Краткий обзор органических веществ (2 часа)

| | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | 1 | <i>Углеводороды. Решение задач на определение форму-лы ОВ по его процентному составу</i> | |
| 2 | 1 | <i>Кислородосодержащие органические вещества. Определение формулы ОВ по продуктам его горения</i> | |

Подготовка к ОГЭ(5часов)

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 1-2 | 2 | <i>Решение тематических тестов по книге А.С.Корощенко, Ю.Н.Медведев. Москва. 2024год</i> | |
| 3-5 | 3 | <i>Решение тематических тестов по книге Д.Ю.Добротин, А.А.Каверина. Москва. 2024г.</i> | |
| | | | |

Список рекомендуемой Учебно-методической литературы

- ОГЭ 2024. Химия. 3 модуля. Основной государственный экзамен 30 вариантов типовых тестовых заданий
- Ковальчукова О.В. Учись решать задачи по химии.,-М: Уникум центр 2022
- Лидин Р.П. Тесты по химии для обучения и текущего контроля заданий по химии 8-9 класс –М,,: Просвещение -2024
- Зубович Е.Н. химия. Решение задач повышенной сложности.
- Пак. М.С. Алгоритмика при изучении химии.-М,,:ВЛАДОС.-2022
- Л.М. Ешкова, Д.А. Ешков. Тренировочные задания для подготовки к ОГЭ Ульяновск.2023
- В.Н. Доронькин, А.Г. Бережжная. Тематические тесты. Легион. Ростов на Дону 2024.233 с
- **Интернет ресурсы для подготовки к ОГЭ**
 - **Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ)**