

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Администрация муниципального образования « Мелекесский район Ульяновской области»

МБОУ Зерносовхозская СШ имени М.Н.Костина п. Новоселки»

Рассмотрено

Педагогическим советом

Протокол № 1 от 29.08. 24г.

Утверждена

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4616578)

курса внеурочной деятельности «Юный химик»

для обучающихся 9 классов

Подготовила:

Учитель химии

Глухова Людмила Алексеевна

п.Новосёлки 2024

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» (5 часов)

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	Типы кристаллических решеток. Гидролиз солей	
3-4	2	Решение усложнённых задач по теме «Гидролиз Солей»	

Краткий обзор органических веществ (2 часа)

1	1	Углеводороды. Решение задач на определение формулы ОВ по его процентному составу	
2	1	Кислородосодержащие органические вещества. Определение формулы ОВ по продуктам его горения	

Подготовка к ОГЭ(5часов)

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

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)**