

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средней
общеобразовательной школы с. Ярлуково
Грязинского муниципального района Липецкой области**

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического совета

Приказа № 12 от «29» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Сокольских Л.Н.
Приказ № 59 от «29» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Химия в задачах и упражнениях»

ДЛЯ 11 КЛАССА

НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Возраст учащихся: 16-17 лет
Срок реализации программы - 1 год
Составитель:
Щеголева Марина Михайловна,
учитель химии и биологии
Квалификационная категория: высшая

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные:

- принятие образа «хороший ученик»;
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на сохранение здоровья;
- уважительное отношение к другим участникам ЕГЭ;
- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость;
- положительная мотивация и познавательный интерес к занятиям по программе «Сдам ЕГЭ по химии»;
- способность к самооценке;
- начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях.

Метапредметные:

- навыки контроля и самооценки процесса и результата деятельности;
- умение ставить и формулировать проблемы;
- навыки осознанного и произвольного построения сообщения в устной и письменной форме;
- установление причинно-следственных связей;

Предметные:

Знать:

- признаки условия и сущность химических реакций
- химические свойства разных классов неорганических и органических соединений
- выявлять классификационные признаки веществ и реакций
- генетическую связь между основными классами органических и неорганических веществ

Уметь:

- сравнивать состав и свойства изученных веществ
- определять степень окисления химических элементов по формулам их соединений, взаимосвязи состава, строения, строения и свойств веществ;
- окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам соединений.
- знать алгоритмы решения основных типов задач
- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

2.Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Теоретические основы химии. Химическая связь, строение вещества (3 ч)

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: s -, p - d - элементы. Электронная конфигурация атомов.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Степень окисления. Валентность. Электроотрицательность. Строение вещества и химическая связь. Способы решения задач по данным темам в КИМ ЕГЭ.

Тема 2. Неорганическая химия (9 ч)

Классификация неорганических веществ.

Характерные химические основных классов неорганических соединений. Генетическая связь неорганических веществ. Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций. Вычисления массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей. Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях. Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ. Расчеты массы (объема количеству вещества) продуктов реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчеты по термохимическим уравнениям. Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 3. Химическая реакция (8 ч)

Классификация химических реакций. Скорость реакции и ее зависимость от различных факторов. Обратимость и необратимость химических реакций. Химическое равновесие, факторы, влияющие на его смещение. Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции. Коррозия металлов. Электролиз. Тепловой эффект и термохимические уравнения. Расчеты теплового эффекта химической реакции.

Тема 4. Органическая химия (12 ч)

Теория химического строения органических соединений (гомологи, изомеры).

Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, ароматических углеводородов. Генетическая связь углеводородородных соединений. Решение задач по темам из КИМ ЕГЭ базового и повышенного уровней сложности. Решение задач высокого уровня сложности на определение формул, по известным массам или объемам продуктов сгорания.

Характерные химические свойства кислородсодержащих органических соединений. Полифункциональные соединения. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Решение задач по материалам КИМ ЕГЭ.

Тема 5. Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ (2 ч)

Основные способы получения металлов. Общие научные принципы производства: получения серной кислоты, аммиака.

Природные источники углеводородных соединений, их переработка.

3. Тематическое планирование

№п/п	Название раздела	Количество часов	Форма проведения занятия	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы
1	Теоретические основы химии. Химическая связь, строение вещества	3	Беседа, практическое занятие по решению задач по материалам КИМ ЕГЭ	school-collection.edu.ru http://old.internet-school.ru/ (интернет-школа просвещение.ru) www.skillopedia.ru (видеоуроки) http://festival.1september.ru/ http://planeta.ru examer.ru »ege_po_himii/2024/bank_zadani i/
2	Неорганическая химия	9	Беседа, практическое занятие по решению задач по материалам КИМ ЕГЭ	school-collection.edu.ru http://old.internet-school.ru/ (интернет-школа просвещение.ru) www.skillopedia.ru (видеоуроки) http://festival.1september.ru/ http://planeta.ru examer.ru »ege_po_himii/2024/bank_zadani ii/
3	Химическая реакция	8	Беседа, практическое занятие по решению задач по материалам КИМ ЕГЭ	school-collection.edu.ru http://old.internet-school.ru/ (интернет-школа просвещение.ru) www.skillopedia.ru (видеоуроки) http://festival.1september.ru/ http://planeta.ru examer.ru »ege_po_himii/2024/bank_zadani ii/
4	Органическая химия	12	Беседа, практическое занятие по решению задач по материалам КИМ ЕГЭ	school-collection.edu.ru http://old.internet-school.ru/ (интернет-школа просвещение.ru) www.skillopedia.ru (видеоуроки) http://festival.1september.ru/ http://planeta.ru examer.ru »ege_po_himii/2024/bank_zadani ii/
5	Общие представления о промышленных способах	2	Беседа, практическое занятие по решению задач	school-collection.edu.ru http://old.internet-school.ru/ (интернет-школа просвещение.ru)

	получения важнейших веществ		по материалам КИМ ЕГЭ	www.skillopedia.ru (видеоуроки) http://festival.1september.ru/ http://planeta.ru examer.ru > ege_po_himii/2024/bank_zadanii/
	Итого	34		