

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кутузовская средняя общеобразовательная школа»
Шербакульского муниципального района Омской области

Принята на
педагогическом совете
Протокол № «_1_»
От «_28_» августа 2023г.

Согласовано:
Зам. директора по ВР
_____ А.А.Хусаинова
«_29_» августа 2023 г.

Утверждаю:
Директор МБОУ
«Кутузовская СОШ»
_____ Т.Ф.Фелькер
«_01_» сентября 2023г.

Программа внеурочной деятельности
«Чудесная химия»
Направленность: общеинтеллектуальная
Возраст обучающихся: 15-16 лет
Количество часов: 34
Форма реализации: очная
Уровень сложности: базовый

Автор составитель: Хусаинова Н. Е.

учитель химии

Кутузовка, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «За страницами учебника химии» в основной школе для обучающихся 9 классов составлена на основе примерных программ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и написана на основании следующих нормативных документов: • Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; • Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. • Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 г. № 287 • Примерная рабочая программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 г. №1/15 (ред. от 04.02.2020 г.); • Методические рекомендации по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в 2022 году (Приложение к письму Рособрнадзора от 31.01.2022г. № 04-18).

Данный курс сопровождает учебный предмет «Химия» и предназначен для учащихся 9 классов, выбравших этот предмет для сдачи экзамена по новой форме ОГЭ, курс рассчитан на 34 часа (1 раз в неделю).

Полученные знания должны помочь учащимся:

- успешно сдать экзамен по химии в новой форме;
- определиться в выборе индивидуальных образовательных потребностей (профиля обучения);
- закрепить практические навыки и умения при решении разноуровневых заданий;
- отрабатывать применение теоретических знаний на практике решения заданий; Занятия дают возможность достичь:

Личностных результатов:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; - формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно

пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

- умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные; умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

- осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

- овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

- приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
- овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
- создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности; формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Первоначальные химические понятия (3 ч).

Простые и сложные вещества. Химическая формула вещества. Относительная молекулярная масса вещества. Массовая доля элемента в веществе. Количественные характеристики вещества. Физические и химические явления. Валентность. Химическая формула. Химические реакции. Химические уравнения. Количественные характеристики вещества.

Правила техники безопасности. Лабораторное оборудование и его назначение.

Расчеты:

- определение валентности, составление формул по валентности
- определение массовой доли элемента в веществе;
- расчеты по формулам с использованием количественных характеристик вещества;
- стехиометрические расчеты по химическим уравнениям;

Тема 2. Химические реакции (6 ч).

Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.

Тема 3. Основные классы неорганических веществ (8 ч).

Классификация неорганических соединений. Химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей. Амфотерность. Генетическая связь между различными классами неорганических соединений. Классификация химических реакций по различным признакам. Металлы главных подгрупп I–III групп периодической системы Д.И. Менделеева, их важнейшие соединения. Металлы побочных подгрупп: медь, цинк, железо и их соединения. Общая характеристика неметаллов и их соединений: оксидов, кислот и др.

Тема 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (2 ч).

Строение атомов элементов первых трех периодов ПСХЭ Д.И. Менделеева. Строение электронных оболочек атомов. Общая характеристика элементов на основании положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Закономерности изменения атомных радиусов, металлических и неметаллических свойств элементов, свойств высших оксидов и гидроксидов в периодах и группах периодической системы.

Тема 5. Строение вещества. Химическая связь. (2 ч).

Степень окисления. Бинарные соединения, их номенклатура. Химическая связь, ее виды. Ковалентная химическая связь: полярная, неполярная, механизмы ее образования. Ионная химическая связь. Металлическая химическая связь, ее особенности. Вещества молекулярного и немолькулярного строения. Кристаллические решетки. Свойства веществ с различным типом кристаллических решеток.

Тема 6. Познание и применение веществ и химических реакций (7 ч).

Чистые вещества и смеси. Разделение смесей и очистка веществ. Получение газообразных веществ. Признаки химических реакций. Определение характера среды растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на катионы и анионы. Приготовление растворов. Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе.

Расчеты:

- Вычисление массовой доли растворенного вещества по известной массе раствора и массе (объёму) продукта реакции.
- Вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе раствора исходного вещества с определенной массовой долей.
- Вычисление массы раствора исходного вещества с определенной массовой долей по известной массе раствора и массе (объёму) продукта реакции.
- Выполнение практической части.

Тема 7. Практическое применение знаний (6 ч).

Решение тестов.

Пробный ОГЭ по химии.

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела, занятия	Количество часов	Дата	
			План	Факт
Тема 1. Первоначальные химические понятия (3 ч).				
1	Чистые вещества и смеси, правилам работы в школьной лаборатории и химической посуде и оборудованию. Разбор типовых вариантов задания №16 ОГЭ по химии	1		
2	Валентность химических элементов и степень окисления. Разбор типовых вариантов заданий № 4 ОГЭ	1		
3	Классификация веществ в химии. Разбор типовых вариантов задания № ОГЭ по химии	1		
Тема 2. Химические реакции, закономерности их протекания (6 ч).				
4	Химические реакции, классификация. Разбор типовых вариантов задания № 11 ОГЭ			
5	Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Разбор типовых вариантов заданий №13 ОГЭ.			
6	Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Разбор типовых вариантов задания №14 ОГЭ по химии.			
7	Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители. Разбор типовых вариантов задания №15 ОГЭ по химии			
8	Решение 12 задания – признаки реакций			
9	Упражнения в составлении ОВР. Решение заданий ОГЭ повышенного уровня сложности			

Тема 3. Основные классы веществ (8 ч).				
10	Свойства металлов. Разбор типовых вариантов заданий №6 ОГЭ по химии			
11	Свойства неметаллов. Разбор типовых вариантов заданий №6 ОГЭ по химии			
12	Классификация и свойства оксидов, оснований, кислот и солей. Разбор типовых вариантов задания №7 ОГЭ по химии			
13	Химические свойства кислот и оснований. Разбор типовых вариантов заданий №10,11 ОГЭ по химии			
14	Химические свойства средних солей. Разбор типовых вариантов задания №10, 12 ОГЭ по химии			
15	Химические свойства простых и сложных веществ. Разбор типовых вариантов задания №8 ОГЭ по химии			
16	Особые свойства серной кислоты. Азот и фосфор, их соединения. Особые свойства азотной кислоты. Задания №9 ОГЭ			
17	Решение теста. Генетическая связь между различными классами неорганических соединений. Решение заданий на осуществление превращений в цепочках.			
Тема 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (2 ч).				
18	Строения атома и строения электронных оболочек. Разбор типовых вариантов заданий №2, 6 ОГЭ по химии	1		
19	Строение электронных оболочек атомов элементов первых трех периодов ПСХЭ Д.И. Менделеева. Закономерности периодической системы. Разбор типовых вариантов задания №3 ОГЭ по химии	1		

Тема 5. Строение веществ. Химическая связь (1.5 ч).				
20	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химическая связь, ее виды. Разбор типовых вариантов заданий № 5 ОГЭ по химии			
21	Решение тренировочного теста			
Тема 6. Познание и применение веществ и химических реакций (2 ч).				
22	Качественные реакции на катионы и анионы. Разбор типовых вариантов задания №17 ОГЭ по химии.			
23	Вычисление массовой доли растворенного вещества по известной массе раствора и массе (объёму) продукта реакции. Разбор типовых вариантов задания №18 ОГЭ по химии			
24	Вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе раствора исходного вещества с определенной массовой долей. Разбор типовых вариантов задания №19 ОГЭ по химии			
25	Вычисление массы раствора исходного вещества с определенной массовой долей по известной массе раствора и массе (объёму) продукта реакции.			
26	Разбор типовых вариантов задания № 20,21 ОГЭ по химии			
27	Решение задач с использованием массовой доли Разбор типовых вариантов задания № 22 ОГЭ по химии			
28	Практическая химия Разбор типовых вариантов задания № 23-24 ОГЭ по химии			
Тема 7. Практическое применение знаний (6 ч).				
29	Решение тренировочных тестов			
30	Решение тренировочных тестов			
31	Решение тренировочных тестов.			

32	Демоверсия. Разбор заданий			
33 - 34	Пробный ОГЭ по химии			

Список обучающихся

Бейсембаев Дамир – (23.05.2008)

Елюбаев Кяз – (06.07.2008)

Кирейцев Кирилл – (22.08.2008)

Крапивина Вероника – (18.12.2007)