

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа п. Юбилейный
Котельничского района Кировской области

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ СОШ п. Юбилейный
Котельничского района Кировской области

А.В. Мерзляков

Приказ № 2 от 08.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ПО ВЫБОРУ
ПО ХИМИИ**

«За страницами учебника химии»

10 КЛАСС

на 2023 - 2024 учебный год

Автор-составитель:
Поздина О.В., учитель биологии и химии
высшей квалификационной категории

п. Юбилейный, 2023

Пояснительная записка

Курс внеурочной деятельности «Химия» предназначен для учащихся 10 классов. Данный курс позволяет расширить и углубить практическое применение полученных учащимися теоретических знаний по химии. Курс рассчитан на 34 учебных часа, 1 час в неделю.

Курс ориентирован на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений учащихся обращаться с веществами, встречающимися в быту.

Данный курс предназначен как для учащихся 10 класса, желающих связать свою будущую профессию с химией или медициной и ставящих своей целью сдачу экзамена по химии на Государственной итоговой аттестации (ГИА), так и для учащихся, желающих увеличить свой багаж химических знаний, более глубоко понимать современный мир бытовой химии.

2.1. Цели и задачи реализации программы.

Цели изучения курса по выбору «За страницами учебника химии» в 10 классе:

обогащение познавательного и эмоционально-смыслового личного опыта восприятия химии путем расширения знаний, выходящих за рамки обязательной учебной программы;

расширение знаний учащихся о применении веществ в быту и мерах безопасного обращения с ними;

формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решения, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, в повседневной жизни.

овладение умениями наблюдать химические явления в повседневной жизни;

развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Содержание курса по выбору «За страницами учебника химии» в 10 классе устанавливает следующие задачи:

учебные:

- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;

развивающие:

- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
- развитие практических умений учащихся: наблюдательности, внимательности, сообразительности;
- развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- развитие умений работы в микрогруппах;

воспитательные:

- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни;
- воспитание экологической культуры учащихся, потребности вести здоровый образ жизни;
- выработка понимания общественной потребности в развитии химии;
- формирование потребности в расширении кругозора учащихся;
- формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Данная программа курса по выбору относится к предметно-ориентированному виду программ. Курс предполагает выход за рамки традиционных учебных программ.

Курс предусматривает использование деятельностного подхода к обучению и разнообразные организационные формы обучения: лекции, беседы, семинары, практикумы, организационно-деятельностные игры, выполнение проектов, создание презентаций.

Содержание курса знакомит учащихся с миром веществ, явлений, научных открытий. Кроме того, данный курс внеурочной деятельности предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем (глобальное потепление климата, озоновые дыры, кислотные дожди, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов).

Данный курс развивает интерес к химии, аналитические способности учащихся, расширяет их кругозор, формирует научное мировоззрение. Курс по выбору направлен

так же на удовлетворение познавательных интересов учащихся в области глобальных проблем современности, способствует повышению уровня культуры поведения учащихся в мире веществ и химических превращений.

Основные требования к знаниям и умениям:

В результате изучения курса «За страницами учебника химии» должны быть достигнуты определенные личностные результаты.

обучающийся научится:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Тематическое планирование

Темы	Количество часов
1. Введение	2
2. Решение задач на вывод формул веществ	7
3. Решение задач по теме «Углеводороды»	7
4. Решение задач по теме «Кислородсодержащие соединения»	10
5. Решение экспериментальных задач по органической химии	6
6. Заключение	2
ИТОГО	34

Содержание курса

Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами – 1 час

Цели и задачи курса. Правила безопасного обращения с веществами. Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).

Тема 2. Использование неорганических веществ – 4 часа

Стекло: состав, производство, разновидности. Фейерверк. Порох. Строительные материалы на основе соединений кремния, кальция.

Тема 3. Профессии, связанные с химией – 5 часов

Ученые, внесшие вклад в развитие химии: Менделеев Д.И., Зелинский Н.Д., Бутлеров А.М., А. Нобель и другие. Профессии, связанные с химией. Учебные заведения Кировской области, дающие химическое образование.

Тема 4. Применение органических веществ – 10 часов

Применение алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, аренов. Коксохимическое производство. Нефть, применение фракций. Карбоновые кислоты в природе. Химия запахов. Многообразие полимеров.

Тема 5. Химические производства – 8 часов

Производство аммиака, серной кислоты, поваренной соли, этанола, бензина, уксусной кислоты. Металлургия. Химические производства в Кировской области.

Тема 6. Химия и экология – 4 часа

Проблема разложения веществ в природе. Рециклизация отходов. Вещества – загрязнители окружающей среды, их влияние на природные сообщества и здоровье человека.

Тема 7. Заключение - 2 часа

Подведение итогов курса. Защита мини-проектов.

ТЕМЫ ПРОЕКТОВ.

Ученые-химики (на выбор учащихся)

Профессия, связанная с химией

Применение химических знаний в быту

Правильное обращение с веществами в быту

Вторая жизнь бытовых отходов

Химическая викторина

Химия в моём доме.

Личная ответственность человека за охрану окружающей среды.

Антисептические препараты.

Календарно-тематическое планирование

курса внеурочной деятельности «Бумеранг» 10б класс.

№ занятия	Тема занятия	Краткое содержание
Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами. 1 час		
1	Химия и её значение.	Цели и задачи курса. Правила безопасного обращения с веществами. Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).
Тема 2. Использование неорганических веществ – 4 часа		
2	Стекло	Состав, производство, разновидности стекла.
3	Фейерверк	Вещества, используемые для производства фейерверков. Меры безопасности при выборе и использовании фейерверков.
4	Порох	История создания, состав и применение пороха.
5	Строительные материалы на основе соединений кремния, кальция	Цемент, бетон, силикатный кирпич. Мрамор, известняк. Состав и применение.
Тема 3. Профессии, связанные с химией – 5 часов		
6	Д.И. Менделеев	Биография. Научная деятельность
7	Н.Д. Зелинский	Биография. Научная деятельность
8	А.М. Бутлеров	Биография. Научная деятельность
9	А. Нобель и нобелевские лауреаты по химии	Биография А. Нобеля. Нобелевская премия. Русские химики – лауреаты нобелевской премии.
10	Химические профессии	Профессии, связанные с химией и учебные заведения Кировской области, дающие химическое образование
Тема 4. Применение органических веществ – 10 часов		
11	Применение алканов	Применение некоторых алканов (метан, бензиновая фракция, высокомолекулярные алканы и др.)
12	Применение алкенов	Применение некоторых алкенов (пропен, бутен, высшие алкены)
13	Применение алкадиенов	Применение некоторых алкадиенов (дивинил, изопрен, терпены)
14	Применение алкинов	Применение некоторых алкинов, синтез на основе алкинов. Применение в ракетном топливе.
15	Применение аренов	Применение некоторых аренов (бензол и его гомологи)
16	Нефть	Применение фракций нефти.
17	Карбоновые кислоты	Многообразие карбоновых кислот в природе.
18	Химия запахов	Носители запаха в природе.

19	Практикум «Получение эфирного масла»	Практическая работа по получению эфирного масла из растительного сырья
20	Многообразие полимеров	Полимерные материалы и их использование в жизни человека

Тема 5. Химические производства – 8 часов

21	Производство аммиака	Основные реакции, технологические процессы
22	Производство серной кислоты	Основные реакции, технологические процессы
23	Производство поваренной соли	Технологические процессы производства. Применение поваренной соли
24	Производство этанола	Основные реакции, технологические процессы
25	Производство бензина	Основные реакции, технологические процессы
26	Производство уксусной кислоты	Основные реакции, технологические процессы
27	Металлургия	Производство чугуна и стали
28	Химические производства в Кировской области	Химические производства в Кировской области

Тема 6. Химия и экология – 4 часа

29	Проблема разложения веществ в природе.	Разложение веществ в природе.
30	Рециклизация отходов.	Вторичная переработка отходов. Раздельный сбор мусора.
31	Неорганические вещества – загрязнители окружающей среды	Неорганические вещества – загрязнители окружающей среды, их влияние на природные сообщества и здоровье человека.
32	Органические вещества – загрязнители окружающей среды	Органические вещества – загрязнители окружающей среды, их влияние на природные сообщества и здоровье человека.

Тема 7. Заключение - 2 часа

33	Защита мини-проектов	Защита групповых или индивидуальных мини-проектов
34	Подведение итогов курса	Познавательная игра-квест.

В данном документе проинито,
пронит меромано и ерртенно нечаваю
7 (семь) листов
Директор широва
(И.В. Мещеряков)

№ 08.2020



(Handwritten signature)