

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа р.п. Свободный
Базарио – Карабулакекого муниципального района
Саратовской области»"

РАССМОТРЕНО

На педагогическом
совете

Протокол педсовета № 1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР

Цигика Е.В.

«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Варыгина Д.М.

Приказ № 340
от «29» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ХИМИЯ ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ»

8 класс

р.п. Свободный 2024 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химия для любознательных» для обучающихся 8 класса составлена на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897 с изменениями.
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию.
- Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «СОШ р.п. Свободный Базарно – Карабулакского муниципального района Саратовской области».

Предлагаемый курс внеурочной деятельности имеет **общеинтеллектуальное направление**.

Предлагаемый курс ориентирован на формирование устойчивого познавательного интереса к химической науке, в нём содержатся вопросы, связанные с наиболее актуальными проблемами современного общества: методы очистки веществ с конкретными образцами загрязнителей, определение различных веществ в продуктах питания, исследование школьной водопроводной воды. Предусмотрено знакомство и объяснение химических явлений, часто встречающихся в быту, свойств веществ, которые встречаются дома. Химические термины и понятия вводятся по мере необходимости объяснить то или иное явление. Актуальность данного курса определяется тем, что к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы обучающихся в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих обучающихся протекает не очень успешно. Поэтому основным предназначением курса «Химия для любознательных» является формирование основ химического мировоззрения и интереса к предмету.

Цель: формирование у обучающихся устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира.

Задачи: 1) расширить знания обучающихся о применении веществ в повседневной жизни;

2) расширить первичные знания обучающихся по химии;

3) сформировать практические умения и навыки;

4) способствовать формированию навыков элементарной исследовательской работы; в том числе с использованием цифрового оборудования.

5) способствовать формированию знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.

Курс внеурочной деятельности «Химия для любознательных» рассчитан на 1 час в неделю, 34 часа в год.

Планируемые результаты освоения

Личностными результатами изучения программы являются следующие умения:

- положительное отношение к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе;
- осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества, признание для себя общепринятых морально-этических норм, способность к самооценке своих действий, поступков;
- осознание себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам;
- стремление к красоте, готовность поддерживать состояние окружающей среды и своего здоровья.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, приборы, компьютер;
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»);
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия;
- строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, графиков;
- использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа, соблюдать правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей
- вступать в учебный диалог с учителем, одноклассниками, участвовать в общей беседе, соблюдая правила речевого поведения;
- задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- строить небольшие монологические высказывания, осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учётом конкретных учебно-познавательных задач.

Предметные результаты освоения курса

Ученик научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- различать химические и физические явления;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей.

Ученик получит возможность научиться:

- *грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;*
- *осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;*
- *понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;*
- *использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ;*
- *осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;*

Содержание

Введение (3 ч).

Повторение правил безопасной работы в кабинете химии, оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты, повторение техники выполнения общих практических операций наливание жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде. Знакомство с различными видами классификаций химических реактивов и правилами хранения их в лаборатории.

Практическая работа № 1. Составление таблиц, отражающих классификацию веществ, изготовление этикеток неорганических веществ, составление списка реактивов, несовместимых для хранения.

Тема 1. Занимательные опыты по теме: Химические реакции вокруг нас (1ч).

Демонстрации: “Вулкан” на столе “, Живая вода”, “Вода-катализатор”, «Золото» из воды, «Цветные огни», «Моментальное цветное фото», «Вода зажигает бумагу», «Невидимые чернила».

Тема 2. Химия и человек (3 ч).

Питание и здоровье. Химические реакции внутри нас.

Практическая работа № 2 «Обнаружение в продуктах питания углеводов и белков».

Тема 3. Химия моет, стирает, убирает (8 ч).

Скорая химическая помощь. Как удалить пятна различной природы. Чем мыли волосы в древней Руси. Зола. Поташ. Глицерин. Создадим шампунь мы сами. История мыла. Когда впервые было изготовлено мыло. Варка мыла. Мыловарение. Как варят мыла. Химия и стирка. Смягчение воды. Порошок. Сода. Отбеливатель. Пятновыводитель. Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Разновидности моющих средств. Использование химических материалов для ремонта квартир. Красители. Пурпур. Индиго. Как были получены синтетические красители.

Практическая работа №3. Варка мыла.

Практическая работа №4. Выведение пятен различного происхождения.

Практическая работа № 5«Способы смягчения воды. Удаление накипи»

Тема 4. Химия на кухне. Кристаллогидраты (3ч).

Кристаллическое состояние. Свойства кристаллов, строение и рост кристаллов. Выращивание кристаллов. Карамелизация сахара. Глюкоза из крахмала. Химическая реакция в стакане чая. Гидролиз.

Практическая работа № 6. Получение кристаллов солей из водных растворов методом медленного испарения и постепенного понижения температуры раствора (хлорида калия, медного купороса, алюмокалиевых квасцов)

Домашние опыты по выращиванию кристаллов хлорида натрия, сахара.

Тема 5. Химия и медицина(3 ч).

Препараты домашней аптечки. Лекарственные растения. *Экскурсия* в аптеку.

Тема 6. Химия и красота (2ч).

Практическая работа № 7 «Наложение макияжа. Уход за зубами»

Тема 7. Химия в природе(2 ч).

Природные явления, сопровождающиеся химическими процессами.

Демонстрации: Марсианский пейзаж, Химическая змея, Дым без огня, «Хамелеон»

Тема 8. Садовая химия (2 ч)

Сад и огород.

Практическая работа № 8 «Приготовление бордоской жидкости для обработки растений»

Тема 9. Занятие по профориентации (3ч)

Экскурсия в ЦРБ. Беседы по профориентации. Анкетирование.

Тема 10. Подведение итогов (4ч)

Проведение предметной недели. Выпуск стенгазеты. Тематический вечер «Химические салоны красоты».

Тематическое планирование

№	Наименование разделов, блоков, тем	Количество часов	Коррек тировка
Введение (3 ч)			
1.	Введение. Т/Б при обращении с бытовыми химическими веществами. Краткий обзор курса.	1	
2 -3	Практическая работа № 1. Знакомство с различными видами классификаций химических реактивов и правилами хранения их в лаборатории.	2	
Тема 1. Занимательные опыты по теме: Химические реакции вокруг нас (1ч)			
4.	Химические реакции вокруг нас	1	
Тема 2. Химия и человек (3 ч).			
5 -6	Питание и здоровье. Химические реакции внутри нас. Проблема питания в современном мире. Рациональное питание. Химические процессы в технологии приготовления пищи.	2	
7.	Практическая работа № 2 «Обнаружение углеводов и белков в продуктах питания»	1	
Тема 3. Химия моет, стирает, убирает (8 ч)			
8.	Мыло, история его открытия, варка мыла.	1	
9.	Практическая работа № 3. Варка мыла.	1	
10.	Химия и стирка.	1	
11.	Химчистка на дому. Скорая химическая помощь.	1	
12.	Практическая работа № 4 Выведение пятен различного происхождения.	1	
13 - 14	СМС и средства ухода за предметами домашнего обихода	2	
15.	Практическая работа № 5 «Способы смягчения воды. Удаление накипи»	1	
Тема 4. Химия на кухне (3ч)			
16.	Кристаллическое состояние веществ. Свойства кристаллов.	1	
17.	Практическая работа № 6 Получение кристаллов солей из их водных растворов.	1	
18.	Гидролиз.	1	
Тема 5. Химия и медицина (3ч)			
19.	Препараты домашней аптечки. Лекарственные растения.	1	
20 - 21	Экскурсия в аптеку	2	
Тема 6. Химия и красота (2 ч)			
22 - 23	Будьте красивыми. Практическая работа № 7	2	

	«Наложение макияжа. Уход за зубами»		
Тема 7. Химия и природа (2 ч)			
24.	Природные явления, сопровождающиеся химическими процессами.	1	
25.	Загрязнение окружающей среды.	1	
26-27	Сад и огород. Практическая работа № 8 «Приготовление бордоской жидкости для обработки растений»	2	
Тема 9. Занятия по профориентации (3ч)			
28 - 30	Экскурсия в ЦРБ. Беседы. Анкетирование	3	
Тема 10. Подведение итогов. Защита проектов. Химическая викторина (4ч.)			
31 - 34	Подведение итогов	4	

Методическое обеспечение

Список литературы для обучающихся:

1. Аликберова Л. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей.- М.: АСТ-ПРЕСС, 1999г.
2. Здешнева Г.Ф., Мирзабекова М.А., Прус Н.Н. Классификация неорганических соединений, 8 класс.- М.: Чистые пруды, 2006г.
3. Муллинс Т. Химия загрязнения воды//Химия окружающей среды. М.: Химия, 1982. С.276-345.

для учителя:

1. Валединская О.Р. Экологическая химия азота. – М.: Чистые пруды, 2006.- 36с.
2. Глинка Н.Л. Общая химия: Учебное пособие для вузов.- Л.: Химия, 1985г
3. Пак М. Алгоритмы в обучении химии: Кн. для учителя.- М.: Просвещение, 1993.- 76с.
4. Муллинс Т. Химия загрязнения воды//Химия окружающей среды. М.: Химия, 1982. С.276-345.
5. Популярный энциклопедический иллюстрированный словарь. Европедия. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2004.- 1168с., ил

Ресурсы интернета:

<http://school-collection.edu.ru/>
<http://www.xumuk.ru/>
<http://www.vokrugsveta.ru/>
<http://ru.wikipedia.org/wiki/>