

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3 г. Харабали
Астраханской области»

СОГЛАСОВАНО

на заседании
педагогического совета

Протокол №
от «21» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
«СОШ №3 г.Харабали»

И.С. Воропаева

Приказ №
от «21» августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Загадочная химия»**

Возраст: 14-16 лет

Срок реализации: 2 года

Составитель: О.П. Шаповалова
Д.М. Батырбекова

Харабали 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и веществ в среде его обитания. Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в раннем детстве. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми. Однако к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально написанными учебниками по химии. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена программа внеурочной деятельности «Загадочная химия».

Данная программа составлена по учебным пособиям с подробными инструкциями и необходимым теоретическим материалом.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Цель: удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент.

Задачи:

Предметные:

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Личностные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на 2 года и разбита на модули, общее количество часов – 68 ч

Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы

Содержание программы направлено на формирование четырех видов УУД: личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные.

Личностные универсальные учебные действия отражают систему ценностных ориентаций младшего школьника, его отношение к различным сторонам окружающего мира.

К личностным УУД относятся: положительное отношение к учению, 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.

Регулятивные универсальные учебные действия обеспечивают способность учащегося организовывать свою учебно-познавательную деятельность, проходя по её этапам: от осознания цели – через планирование действий – к реализации намеченного, самоконтролю и самооценке достигнутого результата, а если надо, то и к проведению коррекции.

К регулятивным УУД относятся: принимать и сохранять учебную задачу; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы; адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.

Познавательные универсальные учебные действия обеспечивают способность к познанию окружающего мира: готовность осуществлять направленный поиск, обработку и использование информации.

К познавательным УУД относятся: осознавать познавательную задачу; читать и слушать, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находить её в материалах учебников, рабочих тетрадей; понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме, использовать знаково-символические средства для решения различных учебных задач; выполнять учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме; осуществлять для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, выводы.

Коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают способность осуществлять продуктивное общение в совместной деятельности, проявляя толерантность в общении, соблюдая правила вербального и невербального поведения с учётом конкретной ситуации.

К коммуникативным УУД относятся: 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.

Содержательный раздел

Введение. Краткий план курса. Цели. Задачи. Итоговые работы.

Тема 1. Химия в промышленности (10 ч). Природные. Синтетические. Искусственные вещества. Нефть. Продукты переработки нефти. Теории происхождения нефти или «От куда взялась нефть». Первые используемые месторождения нефти. Месторождения с огромными запасами нефти. Зачем людям нужна нефть. Топливная революция. Асфальты и битумы. Асфальтовое озеро на острове Тринидад. Из чего состоит дым. Какие частицы входят в состав аэрозолей. Как каучук превратился в резину. Кто впервые начал жевать резинку. Из чего получается натуральный каучук. Как был получен

искусственный каучук. Резина из нефти. Чем можно заменить металл. Сколько существует разных пластмасс. Где используются пластмассы. Как был получен целлулоид. Что такое спирт. Польза и вред спиртов. Разнообразие спиртов. Альфред Нобель. Нитроглицерин. Последняя воля Нобеля.

Тема 2. Химия в доме (20 ч). Как удалить пятна различной природы. Зола. Поташ. Глицерин. Создадим шампунь мы сами. Когда впервые было изготовлено мыло. Мыловарение. Как варят мыла. Что такое собачье мыло. Как получают душистые вещества. Эфирные масла. Косметика. Бирюза. Сурьма. Губная помада. Красители. Хна. Басма. Чем красят волосы. Гидроперит. Аммиак. Способы химической завивки. Изменение структуры волос. Смягчение воды. Порошок. Сода. Отбеливатель. Пятновыводитель. Гидролиз. Сахарный тростник. Сахарная свекла. А. Македонский, Наполеон. История изделий из сахара. Какой строительный материал использует организм. Белок не только в яйце. Гемоглобин, от чего зависит цвет крови. Химический завод в растениях. Пурпур. Индиго. Как были получены синтетические красители. Ацетилсалициловая кислота, её действие на организм. Анализ воды местных водоемов с помощью подручных средств. Изготовление фильтра для воды. Анализ кипяченой воды и воды, которую отфильтровали с помощью самодельного фильтра.

Заключение: Защита проектов, докладов, рефератов, исследовательских работ

Формы, методы и приемы.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);
- проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в обучении:

- знание правил техники безопасности при работе с веществами в химическом кабинете;
- умение ставить химические эксперименты;
- умение выполнять исследовательские работы и защищать их;
- сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе.

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной

программы в воспитании:

- воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;
- воспитание воли, характера;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде. Педагогические технологии, используемые в обучении:
 - Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.
 - Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

- Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.
- Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.
- Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Средства:

- программное обеспечение;
- Интернет технологии;
- оборудование центра «Точки роста».

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

Тематическое планирование 8 класс

№	Тема занятия	Кол- во часов
Введение		
1	Введение	1
Тема 1. Химия в промышленности (10 ч)		
2	Вещества, которые называют органическими	3
3	«Черное золото»	3
4	Давно ли люди знают нефть?	2
5	Озеро из асфальта	3
6	Дым. Аэрозоль	3
7	Жевательная резинка. Каучук. Резина из нефти	2
8	Заменитель кожи. Заменитель металла	2
9	Как был получен целлулоид.	2
10	Спирт: польза или вред	3
11	Как была создана новая взрывчатка	2
Тема 2. Химия в доме (20 ч)		

12	Скорая химическая помощь	2
13	Чем мыли волосы в древней Руси	3
14	История мыла	2
15	Варка мыла	2
16	Собачье мыло	2
17	Получение душистых веществ	2
18	Когда начали пользоваться первой косметикой	2
19	Создадим губную помаду	2
20	Краска для волос	2
21	Химическая завивка	2
22	Химия и стирка	2
23	Химическая реакция в стакане чая	2
24	Мед, который можно приготовить без участия пчел	3
25	Сахарное искусство	3
26	Химический завод в растениях и животных	3
27	Создадим краситель	1
28	Такой знакомый аспирин	3
29	Очистим воду с помощью подручных свойств	3 ч
30		
31		
32	Подведение итогов. Защита проектов и рефератов	1
33		1
34		1
	Итого	68

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
	«Химия – наука о веществах и их превращениях»	2
1	Химия — наука о веществах и превращениях	1
2	Лабораторное оборудование. <i>Лабораторная работа «Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ».</i>	1

	«Вещества вокруг тебя, оглянись!»	15
3	Чистые вещества и смеси. <i>Лабораторная работа «Свойства веществ. Разделение смеси красителей».</i>	1
4	Вода. <i>Лабораторная работа «Свойства воды».</i>	1
5	Очистка воды. <i>Практическая работа «Очистка воды».</i>	1
6	Уксусная кислота. <i>Лабораторная работа «Свойства уксусной кислоты».</i>	1
7	Пищевая сода. <i>Лабораторная работа «Свойства пищевой соды».</i>	1
8	Чай. <i>Лабораторная работа «Свойства чая».</i>	1
9	Мыло. <i>Лабораторная работа «Свойства мыла».</i>	1
10	Синтетические моющие средства. <i>Лабораторная работа «Сравнение моющих свойств мыла и СМС».</i>	1
11	Косметические средства. <i>Лабораторная работа «Изготовим духи сами».</i>	1
12	Аптечный йод и зелёнка. <i>Лабораторная работа «Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода».</i>	1
13	Перекись водорода. <i>Лабораторная работа «Получение кислорода из перекиси водорода».</i>	1
14	Аспирин. <i>Лабораторная работа «Свойства аспирина».</i>	1
15	Крахмал. <i>Лабораторная работа «Свойства крахмала».</i>	1
16	Глюкоза. <i>Лабораторная работа «Свойства глюкозы».</i>	1
17	Жиры и масла. <i>Лабораторная работа «Свойства растительного и сливочного масел».</i>	1
	Модуль «Увлекательная химия для экспериментаторов»	8
18	Понятие о симпатических чернилах.	1
19	Секретные чернила. <i>Лабораторная работа «Секретные чернила».</i>	1
20	Состав акварельных красок. <i>Лабораторная работа «Получение акварельных красок».</i>	1
21	Мыльные пузыри. Понятие о мыльных пузырях. <i>Лабораторная работа «Мыльные опыты».</i>	1
22	Обычный и необычный школьный мел. <i>Лабораторная работа «Как выбрать школьный мел».</i>	1
23	Изготовление школьных мелков. <i>Лабораторная работа «Изготовим школьный мел сами»</i>	1
24	Понятия об индикаторах. <i>Лабораторная работа «Определение среды раствора с помощью индикаторов».</i>	1
25	Изготовление растительных индикаторов. <i>Лабораторная работа «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».</i>	1
	«Что мы узнали о химии?»	8
26-29	Подготовка и презентация проектов	4
30-31	Итоговое повторение курса «Загадочная химия»	2
32-33	Экскурсия в сельскую врачебную амбулаторию.	2
34	Резерв	1