



Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
"Хуторская средняя общеобразовательная школа"
Новосергиевского района Оренбургской области

Утверждаю:
Директор МОБУ «Хуторская сош»
/А.А.Козырь/



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности

«Мир химии»
«Точка Роста»

Возраст детей: 13 – 16 лет

Количество часов в неделю: 1 час

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Рубцов Роман Александрович

с. Хуторка
2024–2025 учебный год

Пояснительная записка.

Адресат программы:

Данная программа «Мир химии» создана с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся. Она ориентирована на учащихся 12-16 лет, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

Форма проведения: очная

Режим проведения: 1 раз в неделю.

Уровни сложности:

Программа основана на реализации общедоступных и универсальных форм организации материала, что обеспечивает минимальную сложность содержания и соответствует его «стартовому уровню». На стартовый уровень программы принимаются обучающиеся без предъявления каких-либо специальных требований к их знаниям, умениям и навыкам.

Цели и задачи Программы.

Цель программы: создание необходимых условий для личностного развития учащихся; формирование и поддержание интереса учащихся к химии; формирование у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.

Задачи:

Обучающие:

- формирование первичных представлений о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент;
- познакомить с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;
- формирование практических умений и навыков простейших химических операций: растворение, отстаивание, фильтрование, выпаривание;
- формирование умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- расширение представлений учащихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека;
- показать связь химии с другими науками.

Воспитательные:

- формирование активной жизненной позиции по вопросам защиты окружающей среды, навыков здорового образа жизни;

-развитие учебно-коммуникативных умений, культуры общения и поведения;

-расширение кругозора обучающихся.

Развивающие:

-развитие мыслительной, аналитической и логической деятельности обучающихся;

-развитие самостоятельности, ответственности, активности;

-формирование потребности в саморазвитии и творчестве;

-развитие навыков проектной и исследовательской деятельности обучающихся;

Тематическое планирование.

№ п/п	Дата	Место проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.		Лаборатория химии биологии.	Лекция	2	Введение. Химия-наука о веществах.	беседа
2		Лаборатория химии биологии.	Практическое занятие	2	Техника безопасности, практическая работа №1.	отчет
3		Лаборатория химии биологии.	Практическое занятие	2	Химическая посуда и оборудование, практическая работа №2.	отчет
4		Лаборатория химии биологии.	Лекция	2	Тела и вещества. Свойства тел и веществ.	Беседа, опрос.
5		Лаборатория химии	Лекция	2	Строение вещества. Молекулы, атомы, ионы.	Беседа, опрос.

		биоло гии.				
6		Лабор атория химии биоло гии.	Практиче ское занятие	2	Взвешивание вещества на Рычажных и аналитических весах, практическая работа №3.	отчет
7		Лабор атория химии биоло гии.	Практиче ское занятие	2	Составление шаростержневых моделей молекул некоторых веществ, практическая работа №4.	отчет
8		Лабор атория химии биоло гии.	Лекция	2	Дом, в котором живут химические элементы. ПСХим.Менделеева: история создания.	Беседа, опрос.
9		Лабор атория химии биоло гии.	Игра	2	«Где таулицца, где тот дом?». игра	отчет
10		Лабор атория химии биоло гии.	Лекция	2	Химические явления. Химические реакции.	Беседа, опрос.
11		Лабор атория химии биоло гии.	Лекция	2	Оксиды. Кислоты. Основания. Соли.	Беседа, опрос.
12		Лабор атория химии биоло гии.	Практиче ское занятие	2	Получение веществ реакциями разложения, практическая Работа №5.	отчет
13		Лабор атория химии	Практиче ское занятие	2	Признаки реакций ионного обмена, практическая работа №6.	отчет

		ибиоло гии.				
14, 15		Лабор атория химиии биоло гии.	Лекция	4	Химический новый год. Подготовка к «Химической елке»	
16, 17		Лабор атория химиии биоло гии.	Меропри ятие	4	Химическая новогодняя елка.	Отчетное мероприятие
18		Лабор атория химиии биоло гии.	Лекция	2	Химия и экология. Кислород.	Беседа, опрос
19		Лабор атория химиии биоло гии.	Практиче ское занятие	2	Получение кислорода из Перманганата калия. Реакция окисления, практическая Работа №7	отчет
20		Лабор атория химиии биоло гии.	Лекция	2	Состав атмосферы. Загрязнение атмосферы.	Беседа, опрос
21		Лабор атория химиии биоло гии.	Практиче ское занятие	2	Определение запыленности воздуха помещений, Практическая работа №8	Отчет
22		Лабор атория химиии биоло гии.	Лекция	2	Гидросфера. Химико- физические показатели воды. Жесткость воды.	Беседа, опрос

23		Лаборатория химии биологии.	Практическое занятие	2	Органолептические показатели воды, практическая работа №9.	Отчет
24		Лаборатория химии биологии.	Практическое занятие	2	Определение жесткости воды различными методами, Практическая работа №10.	Отчет
25		Лаборатория химии биологии.	Лекция	2	Растворы.	Беседа, опрос
26		Лаборатория химии биологии.	Практическое занятие	2	Приготовление растворов заданной концентрации, практическая работа №11.	Отчет
27		Лаборатория химии биологии.	Практическое занятие	2	Приготовление насыщенного раствора соли. Выращивание кристаллов, практическая Работа №12.	Отчет
28		Лаборатория химии биологии.	Лекция	2	Литосфера .Состав почвы.	Беседа, опрос.
29		Лаборатория химии биологии.	Практическое занятие	2	Определение механического состава почвы, практическая работа №13.	Отчет
30		Лаборатория химии биологии.	Практическое занятие	2	Определение кислотности почв практическая работа №14.	Отчет
		биологии.				

31		Лаборатория химии биологии.	Лекция	2	Экология как наука. Проблемы охраны окружающей среды.	Беседа, опрос.
----	--	-----------------------------	--------	---	---	----------------

Планируемые результаты освоения ПДО «Мир химии»

Личностные результаты:

- в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере - мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.

Предметные результаты:

Знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое и химическое явление; физические тела и вещества, опыт, наблюдение, гипотеза, закон, теория, взаимодействие, атом, ион, атомное ядро, химический элемент, тепловой эффект химической реакции, химическая реакция, реакция обмена, химический анализ, проба, выборка, аналитический сигнал, исследование, проект;
- **смысл физических и химических величин:** масса, температура, плотность, давление, энергия, объем, концентрация;
- **смысл химических законов:** Периодического закона и закона сохранения массы.

Уметь:

- **описывать и объяснять:** результаты наблюдения и эксперимента, простейшие записи формул химических соединений, различные состояния вещества, делимость вещества, диффузию, взаимодействие частиц различных веществ, строение атома и иона, реакции соединения и разложения веществ;
- **использовать приборы и измерительные инструменты величин:**

массы, температуры;

- приводить примеры практического использования физических и химических знаний;

- решать простейшие задачи на применение изученных законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников;

- использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото- и видеокамеру, и др.) для записи и обработки информации;

- обладать навыками публичного представления информации и результатов исследования.

Формы подведения итогов реализации программы:

- участие членов объединения в конкурсах по химии, экологии;
- выступление на научно-исследовательских конференциях;
- защита учебных и исследовательских проектов;
- отчеты по практическим занятиям