

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

**Государственное казенное общеобразовательное учреждение
"Казачий кадетский корпус
имени Героя Советского Союза К.И.Недурובה"**

УТВЕРЖДЕНА

приказом ГКОУ "Казачий кадетский
корпус имени К.И.Недурובה"
от _____ 2025г. №____

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ХИМИЯ ВОКРУГ НАС»
«ТОЧКА РОСТА»**

**ДЛЯ 8 КЛАССА
НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель: Адамова Елизавета
Юрьевна, учитель биологии и химии

Рабочая программа внеурочной деятельности "Химия вокруг нас" для 8 класса. "Точка роста"

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.

Каждый ребенок знаком с названиями применяемых веществ в быту и некоторыми полезными ископаемыми. Данная программа раскрывает роль химических знаний в повседневной жизни человека, направлена на удовлетворение познавательных интересов обучающихся.

Программа модифицирована, составлена на основе программы Чернобильской Г.М., Дементьева А.И. «Мир глазами химика» (Чернобильская Г.М., Дементьев А.И. «Мир глазами химика. Учебное пособие. К пропедевтическому курсу химии 7 класса» Химия, 1999) и ориентирована на обучающихся 7-8 класса, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний ещё не хватает. 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 1 год изучения

Ожидаемые результаты.

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;

- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

коммуникативных УУД:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

регулятивных УУД:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства(справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;

Предметные

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;

•представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Содержание программы

1 Модуль «Химия–наука о веществах и их превращениях» -5 часов.

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.

Техника безопасности в кабинете химии.

Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

2 Модуль «Вещества вокруг тебя, оглянись!»—15 часов.

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.

Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее физиологическое воздействие.

Питьевая сода. Свойства и применение.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?

Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений.

Лабораторная работа. Очистка воды.

Лабораторная работа Измерение температуры кипения воды с помощью лабораторного термометра.

Лабораторная работа. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа. Получение кислорода из перекиси водорода.

Лабораторная работа. Свойства крахмала.

Модуль «Увлекательная химия для экспериментаторов»-6 часов.

Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Лабораторный опыт «Определение pH растворов кислот и щелочей»

Лабораторный опыт. «Определение pH в разных средах»

Лабораторный опыт. «Определение кислотности почвы».

Модуль «Что мы узнали о химии?»—8 часов

Подготовка и защита мини-проект

Календарно-тематическое планирование

	Тема	Количество часов	Используемое	Форма проведения	Электронные (цифровые)
			е		

			оборудование	занятий	образовательные ресурсы
1.	Модуль «Химия— наука о веществах и их превращениях»	5			
	Химия — наука о веществах и превращениях	1		Лекция	
	История химии. Алхимия	1		Лекция	
	Знакомство с лабораторным оборудованием	2	Оборудование «Точка роста»	Практикум; работа в группах	
	Нагревательные приборы.	1		Лекция	
2.	Модуль «Вещества вокруг тебя, оглянись!»	15			
	Чистые вещества и смеси	1		Лекция	
	Самое удивительное на планете вещество - вода	1		Лекция	
	Способы очистки воды	1		Практикум; работа в группах	
	Измерение температуры кипения воды с помощью лабораторного термометра	1	Оборудование «Точка роста»	Практикум; работа в группах	
	Определение водопроводной и дистиллированной воды	1		Лекция	
	Растворы.	1		Лекция	
	Свойства уксусной кислоты и ее физиологическое воздействие.	2		Практикум; работа в группах	
	Пищевая сода	2		Лабораторная работа	
	Косметические средства	1		Лекция	
	Аптечный йод и зеленка	1		Лекция	

	Перекись водорода	1		Практикум; работа в группах	
	Аспирин. Опасность при применении аспирина.	1		Лекция	
	Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений.	1		Практикум; работа в группах	
3.	Модуль «Увлекательная химия для экспериментаторов»	6			
	Понятие об индикаторах.	2		Лекция	
	Определение pH кислот и щелочей	1	Оборудование «Точка роста»	Практикум; работа в группах	
	Определение pH растворов в разных средах	1	Оборудование «Точка роста»	Практикум; работа в группах	
	Определение кислотности почвы	2	Оборудование «Точка роста»	Практикум; работа в группах	
4.	Модуль «Что мы узнали о химии?»	8			
	Презентация проектов	7	Оборудование «Точка роста»	Презентации учащихся	
	Итоговое занятие. Подведение итогов и анализ работы за год.	1			
	ИТОГО	34 ч			