

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

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

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом ГКОУ "Казачий кадетский  
корпус имени К.И.Недорубова"  
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 Чернобельской Г.М., Дементьева А.И «Мир глазами химика » (Чернобельская 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 еще 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;
- работая 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 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 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: отставание, 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 во часов	Используемо е	Форма проведения	Электронные (цифровые)

			оборудование	занятий	образовательные ресурсы
<b>1.</b>	<b>Модуль «Химия – наука о веществах и их превращениях»</b>	<b>5</b>			
	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	
<b>2.</b>	<b>Модуль «Вещества вокруг тебя, оглянись!»</b>	<b>15</b>			
	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	
<b>3.</b>	<b>Модуль «Увлекательная химия для экспериментаторов»</b>	<b>6</b>			
	Понятие об индикаторах.	2		Лекция	
	Определение pH кислот и щелочей	1	Оборудовани е «Точка роста»	Практикум; работа в группах	
	Определение pH растворов в разных средах	1	Оборудовани е «Точка роста»	Практикум; работа в группах	
	Определение кислотности почвы	2	Оборудовани е «Точка роста»	Практикум; работа в группах	
<b>4.</b>	<b>Модуль «Что мы узнали о химии?»</b>	<b>8</b>			
	Презентация проектов	7	Оборудовани е «Точка роста»	Презентации учащихся	
	Итоговое занятие. Подведение итогов и анализ работы за год.	1			
	<b>ИТОГО</b>	<b>34 ч</b>			