

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Краснозаводская средняя общеобразовательная школа

<p>«Рассмотрено» на ШМО Протокол № <u>1</u> от «28» <u>08</u> 2023 г. Председатель ШМО <i>Канун</i></p>	<p>«Согласовано» Зам. директора по УВР «28» <u>08</u> 2023 г. <i>С. В. Смирнова</i> С.В.</p>	<p>«Утверждено» Директор Приказ № <u>223</u> от «28» <u>08</u> 2023 г. <i>Петрова</i></p> 
--	---	--

Рабочая программа

внеурочной деятельности, реализуемая с использованием средств обучения и воспитания центра образования естественно-научной направленности «Точка роста»

«Химия вокруг нас»

8 класс

Составила учитель химии Петрова Н.Б.

с. Красный Завод

2023 -2024

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» объемом **34 часа** ориентирована на учащихся 8-х классов.

Содержание программы знакомит учеников с характеристикой веществ, окружающих нас в быту: вода, поваренная соль, веществами, из которых сделаны посуда, спички, карандаши, бумага и т. п. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данный курс не только существенно расширяет кругозор учащихся, но и предоставляет возможность интеграции в национальную и мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы.

Цели и задачи программы:

- расширение и углубление знаний учащихся по химии;
- развитие познавательных интересов и способностей, повышение творческой активности, расширение кругозора знаний об окружающем мире;
- формирование и закрепление полученных умений и навыков при демонстрации и проведении практических работ;
- изучить характеристику веществ, используемых человеком, их классификацию, происхождение, номенклатуру, получение, применение, свойства;
- научить грамотно и безопасно обращаться с веществами;
- научно обосновать важность ведения здорового образа жизни, развивать интерес к предмету;
- развитие учебной мотивации школьников на выбор профессии.

В программе используются следующие формы организации образовательного процесса: проведение химических опытов, чтение химической научно – популярной литературы, подготовка рефератов, создание презентаций, выполнение экспериментальных работ, творческая работа по конструированию и моделированию. Реализация программы осуществляется на основе межпредметных связей химии, биологии, физики, экологии. Используется оборудование Центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста».

1. Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности «Химия вокруг нас»

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.

Личностные универсальные учебные действия:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных

- 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;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатам;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные универсальные учебные действия:

- 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.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм; создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно-исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно-исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы:

Входящий контроль – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные универсальные учебные действия:

Коммуникативные 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.

Познавательные УУД:

- самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- выделять количественные характеристики объектов, заданные словами;
- структурировать знания, выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов;
- формулировать собственное мнение и позицию, задают вопросы;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логические цепи рассуждений;
- выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки.

Регулятивные 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 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.);

норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в школьном научном обществе, экологическом обществе.

Формы подведения итогов реализации программы:

- итоговые выставки творческих работ;
- портфолио и презентации исследовательской деятельности;
- участие в конкурсах исследовательских работ;
- презентация итогов работы на заседании школьного научного общества.

2. Содержание внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» с указанием форм ее организации и видов деятельности

Программа внеурочной деятельности реализуется с использованием оборудования центра «Точка роста», предполагает индивидуальную и групповую работу обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценку полученных результатов, изготовление пособий и моделей.

№п/п	Название раздела	Содержание	Виды и формы деятельности
1	«Химия – наука о веществах и их превращениях»	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. Демонстрация. Удивительные опыты. <i>Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.</i>	Виды: игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение; художественное творчество. Формы: конкурс, поисковое исследование.
2	«Вещества вокруг тебя, оглянись!»	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 её физиологическое воздействие. Питательная сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи? Многообразие лекарственных веществ. Какие	Виды: игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение; художественное творчество. Формы: круглый стол, конкурс исследовательских работ, конференции, поисковое исследование, общественно-полезная практика.

		<p>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. Глюкоза, ее свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла. <i>Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.</i> <i>Лабораторная работа 3. Свойства воды.</i> <i>Лабораторная работа 4. Свойства уксусной кислоты.</i> <i>Лабораторная работа 5. Свойства питьевой соды.</i> <i>Лабораторная работа 6. Свойства чая.</i> <i>Лабораторная работа 7. Свойства мыла.</i> <i>Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.</i> <i>Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.</i> <i>Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.</i> <i>Лабораторная работа 11. Получение кислорода из перекиси водорода.</i> <i>Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.</i> <i>Лабораторная работа 13. Свойства крахмала.</i> <i>Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.</i> <i>Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел.</i></p>	
3	<p>«Увлекательная химия для экспериментаторов»</p>	<p>Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. <i>Лабораторная работа 16. «Секретные чернила».</i> <i>Лабораторная работа 17. «Получение акварельных красок».</i> <i>Лабораторная работа 18. «Мыльные опыты».</i> <i>Лабораторная работа 19. «Как выбрать</i></p>	<p>Виды: игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение; художественное творчество. Формы: круглый стол, конкурс исследовательских работ, конференции, поисковое исследование,</p>

		<p>школьный мел».</p> <p>Лабораторная работа 20. «Изготовление школьных мелков».</p> <p>Лабораторная работа 21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».</p> <p>Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».</p>	<p>общественно-полезная практика, поисковые исследования.</p>
4.	«Что мы узнали о химии?»	Подготовка и защита мини-проектов.	<p>Виды: познавательная, проблемно-ценностное общение, художественное творчество.</p> <p>Формы: презентация исследовательской деятельности.</p>

3. Тематическое планирование

№п/п	Название раздела. Темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	«Химия – наука о веществах и их превращениях»	2	1	1
2	«Вещества вокруг тебя, оглянись!»	15	5	10
3	«Увлекательная химия для экспериментаторов»	13	3	10
4.	«Что мы узнали о химии?»	4	-	4
	ИТОГО часов	34	9	25

4.Календарно- тематическое планирование

№п/п	Содержание	часы	дата	
			план	факт
	I. Химия- наука о веществах и их превращениях	2		
1	Химия — наука о веществах и превращениях	1	02.09	
2	Лабораторное оборудование	1	09.09	
	II. Вещества вокруг тебя, оглянись!	15		
3	Чистые вещества и смеси	1	16.09	
4	Вода	1	23.09	
5	Очистка воды	1	30.09	
6	Уксусная кислота	1	07.10	
7	Пищевая сода	1	14.10	
8	Чай	1	21.10	
9	Мыло	1	28.10	
10	СМС	1	11.11	
11	Косметические средства	1	18.11	
12	Аптечный йод и зеленка	1	25.11	
13	Перекись водорода	1	02.12	
14	Аспирин	1	09.12	
15	Крахмал	1	16.12	
16	Глюкоза	1	23.12	
17	Жиры и масла	1	13.01	
	III. Увлекательная химия для экспериментов	13		
18	Понятие о симпатических чернилах	1	20.01	
19	Секретные чернила	1	27.01	
20	Состав акварельных красок	1	03.02	
21	Получение акварельных красок	1	10.02	
22	Мыльные пузыри	1	17.02	
23	Понятие о мыльных пузырях	1	24.02	
24	Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри	1	03.03	
25	Мыльные опыты	1	10.03	
26	Обычный и необычный школьный мел	1	17.03	
27	Изготовление школьных мелков	1	31.03	
28	Понятие об индикаторах	1	07.04	
29	Определение среды раствора с помощью индикаторов	1	14.04	
30	Изготовление растительных индикаторов	1	21.04	
	IV. Что мы узнали о химии?	4		
31-34	Презентация проектов «Химия вокруг нас»	4	28.04- 26.05	
	ИТОГО	34		