

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Красулинская основная общеобразовательная школа»

Программа рассмотрена
на методическом объединении
учителей естественно-
математического цикла
Протокол №1 от 31.08.2023 г.

Утверждаю:
Директор школы:

/ М.С. Лоншакова /
Пр. № 157 от 01.09.2023 г.

Согласована:
Зам. директора по УВР:
_____/Н.В. Смирнова/

**Дополнительная общеобразовательная программа
естественно-научной
направленности
«Химия вокруг нас»
на 34 часа
на 2023-2024 учебный год**

Возраст учащихся: 12-15 лет
Срок реализации программы: 1 год

Разработчик:
Онкина Мария Анатольевна
учитель химии

2023 год

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа естественнонаучной направленности «Химия вокруг нас» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и предназначена для организации дополнительного образования обучающихся 7-9 классов МБОУ «КРАСУЛИНСКАЯ ООШ».

Данная программа, используя деятельностный подход в обучении, способствует более глубокому изучению курса химии позволяет учащимся сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать и моделировать химические процессы; оценивать полученные результаты, понимая постоянный процесс эволюции научного знания, что в конечном итоге способствует самообразованию и саморазвитию учащихся.

Дополнительная общеобразовательная программа «Химия вокруг нас» даёт возможность каждому ребёнку получать дополнительное образование исходя из его интересов, склонностей, способностей и образовательных потребностей, осуществляемых за пределами федеральных государственных стандартов и федеральных государственных требований.

Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 30 сентября 2020 г. N533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N196».
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. N 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»;
4. Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 N ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
5. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
6. «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. N996-р);
7. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242).
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
9. Локальные акты МБОУ «Красулинская ООШ»

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 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).

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.);
 - 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 результатов;
 - 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.

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 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	«Увлекательная химия для экспериментаторов»	<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></p>	<p>Виды: игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение; художественное творчество. Формы: круглый стол, конкурс исследовательских работ, конференции,</p>

		<p><i>Лабораторная работа 18. «Мыльные опыты».</i></p> <p><i>Лабораторная работа 19. «Как выбрать школьный мел».</i></p> <p><i>Лабораторная работа 20. «Изготовление школьных мелков».</i></p> <p><i>Лабораторная работа 21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».</i></p> <p><i>Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».</i></p>	<p>поисковое исследование 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>

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	
	I. Химия- наука о веществах и их превращениях	2		
1	Химия — наука о веществах и превращениях. Инструктаж по технике безопасности.	1		
2	Лабораторное оборудование	1		
	II. Вещества вокруг тебя, оглянись!	15		
3	Чистые вещества и смеси	1		
4	Вода	1		
5	Очистка воды	1		
6	Уксусная кислота	1		
7	Пищевая сода	1		
8	Чай	1		
9	Мыло	1		
10	СМС	1		
11	Косметические средства	1		
12	Аптечный йод и зеленка	1		
13	Перекись водорода	1		
14	Аспирин	1		
15	Крахмал	1		
16	Глюкоза	1		
17	Жиры и масла	1		
	III. Увлекательная химия для экспериментов	13		
18	Понятие о симпатических чернилах	1		
19	Секретные чернила	1		
20	Состав акварельных красок	1		
21	Получение акварельных красок	1		
22	Мыльные пузыри	1		
23	Понятие о мыльных пузырях	1		
24	Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри	1		
25	Мыльные опыты	1		
26	Обычный и необычный школьный мел	1		
27	Изготовление школьных мелков	1		
28	Понятие об индикаторах	1		
29	Определение среды раствора с помощью индикаторов	1		
30	Изготовление растительных индикаторов	1		
	IV. Что мы узнали о химии?	4		
31	Выбор темы проекта «Химия вокруг нас»	1		
32	Работа над проектом «Химия вокруг нас»	1		
33	Работа над проектом «Химия вокруг нас»	1		
34	Презентация проектов «Химия вокруг нас»	1		
	ИТОГО	34		