

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 78 Краснооктябрьского района Волгограда»

РАССМОТРЕНО

РМО учителей химии

_____(Конопляник Е.М.)

Подпись

Протокол МО № 1

от 28.08.2025

СОГЛАСОВАНО

методист

_____(Сычугова С.С.)

ФИО

Подпись

Дата: 29.08.2025

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СШ № 78

Егоркина Г.Н.

Подпись

ФИО

Приказ от 29.08.2025г. № 217

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Химия вокруг нас»

для учащихся 8 класса

количество часов: 17

учитель: Конопляник Е.М.

Волгоград 2025

Пояснительная записка.

Учебный курс «Химия вокруг нас» разработан для обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся.

Программа учебного курса «Химия вокруг нас» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Приказом Министерства просвещения РФ от 18 июля 2022 г. № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 31.05.2021 № 287,
- ФООП СОО, утвержденная приказом Министерством Просвещения РФ от 18.05.2023 № 370

Программа учебного курса обеспечивает:

- Удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении основного общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Курс призван развивать интерес к этой науке, формировать научное мировоззрение, расширять кругозор учащихся, а также способствовать сознательному выбору химико-биологического профиля. Изучение курса будет способствовать развитию экологической культуры учащихся, ответственного отношения к природе, обосновывает необходимость ведения здорового образа жизни для сохранения здоровья.

Программа учебного курса «Химия вокруг нас» предназначена для учащихся 8-х классов и носит межпредметный характер, рассчитана на 17 часов, 1 час в неделю.

Цель учебного курса: Формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений.

Поставленная цель раскрывается посредством следующих **задач**:

1. Сформировать устойчивый познавательный интерес к предмету химии: подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 8 классе; развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; формировать умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;

2. Развивать исследовательские и творческие способности учащихся: формировать умение выполнять и грамотно оформлять исследовательскую работу; формулировать цель и

задачи исследования, выдвигать гипотезу, выделять проблему, объект и предмет исследования, составлять план действий и корректировать его; делать выводы и заключения, анализируя проделанную работу.

3. Формировать информационно-коммуникационную грамотность: развивать умения самостоятельно искать, отбирать, анализировать, представлять, передавать информацию, используя современные информационные технологии;

Формы организации учебной деятельности: В соответствии с возрастом применяются разнообразные формы деятельности: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий.

Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития.

В курсе по выбору предполагается использовать следующие методы:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);
- проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Формы контроля: Итоговый контроль по окончании изучения программы в форме выставки творческих работ.

Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные:

Регулятивные

самостоятельно формулировать тему и цели урока; составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем; работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность; в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки

и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные

перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему); пользоваться словарями, справочниками; осуществлять анализ и синтез; устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения;

Коммуникативные

высказывать и обосновывать свою точку зрения; слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения; докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы.

Предметные:

Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;

Расширить знания учащихся по химии, экологии;

Научить применять коммуникативные и презентационные навыки; Научить оформлять результаты своей работы.

Школьники получают возможность научиться:

- правилам безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами;
- правилам техники безопасности и оказания первой помощи;
- правила обращения с веществами;
- правилам работы с лабораторным оборудованием; - порядком организации рабочего места.
- осуществлять с соблюдением техники безопасности демонстрационный и лабораторный эксперимент;
- оформлять результаты наблюдений и проведенного эксперимента;
- иметь необходимые умения и навыки в мытье и сушке химической посуды; - определять цель, выделять объект исследования, овладеть способами регистрации, обработки и оформления информации,
- организовать свой учебный труд, пользоваться справочной и научно-популярной литературой;
- работать индивидуально, в парах, группах, используя полученные знания; - обладать навыками работы с различными видами источников информации: литературой, средствами Интернета, мультимедийными пособиями;
- писать рефераты, доклады, исследовательские работы придерживаясь определенных требований;
- вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
- уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении.

Содержание программы

Тема 1. «Химия – наука о веществах и их превращениях» - 2 часа

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, ее 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.

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

Тема 2 «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 ее 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.

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 лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. 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.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 3. Свойства воды.

Практическая работа 1. Очистка воды.

Лабораторная работа 4. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа 5. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 6. Свойства чая.

Лабораторная работа 7. Свойства мыла.

Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.

Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.

Лабораторная работа 11. Получение кислорода из перекиси водорода.

Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.

Лабораторная работа 13. Свойства крахмала.

Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.

Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел.

Список литературы.

1.Алексинский В. Н. Занимательные опыты по химии: Кн. для учителя/. -2-е изд., испр. — М.: Просвещение, 2021. —96 с.

2.Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. — М.:Дрофа, 2022.

3.Тяглова Е.В. – Исследовательская деятельность учащихся по химии – М., Глобус, 2020 г.

4.Титова И.М. – Химия и искусство – М., Вентана-Граф, 2019 г.

5.Оржековский П.А., Давыдов В.Н.,Титов Н.А. - Творчество учащихся на практических занятиях по химии.- М., Аркти, 2022г.

6.Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Рукк Н.С. Домашняя химия. Химия в быту и на каждый день. — М.: РЭТ, 2021.

Календарно-тематическое планирование.

№	Тема	Основное содержание	Дата (план)	Дата (факт)
1	Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия	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, ее 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.		
2	Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.	Демонстрация. Удивительные опыты. Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.		
3	Вещество, физические свойства веществ. Способы разделения смесей.	Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ. Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.		
4	Вода и ее свойства.	Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и ее свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Лабораторная работа 3. Свойства воды.		
5	Столовый уксус и	Столовый уксус и уксусная		

	уксусная эссенция.	эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее физиологическое воздействие. Лабораторная работа 4. Свойства уксусной кислоты.		
6.	Питьевая сода. Свойства и применение.	Питьевая сода. Свойства и применение. Лабораторная работа 5. Свойства питьевой соды.		
7.	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. Лабораторная работа 6. Свойства чая.		
8.	Мыло. Свойства мыла.	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Лабораторная работа 7. Свойства мыла.		
9.	Стиральные порошки и другие моющие средства.	Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.		
10.	Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия.	Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи? Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.		
11.	Домашняя аптечка.	Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?		
12.	Аптечный йод и его свойства и «зеленка».	Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно		

		закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зелёного. Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.		
13.	Перекись водорода и гидроперит.	Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. Лабораторная работа 11 Получение кислорода из перекиси		
14.	Аспирин, или ацетилсалициловая кислота и его свойства.	Аспирин, или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина. Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.		
15.	Крахмал, его свойства и применение.	Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение. Лабораторная работа 13. Свойства крахмала. Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.		
16	Маргарин, сливочное и растительное масло, сало	Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла. Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел.		
17	Итоговое занятие.			