

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная Крутовская школа»**

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом директора  
МБОУ «Крутовская ООШ»  
от 27 августа 2024 г. № 307

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по внеурочной деятельности естественно - научного**  
**направления, реализуемая с помощью средств**  
**обучения и воспитания центра «Точка роста»**  
**«Химия и мы»**

село Крутое 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности по естественно-научному направлению «Химия и мы» предназначена для учащихся 8 класса, разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся, рассчитана на проведение 1 часа в неделю.

### Основные документы, используемые при составлении рабочей программы:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 года № 1836 «О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 декабря 2019 года № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (*утверждена Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года №996-р*);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи (срок действия до 01.01.2027)»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Основная общеобразовательная Крутовская школа»;
- Выписка из реестра лицензий Министерства образования Белгородской области на осуществление образовательной деятельности (регистрационный №Л035-01234-31/00235767 от 03.02.2015, №366, бессрочная);
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Крутовская ООШ» (для уровня основного общего образования ФГОС 2021).

**Актуальность:** Программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности. Учащиеся смогут на практике использовать свои знания на уроках химии и в быту.

**Цель программы:** Формирование у учащихся научных представлений о химии в повседневной жизни человека через пробуждение интереса и развитие профессиональных склонностей к предмету химия.

### Задачи программы:

#### *Образовательные:*

- расширить кругозор учащихся о мире веществ;
- использовать теоретические знания по химии на практике;
- обучить технике безопасности при выполнении химических реакций;
- сформировать навыки выполнения проектов с использованием ИКТ и цифрового оборудо-

дования;

- выявить творчески одарённых обучающихся и помочь им проявить себя.

*Воспитательные:*

- воспитать самостоятельность при выполнении работы;
- воспитать чувство взаимопомощи, коллективизма, умение работать в команде;
- воспитать чувство личной ответственности.

*Развивающие:*

- развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- развивать практические умения учащихся при выполнении практических экспериментальных задач.
- развивать интеллектуальный и творческий потенциал личности, логическое мышление при решении экспериментальных задач по химии;
- развивать у обучающихся интерес к изучению химии; расширять профессиональный кругозор, эрудицию, повышать общий уровень образованности и культуры.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

-использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов);

-организация проектной деятельности школьников и проведение мини - конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

#### **Место внеурочной деятельности в учебном плане**

Общее число часов, отведённых на внеурочную деятельность – 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1. Введение. (3 часа)**

Организационное занятие (Т.Б. знакомство с оборудованием, кабинетом). Правила и приемы работы в химической лаборатории. Техника лабораторных работ. Простейшее оборудование и приборы (работа со штативом, спиртовкой, прибором для получения газа).

### **2. Химия в быту. (16 часов)**

Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации. Аптечный йод и его свойства. «Зелёнка», или раствор бриллиантового зелёного. Перманганат калия. Необычные свойства марганцовки. Перекись водорода. Свойства и применение пероксида водорода. Раствор аммиака. Ацетилсалициловая кислота. Аскорбиновая кислота. Изготовление напитков для лечения простуды. Уксусная кислота. «Соленая и сладкая наша жизнь». «Мыло чудесное». Косметические препараты. Можно ли самому изготовить питательный крем. Очистка старых монет. Удаление пятен. «Таинственное письмо».

### **3. Химия за пределами дома. (12 часов)**

Решение экспериментально-расчетных задач («Мониторинг качества питьевой воды» или «Электролиз в школьной лаборатории»). Выращивание кристаллов. Состав школьного мела. Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. «Перо жар-птицы» - цветные огни. Экскурсия в магазин. Знакомые незнакомцы «сок, вода, молоко». Практическая работа. Определение по этикеткам наличие пищевых добавок в продуктах. Хозяйственный магазин каждому необходим. Моющие средства. Магазин «Дом. Сад. Огород». Минеральные удобрения и ядохимикаты

### **4. Работа над проектом. (3 часа)**

Работа над проектом. Защита проекта.

### **Форма и режим занятий:**

Занятия будут проходить один час в неделю по 40 минут. Численный состав группы 2-10 человек. В начале года и во втором полугодии с учащимися проводится вводный и повторный инструктаж по правилам поведения в кабинете химии. Так же проводятся текущие инструктажи при проведении экспериментов и практических работ.

Занятия будут проходить в форме бесед, наблюдений за происходящими явлениями, постановки эксперимента, решения экспериментальных задач, выполнения практических работ, демонстрационных опытов, презентаций, будут включать в себе проектную деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### Личностные результаты:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
5. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
6. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
7. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п. )

### Метапредметные результаты:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

#### Предметные результаты:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многооб-

разия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разном виде (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий);

8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<b>Наименование разделов и тем программы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Дополнительная информация</b>
1. Введение	3	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)
2. Химия в быту	16	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)
3. Химия за пределами дома	12	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)
4. Работа над проектом	3	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)
<b>Итого</b>	<b>34</b>	