

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №12»**

РАССМОТРЕНА
на заседании МО
протокол от 26.08.2024 № 1

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ «ООШ № 12»
от 01.09.2024 №31

**Рабочая программа курса
внеурочной деятельности**

**«Химия жизни»
1-4 класс**

Мариинск 2024

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Химия жизни.»

Личностные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 КЛАСС

<p>Введение (3 часа). Знакомство с химией. Химия – наука о веществах. Из истории химии. Что такое химия. Химические явления в природе и в жизни человека.</p> <p>Тема №1. Химия вокруг нас. Химия и вещества. Химия на кухне и в быту. Питьевая сода. «Опыты на кухне»(10 часов)</p> <p>Практическая работа №1. Опыт с уксусом и содой «Вулкан»</p> <p>Практическая работа №2. Опыт с содой и уксусом «Надуй шар»</p> <p>Практическая работа №3. Опыт «Лавы – лампа»</p> <p>Практическая работа №4. Опыт с молоком и красками</p> <p>Практическая работа №5. Опыт «Фейерверк в банке»</p> <p>Практическая работа №6. Опыт «Невидимые чернила»</p> <p>Тема №2. Знакомство с лабораторным оборудованием. Реакции Упорная воронка окрашивания пламени. Состав акварельных красок.(4 часа)</p> <p>Практическая работа №7. Изготовление акварельных красок</p> <p>Тема №3. «Мыльная» химия. Зубная паста. Понятие о мыльных пузырях. (6 часов)</p> <p>Практическая работа №8 . «Мыльные опыты».</p> <p>Тема №4. Вода и ее свойства. (7 часов)</p> <p>Практическая работа №9. « Сломанный карандаш»</p> <p>Практическая работа №10. «Гибкая вода»</p> <p>Практическая работа №11. Научи яйцо плавать</p> <p>Практическая работа №12. Может ли "кипеть" холодная вода?</p> <p>Тема №5. Выставка. Работы для выставки. (3 часа)</p> <p>Практическая работа №13. «Изготовление поделок из соленого теста»</p> <p>Практическая работа №14. «Роспись поделок</p>	<p>Формы работы:</p> <ul style="list-style-type: none">-индивидуальная-работа в парах-групповые-самостоятельная работа-практические работы <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none">-словесные-наглядные-практические <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Составление диалога. Знакомство с наукой через рассказ учителя.</p> <p>Наблюдение за постановкой и проведением химических опытов.</p> <p>Учимся составлять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов.</p> <p>Знакомимся с многообразием химического оборудования</p> <p>Осваиваем простейшие приемы работы с химическим оборудованием.</p> <p>Чтение дополнительной литературы. Творческая деятельность. Соблюдение техники безопасности.</p>
---	--

из солёного теста»

**Тема №6. Итоговое занятие. Что мы узнали?
Оформление выставки. (1 час)**

2 КЛАСС

Введение (3 часа). Знакомство с химией. Химия – наука о веществах. Из истории химии. Что такое химия. Химические явления в природе и в жизни человека.

Тема №1. Химия вокруг нас. Химия и вещества. Химия на кухне и в быту. Питательная сода. «Опыты на кухне»(10 часов)

Практическая работа №1. Опыт с уксусом и содой «Вулкан»

Практическая работа №2. Опыт с содой и уксусом «Надуй шар»

Практическая работа №3. Опыт «Лава – лампа»

Практическая работа №4. Опыт с молоком и красками

Практическая работа №5. Опыт «Фейерверк в банке»

Практическая работа №6. Опыт «Невидимые чернила»

Тема №2. Знакомство с лабораторным оборудованием. Реакции Упорная воронка окрашивания пламени. Состав акварельных красок.(4 часа)

Практическая работа №7. Изготовление акварельных красок

Тема №3. «Мыльная» химия. Зубная паста. Понятие о мыльных пузырях. (6 часов) **Практическая работа №8.** «Мыльные опыты».

Тема №4. Вода и ее свойства. (7 часов)

Практическая работа №9. «Сломанный карандаш»

Практическая работа №10. «Гибкая вода»

Практическая работа №11. Научи яйцо плавать

Практическая работа №12. Может ли "кипеть" холодная вода?

Тема №5. Выставка. Работы для выставки. (3 часа)

Практическая работа №13. «Изготовление поделок из соленого теста»

Практическая работа №14. «Роспись поделок

Формы работы:

-индивидуальная

-работа в парах

-групповые

-самостоятельная работа

-практические работы

Методы:

-словесные

-наглядные

-практические

Основные виды учебной деятельности:

Составление диалога. Знакомство с наукой через рассказ учителя.

Наблюдение за постановкой и проведением химических опытов.

Учимся составлять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов.

Знакомимся с многообразием химического оборудования

Осваиваем простейшие приемы работы с химическим оборудованием.

Чтение дополнительной литературы. Творческая деятельность. Соблюдение техники безопасности.

старину.

Практическая работа №9 «Изготовление мыла»

Практическая работа №10 «Исследование жёсткости воды из разных источников»

Практическая работа №11 «Изготовление щёлока»

Практическая работа №12 «Исследование свойств щёлока»

Тема №4. «Химия в аптечке» (2 часа) Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Перекись водорода. Свойства перекиси водорода.

Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка.

Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Нашатырный спирт.

Старые лекарства, как с ними поступить.

Тема №5 «Химия вне дома» (2 часа) Мел, применение, состав.

Практическая работа №14 «Изготовление мелков»

Известняк. Мрамор. Глина. Песок.

Тема №6. Итоговое занятие. Что мы узнали? Оформление выставки. (3 часа)

<p>Введение (1 час) Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас. Правила техники безопасности при работе с химическими веществами</p> <p>Тема №1. Химия вокруг нас. Химия и вещества. (1 час)</p> <p>Тема №2. «Чудеса на маминой кухне» (15 часов) Химия на кухне и в быту. Питьевая сода.</p> <p>Практическая работа №1. «Цветной взрыв в молоке»</p> <p>Практическая работа №2. «Светящийся</p>	<p>Формы работы:</p> <ul style="list-style-type: none">-индивидуальная-работа в парах-групповые-самостоятельная работа-практические работы
---	---

<p>помидор»</p> <p>Практическая работа №3. Опыт н смешение жидкостей</p> <p>Практическая работа №4. «Лизун» в домашних условиях</p> <p>Практическая работа №5. Лопни шарик при помощи апельсина</p> <p>Практическая работа №6. «Кола и молоко»</p> <p>Практическая работа №7. «Торнадо в бутылке»</p> <p>Практическая работа №8. «Вулкан» Практическая работа №9. Опыт «Лава – лампа»</p> <p>Практическая работа №10. Изготовление поделок из соленого теста</p> <p>Практическая работа №11. Роспись поделок из соленого теста</p> <p>Тема №3. «Химия в ванной комнате». (8 часов) История мыла, виды. Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Что такое «жидкое мыло». Зубная паста. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств? Жёсткость воды и методы её устранения. Щёлк: как его варили в старину.</p> <p>Практическая работа №12 «Бомбочки для ванной»</p> <p>Практическая работа №13 «Рисование мыльными пузырями»</p> <p>Практическая работа №14 «Пугливые перчинки»</p> <p>Практическая работа №15 «Мыло – силач»</p> <p>Практическая работа №16 «Рисование мылом по ткани»</p> <p>Тема №4. Химия в аптечке (3 часа) Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Перекись водорода. Свойства перекиси водорода. Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка. Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Нашатырный спирт. Старые лекарства, как с ними поступить.</p>	<p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -словесные -наглядные -практические <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Составление диалога. Знакомство с наукой через рассказ учителя.</p> <p>Наблюдение за постановкой и проведением химических опытов.</p> <p>Учимся составлять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов.</p> <p>Учимся строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте</p> <p>Знакомимся с многообразием химического оборудования</p> <p>Осваиваем простейшие приемы работы с химическим оборудованием.</p> <p>Чтение дополнительной литературы. Творческая деятельность. Соблюдение техники безопасности.</p>
---	--

4КЛАСС

<p style="text-align: center;">Введение. (3 часа)</p> <p>Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас. Краткие сведения из истории развития химической науки от отдельных знаний до целенаправленного изучения веществ и процессов.</p> <p>Тема №1. «Химическая лаборатория. » (7 часов)</p> <p>Правила техники безопасности. Химическая лаборатория. Химическая посуда. Лабораторный штатив. Спиртовка. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях.</p> <p>Практическая работа №1. Правила ТБ при работе в кабинете химии.</p> <p>Практическая работа №2. Знакомство с химической лабораторией. Химическая посуда.</p> <p>Тема №2. «Химия и планета Земля» .(12 часов)</p> <p>Состав атмосферы. Кислород как важнейший компонент атмосферы. Углекислый газ и его значение для живой природы и человека. Вода. Свойства воды. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Растворы насыщенные и ненасыщенные. Кристаллы. Растворы с кислотными и основными свойствами. Индикаторы. Растения – индикаторы. Состав земной коры. Минералы и горные породы. Природные ресурсы и их</p>	<p>Формы работы:</p> <ul style="list-style-type: none">-индивидуальная-работа в парах-групповые-самостоятельная работа-практические работы <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none">-словесные-наглядные-практические <p>Основные виды учебной деятельности:</p> <p>Составление диалога. Знакомство с наукой через рассказ учителя.</p> <p>Наблюдение за постановкой и проведением химических опытов.</p> <p>Анализируют объекты с выделением существенных и несущественных признаков</p> <p>Сравнивают по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака</p> <p>Учимся составлять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов.</p> <p>Учимся строить рассуждения в форме связи</p>
--	---

химическая переработка. Представление о рудах. Биосфера. Растительный и животный мир на земле. Химия и окружающая среда. Химическое загрязнение окружающей среды.

Практическая работа №3 Растворение в воде сахара, соли. Заваривание чая, кофе, приготовление настоев, отваров.

Практическая работа №4 «Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи делительной воронки; разделение твердой смеси песка и железных опилок при помощи магнита.»

Практическая работа №5 «Приготовление насыщенного раствора соли. Выращивание кристаллов».

Практическая работа №6 «Испытание индикаторами растворов соды, мыла, лимонной кислоты»

Практическая работа №7 «Испытание индикаторных свойств соков, отваров, варенья».

Тема №3. «История химии» .(6 часов)

Алхимический период в истории химии. Жизнь и научная деятельность Д.И. Менделеева и М.В. Ломоносова. Химическая революция. Основные направления развития современной химии.

Тема №4. «Обобщение знаний» .(6 часов)

простых суждений об объекте
Знакомимся с многообразием химического оборудования
Осваиваем простейшие приемы работы с химическим оборудованием.
Чтение дополнительной литературы. Творческая деятельность. Соблюдение техники безопасности.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 201223266649143978862082267291933668049671996243

Владелец Карташова Зинаида Васильевна

Действителен с 04.09.2024 по 04.09.2025