Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кольчугинская школа №1 имени Авраамова Георгия Николаевича»
Симферопольского района Республики Крым

Приложение
ООП НОО, утверждённой приказом по школе от 29.08.2025г. №320

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА № 4

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по ВР
_____ Розанова А.В.
28.08.2026г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом по школе
от 28.08.2026 № 264

РАССМОТРЕНО
Протокол заседания ШМО учителей
начальных классов
28.08.2026г. № 4

ПРИНЯТО
Протокол методического совета
28.08.2026г. № 5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
направление «Учение с увлечением»
модуль **«Химия вокруг нас»**

Уровень образования: начальное общее образование
Срок реализации программы: 2026/2027 учебный год
Классы, в которых реализуется программа: **2-а, 2-б, 3-а, 3-б, 4-а, 4-б**
Составитель: Терещенко Елена Викторовна, высшая квалификационная категория

с. Кольчугино, 2026

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по химии «Химия вокруг нас» разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (с изменениями).
- Планом внеурочной деятельности МБОУ «Кольчугинская школа №1 им. Авраамова Г.Н.»

Программа курса внеурочной деятельности имеет естественно-научную направленность, рассчитана на учащихся 2, 3, 4 классов (по 1 часу в неделю).

Цели программы: развивать мышление, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту; способствовать овладению учащимися навыками организации и проведения исследовательских работ.

Задачи программы внеурочной деятельности по химии:

- формирование у учащихся научного мировоззрения, целостного представления о природе и о всеобщей связи явлений природы;
- овладение простейшими практическими умениями и навыками в области физики, химии и биологии.
- удовлетворение индивидуальных запросов учащихся, определение наклонностей и развитие их творческих способностей;
- развитие способностей к самостоятельному мышлению;
- развитие коммуникативных способностей.
- воспитание ответственности и бережного отношения к природе;
- формирование мотивов научно-исследовательской деятельности.
- привитие интереса к изучению явлений природы.

Содержание

2 класс

Введение (2 часа)

Химия – наука о веществах. Вещества вокруг нас. Правила техники безопасности при работе с химическими веществами.

Практические работы:

1. Обращение с химической посудой

«Летние чудеса» (3часа)

Красильные растения. Почему листья меняют окраску осенью.

Практические работы:

1. Окрашивание ткани разными растениями.
2. Вытяжка хлорофилла из листьев разной осенней окраски.

«Чудеса на маминой кухне» (13 часов)

Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд. Кислоты на кухне. Пищевая сода. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной. Крахмал. Белки не только в курином яйце. Сахар. Жиры. Металлы на кухне.

Практические работы:

1. Очистка загрязнённой поваренной соли.
2. Опыты с солью.

3. Выращивание кристаллов.
4. Рисование солью.

«Друзья Мойдодыра (химия в ванной комнате) (7 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. Щёлок: как его варили в старину.

Практические работы:

1. Изготовление мыла.
2. Исследование жёсткости воды из разных источников.
3. Изготовление щёлока. Исследование свойств щёлока.

«Химия в аптечке» (7 часов)

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.

«Химия вне дома» (2 часа)

Мел, применение, состав. Мрамор. Глина. Песок.

Практические работы:

1. Изготовление мелков

3 класс

Введение ***(3 часа)***

Занимательная химия. Оборудование и вещества для опытов. Правила безопасности при проведении опытов

«Чудеса для разминки» (4 часа)

Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания. Знакомство с углекислым газом.

Практические работы:

1. Определение крахмала в продуктах питания.

«Разноцветные чудеса» ***(9 часов)***

Химическая радуга (Определение реакции среды). Знакомый запах нашатырного спирта. Получение меди. Окрашивание пламени. Обесцвеченные чернила. Получение красителей. Получение хлорофилла. Химические картинки. Секрет тайнописи.

Практические работы:

1. Определение реакции среды.
2. Получение меди.
3. Окрашивание пламени.
4. Получение красителей.
5. Получение хлорофилла.

«Полезные чудеса» ***(7 часов)***

Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? Определение жесткости воды. Получение мыла. Домашняя химчистка. Как удалить пятна? Как удалить накипь? Чистим посуду. Удаляем ржавчину. Кукурузная палочка - адсорбент.

Практические работы:

1. Определение жесткости воды.
2. Получение мыла.

3. Удаление пятен.
4. Удаление накипи.
5. Удаление ржавчины.

«Сладкие чудеса на кухне» ***(6 часов)***

Сахара. Получение искусственного меда. Домашние леденцы. Определение глюкозы в овощах и фруктах. Почему неспелые яблоки кислые? Получение крахмала и опыты с ним. Съедобный клей.

Практические работы:

1. Получение искусственного меда.
2. Определение глюкозы в овощах и фруктах.
3. Получение крахмала и опыты с ним.

«Экологические чудеса» ***(5 часов)***

Изучаем пыль. Определение нитратов в овощах. Фильтруем загрязненную воду. Кислотные дожди. Игра-квест «Путешествие в страну Химию»

Практические работы:

1. Определение нитратов в овощах.

4 класс

Введение (2 часа)

Целостность окружающего мира. Живая и неживая природы. Методы изучения природы: наблюдение, измерение, эксперимент.

Экскурсии:

1. Экскурсия по территории школьного двора

Физические тела и вещества (8 часов)

Физические тела. Характеристики тела: длина, масса, объем, их измерения. Тела и вещества. Простейшие измерительные приборы и инструменты. Правила техники безопасности.

Практические работы:

1. Определение физических свойств вещества.
2. Измерение размеров физического тела и объема жидкости.
3. Измерение массы с помощью рычажных весов.

Экскурсии:

1. Экскурсия в кабинет химии и школьную химическую лабораторию.
2. Экскурсия в кабинет физики и школьную физическую лабораторию.
3. Экскурсия в кабинет биологии и школьную биологическую лабораторию.

Физические явления (10 часов)

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Молекулы. Атомы. Физические явления. Движение. Диффузия. Различные виды деформации: растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг и кручение.

Практические работы

1. Изучение растворимости веществ.
2. Разделение смесей (отстаивание, испарение, фильтрация).
3. Физические явления на основе воды.
4. Электрические явления.

Экскурсии:

1. Физические явления в природе.

Химические явления (9 час)

Химия – наука о веществах. Что было, когда химии не было, или Всегда ли была химия? Наблюдения и описания химических явлений. Отличия химических явлений от

физических. Горение веществ. Простейшие опыты с веществами. Круговорот веществ в природе.

Практические работы:

1. Яйцо: физика и химия в скорлупе яйца.
2. Природные индикаторы.
3. Металлы и неметаллы.
5. Ароматы и запахи.

Экскурсии:

1. Химические явления в природе.

Мир живой природы (5 часов)

Царства живой природы. Свойства живых организмов. Разнообразие растений. Разнообразие животных. Разнообразие грибов. Увеличительные приборы. Микроскоп.

Практические работы:

Симметрия и асимметрия в окружающем мире. Кристаллы. Цветок. Животные.

Экскурсии:

Весенние явления в жизни растений.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- формирование основ научного мировоззрения и физического мышления;
- воспитание убежденности в возможности диалектического познания природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Метапредметными результатами являются:

- уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия;
- строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов;
- воспитание убеждённости в возможности диалектического познания природы;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

Предметными результатами являются следующие умения:

- формирование основ научного мировоззрения и физического мышления:
- различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;
- понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества,
- применение полученных знаний на уроках естественного направления.

<u>После изучения данного курса обучающиеся приобретают знания:</u>

1) Что изучает химия?

2) Свойства веществ, используемых в быту, медицине, строительстве и т.д. Умеют обращаться с данными веществами, соблюдая правила техники безопасности.

3) Влияние человека на природу.

4) Использование веществ в давние времена людьми данной местности

Обучающиеся приобретают умения:
1) Работать с химическим оборудованием.
4) Планировать и проводить эксперименты.
5) Описывать явления.
6) Применять свойства изученных веществ в жизни

Формы занятий:

- экскурсия;
- просмотр и обсуждение кинофильмов (видеороликов);
- виртуальные экскурсии;
- практическое занятие;
- викторина;
- игра;
- беседа.

Тематическое планирование

2 класс

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Летние чудеса	3
3	Чудеса на маминой кухне	13
4	Друзья Мойдодыра (химия в ванной комнате)	7
5	Химия в аптечке	7
6	Химия вне дома	2
	Всего	**34**

3 класс

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов
1	Введение	3
2	Чудеса для разминки	4
3	Разноцветные чудеса	9
4	Полезные чудеса	7
5	Сладкие чудеса на кухне	6
6	Экологические чудеса	5
	Всего	**34**

4 класс

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Физические тела и вещества	8
3	Физические явления	10
4	Химические явления	9
5	Мир живой природы	5
	Всего	**34**