

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кулундинская средняя общеобразовательная школа №2
Кулундинского района Алтайского края

Согласовано
методический совет школы
Протокол № 6 от
30.08.2023г.

Утверждено
приказом директора школы
№ 93-Д от 31.08.2023г.

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная химия»
для 2 класса
на 2023 -2024 год**

Разработчик программы: Клименко Н.Н.,
учитель начальных классов

с. Кулунда
2023 г.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа реализуется с учётом:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утв. приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 286;
- цифрового и гуманитарного ресурса МБОУ КСОШ №2 ТОЧКА РОСТА.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная химия» разработана для учащихся 2 класса и построена на системно-деятельностном подходе, что позволяет вовлечь учеников в активный познавательный процесс и сформировать у них необходимые универсальные учебные действия: личностные, познавательные и коммуникативные (требования ФГОС НОО).

Дети очень любознательны, стремятся сами всё попробовать, поэкспериментировать, исследовать. На занятиях кружка им представится такая возможность. Но эта деятельность будет носить управляемый организованный характер. На уроках окружающего мира предусмотрено проведение практических, лабораторных работ, но количество таких занятий невелико. Заинтересовавшиеся исследовательской деятельностью ребята могут продолжить расширять свой кругозор и совершенствовать навыки экспериментально-исследовательской деятельности на занятиях кружка, им представится возможность участвовать в работе школьных, районных, краевых научно исследовательских конференциях, они научатся работать с современным учебным оборудованием для экспериментальных и практических работ.

Цель курса: представить в обобщенном виде опыт человечества, систему его отношений с природой и на этой основе формировать у младшего школьника опыт и умения применять правила взаимодействия с веществами окружающего мира.

Образовательная функция результатов изучения химии заключается в создании условий для формирования у школьников понятий о природе, развития способности ориентироваться в изменяющемся мире, освоения доступных для понимания младшим школьником терминов и понятий. Развивающая функция обеспечивает формирование научных взглядов школьника на окружающий мир, психическое и личностное развитие обучающегося, формирование его общей культуры и эрудиции. Воспитывающая функция предмета связана с решением задач социализации ребенка, принятием им гуманистических норм жизни в природной и социальной среде.

Задачи курса:

1. создание условий для расширения кругозора, развития мотивации к познанию и творчеству обучающихся;
2. обучение приемам поисковой и творческой деятельности;
3. формирование практических умений и навыков, таких как: умение работать с различными веществами; умения наблюдать и объяснять опыты, демонстрируемые учителем; выполнять несложные опыты по словесной и текстовой инструкции; соблюдать правила техники безопасности;
4. развивать умение анализировать информацию, выделять главное, интересное;
5. дать возможность овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности.

Методы и средства обучения:

Основными методами обучения являются: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский: анализ информации, постановка эксперимента, проведение исследований. Эти методы в наибольшей степени обеспечивают развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей. Роль учителя в обучении меняется: он выступает как организатор, консультант, эксперт самого процесса деятельности учащихся и её результатов.

Формы организации занятий: беседа, объяснение, рассказ, простейшие демонстрационные эксперименты и опыты, практические занятия.

Формы организации познавательной деятельности учащихся: индивидуальные, групповые.

Описание места курса в учебном плане:

Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального образования на основе концепции «Начальная школа XXI века».

Рабочая программа рассчитана на 102 часов по 3 часа в неделю.

Логика изложения и содержания рабочей программы полностью соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта.

Для реализации программного содержания используется следующий учебно-методический комплект:

- Добротин Д.Ю. Настоящая химия для мальчиков и девочек. – М.: «Интеллект-центр», 2013,
- Репьев С.А. Забавные химические опыты. – М.: Карапуз, 1998,
- Ольгин О.М. Чудеса на выбор: Забавная химия для детей.– М.: Детская литература, 1997,
- Ольгин О.М. Опыты без взрывов. Изд. 4-е. – М.: Химия, 1995.

При составлении рабочей программы учитывалось, что обучение проходит в различных организационных формах. Логика построения процесса изучения химии на занятиях направлена на создание ситуаций удивления, вопроса, предвидения, предположения, которые становятся основой для появления у обучающегося мотива познавательной деятельности и успешного учебного диалога.

Содержание программы:

Введение (3 часа).

Знакомство с химией. Химия – наука о веществах. Из истории химии. Что такое химия. Химические явления в природе и в жизни человека. Техника безопасности.

Форма организации: инструктаж, беседа, занятие

Виды деятельности: познавательная, интеллектуальная

Тема №1. Химия вокруг нас. (33 часов)

Опыт с уксусом и содой «Вулкан». Опыт с содой и уксусом «Надуй шар». Опыт «Лава – лампа». Опыт с молоком и красками. Опыт «Фейерверк в банке».

Форма организации: инструктаж, беседа, занятие *Виды деятельности:* познавательная, интеллектуальная

Тема №2. Знакомство с лабораторным оборудованием (12 часа)

Упорная воронка. Окрашивания пламени. Состав акварельных красок. Изготовление акварельных красок

Форма организации: инструктаж, беседа, занятие *Виды деятельности:* познавательная, интеллектуальная

Тема №3. «Мыльная» химия. (18 часов)

Зубная паста. Понятие о мыльных пузырях. «Мыльные опыты».

Форма организации: инструктаж, беседа, занятие *Виды деятельности:* познавательная, интеллектуальная

Тема №4. Вода и ее свойства. (21 часов)

«Гибкая вода». Научи яйцо плавать. Может ли "кипеть" холодная вода? «Сломанный карандаш».

Форма организации: инструктаж, беседа, занятие *Виды деятельности:* познавательная, интеллектуальная

Тема №5. «Химия вне дома». (12 часа)

Мел, применение, состав. «Изготовление мелков». Известняк. Мрамор. Глина. Песок.

Форма организации: инструктаж, беседа, занятие *Виды деятельности:* познавательная, интеллектуальная

Тема №6. Итоговое занятие. (3час)

Форма организации: беседа, игра, занятие. *Виды деятельности:* познавательная, интеллектуальная

Планируемые результаты освоения программы

Особое значение этой предметной области состоит в формировании интереса к науке о природе. Таким образом, изучение химии позволяет достичь *личностных, предметных и метапредметных результатов* обучения, т.е. реализовать социальные и образовательные цели естественнонаучного образования младших школьников.

Личностные:

- развивать умения и навыки обучающихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой;
- формировать у обучающихся активность и самостоятельность, инициативность;
- повышать культуру общения и поведения

Метапредметные:

- формировать экспериментальные умения: пользоваться лабораторным оборудованием и приборами, делать выводы на основе экспериментальных данных;
- повышать уровень подготовки обучающихся к предметным олимпиадам и конкурсам.

Предметные:

- формирование навыков и умений научно-исследовательской деятельности;
- формирование у учащихся навыков безопасного и грамотного обращения с веществами;
- формирование практических умений и навыков разработки и выполнения химического эксперимента;
- продолжить развитие познавательной активности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели, креативных способностей учащихся;
- продолжить формирование коммуникативных умений;
- формирование презентационных умений и навыков;
- на примере химического материала начать развитие учебной мотивации школьников на выбор профессии, связанной с химическим производством;
- дать возможность учащимся проверить свои способности в естественно образовательной области.
- формирование основных методов решения нестандартных и олимпиадных задач по химии.

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности
«Занимательная химия» для 2 класса**

| Наименование разделов и тем программы | Количество во часов | Формы работы | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--|----------------------------|---------------------------------|---|
| Введение | 3 | Групповая Индивидуальная | https://school-science.ru/2/13/29768 |
| Химия вокруг нас. | 33 | Групповая Индивидуальная | https://school-science.ru/2/13/29998 |
| Знакомство с лабораторным оборудованием. | 12 | Групповая Индивидуальная | https://school-science.ru/2/13/30929 |
| Мыльная химия. | 18 | Групповая Индивидуальная | https://school-science.ru/2/13/30815 |
| Вода и ее свойства. | 21 | Групповая Индивидуальная | https://school-science.ru/2/13/29704 |
| «Химия вне дома» | 12 | Групповая Индивидуальная | https://school-science.ru/2/13/30690 |
| Итоговое занятие. | 3 | Групповая Индивидуальная | https://school-science.ru/2/13/29998 |
| Итого | 102 | | |

**Поурочное планирование курса внеурочной деятельности
«Занимательная химия» для 2 класса.**

| <i>№ п/п</i> | <i>Тема занятия</i> |
|--------------------------------|---|
| Введение (3 ч) | |
| 1 | Техника безопасности на занятиях химией |
| 2 | Оказание первой помощи |
| 3 | Экскурсия в химическую лабораторию |
| Химия вокруг нас. (33ч) | |
| 4 | Опыт с уксусом и содой «Вулкан». |
| 5 | Опыт с содой и уксусом «Надуй шар». |
| 6 | Опыт «Лава – лампа». |
| 7 | Опыт с молоком и красками. |
| 8 | Опыт «Фейерверк в банке». |
| 9 | Простейшие действия с оборудованием |
| 10 | Простейшие действия с оборудованием |
| 11 | Сборка химических приборов |
| 12 | Сборка химических приборов |
| 13 | Конкурс удивительных рисунков |
| 14 | Конкурс удивительных рисунков |

| | |
|----|---|
| 15 | Метод наблюдения – зрение |
| 16 | Метод наблюдения – зрение |
| 17 | Метод наблюдения – осязание |
| 18 | Метод наблюдения – осязание |
| 19 | Метод наблюдения – обоняние |
| 20 | Метод наблюдения – обоняние |
| 21 | Метод наблюдения – вкус |
| 22 | Метод наблюдения – вкус |
| 23 | Метод наблюдения – слух |
| 24 | Метод наблюдения – слух |
| 25 | Итоговое занятие – наблюдение за веществами с помощью органов чувств. Изучение специфических свойств веществ (магнитные, шкала твердости) |
| 26 | Итоговое занятие – наблюдение за веществами с помощью органов чувств. Изучение специфических свойств веществ (магнитные, шкала твердости) |
| 27 | Признаки веществ – физические свойства. Сравнение веществ по свойствам. |
| 28 | Признаки веществ – физические свойства. Сравнение веществ по свойствам. |
| 29 | Изучение физических свойств металлов. |
| 30 | Изучение физических свойств металлов. |
| 31 | Сообщение по рефератам на заданные темы (по металлам) |

| | |
|--|--|
| 32 | Сообщение по рефератам на заданные темы (по металлам) |
| 33 | Химические явления |
| 34 | Химические явления |
| 35 | Химические явления |
| 36 | Химическое явление – горение |
| Знакомство с лабораторным оборудованием. (12ч.) | |
| 37 | Окрашивания пламени. |
| 38 | Состав акварельных красок. |
| 39 | Изготовление акварельных красок |
| 40 | Химическое явление – горение |
| 41 | Новогодние чудеса |
| 42 | Новогодние чудеса |
| 43 | «Зимние опыты» |
| 44 | «Зимние опыты» |
| 45 | «Зимние опыты» |
| 46 | Ознакомление с химической посудой и оборудованием |
| 47 | Первая помощь при ожогах химическими веществами : кислотами и щелочами |
| 48 | Ознакомление с химическим оборудованием |

| | |
|------------------------|--|
| «Мыльная» химия.(18ч.) | |
| 49 | Зубная паста. |
| 50 | Понятие о мыльных пузырях. |
| 51 | «Мыльные опыты». |
| 52 | «Загадочные» углеводы |
| 53 | «Загадочные» углеводы |
| 54 | Пластмассы и волокна |
| 55 | Пластмассы и волокна |
| 56 | Химия и быт (удаление пятен и загрязнений). Жир и мыло |
| 57 | Химия и быт (удаление пятен и загрязнений).Жир и мыло |
| 58 | «Волшебные» чернила |
| 59 | «Волшебные» чернила |
| 60 | Кислоты и щелочи |
| 61 | Однородные и неоднородные смеси |
| 62 | Вода – растворитель. Физические свойства воды. |
| 63 | Приготовление растворов. Краткий очерк |
| 64 | Вещества простые и сложные. Свойства веществ |
| 65 | Признаки превращений |

| | |
|----------------------------------|--|
| 66 | Признаки химических реакций |
| Вода и ее свойства.(21ч.) | |
| 67 | «Гибкая вода». |
| 68 | Научи яйцо плавать. |
| 69 | Может ли "кипеть" холодная вода? |
| 70 | «Сломанный карандаш». |
| 71 | Кислоты и щелочи |
| 72 | Природные индикаторы (изготовление) |
| 73 | Природные индикаторы (изготовление) |
| 74 | Природные индикаторы (исследование свойств) |
| 75 | Природные индикаторы (исследование свойств) |
| 76 | Чистые вещества и смеси |
| 77 | Чистые вещества и смеси |
| 78 | Разделение смесей |
| 79 | Разделение смесей |
| 80 | «Магия» кристаллов Сказка. Отрывки из литературного наследия (сказки П. Бажова) |
| 81 | «Магия» кристаллов |

| | |
|-------------------------------|--|
| | Сказка. Отрывки из литературного наследия (сказки П. Бажова) |
| 82 | Выращивание кристаллов |
| 83 | Выращивание кристаллов |
| 84 | Выставка |
| 85 | Выставка |
| 86 | «Химическая сказка» |
| 87 | «Химическая сказка» |
| «Химия вне дома» (12ч) | |
| 88 | Металлы вокруг нас. Свойства металлов |
| 89 | Мел, применение, состав. |
| 90 | «Изготовление мелков». |
| 91 | Известняк. |
| 92 | Мрамор. |
| 93 | Глина. |
| 94 | Песок. |
| 95 | Коллекция металлов. Алюминий. |
| 96 | Неметаллы. Газ кислород и озон. Графит и алмаз |

| | |
|-------------------------------|---|
| 97 | Получение и свойства кислорода |
| 98 | Структура периодической системы. Знаки |
| 99 | Занимательные опыты с металлами |
| Итоговое занятие(3ч.). | |
| 100 | Что мы узнали? |
| 101 | Оформление выставки. |
| 102 | Итоговое занятие «Вещества, свойства и превращения» |

Лист корректировки рабочей программы

| № п/п | Тема урока | Количество часов- | | Причины корректировки | Способы коррекции | Приказ о корректировке рабочих программ |
|----------|------------|-------------------|----------|-----------------------|-------------------|---|
| | | По плану | По факту | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |