

**Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет Администрации Угловского района по образованию и делам молодежи
МКОУ Озерно-Кузнецовская СОШ**

Принято на заседании
педагогического совета школы
Протокол № «1» от 31 августа 2023 г



Программа внеурочной деятельности «Химия вокруг нас»
Направление развития личности школьника-общеинтеллектуальное
8-9 классы
срок реализации 2 года

Программа внеурочного курса « В химии все интересно» разработана на основе программы общеобразовательных учреждений по химии 10-11 классы М.Н. Афанасьева; Москва; Просвещение; 2017 год.

Составитель: Иванова Любовь Сергеевна, учитель химии

с. Озерно-Кузнецово 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| 1. Пояснительная записка – внеурочного курса «Химия вокруг нас»..... | 3-4 |
| 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса 8-9 кл..... | 4-5 |
| 3. Содержание учебного курса | 5-6 |
| 4. Тематическое планирование | 6 |
| 5. Тематическое поурочное планирование учебного материала | 7-9 |
| 6. Учебно-методическое обеспечение..... | 9 |
| 7. Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу..... | 10 |

Пояснительная записка

Программа внеурочного курса «Химия вокруг нас» разработана на основе программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н. Гара).

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, показывает последовательность изучения разделов химии по годам обучения, адаптирована к учебникам:

Рудзитис. Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений -М.; Просвещение, 2018.

Рудзитис. Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений -М.; Просвещение, 2018

Общая характеристика внеурочного курса

Содержание программы знакомит учащихся со свойствами и применением веществ и материалов, встречающихся в наших домах, поэтому уровень освоения дополнительной образовательной программы можно определить как общекультурный. Освоение содержания образования дополнительной образовательной программы осуществляется на эвристическом уровне. Содержание программы актуально тем, что ребёнок с рождения окружён различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Знакомство учащихся с веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть взаимосвязь человека и веществ в среде его обитания. Ребята этого возраста очень любознательны и привитие интереса к предмету в данный период представляется очень привлекательным. Программа составлена с учётом возрастных особенностей и возможностей детей; но в то же время содержит большой развивающий потенциал. На занятиях ребята знакомятся с лабораторным оборудованием, приобретают навыки работы с химической посудой и учатся проводить простейшие химические опыты с соблюдением правил техники безопасности. В качестве химических реактивов используются вещества, знакомые детям: поваренная соль, питьевая сода, уксус, лимонная кислота, активированный уголь и т.д.

Общие цели и задачи курса

Цель программы «Химия вокруг нас»: развитие наблюдательности, творческого потенциала и индивидуальных способностей обучающихся. Изучив данный курс образовательной дополнительной программы школьники должны знать состав и свойства веществ и предметов, окружающих их в повседневной жизни, уметь: • проводить химический эксперимент; • соблюдать правила безопасности при обращении с лекарственными препаратами, средствами гигиены, препаратами бытовой химии; • готовить растворы.

В основе внеурочного курса лежит системно-деятельностный подход, который предполагает: • воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества; • ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент курса, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и результат образования; • учет индивидуальных возрастных и интеллектуальных особенностей обучающихся; • обеспечение преемственности начального общего, основного и среднего (полного) общего образования; • разнообразие видов деятельности и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности; • гарантированность достижения планируемых результатов освоения внеурочного курса «Чудеса

химии», что и создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Методы и приемы, используемые при изучении курса - химический эксперимент, начинающийся со знакомства с препаративной химией; - прикладные занятия, позволяющие взглянуть на окружающий мир глазами химика; - раскрытие места химии как интегрирующей науки через усиление межпредметных связей с другими предметами; -занимательность; -раскрытие значения химии в обеспечении экологической безопасности;

Формы проведения занятий: -эксперимент, -защита проекта, -беседа, -соревнование, -активные и пассивные (настольные) химические игры. Содержание программы курса «Химия вокруг нас» предоставляет широкие возможности для осуществления дифференцированного подхода к учащимся при их обучении, для развития творческих и интеллектуальных способностей, наблюдательности, эмоциональности и логического мышления. Новизна программы в том, что с целью повышения эффективности образовательного процесса используются современные педагогические технологии: метод проектов, исследовательские методы, информационные технологии обучения. Основной формой работы являются внеурочные занятия, проводимые в кабинете химии.

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа для внеурочного курса «Химия вокруг нас» предусматривает 35 часов в год (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса 8-9 кл

Личностными результатами являются следующие умения: Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: - вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; - учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Учиться выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение своего здоровья, а также близких людей и окружающих. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды. **Метапредметными результатами** является формирование универсальных учебных действий (УУД). Регулятивные УУД: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы. Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, компьютер. Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Уметь оценивать степень

успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программноаппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения являются следующие умения: - различать экспериментальный и теоретический способ познания природы; - оценивать, что полезно для здоровья, а что вредно; - наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, протекающие в природе и быту; - делать выводы и умозаключения из наблюдений; - исследовать свойства изучаемых веществ; - проводить простейшие операции с веществом; - определять тип среды у различных веществ; - работать с лабораторным оборудованием; - анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; - знать нахождение воды в природе, свойства воды, способы очистки воды; - знать значение минеральных веществ, витаминов, содержащихся в пище; - уметь обнаруживать углеводы, жиры, органические кислоты в продуктах питания; - уметь использовать препараты бытовой химии, соблюдая правила техники безопасности.

Содержание учебного курса 8-9 классы (35 часа)

Введение (4ч).

Химия – наука о веществах. История открытия науки химии. Что изучает химия. Тела и вещества. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория. Знакомство с простейшим химическим оборудованием (пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок). Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила поведения в лаборатории.

Лабораторные работы Знакомство с лабораторным оборудованием.

Практическая работа 1. Простейшие операции с веществом. Выполнение операций наливания, насыпания, взвешивания, очистки воды: фильтрование, выпаривание, отстаивание.

Тема 2 Вещества в нашей жизни (17ч)

Это путешествие в микромир, знакомство с понятием атом, молекула; вещество: простое и сложное, свойствами веществ; металлами и неметаллами, великими химиками: М.В.Ломоносовым и Д. И. Менделеевым. Поваренная соль и ее свойства. Сахар и его свойства. Что такое

сода? Белки, жиры, углеводы: значение для организма. Какую опасность представляют из себя пищевые добавки? Витамины, история открытия. Минеральные вещества.

Практические работы: Очистка соли. Конфетная фабрика. Превращение воды в кокаколу. Фабрика лимонада. Обнаружение крахмала в хлебе, крупах. Обнаружение жира в чипсах, орехах, семенах подсолнечника. Исследования сухариков, чипсов, газированной воды на наличие пищевых добавок (исследование этикеток). Изучение содержания витаминов в продуктах питания (изучение упаковок). Обнаружение кальция в яичной скорлупе.

Тема 3. Скорая помощь на дому (5 часов)

Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? Определение жесткости воды. Как удалить ржавчину? Как удалить пятна? Что такое накипь и как с ней бороться? Чистим посуду.

Тема 4. «Химия в аптечке и в ванной комнате» (9 часов)

Вещества в аптечке: йод, зеленка, перекись водорода – их свойства. Аспирин – когда и как его правильно принимать. Активированный уголь. Кукурузная палочка – адсорбент. Необычные свойства марганцовки. Нашатырный спирт. Зубная паста.

Тематическое планирование

| № | Название раздела | Количество часов |
|----------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1 | Введение | 4 |
| 2 | Вещества в нашей жизни | 17 |
| 3 | Скорая помощь на дому | 5 |
| 4 | «Химия в аптечке и в ванной комнате» | 9 |
| | ИТОГО: | 35 |

Тематическое поурочное планирование учебного материала для 8-9 классов

| № п/п | № урока в теме | Тема | Лабораторные и практические работы | Сроки проведения | |
|-------|----------------|---|--|------------------|------|
| | | | | план | факт |
| | | Введение | | | |
| 1 | 1.1 | Правила техники безопасности. Занимательная химия. | | | |
| 2 | 1.2 | Химия с древних времен и до наших дней. | | | |
| 3 | 1.3 | | Лабораторная работа Знакомство с лабораторным оборудованием. | | |
| 4 | 1.4 | | Практическая работа 1. Простейшие операции с веществом. Выполнение операций наливания, насыпания, взвешивания, очистки воды: фильтрование, выпаривание, отстаивание. | | |
| | | Вещества в нашей жизни | | | |
| 5 | 2.1 | Характеристик и тел и веществ. Строение веществ | Лабораторная работа Рассмотрение моделей молекул и атомов | | |
| 6 | 2.2 | Вода. | | | |
| 7 | 2.3 | Поваренная соль и ее свойства. | | | |
| 8 | 2.4 | | Практическая работа 2 «Очистка соли» | | |
| 9 | 2.5 | Сахар и его свойства | | | |
| 10 | 2.6 | | Практическая работа 3 «Растворение различных веществ в воде и фильтрование растворов» | | |
| 11 | 2.7 | Что такое сода | | | |
| 12 | 2.8 | Белки, жиры, углеводы значение для организма | | | |

| | | | | | |
|----|------|---|---|--|--|
| 13 | 2.9 | | Практическая работа 4 «Обнаружение крахмала, жира, углеводов» | | |
| 14 | 2.10 | Пищевые добавки. Витамины и минеральные вещества | | | |
| 15 | 2.11 | | Практическая работа 5 «Изучение содержания пищевых добавок и витаминов в продуктах питания» | | |
| 16 | 2.12 | Знакомство с химическими элементами - металлами | | | |
| 17 | 2.13 | Откуда на меди черный налет? | | | |
| 18 | 2.14 | Пять рассказов о золоте, серебре и других металлах | | | |
| 19 | 2.15 | Знакомство с химическими элементами - неметаллами | | | |
| 20 | 2.16 | Волшебная сера. Углерод (презентация, видеофильм) | | | |
| 21 | 2.17 | А ну-ка, отгадай (химический лабиринт, загадки, ребусы) | | | |
| | | Скорая помощь на дому | | | |
| 22 | 3.1 | Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет. Определение жесткости воды. | | | |
| 23 | 3.2 | Как удалить ржавчину? | | | |
| 24 | 3.3 | Что такое накипь и как с ней бороться? | | | |
| 25 | 3.4 | Основы химической чистки – как удалить пятна? | | | |
| 26 | 3.5 | Чистим посуду | | | |
| | | «Химия в аптечке и в ванной комнате» | | | |
| 27 | 4.1 | Знать свойства йода и зеленки, области их применения | | | |

| | | | | | |
|----|-----|---|--|--|--|
| 28 | 4.2 | Знать свойства аспирина | | | |
| 29 | 4.3 | Изучение свойств перекиси водорода | | | |
| 30 | 4.4 | Изучение свойств марганцовки | | | |
| 31 | 4.5 | Изучение свойств нашатырного спирта | | | |
| 32 | 4.6 | Изучение состава и свойств зубной пасты | | | |
| 33 | 4.7 | Изучение состава и свойств зубной пасты | | | |
| 34 | 4.8 | Изучение состава и свойств моющих средств | | | |
| 35 | 4.9 | Изучение состава и свойств моющих средств | | | |

Учебно-методическое обеспечение

Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. – М.: Просвещение, 2017.

Учебники: авторов Г. Е. Рудзитиса и Ф. Г. Фельдмана для 8—9 классов

