Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №24»

Партизанского городского округа

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДЕНО

методическим объединением Заместитель директора по Директор

учителей УВР

гуманитарного цикла \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кабанова Е.В.

Науменко Н.А. Исакова Е.Ю. приказ № 95-а приказ № 95-а от 21.06.2024 г. приказ № 95-а от 21.06.2024 г. от 21.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности в рамках реализации

образовательного центра «Точка роста»)

«Мир по микроскопом»

среднего общего образования для 5-9 классов

Срок освоения программы: 5 лет

Составитель: Исакова Е.Ю.

зам.директора по УВР

Партизанск 2024

**Пояснительная записка**

учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;

Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;

СП 2.4.3648-20;

СанПиН 1.2.3685-21;

Концепция технологического развития на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 20.05.2023 г. № 1315-р;

Концепция информационной безопасности детей в Российской Федерации, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2023 г. № 1105-р;

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года // Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;

Федеральный проект «Успех каждого ребёнка», утвержденный 07 декабря 2018 года;

основной образовательной программы ООО МБОУ «СОШ № 24» ПГО.

Программа учебного курса внеурочной деятельности (в рамках реализации образовательного центра «Точка роста») «Занимательная химия» реализуется в рамках направления внеурочной деятельности, направленная на развитие личности, её способностей, удовлетворению образовательных потребностей и интересов, самореализации обучающихся, в том числе одарённых.

Форма организации внеурочной деятельности: курс.

Формы проведения занятий: мастер-классы, практикумы, конкурсы.

Программа данного курса предназначена для учащихся 8-9 классов и рассчитана на 1 год обучения, 34 часа (1 час в неделю).

Занятия кружка будут проводиться на базе Центра «Точка роста», созданного в целях внедрения на уровне основного общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучного и технологического профилей.

В результате уменьшается психологическая нагрузка на обучающихся с появлением новых предметов. Таким образом, формируется понимание об интегрирующей роли химии в системе естественных наук, значимости этого предмета для успешного освоения смежных дисциплин. В конечном счёте такая межпредметная интеграция способствует формированию единой естественнонаучной картины мира уже на начальном этапе изучения химии.

Уровень программы, объем и сроки реализации

Уровень программы - ознакомительный.

Сроки реализации программы: 1 год обучения (34 часа).

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Особенности организации образовательного процесса

В основе реализации программы лежит идея развивающего обучения в процессе совместной деятельности детей и педагога. Она предполагает участие детей в познавательной и интеллектуальной деятельности.

Виды занятий по программе обусловлены ее содержанием, это в основном: теоретические, практические, самостоятельные работы, мастер-классы.

Особенности построения программы и её содержания

Каждое занятие включает в себя как минимум одно задание, предполагающее погружение в учебную проблему, ее обсуждение и выработку путей решения. В конце каждого занятия обсуждается, как и в какой форме можно применить полученные знания. Таким образом, сочетаются элементы традиционного обучения и методы активного психологического обучения (игра, дискуссия по принятию решения и т. д.).

Программа составлена с учетом современного состояния науки и содержания внеурочного образования.

Воспитательная компонента в объединении реализуется согласно календарному плану воспитательной работы.

Цель программы:

формирование у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами;

формирование естественнонаучного мировоззрения школьников;

формирование интереса к химии, имеющей огромное прикладное значение;

расширение кругозора школьников: использование методов познания природы – наблюдение физических и химических явлений, простейший химический эксперимент;

развитие инновационного мышления;

формирование универсальных учебных действий;

создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделатьсобственное «открытие».

Основные задачи:

познакомить с простыми правилами техники безопасности при работе с веществами;

обучить приемам правильного обращения на практике с химической посудой и оборудованием (пробирки, штатив, фарфоровые чашки, пипетки, шпатели, химические стаканы, воронки и др.).

обучить приемам правильного обращения на практике с новым оборудованием центра «Точка роста»

формировать представления о качественной стороне химической реакции.

формировать умение описывать простейшие физические свойства знакомых веществ (агрегатное состояние, прозрачность, цвет, запах), признаки химической реакции (изменение окраски, выпадениеосадка, выделение газа).

формировать умение выполнять простейшие химические опыты по инструкции.

дать возможность овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности.

развивать наблюдательность, умение рассуждать, анализировать, доказывать, решать учебнуюзадачу.

формировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования.

Общая характеристика курса «Занимательная химия»

В рамках программы создаются условия для самореализации и саморазвития каждого ребенка на основе его возможностей во внеурочной деятельности. Содержание курса носит межпредметный характер, так как знакомит учащихся с комплексными проблемами и задачами, требующими синтезазнаний по ряду предметов (физика, биология, экология, социальные науки, история). Экология – понимание изменений в окружающей среде и организовать свое отношение к природе. Физика – физические свойства веществ, физические методы анализа вещества. История – исторические сведения из мира химии. Биология - химический состав объектов живой природы. Информатика –поиск информации в Интернете, создание и оформление презентаций, работа в текстовых и табличных редакторах.

Актуальность

Курс внеурочной деятельности «Занимательная химия» создан с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся. Он ориентирован на учащихся 8-9 классов, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

Химическая наука и химическое производство в настоящее время развиваются значительно быстреелюбой другой отрасли науки и техники и занимают все более прочные позиции в жизни

человеческого общества. В рамках предмета «Химия» в 8 классе не рассматривается ни один из разделов данной программы, что позволяет заинтересовать обучающихся изучением материала курса. Количество часов по химии в учебном плане сократилось, данный курс будет дополнением к основному курсу химии в 8 классе, где рассматриваются вещества, окружающие человека в повседневной жизни.

Новизна программы состоит в личностно-ориентированном обучении. Роль учителя состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся условия для раскрытия и реализации его способностей.

Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных перед ним задач. С целью повышения эффективности образовательногопроцесса используются современные педагогические технологии: метод проектов, исследовательские методы, информационные технологии обучения, а также новое оборудование центра «Точка роста».

Методы и приёмы, используемые при изучении курса

сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов);

практические (лабораторные работы, эксперименты);

коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);

комбинированные (самостоятельная работа учащихся, проекты , экскурсии);

проблемный (создание на занятиях проблемной ситуации).

Содержание программы

1. Введение. Химия – наука о веществах. История развития наукихимии. Основные направления развития современной химии.Современные химические открытия (2 ч.).

2. Методы познания в химии. Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Приёмы обращения с химической посудой и приборами. Учебное исследование. Методы исследования. Предмет, объект исследования. Оформление работы (3 ч.).

3. Вещества и их свойства. Физические и химические явления. Тела и вещества. Физические явления. Распространениезапаха и растворение веществ как процесс диффузии. Наблюдение броуновского движения частичекчерной туши под микроскопом. Диффузия перманганата калия в желатине. Химические явления. Признаки химических явлений. Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы. Лабораторная работа № 1. «Физические и химические явления». Инструктаж ОТ и ТБ. Лабораторная работа № 2 «Факторы, влияющие на скорость химической реакции» Инструктаж ОТ и ТБ (7 ч.).

4. Вещества на кухне. Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Соль – польза или вред? Практическая работа №1. «Выращивание кристаллов соли». Инструктаж ОТ и ТБ. Чем полезна и опасна пищевая сода. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Сахар и его свойства. Что полезнее: растительное масло или животные жиры? Металлы на кухне. Посуда из металлов. Металлы в пище. Удивительный алюминий. Почему темнеет нож? Лабораторная работа №3 «Ржавчина и её удаление» Инструктаж ОТ и ТБ. Химик на кухне. Исследовательская работа. Защита исследовательских работ (10 ч.).

5. Химия и пища. Продукты питания и приготовление пищи. Пищевые добавки. Ароматизаторы и усилители вкуса. Практическая работа №2. «Анализ состава продуктов питания по этикеткам), расшифровка пищевых добавок, их значение и действие на организм человека». Инструктаж ОТ и ТБ. Нитраты в продуктах растительного происхождения. Качество и сроки хранения пищевых продуктов. Практическая работа №3.» Определение нитратов в плодах и овощах». Инструктаж ОТ и ТБ. Практикум-исследование «Шоколад». Защита проекта «О пользе и вреде шоколада». Практикум-исследование «Жевательная резинка». Защита проектов «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?» (5 ч.).

6. Химия в ванной комнате. Мыло. Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Стиральные порошки и другие моющие средства. Практикум-исследование «Моющие средства для посуды», «Мыльные пузыри» (3 ч.).

7. Итоговое занятие «Посвящение ив химики» (1 ч.).

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Личностные результаты:

осознавать себя членом общества и государства, самоопределяться в своей российской гражданской идентичности, развивать чувство любви к своей стране, выражающееся в интересе к ее истории и культуре;

уважительно относиться к иному мнению, истории и культуре других народов России;

уважительно относиться к людям других национальностей, вероисповедания, культуры на основе понимания и принятия базовых общечеловеческих ценностей.

развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и средства достижения цели;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

выявлять причины и следствия простых явлений;

осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли и т.д.);

средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметные результаты:

приобретение опыта исследовательской деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности;

в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладение умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости;

получение возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, поиску нестандартных решение, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения. участвовать в проектной деятельности, проводя исследования с использованием дополнительной литературы, включая Интернет, собственные наблюдения; презентовать результаты своей работы.

Тематическое планирование для 8-9 классов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Кол-во часов | Форма проведения занятий | ЦОР/ЭОР | Учёт рабочей программы воспитания |
| 1 | Введение | 2 | Познавательные беседы | <https://resh.edu.ru/>  https://myschool.edu.ru/ | Получение опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом. |
| 2 | Методы познания в химии | 3 | Дебаты | <https://resh.edu.ru/>  https://myschool.edu.ru/ |
| 3 | Вещества и их свойства. Физические и химические явления | 7 | Проблемно-ценностная дискуссия | <https://resh.edu.ru/>  https://myschool.edu.ru/ |
| 4 | Вещества на кухне | 10 | Коллективно-творческое дело | <https://resh.edu.ru/>  https://myschool.edu.ru/ |
| 5 | Химия и пища | 5 | Образовательная экскурсия | <https://resh.edu.ru/>  https://myschool.edu.ru/ |
| 6 | Вещества в аптечке | 4 | Образовательная экскурсия | <https://resh.edu.ru/>  https://myschool.edu.ru/ |
| 7 | Химия в ванной комнате | 3 | Образовательная экскурсия | <https://resh.edu.ru/>  https://myschool.edu.ru/ |
| 8 | Итоговое занятие «Посвящение в химики» |  | Игра | <https://resh.edu.ru/>  https://myschool.edu.ru/ |
|  | Итого за год | 34 |  |  |  |