

**муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 27**

ПРИНЯТО

решением МО учителей естественно –
математического цикла
Протокол от 29.08.2023 №1

СОГЛАСОВАНО

зам. директор по УВР

30.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Мир химии»

для учащихся 9 класса основного общего образования

Составители: учителя СОШ №27

Рыбинск, 2023

муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №27

**Аннотация к рабочей программе
курса внеурочной деятельности «Мир химии»**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «**Мир химии**» разработана в соответствии с пунктом 32.1 ФГОС ООО и реализуется 1 год в 9 классе. Этот курс внеурочной деятельности обозначен в плане внеурочной деятельности. Данная рабочая программа является частью содержательного раздела основной образовательной программы основного общего образования (далее - ООП ООО).

Рабочая программа курса внеурочной деятельности разработана учителем химии в соответствии с Положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности педагогом в СОШ №27 по курсу внеурочной деятельности «Мир химии» с указанием форм проведения внеурочных занятий и с учетом рабочей программы воспитания.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности является частью ООП ООО, определяющей:

- содержание курса внеурочной деятельности;
- планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы курса внеурочной деятельности и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов (далее – ЭОР/ЦОР).

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения естественно – математического цикла и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе СОШ №27

Дата 28.08 2023

Содержание программы

Раздел 1. Химия – экспериментальная наука.

История развития химии, как науки. Цели и задачи современной химии. Разделы и отрасли химии. Методы химии. Роль химии в жизни человека и развитии человечества. Перспективы развития химии.

Раздел 2. Важнейшие классы соединений, используемых человеком.

Обзор важнейших классов соединений, используемых человеком. Химические вещества в повседневной жизни, их классификация. Оксиды. Основания (в том числе щелочи). Кислоты (органические и неорганические). Соли.

Раздел 3. Вода удивительная и удивляющая.

Вода в природе. Природная вода и ее разновидности. Содержание воды в природе. Характеристика вод по составу и свойствам. Минеральные воды: их месторождения, состав, целебные свойства, применение. Физические свойства воды. Аномалии физических свойств. Химические свойства воды. Растворяющая способность воды. Растворенные в воде газы. Гидрохимический состав. Химия аквариума. Жесткость воды, способы ее устранения. Запасы пресной воды. Проблемы питьевой воды. Охрана водоемов.

Практическая работа № 1. Химические свойства воды.

Практическая работа № 2. Растворяющее действие воды.

Практическая работа № 3. Очистка воды.

Раздел 4. Химия пищи.

Пищевая ценность продуктов питания. Пищевые добавки. Синтетическая пища и ее влияние на организм. Содержание нитратов в растениях и пути уменьшения их содержания при приготовлении пищи. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Физиология пищеварения; некоторые химические реакции, протекающие в процессе пищеварения. Продукты быстрого приготовления. Пищевые добавки, их классификация. Биологически активные добавки. Минералы, необходимые человеку. Химия прохладительных, тонизирующих напитков, соков. Посуда: металлическая, стеклянная, фаянсовая, фарфоровая, для микроволновых печей. Правильное использование посуды из различных материалов. Особенности приготовления пищи в микроволновой печи.

Практическая работа №4. Анализ состава продукта по указанным данным на этикетке.

Практическая работа №5. Анализ состава прохладительных напитков.

Раздел 5. Дом, в котором мы живем.

Химические вещества – строительные материалы, их свойства и условия хранения. Токсичность органических растворителей, правила хранения их в быту. Признаки отравления, оказание первой помощи при отравлении. Материалы, из которых построены дома, сделана мебель, покрытия и их влияние на здоровье людей. Загрязнения и их влияние на жизнедеятельность людей. Вопросы экологии в современных квартирах. Приемы разумного ведения домашнего хозяйства.

Практика. Решение задач с экологическим содержанием.

Планируемые результаты формирования личностных и метапредметных универсальных учебных действий на конец 9 класса

Личностными результатами изучения предмета 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.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал и, прежде всего, продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- формирование основ научного мировоззрения и физического мышления;

- воспитание убежденности в возможности диалектического познания природы;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей.

Метапредметными результатами в курсе «Мир химии» 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, физические приборы, 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»).

Средством формирования регулятивных УУД служит соблюдение технологии проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

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 программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов;
- воспитание убежденности в возможности диалектического познания природы;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

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.

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

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

Формирование основ научного мировоззрения и химического мышления;

Диалектический метод познания природы;

Развитие интеллектуальных и творческих способностей;

Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

1.Изменения в модели поведения школьника:

- проявление коммуникативной активности при получении знаний в диалоге (высказывать свои суждения, анализировать высказывания участников беседы, добавлять, приводить доказательства); в монологическом высказывании (рассказ, описание, творческая работа);
- соблюдение культуры поведения и общения, правильных взаимоотношений; проявление доброжелательности, взаимопомощи, сочувствия, сопереживания;
- активное участие в альтруистической деятельности, проявление самостоятельности, инициативы, лидерских качеств;
- создание условий для реальной социально ценной деятельности и обеспечение формирования реально действующих мотивов.

2.Изменения объема знаний, расширение кругозора в области химии:

- использование полученной на уроках информации во внеурочной и внешкольной деятельности;
- краткая характеристика (высказывание суждений) общечеловеческих ценностей и осознанное понимание необходимости следовать им;
- объективная оценка поведения реальных лиц, героев художественных произведений и фольклора с точки зрения соответствия нравственным ценностям.

3.Изменения в мотивационной и рефлексивной сфере личности:

- способность объективно оценивать поведение других людей и собственное,
- сформированность самоконтроля и самооценки: действия контроля ситуативного поведения, побуждение вовремя его изменить; способность «видеть» свои недостатки и желание их исправить.

Программа предусматривает формирование у школьников следующих общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;

Основная **форма организации учебного процесса** – наблюдения, эксперимент, дискуссия, лекция, практические занятия

Технология обучения – технология проблемного обучения

Содержание курса предполагает разнообразные *виды деятельности* учащихся: учебно-познавательная, практические работы и лабораторные опыты, а также самостоятельную работу с элементами творческой работы и самостоятельную работу с использованием различных источников информации.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Форма организации занятий	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	Химия – экспериментальная наука	Лекция	2	2	-
2	Важнейшие классы соединений, используемых человеком	Лекция. Практикум	2	1	1
3	Вода удивительная и удивляющая	Лекция, выполнение практических заданий	13	5	8
4	Химия пищи	Лекция, выполнение практических заданий	12	7	5
5	Дом, в котором мы живем	Лекция, беседа, презентации	5	3	2
ИТОГО			34	18	16