

Министерство образования Республики Тыва
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Эрбекская средняя общеобразовательная школа
муниципального района «Кызылский кожуун»

Согласована:
Зам. дир по ВР
Сенги Сенги С. Н.
« 30 » августа 2022г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности «Мир химии»
8 класс
на 2022-2023 учебный год

Составила: учитель химии
Сарыглар С. М.

Пояснительная записка

Современный стандарт содержания образования по химии предусматривает создание условий для достижения учащимися следующих целей: освоение основных понятий и законов химии; овладение умениями производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры. Естественные науки (в том числе и химия), основанные на объективных законах и точных количественных подходах к познанию мира, являются важнейшим дидактическим инструментом развития метапредметных умственных способностей.

Критерием новизны данной программы является образовательный положительный эффект – развитие «чувства вещества», на основе которого формируется ответственное и нравственное поведение при взаимодействии с химическими веществами. В целях развития интереса и любви к химии, склонности заниматься ею, а также в целях развития навыков самостоятельной работы составлена программа внеурочной деятельности «Мир веществ»

Программа внеурочной деятельности «Мир химии»: рассчитан на учащихся 8 класса и предназначена для формирования общенаучных, экспериментальных и интеллектуальных умений, развития способностей школьников, понятия о веществах.. Программа имеет обще-интеллектуальную направленность с химическим уклоном, будет способствовать расширять знания по учебному курсу химии.

Содержание программы знакомит учащихся со свойствами и применением веществ и материалов, окружающих нас. Данный курс не только существенно расширяет кругозор учащихся, но и раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы, параллельно идет с изучением предмета «Химии». Тематическое планирование занятий внеурочной деятельности частично совпадает с тема уроков предмета химии, что позволит дополнить знания учащихся, разобрать сложные и непонятные вопросы.

Программа составлена с учётом возрастных особенностей и возможностей учеников; но в то же время содержит большой развивающий потенциал.. Деятельность учащихся на занятиях заключается, прежде всего в проведение эксперимента с целью изучения свойств различных веществ, а также изготовление моделей, проведения исследований, расчетов.. Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка безопасной работы с веществом и приобретением новых полезных в жизни сведений о веществах.

Учащиеся включены в реальную деятельность, привлекающую новизной и необычностью это становится сильнейшим стимулом познавательного интереса.

На занятиях внеурочной деятельности «Мир химии» используются цифровой фотоаппарат, ПК, мультимедийный проектор, Интернет – ресурсы, фильмоскоп, видеоманитофон., лабораторное оборудование и реактивы.

Цели программы «Мир химии»:

- заинтересовать учащихся химией, к изучению данной науки
- создать условия для реализации стандарта содержания образования за курс основной школы;
- развивать наблюдательность, творческий потенциал и индивидуальные способности обучающихся.

Задачи курса:

- Предоставить ребятам возможность реализовать интерес к химии.
- Обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией.
- Отработка навыков решения простейших задач.

Предоставить ребятам возможность применить знания о веществах в повседневной жизни.

- Совершенствовать у ребят экспериментальные умения.
- Содействовать развитию у ребят познавательных интересов, мыслительных процессов, умения самостоятельно добывать знания.
- Развивать учебно-коммуникативные умения.
- Содействовать развитию у ребят умений и навыков: использования научных методов познания (наблюдения, эксперимента) формулирования проблемы.
- Содействовать развитию у детей умений осуществлять самооценку и контроль своей деятельности.

Программа реализуется, опираясь на следующие принципы:

- научности;
- доступности понятий (предметная адаптация к возрасту);
- связь с жизнью;
- систематичности и последовательности;
- наглядности.

Методы:

- фронтальный метод;
- групповой метод;
- практический метод;
- познавательная игра;
- ситуационный метод;
- соревновательный метод;
- метод индивидуальных заданий.

Формы работы

- индивидуальная (выполнение индивидуальных заданий, опытов).
- парная (выполнение более сложных практических работ).
- коллективная (обсуждение проблем, возникающих в ходе занятий, просмотр демонстраций химических опытов).

Реализация программы.

Программа внеурочной деятельности «Мир веществ» имеет общепознавательное направление с химическим уклоном, разработана для обучающихся 8 класса, рассчитана на 1 год занятий. Количество часов в год: 35 часов (1 час в неделю)

Места проведения занятий – учебный кабинет химии, объекты села

Программой «Мир веществ» предусмотрено проведение экскурсий, выполнение практических работ, различных игр, сбор информации о веществах, работ с различными источниками, показы учебных презентаций по химии,

Содержание программы внеурочной деятельности «Мир веществ» предполагает следующие виды деятельности: познавательную, игровую, трудовую, художественную, исследовательскую, ценностно-ориентировочную, научную, которые реализуются через:

- беседы,
- игры,
- экскурсии,
- виртуальную лабораторию,
- практические работы

Содержание программы внеурочной деятельности «Мир веществ», формы и методы работы позволят, на мой взгляд, достичь определенных результатов.

Ожидаемые результаты.

Предметными результатами изучения являются следующие умения:

- оценивать, что полезно для здоровья, а что вредно;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, происходящие в природе и быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;

- исследовать свойства изучаемых веществ;
- проводить простейшие операции с веществом;
- работать с лабораторным оборудованием;
- знать состав и строения атомов, понимать способы соединения атомов
- знать опорные химические понятия;
- знать классы веществ, типичные реакции
- уметь составлять формулы веществ, их названия, химические уравнения.;
- уметь выполнять химический эксперимент с веществами.

Личностными результатами являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- 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.
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- 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.
- 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.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия..
- использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

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.

К концу 8 класса обучающиеся должны знать:

- состав и свойства веществ некоторых веществ, окружающих их в повседневной жизни,

- знать состав, типичные реакции кислот, солей, оснований, оксидов и их номенклатуру;

- виды, наименования и назначение основного химического лабораторного оборудования; строение пламени; правила техники безопасности при проведении опытов с нагреванием веществ на спиртовке, со стеклянной посудой, с использованием кислот и щелочей (разбавленных), с измерительными приборами: весы, термометр (спиртовой);

К концу 8 класса обучающиеся должны уметь:

- проводить химический эксперимент; соблюдать правила безопасности
- готовить растворы.
- заботиться о здоровом образе жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);

- ставить простейшие опыты с веществами

- прогнозировать свойства веществ, способы получения

Подведение итогов реализации программы

Данная программа предусматривает промежуточные и итоговые формы подведения итогов внеурочной деятельности (игры, практические работы, виртуальная лаборатория, урок занимательных опытов).

Содержание курса программы .

Введение (3 ч).

Вещества, их многообразие и разнообразие. Вещества вокруг нас. Химия - наука о веществах.

Химическая лаборатория. Правила поведения в химической лаборатории.

Периодическая система Д.И. Менделеева Ознакомление с символами и названиями химических элементов. Этимология названия химических элементов.

Практическая работа Простейшие операции с веществом... Выполнение операций наливание, насыпание, взвешивание, нагревание, фильтрование, выпаривание, отстаивание

Игра «Найти элемент».

Игра Поле чудес. Тема: Химия

Тема.1. Строение веществ. (5 ч.)

Состав вещества. Химические формулы веществ.

Атом, строение, модели строения атомов.

Химическая связь. Соединения атомов между собой.

Практическая работа Составление моделей молекул веществ

Игра Химическое ассорти

Игра Своя игра

Тема 2. Количественные отношения в химии (3 ч.)

Важнейшие физические величины для атомов, молекул, ионов.

Расчеты по химическим формулам- массы, объема, количества вещества, числа структурных частиц.

Практическая работа Взвешивание веществ, измерение жидких веществ разного количества вещества

Игра химическая

математика

Тема 3 Вещества знакомые и незнакомые (8 ч)

Простые вещества. Металлы и неметаллы, их значение.

Сложные вещества. Оксиды. Кислоты. Основания. Индикаторы — вещества-«хамелеоны». Соли.

Аморфные и кристаллические вещества.

Смеси веществ. Разновидности смесей, значение и области их использования в повседневной жизни человека. Растворы веществ, значение Методы разделения смесей: фильтрование, выпаривание, разделение при помощи делительной воронки; разделение при помощи магнита и др.

Практическая работа Работа с коллекциями, образцами веществ.

Практическая работа Определение среды вещества с помощью индикаторов

Практическая работа Изучение образцов аморфных и кристаллических веществ.

Практическая работа Разделение смесей (вода +масло, вода +песок, соль +железных опилок)

Игра Поле чудес , тема «Вещества»

Тема 4. Изменения веществ. (5 ч)

Изменения веществ. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций.

Количественная характеристика химических реакций

Практическая работа .Физические явления (плавление парафина, сгибание стеклянной трубки)

Практическая работа Химические явления (сода + уксус,)

Практическая работа Измерение массы и объемов жидких веществ для проведения химических реакций

Видеозал Химические реакции

Виртуальная химическая лаборатория

Тема 5 Свойства неорганических веществ (7 ч)

Растворы. Растворение. Электролиты

ТЭД. Ионные уравнения. Кислоты Столовый уксус и уксусная эссенция.

Оксиды. Углекислый газ .

Основания Нашатырный спирт – это щелочь?

Соли, их роль в природе и хозяйственной деятельности человека

Практическая работа Исследование электропроводности веществ

Практическая работа Проведение реакций ионного обмена

Практическая работа Получение углекислого газа, его собиране , определение, свойства

Практическая работа Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие

Практическая работа Свойства оснований

Практическая работа Свойства солей

Практическая работа Соль пищевая, сода пищевая и другие соли Обнаружение карбонатов в различных минералах. скорлупе яйца, раковинах улиток, меле и др.

Итоговые занятия (4 ч).

Устный журнал «Интересные факты о веществах»

Экскурсия в магазины бытовой химии, продукты, аптеку

Час занимательной химии

Календарно-тематическое планирование

Раздел	Тема занятия	Форма проведения	Дата проведения	
			план	факт
Введение (3 ч)	Вещества, их многообразие и разнообразие. Вещества вокруг нас. Химия - наука о веществах. Химическая лаборатория. Правила поведения в химической лаборатории. Практическая работа Простейшие операции с веществом..	Рассказ Практическая работа		
	Периодическая система Д.И. Менделеева Игра «Найти элемент».	игра		
	Игра Поле чудес Тема: Химия	игра		
Строение веществ. (5ч.)	Названия веществ. Состав вещества. Практическая работа Составление моделей молекул веществ	Практическая работа		
	Атом, строение, модели строения атомов	презентация		
	Химическая связь. Соединения атомов между собой. Практическая работа «Составление моделей молекул веществ»	презентация Практическая работа		
	Игра«Своя игра»	игра		
	Игра «Химическое ассорти»	игра		
Количественные отношения в химии (3ч)	Важнейшие физические величины для атомов, молекул, ионов.	рассказ презентация		
	Расчеты по химическим формулам- массы, объема, количества вещества, числа структурных частиц. Практическая работа Взвешивание веществ, измерение жидких веществ разного количества вещества.	Практическая работа		
	Игра химическая математика	игра		
Вещества знакомые и незнакомые (8 ч)	Металлы и неметаллы, их значение Практическая работа Работа с коллекциями, образцами веществ.	презентация Практическая работа		

	Сложные вещества. Практическая работа . Работа с коллекциями, образцами веществ.	Практическая работа		
	Оксиды. Практическая работа . Работа с коллекциями, образцами веществ.	Практическая работа		
	Кислоты и основания, Индикаторы — вещества- «хамелеоны». Практическая работа . Определение среды вещества с помощью индикаторов	Практическая работа		
	Соли, их роль в природе и хозяйственной деятельности человека Практическая работа . Работа с коллекциями, образцами веществ.	Практическая работа презентация		
	Аморфные и кристаллические вещества. Практическая работа Изучение образцов аморфных и кристаллических веществ	Практическая работа презентация		
	Смеси веществ. Разновидности смесей, Методы разделения смесей Практическая работа . Разделение смесей (вода +масло, вода +песок, соль +железных опилок)	Рассказ, демонстрации Практическая работа		
	Игра Химическое ассорти	игра		
Изменения веществ. (5 ч)	Изменения веществ. Физические явления Практическая работа Физические явления (плавление парафина, сгибание стеклянной трубки)	Практическая работа		
	Химические явления Практическая работа Химические явления (сода + уксус,)	Практическая работа презентация		
	Количественная характеристика химических реакций Практическая работа Измерение массы и объемов жидких веществ для проведения химических реакций	Практическая работа		
	Видеоурок Химические реакции	Видеоурок		
	Виртуальная химическая лаборатория	Работа с ПК		
Свойства неорганичес ких веществ (7 ч)	Растворы. Растворение. Электролиты Практическая работа Исследование электропроводности веществ	Практическая работа презентация		

	ТЭД. Ионные уравнения. Практическая работа Проведение реакций ионного обмена	Работа с ПК		
	Кислоты Столовый уксус и уксусная эссенция. Практическая работа Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.	работа Рассказ, беседа демонстрации Практическая		
	Оксиды. Углекислый газ . Практическая работа Получение углекислого газа, его собиране , определение, свойства	работа Практическая Рассказ, беседа демонстрации		
	Основания Нашатырный спирт – это щелочь? Практическая работа Свойства оснований	Рассказ, беседа демонстрации		
	Соли, их роль в природе и хозяйственной деятельности человека Практическая работа Свойства солей	работа Практическая Рассказ, беседа демонстрации		
	Практическая работа Соль пищевая, сода пищевая и другие соли Обнаружение карбонатов в различных минералах. скорлупе яйца, раковинах улиток, меле и др.	работа Практическая Рассказ, беседа демонстрации		
Итоговые занятия (4 ч.)	Экскурсия в магазины бытовой химии, продукты, аптеку.	Экскурсия		
	Устный журнал «Интересные факты о веществах»	Беседа презентации		
	Устный журнал «Интересные факты о веществах»	Устный журнал презентации		
	Час занимательной химии	Беседа		