

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ирбейская средняя общеобразовательная школа №1»
имени Героя Советского Союза С.С. Давыдова

Рассмотрено
на заседании МС учителей

Протокол № 1
«29» 08 2023г.

Руководитель ШМО К.С.И.
Ильина С.И.
(ФИО)

Согласовано

«__» _____ 20__г.

Зам. директора по ВР И.И.И.
Ишнова И.
(ФИО)



Рабочая программа

курса внеурочной деятельности по химии

«Химия вокруг нас»

«Точка роста»

Класс: 8

Срок реализации: 5 часов

Направленность: общеинтеллектуальная

Автор-составитель: С.В.Демченко

С.Ирбейское

2023год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности по химии «Химия вокруг нас» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273);

Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 "О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки";

Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы» (от 29 декабря 2014 г. № 2765-р);

Стратегия развития воспитания в РФ (2015–2025) (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р) Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утв. приказом МОиН РФ от 6.10.2009 г. № 373, с изменениями от 26.11.2010 г. № 1241, 22.09. 2011 г. № 2357, 18.12.2012 г. № 1060, 29.12.2014 г. № 1643, 31.12. 2015 г. № 1576) (далее – ФГОС НОО);

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом МОиН РФ от 17.12.2010 г. № 1897, с изменениями от 29.12.2014 г. N 1644, 31.12.2015 г. № 1577) (далее - ФГОС ООО);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утв. приказом МОиН РФ от 17.05.2012 г. № 413, с изменениями от 29.12.2014 г. № 1645, 31.12.2015 г. № 1578) (далее - ФГОС СОО);

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (от 29.12.2010 № 189).);

Направление развития личности, в рамках которого разработана программа общеинтеллектуальная.

Актуальность программы главной проблемой в преподавании химии в настоящее время является то, что химические знания необходимы каждому человеку, они определяют рациональное поведение человека в окружающей среде, необходимы в повседневной жизни. Школьники, да и взрослые люди, часто не осознают значимости химических знаний из-за своей химической безграмотности совершают ошибки при обращении с веществами в быту. Актуальность введения предлагаемого курса определяется несколькими причинами:

- сложность учебного материала по химии,
- сокращение количества учебных часов на изучение химии,
- уменьшение времени, отводимого на химический эксперимент на уроках,
- неверная химическая информация, почерпнутая школьниками из СМИ до начала изучения предмета.

Данный курс призван сформировать умение наблюдать, делать выводы на основе наблюдений, получить первоначальные понятия о веществах, их составе, классах неорганических веществ, производить элементарные химические расчеты. Предлагаемый курс ориентирован на знакомство и объяснение химических явлений, часто встречающихся в быту, свойств веществ, которые стоят дома на полках и в аптечке. Химические термины и понятия вводятся по мере необходимости объяснить то или иное явление.

Цели курса

- **формирование** естественно-научного мировоззрения школьников, развитие личности ребенка;
- **развитие** исследовательского подхода к изучению окружающего мира;
- **формирование навыков применения** полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи курса

- *познакомить* с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;
- *сформировать* практические умения и навыки, например: умения разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умения работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;

развивающие:

- *развивать* познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельности приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; учебно-коммуникативные умения; навыки самостоятельной работы;
- *расширить* кругозор учащихся с привлечением дополнительных источников информации;
- *продолжить развивать* умения анализировать информацию, выделять главное, интересное.

воспитательные:

- *привить положительное* отношение к химии, как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальные, парные, групповые.

Виды занятий семинарские занятия, лабораторные работы.

Группа/категория учащихся, для которых актуальна программа: 14 – 15 лет.

объем программы: 5 часов

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

- знать основные принципы отношения к живой и неживой природе;
- иметь сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой и неживой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ;

Метапредметные результаты

- овладеть составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать;
- уметь работать с различными источниками химической информации (научно-популярной литературой, справочниками), анализировать информацию,

- преобразовывать ее из одной формы в другую;
- уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию, уважительно относиться к мнению окружающих;
 - осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать и понимать:

- **химическую символику:** знаки некоторых химических элементов, формулы химических веществ; классификацию веществ по агрегатному состоянию и составу;
 - **важнейшие химические понятия:** химия, химические методы изучения, химический элемент, атом, ион, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, вещество, классификация веществ, химическая реакция, коррозия, фильтрование, дистилляция, адсорбция; органическая и неорганическая химия; жиры, углеводы, белки, минеральные вещества; качественные реакции;
 - **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава вещества;
 - **важнейшие вещества и материалы:** некоторые металлы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, СМС;
- уметь:*
- **называть** отдельные химические элементы, их соединения; изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
 - **выполнять** химический эксперимент по распознаванию некоторых веществ; расчеты по нахождению относительной молекулярной массы, доли вещества в растворе, элемента в веществе;
 - **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);

Оценочные материалы практические работы.

Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Явления, происходящие с веществами

Физические явления в химии: кристаллизация, выпаривание, возгонка веществ, фильтрование. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений. Признаки химических реакций. Реакции горения. Понятие о качественных реакциях. Роль химии в жизни человека.

Практика. Очистка загрязненной поваренной соли. Решение экспериментальных задач на распознавание веществ.

Тема 2. Химия на кухне

Состав пищи: органические вещества (белки, жиры, углеводы), минеральные вещества, витамины.

Поваренная соль и её свойства. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд.

Сахар и его свойства. Полезные и вредные черты сахара. Необычное применение сахара.

Растительные и другие масла. Почему растительное масло полезнее животных жиров. Что такое «антиоксиданты».

Сода пищевая или двууглекислый натрий и его свойства. Опасный брат пищевой соды – сода кальцинированная. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Душистые вещества и приправы. Горчица. Перец и лавровый лист. Ванилин. Фруктовые эссенции. Какую опасность могут представлять ароматизаторы пищи и вкусовые добавки.

Практика. Прокаливание семян пшеницы и обнаружение минеральных солей. Обнаружение жиров в семенах подсолнечника. Обнаружение крахмала в продуктах питания. Обнаружение эфирных масел в апельсиновой корочке.

Тема 3. Домашняя аптека- рай для химика

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Что лучше: аспирин или упсарин? Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Опасный житель аптечки.

Нашатырный спирт – это щелочь?

Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Старые лекарства, как с ними поступить.

Чего не хватает в вашей аптечке.

Тематическое планирование

№ п/п	Дата (число/месяц/год)	Содержание (тема занятия)	Количество часов
1		Семинар по теме: «Явления, происходящие с веществами»	1
2		Практическая работа «Очистка поваренной соли. Решение экспериментальных задач на распознавание веществ.»	1
3		Круглый стол «Химия на кухне. Что нас окружает? »	1
4		Групповые практические работы «Прокаливание семян пшеницы и обнаружение минеральных солей. Обнаружение жиров в семенах подсолнечника. Обнаружение крахмала в продуктах питания. Обнаружение эфирных масел в апельсиновой корочке.»	1
5		Брейн –ринг «Домашняя аптека- рай для химика»	1

Организационно-педагогические условия реализации программы

Перечень средств, используемых для реализации настоящей программы: аппаратные средства:

- компьютеры;
- интернет;
- - мультимедиапроектор;
- Проектор

Оборудование и реактивы необходимые для реализации практических работ.
материально-технические: кабинет, ученические столы, компьютер.

Список литературы

- Алексинский В.Н. “Занимательные опыты по химии”: Книга для учителя. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1995
- Аликберова Л.Ю. “Занимательная химия”: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
- Высоцкая Е.В. Программа пропедевтического курса как «погружение» в предмет МАРО г. Москва.
- Дерябина Н.Е. Введение в химию (учебник-тетрадь): М , 2004.
- Дмитриева А.И. Наш дом – наш быт - М.: «Знание», 1992.
- Габриелян О.С. Химия. Вводный курс.7 класс: учебное пособие / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., А.К.АхлебининаА.К -М.: Дрофа, 2007.
- Гузей Л.С. Химия: 8-й класс: Учебник для общеобразовательных заведений / Гузей Л.С., Суровцева Р.П., Сорокин В.В. – М.: Дрофа, 1997
- Гуревич А.Е. “Физика и химия”: Проб. Учеб. Для 5–6 кл., общеобразовательных учреждений /Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С – М.: Просвещение, 1994.
- Гроссе Э. «Химия для любознательных»-3-е изд. / Вайсмантель Х- Ленинград: «Химия», 1987.