

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 82»
Октябрьского района г. Саратова

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____/Амзина С.А./

Протокол № 1 от
« 31 » 08 2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
ВР МОУ «СОШ № 82»

_____/Федорова Е.Ю./
« 31 » 08 2023г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «СОШ № 82»
Жолтунова И.Е./
Приказ № _____ от
« 31 » 08 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности

Кружок «Изучая, исследуем»

Направленность программы: предметная

Возраст: 8-9 класс

Срок реализации 1 год

Объём реализации: 36 занятий (1 раз в неделю)

Учитель Медникова С.В.

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Школа призвана воспитывать деловых людей, способных к восприятию новых идей, принятию нестандартных решений, умеющих работать в коллективе. Решение этой задачи заключается в развитии у учащихся самостоятельности и интеллектуальной активности, в рациональном сочетании теоретических знаний и их практического применения. В связи с этим необходимо организовывать исследовательскую деятельность учащихся с обязательной презентацией результатов. Программа химического кружка «Изучая, исследуем» направлена на углубление знаний учащихся в области химии, формирование интереса к предмету, развитие любознательности, раскрывает перед учащимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний, способствует интеллектуальному развитию школьников. Тематика кружка позволит стимулировать развитие познавательного интереса учащихся, способствовать формированию умений работать со специальной литературой и приобретению навыков продуктивной работы в группах, развивать творческие способности школьников. Темы занятий нацеливают на овладение законами химии, на приобретение практических умений и навыков проведения химического анализа, способствуют формированию у учащихся научной картины мира.

В основу программы положена методика организации проектной деятельности учащихся (методическое пособие "Проектная деятельность школьников в процессе обучения химии"- авторы О.С. Аранская, И.В.Бурая; Издательский центр "Вентана-Граф", Москва, 2005).

Содержание кружка обуславливает необходимость использования разных форм и методов работы: беседы, лекции, эксперимента, обсуждение докладов, выпуск тематических стенгазет, оформление стендов. Занятия важно строить с опорой на знания курсов экологии и биологии.

ЦЕЛИ КРУЖКА:

- расширить знания в области химии;
- способствовать решению задач экологического воспитания;
- раскрыть перед учащимися вклад химии в научную картину мира, связи между химическими знаниями и повседневной жизнью человека;
- развить навыки выполнения химического эксперимента.

ЗАДАЧИ КРУЖКА:

- 1) овладение умениями наблюдать химические явления; проводить химический эксперимент; решать задачи прикладного характера и задачи повышенной сложности; извлекать необходимую информацию из разных источников, систематизировать его, обобщать и делать выводы;

- 2) развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей, творческого потенциала и самостоятельного приобретения знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- 3) воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; ответственности и аккуратности в работе;
- 4) применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Планируемыми результатами посещения кружка «Изучая, исследуем» будет:

- 1) формирование стойкого интереса учащихся к химической науке;
- 2) совершенствование навыков проведения химического эксперимента;
- 3) развитие универсальных учебных действий.

ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЙ ПРОДУКТ:

По окончании учебного периода учащиеся представляют собственный проект, условное название которого «Самое важное вещество». Доклад представляется аудитории в виде презентации, буклета, стендового доклада на одном из последних кружковых занятий.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ:

Программа рассчитана на 36 часов - 1 занятие в неделю.

ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ:

Для занятий в кружке набирается группа обучающихся 8-10 классов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА:

1	Вводное занятие. Правила работы в химической лаборатории и охрана труда.
2	Методы лабораторных исследований. <i>Техника лабораторных работ. Марки химических реактивов. Дистиллированная вода и её свойства. Химическая посуда, её мытьё и сушка. Весы и взвешивание. Измельчение твёрдых веществ. Растворение и растворы. Фильтрация растворов. Способы очистки жидких, твёрдых и газообразных веществ.</i>
3	Вода в масштабе планеты. <i>Круговорот воды в природе. Экологическая проблема чистой воды. Выявление источников загрязнения воды. Способы очистки воды. Характеристика фильтрующих материалов.</i>
4	Минеральные удобрения. <i>Виды удобрений. Классификация удобрений. Методика их использования. Гидропоника. Практическая работа. Анализ удобрений.</i>
5	Ядохимикаты в сельском хозяйстве. <i>Классификация и назначение ядохимикатов.</i>
6	Поваренная соль. Роль NaCl в обмене веществ. Солевой баланс. Очистка NaCl от примесей.
7	Химия и медицина. Лекарства древности. <i>Ятрохимия. Врачеватели древности.</i>
8	Яды и антидоты. <i>Происхождение токсических веществ, их физиологическая роль.</i>
9	Антибиотики. <i>Классификация антибиотиков. Физиологическая роль.</i>
10	Алкоголь и организм человека. <i>Понятие об алкогольном отравлении.</i>
11	Наркотические вещества и их влияние на организм.
12	Обезболивающие вещества. <i>Анестезия.</i>
13	Домашняя аптечка. Средства первой помощи. <i>Практическая работа. Приготовление простейших растворов.</i>
14	Сорбенты. <i>Явление адсорбции и абсорбции. Активированный уголь.</i>
15	Фитотерапия. <i>История применения растений в медицине. Виды препаратов на растительной основе.</i>
16	Лекарственные растения нашей области. <i>Практическая работа. Изготовление информационного стенда «Лечит сама природа».</i>
17	Химия жилища. Химические средства гигиены. <i>Обзор и анализ распространённых препаратов бытовой химии.</i>
18	Мыло. <i>Практическая работа. Мыло своими руками.</i>
19	Синтетические моющие средства. <i>Плюсы и минусы стирального порошка. Практическая работа. Исследование свойств мыла и стирального порошка.</i>
20	Средства для ухода за полостью рта. <i>Обзор и анализ состава зубных паст и ополаскивателей.</i>
21	Средства для стирки. <i>Виды отбеливателей.</i>
22	Практическая работа «Выведение пятен препаратами бытовой химии».
23	Косметические средства. <i>История косметики, её назначение.</i>
24	Аэрозоли и дезодоранты. <i>Антиперспиранты и их свойства.</i>
25	Строительные материалы. <i>Виды строительных материалов. Природные и искусственные строительные материалы.</i>
26	Кирпич, его виды. <i>Сырьё для производства различных видов кирпича. Экскурсия на силикатный завод.</i>
27	Отделочные материалы. <i>Обои. Панели ПВХ. Лаки. Краски.</i>
28	Химия и пища. <i>Вещества пищи: белки, жиры, углеводы.</i>
29	Химия пищеварения. <i>Энергетическая и структурная роль веществ пищи. Рациональное питание. Практическая работа. Составление меню школьника.</i>
30	Пищевые добавки. <i>Анализ используемых в пищевой промышленности добавок, их классификация и кодировка. Практическая работа. Анализ состава</i>

	<i>продуктов питания.</i>
31	Химия белков. <i>Источники белков. Роль белков.</i>
32	Химия углеводов. <i>Источники углеводов. Значение углеводов. <u>Практическая работа.</u> Обнаружение крахмала в продуктах растительного происхождения.</i>
33	Химия жиров. <i>Источники жиров. Роль жиров. Растительные масла. <u>Практическая работа.</u> Обнаружение жиров в продуктах растительного происхождения.</i>
34	Подготовка проектов. <i>Представление и обсуждение докладов.</i>
35	Презентация проектов. <i>Представление и обсуждение докладов.</i>
36	Презентация проектов. <i>Представление и обсуждение докладов.</i>