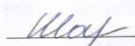


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Национальная (татарская) гимназия имени Героя Советского Союза Г.Г.Рамаева»

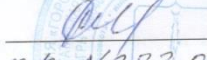
СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по ВР

 Г.Э. Шарипова

СОГЛАСОВАНО

Методист Р.Э. Бахтиева

УТВЕРЖДАЮ
Директор

 В.Р. Салихова
пр. №383 от 30.08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Кружок «Занимательная химия»
для учащихся 10 классов
2023/2024 учебный год

Составитель (ли) программы:
Джалилов Э.Х., учитель химии, без
категории.

САРАТОВ
2023

Пояснительная записка.

Образовательная область «Химия» представляет одну из базовых областей общего среднего образования, входит в область естественнонаучного цикла. Её роль в системе школьного образования обусловлена значением науки химии в познании законов природы и в материальной жизни общества.

Химия в нашей жизни на самом деле занимает гораздо больше места и имеет большее значение, чем принято думать. Готовим ли мы себе пищу, моем ли посуду, мы постоянно сталкиваемся с химическими реакциями, хотя никогда и не задумываемся об этом. Наш организм, каждая его клеточка – это сложнейшая, отлаженная (у здорового человека) химическая лаборатория со своими закономерностями и требованиями к условиям окружающей среды. И чем большим количеством знаний в области химии будет вооружён юный гражданин, тем меньше он будет иметь жизненных проблем.

Программа кружка «Удивительное рядом» составлена для учащихся 10-х классов общеобразовательного учреждения.

Предлагаемая программа позволяет несколько откорректировать школьный курс химии, восполнить пробелы, связанные с недостатком времени на уроках, повысить мотивацию к изучению предмета.

В процессе занятий по данному курсу учащиеся совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение в соответствии с уровнем их подготовки и, конечно, с учётом желания.

Цель программы - формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков обращения с веществами в лаборатории и в быту.

Задачи:

Образовательные:

- Овладение умениями применять знания химии для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за химическими реакциями.
- Расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества.

Развивающие:

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных.
- создание условий для углубления и расширения знаний по химии, развития мышления, формирования интеллектуальных умений и опыта творческой учебно-познавательной деятельности;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к химии.
- Развитие коммуникативных умений.

- Развитие нравственных и эстетических чувств.
- Развитие способностей к творческой деятельности.

Воспитательные:

- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
- Развивать наблюдательность, любознательность, логическое мышление, творческую активность учащихся, умение четко и лаконично излагать и обосновывать свои мысли.

Реализацию целевого назначения программы обеспечивают следующие принципы обучения:

1. Занятия строятся таким образом, чтобы в активной работе могли участвовать все обучающиеся.
2. Занятия строятся так, чтобы дети имели возможность сменить типы и ритмы работы.

Раздел 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Обучающиеся должны знать/уметь:

- решение олимпиадных задач различного уровня;
- создание сборников задач, интеллектуальных игр, кроссвордов
- наиболее типичных представителей химического мира ; познакомиться с таблицей Менделеева и химическими элементами.
- какую пользу приносит наука химия;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение химии в жизни человека;
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

Обучающиеся должны уметь:

- определять цель, выделять объект исследования, овладеть способами регистрации полученной информации, ее обработки и оформления;
- пользоваться информационными источниками: справочниками, Интернет, учебной литературой.
- осуществлять лабораторный эксперимент, соблюдая технику безопасности;
- работать со стеклом и резиновыми пробками при приготовлении приборов для проведения опытов;

- осуществлять кристаллизацию, высушивание, выпаривание, определять плотность исследуемых веществ;
- определять качественный состав, а так же экспериментально доказывать физические и химические свойства исследуемых веществ;
- получать растворы с заданной массовой долей и молярной концентрацией, работать с растворами различных веществ;
- находить проблему и варианты ее решения;
- работать в сотрудничестве с членами группы, находить и исправлять ошибки в работе других участников группы;
- уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении.
- вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, найти компромисс;

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Программа обеспечивает достижение выпускниками основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты обучения:

- знание основных принципов и правил химии;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение химии; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к химическим объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы химии;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные результаты обучения:

- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, химическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков химических объектов;
- классификация — определение принадлежности химических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных химических элементов в жизни человека; значения химического разнообразия для жизни человека;
- сравнение химических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладение методами науки химии: наблюдение и описание; постановка экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

- знание основных правил поведения в химической лаборатории;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете химии;
- соблюдение правил работы с приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В сфере *физической* деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми веществами, газами.

5. В *эстетической* сфере:

- овладение умением оценивать, с эстетической точки зрения, объекты химии.

Раздел 2. Содержание.

1) *Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности.*

Знакомство с учащимися, анкетирование: (что привело тебя в кружок “Занимательной химии”). Выборы совета, девиза, эмблемы кружка, знакомства кружковцев с их обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение и корректировка плана работы кружка, предложенного учителем. Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты.

- 2) **Знакомство с лабораторным оборудованием. Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории.** Ознакомление учащихся с классификацией и требованиями, предъявляемыми к хранению лабораторного оборудования, изучение технических средств обучения, предметов лабораторного оборудования. Техника демонстрации опытов (на примерах одного - двух занимательных опытов). Знакомство с различными видами классификаций химических реактивов и правилами хранения их в лаборатории.
- 3) **3-4. Решение олимпиад школьного, муниципального тура Всероссийской олимпиады по химии.**
- 4) **Взвешивание, фильтрование и перегонка.** Ознакомление учащихся с приемами взвешивания и фильтрования, изучение процессов перегонки. Очистка веществ от примесей
- 5) **Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. Лабораторные способы получения неорганических веществ.**
- 6) **Демонстрация фильма.**
- 7) **Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту.** Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни.
- 8) **Кристаллогидраты.** Кристаллическое состояние. Свойства кристаллов, строение и рост кристаллов.
Получение кристаллов солей из водных растворов методом медленного испарения и постепенного понижения температуры раствора (хлорид натрия, медный купорос, алюмокалиевые квасцы).
- 9) **Химия и медицина.** Формирование информационной культуры учащихся. Составление и чтение докладов и рефератов.
- 10) **Устный журнал на тему химия и медицина.**

11) **Занимательные опыты по теме: Химические реакции вокруг нас.** Показ демонстрационных опытов:

- «Вулкан» на столе
- «Зелёный огонь»
- «Вода-катализатор»
- «Звездный дождь»
- «Разноцветное пламя»

12) **Химия в быту.** Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Разновидности моющих средств. Использование химических материалов для ремонта квартир.

13) **Подготовка к декаде естественных наук Игра «Счастливый случай».**

14) Подготовка учащихся к проведению декады естественных наук. Изготовление плакатов с пословицами, поговорками, афоризмами, выпуск стенгазет с занимательными фактами.

15) **Игра. «Счастливый случай»**

Проведение дидактических игр

Проведение конкурсов и дидактических игр:

- 16) кто внимательнее
- 17) кто быстрее и лучше
- 18) узнай вещество
- 19) узнай явление
- 20) **Общий смотр знаний. Игра «Что? Где? Когда?»**

21) Подведение итогов и анализ работы кружка за год. Отчет членов кружка, демонстрация изготовленных членами кружка наглядных пособий, простейших приборов, конкурсных газет, выращенных кристаллов, рефератов и т.д. Проведение заключительной игры «Что? Где? Когда?»

Раздел 3. Тематическое планирование.

| № | Название раздела | Количество часов |
|---|---|------------------|
| 1 | Химическая лаборатория. | 24 |
| 2 | Прикладная химия. | 20 |
| 3 | Недели химии: викторины, конкурсы, коллоквиумы. | 24 |
| | Итого: | 68 |
| | | |