

Муниципальное автономное образовательное учреждение
Уповорская средняя общеобразовательная школа

Согласовано на заседании педагогического
совета

протокол *1* от « *29* » *августа* 2014г.



Утверждаю
Директор МАОУ Уповорская СОШ
Клюкина И.А.

Приказ №75 од. от 12 сентября 2014 года

**Программа кружка
«Занимательная химия»
на 2014-2015 учебный год.**

Программа рассчитана
для учащихся 8 класса

Учитель: Соп Светлана Николаевна

с. Уповоро, 2014г

Пояснительная записка.

Химический кружок - экспериментальный, поэтому состав учащихся должен быть постоянным. Кружок "Занимательной химии" организован по принципу добровольности. В нем могут заниматься как сильные, так и слабые ученики. Занятия в кружке проводятся индивидуальные и групповые. Подбор заданий проводится с учётом возможности, в соответствии с уровнем подготовки и, конечно, с учётом желания. В случае выполнения группового задания даётся возможность спланировать ход эксперимента с чётким распределением обязанностей для каждого члена группы. Программа кружка включает: знакомство с приёмами лабораторной техники, с организацией химического производства, изучение веществ и материалов, и их применение.

Целью создания кружка является формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике. Занятия в кружке тесно связаны с общеобразовательным курсом и способствуют расширению и углублению знаний, получаемых на уроках химии, развивают и укрепляют навыки экспериментирования.

В реализации программы данного кружка необходимо сочетать беседы преподавателя и выступления кружковцев, проведение викторин с экскурсиями в аптеку, химические лаборатории, в институты, чтение рефератов с проведением эксперимента.

Члены кружка могут практически использовать свои знания в школе на уроках химии и в быту.

Программа кружка "Занимательная химия" рассчитана на учащихся 8-9 классов (30 занятий по 1 часу в неделю или 30 ч).

Тематика занятий

Ознакомление с кабинетом химии, изучение правил техники безопасности.

Хранение материалов, реактивов в химической лаборатории. Химическая посуда. ТБ во время работы с пробирками, колбами, химическими стаканами и др.

Нагревательные приборы (спиртовка, плитка, водяная баня), пользование ими. Нагревание и прокаливание.

Фильтрация и перегонка. Выпаривание и кристаллизация.

Основные приемы работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.

Растворы. Кристаллогидраты.

Лабораторные способы получения неорганических веществ.

Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».

Занимательные опыты по теме: «Химия в природе».

Химия и человек.

Химия и медицина.

Профориентация.

Химия в быту.

Общий обзор знаний. Заключительная игра «Что? Где? Когда?».

Основные цели кружка:

Формирование ученического актива, расширение и углубление знаний учащихся, развитие познавательных интересов и способностей, формирование и закрепление полученных умений и навыков при демонстрации и проведении лабораторных и практических работ; формирование информационной культуры.

Основные методы:

Проведение химических опытов, чтение химической научно – популярной литературы, подготовка рефератов, создание стендов и выпуск стенных газет, выполнение экспериментальных работ, творческая работа по конструированию и моделированию

Основные формы: Лекции, беседы, дискуссии, лабораторные работы, викторины, игры, химические вечера

Тематическое планирование.

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения
1.	Вводное занятие.	1	
2.	Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности.	1	
3.	Знакомство с лабораторным оборудованием	1	
4.	Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории	1	
5.	Нагревательные приборы и пользование ими. Нагревание и прокаливание	1	
6-7.	Взвешивание, фильтрование и перегонка	2	
8.	Выпаривание и кристаллизация	1	
9.	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.	3	
10.	Лабораторные способы получения неорганических веществ.	1	
11-12	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту.	2	
13-14	Кристаллогидраты.	2	
15-16	Химия и медицина.	2	
17-18	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	2	
19-20	Подготовка к декаде естественных наук. Игра «Счастливым случаем».	2	
20- 21	Проведение игр и конкурсов среди учащихся 8-9 классов членами кружка	2	
22-23	Химия и человек. Чтение докладов и рефератов.	2	
24-25	Проведение дидактических игр: кто внимательнее ? кто быстрее и лучше узнай вещество; узнай явление	2	
26	Профориентационная лекция.	1	
27-28	Химия в быту.	2	
29-30	Общий смотр знаний. Игра «Что? Где? Когда?»	2	
31-34	Решение задач, упражнений, ребусов.	4	

1. Вводное занятие. 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.

2. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности. Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты. Игра по технике безопасности.

3. Знакомство с лабораторным оборудованием. 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).

Практическая работа. Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций наливание жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде.

4. Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории. Знакомство с различными видами классификаций химических реактивов и правилами хранения их в лаборатории.

Практическая работа. Составление таблиц, отражающих классификацию веществ, изготовление этикеток неорганических веществ, составление списка реактивов, несовместимых для хранения.

5. Нагревательные приборы и пользование ими. Знакомство с правилами пользования нагревательных приборов: плитки, спиртовки, газовой горелки, водяной бани, сушильного шкафа. Нагревание и прокаливание.

Практическая работа. Использование нагревательных приборов. Изготовление спиртовки из подручного материала.

6. Взвешивание, фильтрование и перегонка. Ознакомление учащихся с приемами взвешивания и фильтрования, изучение процессов перегонки. Очистка веществ от примесей.

Практическая работа.

Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей. Перегонка воды.

7. Выпаривание и кристаллизация

Практическая работа. Выделение растворённых веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли.

8. Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.

Лабораторные способы получения неорганических веществ.

Демонстрация фильма.

Практическая работа. Опыты, иллюстрирующие основные приёмы работы с твердыми, жидкими и газообразными веществами.

Практическая работа. Получение неорганических веществ в химической лаборатории. Получение сульфата меди из меди, хлорида цинка из цинка.

Наглядные пособия, схемы, таблицы, плакаты.

9. 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.

Практическая работа. Приготовление растворов веществ с определённой концентрацией растворённого вещества. Получение насыщенных и пересыщенных растворов, составление и использование графиков растворимости.

10. Кристаллогидраты. Кристаллическое состояние. Свойства кристаллов, строение и рост кристаллов.

Практическая работа. Получение кристаллов солей из водных растворов методом медленного испарения и постепенного понижения температуры раствора (хлорид натрия, медный купорос, алюмокалиевые квасцы).

Домашние опыты по выращиванию кристаллов хлорида натрия, сахара.

11. Химия и медицина. Формирование информационной культуры учащихся. Составление и чтение докладов и рефератов.

Устный журнал на тему химия и медицина.

Экскурсия в аптеку.

12. Занимательные опыты по теме: Химические реакции вокруг нас. Показ демонстрационных опытов.

“Вулкан” на столе,
“Зелёный огонь”,
“Вода-катализатор”,
«Звездный дождь»
Разноцветное пламя
Вода зажигает бумагу

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

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

Игра. «Счастливый случай»

14. Проведение игр и конкурсов среди учащихся 8 классов членами кружка. Составление кроссвордов, ребусов, проведение игр:

“Химическая эстафета”
“Третий лишний”.

15. Химия в природе. Сообщения учащимися о природных явлениях, сопровождающихся химическими процессами. Проведение занимательных опытов по теме «Химия в природе».

Демонстрация опытов:
Химические водоросли
Тёмно-серая змея.
Оригинальное яйцо
Минеральный «хамелеон»

16. Химия и человек. Чтение докладов и рефератов.

-Ваше питание и здоровье

-Химические реакции внутри нас

17. Проведение дидактических игр

Проведение конкурсов и дидактических игр:

кто внимательнее
кто быстрее и лучше
узнай вещество
узнай явление

18. Занятие по профориентации.

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

Практическая работа. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.

Наглядные средства: плакаты, таблицы, образцы моющих средств.

20. Общий смотр знаний. Игра “Что? Где? Когда?”

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.

Игра. «Что? Где? Когда?»

Ожидаемые результаты

На занятиях учащиеся дополняют свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки, научатся выполнять несложные химические опыты, пользоваться химической посудой, реактивами, нагревательными приборами, соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента. Кроме того, кружковые занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях кружка, информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

Список используемой литературы.

1. Внеклассная работа по химии/ Сост. М.Г. Гольдфельд.- М.: Просвещение 1976.
Войтович В.А. Химия в быту. – М.: Знание 1980.
2. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л. Химия, 1978.
3. Урок окончен – занятия продолжаются: Внеклассная работа по химии./Сост. Э.Г. Золотников, Л.В. Махова, Т.А. Веселова - М.: Просвещение 1992.

4. В.Н.Алексинский Занимательные опыты по химии (2-е издание, исправленное) - М.: Просвещение 1995.
5. Г.И. Штремплер Химия на досуге - М.: Просвещение 1993.
- А.Х. Гусаков А.А. Лазаренко Учителю химии о внеклассной работе – М.:Просвещение 1978.
6. И.Н. Чертиков П.Н. Жуков Химический Эксперимент. – М.: Просвещение 1988.
- Леенсон И.А. Занимательная химия. – М.: РОСМЭН, 1999.
7. Воскресенский П.И., Неймарк А.М. Основы химического анализа .-М.: Просвещение, 1972.
8. Хомченко Г.П., Севастьянова К.И. Практические работы по неорганической химии. –М.: Просвещение 1976.
9. Балаев И.И. Домашний эксперимент по химии.-М.: Просвещение 1977.
- Грабецкий А.А., Назаров Т.С. Кабинет химии. – М. Просвещение, 1983.