***МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ***

***«ЦОЦИ-ЮРТОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1 ИМ.ХАМЕРЗАЕВА Х.А.»***

***Кружковая работа по химии***

***на тему:***

***«Чудеса химии»***



**УЧИТЕЛЬ ХИМИИ**: ЮНУСОВА ЗАЙНАП АЛАШОВНА

**Рабочая программа кружка по химии**

**“Чудеса химии”**

**9 класс.**

**Пояснительная записка**

Содержание программы знакомит учеников с характеристикой веществ, окружающих нас в быту. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данный курс не только существенно расширяет кругозор учащихся, но и представляет возможность интеграции в мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы.

В программу включены прогрессивные научные знания и ценный опыт практической деятельности человека. Богатый историко-искусствоведческий материал способствует повышению интереса к химии и развитию внутренней мотивации к обучению.

Содержание занятий подбиралось следующим образом:

* интеграция учебного содержания (использование не только химического содержания, но и введение в него элементов биологии, физики, литературы, истории и т.д.);
* частая смена видов деятельности (за 1 час от 3 до 5 раз);
* использование самых разнообразных организационных форм;
* акцент на практические виды деятельности;
* отказ от обязательных домашних заданий;
* обеспечение успеха и психологического комфорта каждому члену кружка путем развития его личностных качеств посредством эффективной и интересной для него деятельности.

Занятия рассчитаны для проведения 2 раза в неделю по 1 часу, всего 68 занятий за учебный год.

Лабораторные и практические занятия способствуют формированию специальных умений и навыков работы с веществами и оборудованием. Сообщения учащихся, тематика которых приводится в программе, позволяют сформировать у них умения самостоятельно приобретать и применять знания, а также развивают их творческие способности.

Изучив программу данного кружка, школьники будут знать о составе и свойствах химических веществ и предметов, окружающих их в повседневной жизни.

**Планируемые результаты:**

***В сфере личностных УУД у учащихся будут сформированы:***

1. положительное отношение к учению;
2. желание приобретать новые знания;
3. способность оценивать свои действия;

***В сфере познавательных универсальных учебных действий ребята научатся:***

1. устанавливать причинно-следственные связи при решении логических задач;
2. строить логическую цепь рассуждений;
3. выдвигать гипотезы;
4. составлять задачи-шутки, магические квадраты;
5. читать графическую информацию;
6. анализировать простые изображения, выделять в них и в окружающих предметах
7. геометрические формы;
8. различать существенные и несущественные признаки.
9. доказывать способ верного решения**.**

***В сфере коммуникативных УУД у ребят сформируется:***

1. уважение к товарищам и их мнению;
2. понимание значимости коллектива и своей ответственности перед ним;
3. умение слушать друг друга.

***В сфере регулятивных УУД ребята научатся:***

1. постановке учебных задач занятия;
2. оценке своих достижений;
3. действовать по плану.

**В результате изучения программы кружка по химии учащиеся должны уметь:**

* применять методы качественного и количественного анализа;
* самостоятельно осуществлять химические эксперименты;
* соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента;
* составлять отчет о проделанном эксперименте.

**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.

**Литература**

1. Химическая энциклопедия. Т. 1. М., 1988 г.
2. Кукушкин Ю.Н. “Химия вокруг нас”. М.: “Высшая школа”, 1992 г.
3. Петрянов И.В. “Самое необыкновенное вещество в мире”. М.: “Педагогика”, 1985 г.
4. Скурихин И.М., Нечаев А.П. “Все о пище с точки зрения химика. Справочное издание”. М.: “Высшая школа”, 1991 г.
5. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. “Домашняя химия, химия в быту и на каждый день”. М.: “РЭТ”, 2001 г.
6. Ольгин О.В. “Опыты без взрывов”. М.: “Химия”, 1986 г.
7. Розен Б.Л. “Чудесный мир ”. М.: “Химия”, 1991 г.
8. Титова И.М. “Вещества и материалы в руках художника”. М.: “Мирос”, 1994 г.
9. Сопова А.С. “Химия и лекарственные вещества”. М.: “Высшая школа”, 1982 г.
10. Дудоров И.Г. “Общая технология силикатов”. М.: “Стройиздат”, 1987 г.
11. Владимиров Л.И. “Всеобщая история”. М.: “Книга”, 1988 г.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Всего | В том числе | | |
| Лекции | Семинарские занятия | Практические занятия |
| **1** | Введение. | 1 | 1 | - | - |
| **2** | Правила техники безопасности в лаборатории | 2 | 1 | 1 | - |
| **3** | Знакомство с лабораторным оборудованием | 5 | 1 | 2 | 2 |
| **4** | Нагревательные приборы (спиртовка, плитка, водяная баня), пользование ими. | 6 | 1 | 2 | 3 |
| **5** | Кристаллогидраты. Выращивание сада из кристаллов. | 10 | 2 | 1 | 7 |
| **6** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **7** | Газированные напитки. Основные способы получения. | 7 | 2 | 1 | 4 |
| **8** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **9** | Получение мыла. | 2 | 1 | - | 1 |
| **10** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **11** | Самодельные духи. | 7 | 2 | 1 | 4 |
| **12** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **13** | Горящая пена | 3 | 1 | 1 | 1 |
| **14** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **15** | Действие газированных напитков на растения | 3 | 1 | 1 | 1 |
| **16** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  | 3 |
| **17** | Получение пенопласта | 6 | 2 | 1 | 3 |
| **18** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **19** | Химия и ювелирные украшения | 5 | 2 | 1 | 2 |
| **20** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **21** | Самоочищающееся молоко | 4 | 1 | 1 | 2 |
| **22** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **23** | Невидимые чернила | 3 | 1 | 1 | 1 |
| **24** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **25** | Зубная паста для слона | 3 | 1 | 1 | 1 |
| **26** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **27** | Электромотор | 3 | 1 | 1 | 1 |
| **28** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **29** | Как превратить мыло в свечу? | 3 | 1 | 1 | 1 |
| **30** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **31** | Пожиратель мела | 4 | 1 | 1 | 2 |
| **32** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **33** | Светящаяся вода | 3 | 1 | 1 | 1 |
| **34** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **35** | Черный сахар | 3 | 1 | 1 | 1 |
| **36** | Отчет по проделанной работе | 3 | - | - | 3 |
| **37** | Тонет или не тонет | 3 | 1 | 1 | 1 |
| **38** | Подведение итогов занятий кружка. Урок занимательной химии | 1 | \_ | \_ | \_ |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Итого | **140** | **27** | **21** | **86** |

**Программа**

**Тема 1. Введение**. **(1 ч).**

Что такое кружковая работа. Задачи, цели кружковой работы.

**Тема 2. Правила техники безопасности в лаборатории (2 ч).**

Основные правила техники безопасности.

**Тема 3. Знакомство с лабораторным оборудованием (5 ч).**

Разновидность химической лаборатории. Использование химической лаборатории.

Практическая работа № 2: Химическая посуда

**Тема 4.** **Кристаллогидраты. Выращивание сада из кристаллов (7 ч).**

Изучение литературы по созданию кристаллов. Получение кристаллов в лаборатории.

Практическая работа № 3: Выращивание кристаллов.

Практическая работа №4: Разновидности кристаллов.

Пр24актическая работа №5: Презентация.

Практическая работа №6: Демонстрация полученного продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 5**. **Газированные напитки. Основные способы получения. (6 ч).**

Разновидности газированных напитков. Основные пути получения напитков.

Практическая работа № 7: Получение газированных напитков.

Практическая работа № 8: Разновидности газированных напитков

Практическая работа № 9: Демонстрация напитков

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 6.** **Получение мыла (2 ч).**

Получение мыла в школьной лаборатории.

Практическая работа № 10: Мыла различных размеров и цвета.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 7. Самодельные духи (5 ч).**

Изучение литературы по самодельным духам. Основные способы изготовления духов.

Практическая работа № 11: Изготовление духов с различными запахами.

Практическая работа № 12: Демонстрация продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 8. Химия и ювелирные украшения (5 ч).**

Рассмотрение литературы. Основные способы изготовления ювелирных украшений.

Практическая работа № 13: Получение в лаборатории ювелирных украшений.

Практическая работа № 14: Демонстрация продукта.

**Тема 9. Самоочищающееся молоко (4 ч).**

Получение самоочищающееся молоко в лаборатории.

Практическая работа № 15: Получение в лаборатории молока

Практическая работа № 16: Демонстрация продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 10. Невидимые чернила (3 ч.)**

Что такое невидимая чернила. Основные способы получения невидимой чернилы.

Практическая работа № 17: Демонстрация продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 11. Зубная паста для слона (3 ч.)**

Основные способы получения пасты.

Практическая работа № 18: Демонстрация продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 12. Электромотор (3 ч.)**

Действие проволоки на батарейку. Основные принципы вращения проволоки.

Практическая работа № 19: Демонстрация продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 13. Как превратить мыло в свечу? (3 ч.)**

Получение из мыло свечку в лаборатории. Основные методы использования получения свеч.

Практическая работа № 20: Демонстрация продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 14. Пожиратель мела (4 ч.)**

Определение вещества пожирателя мела. Основные способы выявления пожирателя мела.

Практическая работа № 21: Получения пожирателя мела

Практическая работа № 22: Демонстрация продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 15. Светящая вода (3 ч.)**

Получение светящей воды из химических веществ.

Практическая работа № 23: Демонстрация продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 16. Черный сахар (3 ч.)**

Получение черного сахара. Основные способы получения.

Практическая работа № 24: Демонстрация продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 17. Тонет или нет (3 ч.)**

Посмотреть почему не тонет яйцо в уксусной кислоте.

Практическая работа № 25: Демонстрация продукта.

**Отчет о проделанной работе (3 ч).**

**Тема 9. Подведение итогов занятий кружка. Урок занимательной химии (1 ч).**

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **К-во часов.** | **Дата** | |
| **По плану** | **Фактический** |
| **1** | Введение. | 1 | **1.09** |  |
| **2.** | Правила техники безопасности в лаборатории | 2 | **7.09.**  **8.09.** |  |
| **3.** | Знакомство с лабораторным оборудованием | 5 | **14.09.**  **15.09**  **21.09**  **22.09**  **28.09.**  **29.09** |  |
| **4.** | Нагревательные приборы (спиртовка, плитка, водяная баня), пользование ими. | 6 |  |  |
| **5.** | Кристаллогидраты. Выращивание сада из кристаллов. | 10 |  |  |
| **6.** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **7.** | Газированные напитки. Основные способы получения. | 7 |  |  |
| **8.** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **9.** | Получение мыла. | 2 |  |  |
| Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **11** | Самодельные духи. | 7 |  |  |
| **12** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **13** | Горящая пена | 3 |  |  |
| **14** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **15** | Действие газированных напитков на растения | 3 |  |  |
| **16** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **17** | Получение пенопласта | 6 |  |  |
| **18** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **19** | Химия и ювелирные украшения | 5 |  |  |
| **20** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **21** | Самоочищающееся молоко | 4 |  |  |
| **22** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **23** | Невидимые чернила | 3 |  |  |
| **24** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **25** | Зубная паста для слона | 3 |  |  |
| **26** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **27** | Электромотор | 3 |  |  |
| **28** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **29** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **30** | Как превратить мыло в свечу? | 3 |  |  |
| **31** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **32** | Пожиратель мела | 4 |  |  |
| **33** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **34** | Светящаяся вода | 3 |  |  |
| **35** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **36** | Черный сахар | 3 |  |  |
| **37** | Отчет по проделанной работе | 3 |  |  |
| **38** | Тонет или не тонет | 3 |  |  |
| **39** | Подведение итогов занятий кружка. Урок занимательной химии | 1 |  |  |
|  | Итого | **140** | **27** | **21** |