****

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**"КРАСНОГВАРДЕЙСКАЯ ШКОЛА №2"**

**КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**(МБОУ "КРАСНОГВАРДЕЙСКАЯ ШКОЛА №2")**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО Протокол заседания ШМО учителей предметов естественно-математического цикла от «27» мая 2020г. № \_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Орлова   | СОГЛАСОВАНО Заместитель директорапо УВР \_\_\_\_\_Н.И. Шурубченко  « 27 » мая 2020г.  | УТВЕРЖДЕНО  решением педагогического совета от « » мая 2020г.№ ДиректорМБОУ "Красногвардейскаяшкола №2" \_\_\_\_\_\_\_\_\_М.В. КулишПриказ № от « »\_\_2020г.   |
|  |  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дополнительного образования «Химия в жизни человека»**

 **для 5-7 классов**

 (естественнонаучной направленности)

 Составила:

 учитель химии

 Шмалько Т.В.

пгт Красногвардейское

 2020

**Пояснительная записка**

Предлагаемая программа имеет естественнонаучную направленность, которая является важным направлением в развитии и формировании у школьников первоначального целостного представления о мире на основе сообщения им некоторых химических знаний.

Данная программа разработана на основе Примерной программы по химии среднего общего образования в соответствии с положением о рабочей программе дополнительного образования МБОУ «Красногвардейская школа №2» Красногвардейского района Республики Крым.

Отличительной чертой программы является то, что в изучении данного курса использованы понятия, с которыми учащиеся знакомы, они встречаются с ними ежедневно. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми.

 В рамках программы кружка создаются условия для самореализации и саморазвития каждого ребенка на основе его возможностей во вне учебной деятельности.

**Цели:**

1.Расширение знаний учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализация общекультурного компонента.

**2.** Знакомство обучающихся с экологическими проблемами Крыма.

3.Сформировать гуманистическое отношение к окружающему миру и людям.

**ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И СПОСОБЫ ИХ ПРОВЕРКИ.**

В результате прохождения программного материала, учащийся имеет ***представление***:

* о прикладной направленности химии;
* о необходимости сохранения своего здоровья и здоровья будущего поколения;
* о веществах и их влиянии на организм человека;
* о химических профессиях.

Учащиеся должны ***знать*:**

* + Правила безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами;

 - свойства биологически активных веществ, которые входят в состав экологически чистых продуктов питания;

* + Необходимость умеренного употребления витаминов, белков, жиров и углеводов для здорового образа жизни человека;
	+ Пагубное влияние пива, некоторых пищевых добавок на здоровье человека;

\_ Кладовые земли.

Учащиеся 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;
* Осуществлять кристаллизацию, высушивание, выпаривание;
* 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;

Учащиеся должны ***владеть***:

* Навыками обработки полученной информации и оформлять ее в виде сообщения, реферата или компьютерной презентации
* Навыками экспериментального проведения химического анализа.

Мониторинг результатов выполнения целей и задач программы предполагает наблюдение за деятельностью учащихся на занятиях.

**Методы и приемы работы**

- сенсорного восприятия ( просмотр видеофильмов, презентаций);

- практические (лабораторные работы, эксперименты);

- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);

-комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);

- проблемный (создание проблемной ситуации).

 Занятия рассчитаны для проведения 4 часов в неделю, всего 8 занятий.

Программа рассчитана на учащихся 5-7-х классов.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№******пп*** | ***Название тем*** | ***Форма занятий*** | ***Количество часов*** |
| ***Все-го*** | ***Тео-рия*** | ***Прак******тика*** |
| ***1.******2******3******4*** | Введение. Наука, изучающая превращение веществ. Нужно ли знать правила техники безопасности.Знакомство с лабораторным оборудование | Беседа. *Игра* по технике безопасности.Ознакомление с лабораторным оборудованием. Игра «Кто лишний?» | ***1*** | ***1*** | ***1*** |
| Взвешивание, фильтрование,  выпаривание и кристаллизация  | *Практическая работа.*Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных и однородных смесей. | ***1*** |  | ***1*** |
| Кристаллогидраты. Выращивание сада из кристаллов. | *Практическая работа.* Получение кристаллов солей из водных растворов | ***1*** |  |  ***1*** |
| **Занимательная химия** | *Занимательные опыты* | ***1*** |  | ***1*** |
| ***5*** | Химия в природе. | Просмотр презентации «Кладовая Земли»Решение проблемных вопросов. Практическое занятие по выявлению карбонатов в Крыму. | ***1*** | ***1*** | ***1*** |
| ***6******7******8*** | Химия в быту.Практикум исследование «Моющие средства для посуды». | Ознакомление учащихся с видами бытовых химикатов. Использование химических материалов для ремонта квартир.Игра «Мыльные пузыри» | ***1*** |  | ***1*** |
| Химия и человек.  | Белки, жиры, углеводы и витамины в питании человека. Пищевые добавкиПрактикум исследование «Чипсы». Просмотр презентации «Чипсы – враги или друзья?» | ***1*** | ***1*** | ***1*** |
| Вся правда о косметике. | Просмотр видеоролика «Вред косметики» | ***1*** |  |  |

**Содержание изучаемых тем**

***1. Вводное занятие.***Наука, изучающая превращение веществ. Нужно ли знать правила техники безопасности. Знакомство с лабораторным оборудованием***.***

***Изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи****,* использование противопожарных средств защиты. *Игра* по технике безопасности.

***Знакомство с лабораторным оборудованием****.* Ознакомление 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). Игра «Кто лишний?»

***2. Взвешивание, фильтрование,*** ***выпаривание и кристаллизация***.

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 и однородных смесей.

 Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. Лабораторные способы получения неорганических веществ.

*Демонстрация фильма.*

***3.Кристаллогидраты. Выращивание сада из кристаллов.***

*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.

*Кристаллогидраты.*Кристаллическое состояние. Свойства кристаллов, строение и рост кристаллов. *Просмотр презентации.*

***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.

***4. Занимательная химия***

 Показ демонстрационных опытов.

* **“**Вулкан” на столе,
* “Зелёный огонь”,
* “Вода-катализатор”,
* Вода зажигает бумагу
* «Кровь без пореза»

***5 Химия в природе.***

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

*Демонстрация опытов:*

* Химические водоросли
* Тёмно-серая змея.
* Минеральный «хамелеон»

*Берег реки.*

* Крупные открытия иногда делают случайно. Что можно найти на берегах наших рек.
* Карбонаты вместе с силикатами составляют основу земной коры. Как обнаружить в природе карбонатные минералы.
* Что такое глина? Какая она бывает, для чего нужна.
* Фарфор, как его делают. Чем полезен неглазурованный фарфор.

*Практическая работа* Распознавание карбонатных пород.

*Мы**в крымских горах.*

* Есть ли у нас железная руда. Что это такое.
* Медная руда не такая уж редкая. Как отличить медный колчедан от золота.
* Горные породы, их состав.
* Что такое яшма, сердолик, опал, агат и другие крымские камешки.

Галечник, как он образуется. Просмотр презентации «Кладовая земли».

***6 Химия в быту****.*

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

*Практикум исследование* «Моющие средства для посуды».

Работа с этикеткой.

Опыт 1. Определение кислотности.

Опыт 2. Определение мылкости.

Опыт 3. Смываемость со стакана.

*Игра «Мыльные пузыри»*

Конкурсы:

* Кто надует самый большой пузырь,
* Кто надует много маленьких пузырей
* Чей пузырь долго не лопнет
* Построение фигуры из пузырей
* Надувание пузыря в пузыре.

***7. Химия и человек.***

* -Ваше питание и здоровье
* -Химические реакции внутри нас
* -Важнейшие компоненты пищи. Значение белков, жиров, углеводов, минеральных веществ в питании. Таблица расхода энергии при различных видах деятельности человека.
* - Витамины, их классификация и значение для организма человека. Источники поступления витаминов в человеческий организм. Содержание витаминов в пищевых продуктах. Антивитамины. Авитаминоз.
* - Биологические пищевые добавки и их влияние на здоровье.
* ***Практикум - исследование «Чипсы».***

Опыт 1. Работа с этикетками.

Опыт 2. Изучение физических свойств чипсов:

* ломкость,
* растворение в воде,
* надавливание бумажной салфеткой для определения количества жира
* вкусовые качества.

Опыт 3. Горение чипсов.

Опыт 4. Проверка на наличие крахмала. Опыт проводится с помощью спиртового раствора йода. Ученики сравнивают интенсивность окрашивания.

Просмотр презентации «Чипсы – враги или друзья»

Пивной алкоголизм. Показ Презентации «Пивной алкоголизм».

**8. Вся правда о косметике.**

Просмотр видеоролика «Вред косметики»

**Подведение итогов.**

Экология и человек.

*Игра. « Что? Где? Когда?»*

Разгадывание кроссвордов, ребусов, проведение игр:

* “Химическая эстафета”
* “Третий лишний”.

**Используемая литература**

Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1980.

Байкова В.М. Химия после уроков. В помощь школе. – Петрозаводск, «Карелия», 1974.- 175с.

Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. – М.: Просвещение,1976.-191с.

Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. Л.: Химия, 1978.

Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия, 1978.

Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия, 1978.

Сомин Л. Увлекательная химия. – М.: Просвещение,1978.

Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2002

Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Книга по химии для домашнего чтения. «ХИМИЯ», М., 1995

Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003

DVD – фильмы «Занимательная химия».[http://www.alhimik.ru](http://www.alhimik.ru/)

[http://www.XuMuK.ru](http://www.xumuk.ru/) <http://www.chemistry.narod.ru/>

<http://it-n.ru/> <http://school.edu.ru/>