# C:\Users\denve\Desktop\точка\IMG_0003.jpg

**ОГЛАВЛЕНИЕ.**

|  |  |
| --- | --- |
| Стр. |  |
|  |  |
| Планируемые результаты освоения курса 3 |  |
| Содержание курса 5 |  |
| Тематическое планирование 8 |  |
|  |  |
|  |  |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» с использованием оборудования центра «Точка роста» рассчитана на учащихся 8 классов, обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования. Она разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе авторской программы ЧернобельскойГ.М., Дементьева А. И. «Мир глазами химика» (Чернобельская, Г.М.,Дементьев, А.И. Мир глазами химика. Учебное пособие к пропедевтическому курсу химии 7-8 класса Химия,2008 «Владос» М.)

**Планируемые результаты освоения курса**

В результате изучения курса внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» **обучающийся научится:**

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

организовывать взаимодействие в группе;

прогнозировать последствия коллективных решений;

оформлять свои мысли в устной и письменной речи

сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников;

выбирать основания для сравнения, классификации объектов;

устанавливать причинно-следственные связи

**Обучающийся получит возможность научиться:**

выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям; прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав; выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

## **Содержание программы**

**Модуль 1. «Химия–наука о веществах и их превращениях» - 2часа**

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии.

Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, еѐ виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

**Модуль 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 15часов**

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода. Многое ли мы о ней знаем? Вода и еѐ свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская.

Способы очистки воды: отставание, фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее физиологическое воздействие. Питьевая сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?

Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. Перекись водорода и

гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений.

Глюкоза, ее свойства и применение.

Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

Лабораторнаяработа1.Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Лабораторнаяработа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работата3.Свойства воды.

Практическая работа1.Очистка воды.

Лабораторная работа 4.Свойства уксусной кислоты.

Лабораторнаяработа5.Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 6.Свойства чая.

Лабораторная работа7.Свойства мыла.

Лабораторнаяработа8.Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Лабораторная работа9.Изготовим духи сами.

Лабораторнаяработа10. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.

Лабораторная работа 11 Получение кислорода из перекиси водорода.

Лабораторнаяработа12. Свойства аспирина.

Лабораторнаяработа13.Свойствакрахмала.

Лабораторная р абота14.Свойства глюкозы.

Лабораторнаяработа15.Свойства растительного и сливочного масел.

**Модуль 3.«Увлекательная химия для экспериментаторов» -10 часов.**

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок.

Правила обращения с ними.

История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела.

Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Лабораторная работа16.«Секретные чернила».

Лабораторная работа17.«Получение акварельных красок».

Лабораторная работа18. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 19.«Как выбрать школьный мел».

Лабораторная работа 20.«Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 21.«Определение среды раствора с помощью индикаторов». Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».

**Модуль 4. «Что мы узнали о химии?» – 7часов**

Подготовка и защита мини-проектов

## **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | часы | Модуль рабочей программы воспитания«Курсы внеурочной деятельности» |
| 1 | Химия- наука о веществах и их превращениях | 1 | Вовлекать обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, |
| 2 | Лабораторное оборудование | 1 | приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, |
| 3 | Чистые вещества и смеси | 1 | получить опыт участия в социально значимых делах; |
| 4 | Вода | 1 | - создать в детских объединении традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения |
| 5 | Очистка воды | 1 | поддерживать в детском объединении обучающихся с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций; |
| 6 | Уксусная кислота | 1 | приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития |
| 7 | Пищевая сода | 1 | приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах; |
| 8 | Чай | 1 | Вовлекать обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, |
| 9 | Мыло | 1 | приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, |
| 10 | СМС | 1 | получить опыт участия в социально значимых делах; |
| 11 | Косметические средства | 1 | - создать в детских объединении традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения |
| 12 | Аптечный йод и зеленка | 1 | поддерживать в детском объединении обучающихся с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций; |
| 13 | Перекись водорода | 1 | приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития |
| 14 | аспирин | 1 | приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах; |
| 15 | Крахмал | 1 | Вовлекать обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, |
| 16 | Глюкоза | 1 | приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, |
| 17 | Жиры и масла | 1 | получить опыт участия в социально значимых делах; |
| 18 | Понятие о симпатических чернилах | 1 | - создать в детских объединении традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения |
| 19 | Секретные чернила | 1 | поддерживать в детском объединении обучающихся с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций; |
| 20 | Мыльные пузыри | 1 | приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития |
| 21 | Обычный и необычный школьный мел | 1 | приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах; |
| 22 | Изготовление школьных мелков | 1 | Вовлекать обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, |
| 23 | Понятие об индикаторах | 1 | приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, |
| 24 | Изготовление растительных индикаторов | 1 | получить опыт участия в социально значимых делах; |
| 25 | Определение сред | 1 | - создать в детских объединении традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения |
| 26-30 | Подготовка мини-проектов | 4 | поддерживать в детском объединении обучающихся с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций; |
| 31-34 | Презентация проектов | 4 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |