Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Тагинская средняя общеобразовательная школа

**РАССМОТРЕНО**

на заседании РМО ВД

Протокол № от \_\_\_\_\_ 2021 г.

Руководитель РМО:

\_\_\_\_\_\_\_\_ Сергеева Е.В.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Махмудова С.П.

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Малеева Н.Д..

Приказ № \_\_\_\_

 « » \_\_\_\_\_­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

**Рабочая программа**

**внеурочной деятельности**

**«Мир химии»**

**(общеинтеллектуальное направление)**

**для обучающихся 8 класса**

**общеобразовательной школы**.

Срок реализации 1 год.

Муромцев Ю.В.

**2021 год**

Рабочая программа «Мир химии» разработана в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования на основе авторской программы Габриэляна О.С., Шипарева Г.А. М. Дрофа 2017.

**Планируемые результаты освоения программы.**

**Познавательные УУД:**

* владение универсальными естественнонаучными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания, анализировать объекты с целью выделения признаков;
* использование различных источников для получения химической информации.
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

**Регулятивные УУД:**

* умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
* умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
* Умение определять последовательность действий, определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из 2 -3 шагов.
* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

**Коммуникативные УУД:**

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
* Умение доказать свою точку зрения, строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его свойствах, связях.

**Предметные результаты:**

* описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
* классифицировать изученные объекты и явления;
* делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей;
* структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

**Содержание курса «Мир химии»**

**Химии - наука о веществах и их превращениях - 2 часа**

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, её 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.

**Вещества вокруг тебя, оглянись! — 17 часов**

Вещество, физические свойства веществ.

Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.

Вода много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание , фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция. свойства уксусной кислоты и её 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. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. 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.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Лабораторная работа 2. Свойства веществ.

Лабораторная работа 3. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 4. Свойства воды.

Практическая работа 1. «Очистка воды».

Лабораторная работа 5. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа 6. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 7. Свойства чая.

Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.

Лабораторная работа 10. Состав домашней аптечки.

Лабораторная работа 11. Необычные свойства таких обычных зелёнки и йода.

Лабораторная работа 12. Получение кислорода из перекиси водорода.

Лабораторная работа 13. Свойства аспирина.

Лабораторная работа 14. Свойства крахмала.

Лабораторная работа 15. Свойства глюкозы.

Лабораторная работа 16. Свойства растительного и сливочного масел.

**Увлекательная химия для экспериментов 15- 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 работа 17. «Изготовление химических елок и игрушек».

Лабораторная работа 18. «Секретные чернила».

Лабораторная работа 19. «Получение акварельных красок».

Лабораторная работа 20. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 21. «Как выбрать школьный мел».

Лабораторная работа 22. «Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 23. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

Лабораторная работа 24. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».

**Что мы узнали о химии? - 3 часа**

Подготовки и защита мини- проектов

Виды: -игровая деятельность; -познавательная деятельность

Формы: кружок

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов |
| Всего | Теоретические занятия | Практические занятия |
| 1 | Химия – наука о веществах и их применении | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Вещества вокруг тебя – оглянись! | 17 | 1 | 16 |
| 3 | Увлекательная химия для экспериментаторов | 15 | 7 | 8 |
| Итого | 34 | 9 | 25 |