

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования утвержденного
приказом по школе от 07.07.2022 № 106-У

Рабочая программа
дополнительного образования
«Химия в экспериментах»
для учащихся 9 класса
«Точка Роста»

Срок реализации: 1 год

Рабочую программу составила
Мыкова И.М.,
учитель химии и биологии
МБОУ «Еметкинская средняя
общеобразовательная школа»
Козловского района
Чувашской Республики

I. Планируемые результаты

Личностные:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;

- осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;

- последовательное, грамотное и аккуратное выполнение работы;
- умелое использование особенностей применяемого материала;
- владение методам и приемам работы с веществами;
- умение применять при выполнении практической работы теоретические знания;
- творческий подход;
- соблюдение техники безопасности;

-своевременность выполнения работы

-Ценностно-ориентационная сфера:

-чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;

-формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

Трудовая сфера:

-готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.

Познавательная сфера:

-умение управлять своей познавательной деятельностью;

-формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях

Результатами освоения данной программы будут следующие УУД: *предметные*:

– умение использовать термины «тело», «вещество», «химические явления», «индикаторы»;

– знание химической посуды и простейшего химического оборудования;

– знание правил техники безопасности при работе с химическими веществами;

– умение определять признаки химических реакций;

– умения и навыки в проведении химического эксперимента;

– умение проводить наблюдение за химическим явлением.

Обучающийся научится определять:

– что все окружающие нас предметы называют телами, которые состоят из веществ;

– ряд химических веществ и их свойствах (например, уксусная кислота, мел, сода, углекислый газ, перманганат калия, гашеная известь, медный купорос, железный купорос, крахмал, сахар и др.);

– некоторые химические термины, используемые в быту и литературе (например, кислота, основание, щелочь, нейтрализация, молекула, химическая реакция, адсорбция и др.);

– ответы на многие бытовые вопросы («Что такое накипь и как с ней бороться?», «Как удалять пятна?» и др.);

– агрегатные состояния веществ, их физические свойства;

– приводить примеры различных тел и веществ, окружающих нас в повседневной жизни;

– определять виды деятельности человека, связанные с изучением природы (методы познания: наблюдение и эксперимент);

– искать и находить сущность простейших явлений бытовой жизни (например, изменение цвета пищевых продуктов);

- проводить элементарный качественный анализ продуктов (например, определение крахмала, определение реакции среды);
- проводить несложные манипуляции на основе элементарных химических знаний и умений (например, выведение пятен путем экстракции и адсорбции, получение растительных красителей и др.);
- проводить несложные опыты и наблюдения за ними.
- проводить исследования по определению содержания нитратов в овощах и др.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД:

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической речью;

- Анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
- Сравнить по заданным критериям 2–3 объекта, выделяя 2–3 существенных признака;
- Проводить классификацию по заданным критериям;
- Строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его свойствах, связях;

- Определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из 2–3 шагов;
- планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

II. Содержание программы

Тематическое планирование по разделам

№	Темы занятий	Количество часов
1	Введение	1
2	Почему и как протекают химические реакции	8
3	Химия на кухне	5
4	Скорая помощь на дому	4
5	Химия и планета Земля	4
6	Химические реакции вокруг нас	6
7	Металлы и сплавы	4
8	Неметаллы	2
Всего-34 часа		

III. Поурочное тематическое планирование

I. Введение

1.1 Теория. История открытия науки химии. Химия или магия? Правила техники безопасности. Знакомство с лабораторным оборудованием, правилами нагревания. Знакомство с содержанием и режимом учебных занятий; правила поведения на занятиях; правила поведения. – 1ч.

II. Почему и как протекают химические реакции.

2.1 Теория. Путешествие в микромир. Тела и вещества. Свойства веществ. Путешествие одной капли (о круговороте воды).-1ч.

2.2 Практика. Наблюдать за каплями воды; наблюдать и анализировать процесс растворения (опыты по растворению перманганата калия и поваренной соли в воде).-1ч

2.3 Теория. Знакомство с химическими элементами. Откуда на меди черный налет? Пять рассказов о золоте, серебре и других металлах.-1ч

2.4 Теория. Знакомство с химическими элементами – неметаллы. Волшебная сера (видеофильм).-1ч

2.5 Практика. А ну-ка, отгадай! (викторины, загадки). Химическое лото.1ч

2.6 Теория. Мяч для богов. Получаем каучук.1ч

2.7 Теория. Химия для художников. Химия для умывания.1ч

2.8 Теория. Играем в песочек. Повторяем работу природы. Немного о глине и керамике.1ч

III. Химия на кухне.

3.1 Теория. Уксус, молоко и невидимые чернила. Яичница как химическая реакция.-3ч

3.2 Практика. «Разноцветные» опыты. Индикаторы на кухне. 2ч

IV. Скорая помощь на дому.-

4.1 Теория. Что такое накипь и как с ней бороться? Основы химической чистки. Когда вода не тушит огонь. 1ч.

4.2 Практика. Химия и одежда. Удаление пятен. 1ч.

4.3 Теория. Нашатырь и этиловый спирт. Перекись водорода. -1ч

4.4 Активированный уголь. Адсорбция. -1ч

V. Химия и планета Земля

5.1.Теория. Планеты солнечной системы-1ч

5.2 Практика. Изучение состава грунта планет с помощью виртуальных опытов.-1ч

5.3.Практика. Вулкан- 2ч

VI. Химические реакции вокруг нас

6.1. Изучение плотности веществ.-1ч

6.2. Измерение pH растворов.-1ч

6.3.Изучение строения пламени.-1ч

6.4.Определение температуры растворов.-1ч

6.5.Определение состава веществ.-1ч

6.6.Разделение смесей.-1ч

VII. Металлы и сплавы

7.1.Знакомство с металлами.(физические свойства)-1ч

7.2.Свойства химические. Проведение химических опытов-1ч

7.3.Строение металлов.-1ч

7.4.Применение металлов.-1ч

VIII. Неметаллы.

8.1.Строение неметаллов-1ч

8.2.Применение неметаллов. Проведение химических опытов-1ч