**РЕСПУБЛИКА КРЫМ**

**АДМИНИСТРАЦИЯ БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА**

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, МОЛОДЕЖИ И СПОРТА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ «КРИНИЧНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»**

**БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

РАССМОТРЕНА УТВЕРЖДЕНА

Педагогическим советом Ио директора МБОУ «Криничненская СШ»

МБОУ «Криничненская СШ» Приказ от 31.08.2023 г. №144

Протокол №1 от 31.08.2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА **«Химия вокруг нас»**

Направленность: естественнонаучная

Сроки реализации программы: 34 часа (1 год)

Вид программы: модифицированная

Уровень: стартовый

Возраст обучающихся: от 14 до 16 лет

Составитель: Рахматуллина А.Н., учитель биологии и химии

с.Криничное,

2023 г.

**Содержание программы**

1. **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**
2. **1.1.** Пояснительная записка …………………………………………………………….
3. **1.2.** Цель и задачи Программы…………………………………………………………
4. **1.3.** Воспитательный потенциал программы…………………………………………..
5. **1.4.** Содержание программы…………………………………………………………….
6. **1.5** Планируемые результаты …………………………………………………………

**Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

**2.1.** Календарный учебный график…........…………………………………………......

1. **2.2.** Условия реализации программы.….……........…………………………………….
2. **2.3.** Формы аттестации…………………………………………….…………………….
3. **2.4.** Список литературы…………........………………………………………………….
4. **Раздел 3. Приложения**

**3.1. Оценочные материалы……………………………………………………………...**

3.2. Методические материалы……......………………….…………………………….

1. 3.3. Календарно-тематическое планирование…......……………….…………………
2. 3.4.Лист корректировки………………………………………………………………..
3. 3.5. План воспитательной работы…………………….………………………………...

**1. Комплекс основных характеристик программы**

**1.1. Пояснительная записка**

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биология в экспериментах» разработана в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:**

* Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г.   
  № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
* Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»   
  (в действующей редакции);
* [Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204   
  «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»](http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf);
* Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474   
  «[О национальных целях развития России до 2030 года](http://dop.edu.ru/upload/file_api/c5/7c/c57c1c89-31e7-4f46-811c-e45c28a3c501.pdf)»;
* [Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16)](http://www.1.metodlaboratoria-vcht.ru/load/0-0-0-308-20);
* [Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р](http://static.government.ru/media/files/f5Z8H9tgUK5Y9qtJ0tEFnyHlBitwN4gB.pdf);
* [Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3](http://www.1.metodlaboratoria-vcht.ru/load/0-0-0-245-20);
* Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от   
  27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
* [Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467   
  «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»](http://vcht.center/wp-content/uploads/2019/12/TSelevaya-model-razvitiya-reg-sistem-DOD.pdf);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
* Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
* Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);
* Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;
* Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
* Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
* Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет». ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование», письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242;
* Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ. способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей, письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09   
  «О направлении методических рекомендаций»;
* Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС – 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;
* Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;
* Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04   
  «О направлении методических рекомендаций»;
* Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Криничненская средняя школа» Белогорского района Республики Крым., локальные акты.

**Направленность**: естественнонаучная.

**Актуальность программы:** программы «Химия вокруг нас» создана с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся. Он ориентирован на учащихся 7-9 классов, то есть такого возраста, когда ребятам становится интересен мир, который их окружает и то, что они не могут объяснить, а специальных знаний еще не хватает. Дети с рождения окружены различными веществами и должны уметь обращаться с ними.

**Новизна:** программы состоит в личностно-ориентированном обучении. Роль учителя состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач.

**Отличительные особенности программы** - данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Особенностью предмета является его тесная взаимосвязь с биологией, физикой, географией, обеспечивающая реализацию основных задач содержания предметной области «Химия».

Педагогическая целесообразность *-* связана с возрастными особенностями детей данного возраста 14-16 лет: любознательность, наблюдательность; интерес к химическим процессам; желанием работать с лабораторным оборудованием; быстрое овладение умениями и навыками. Курс носит развивающую, деятельностную и практическую направленность.

**Адресат программы**–программа рассчитана на обучающихся от 14 до 16 лет.

**Объем и срок освоения программы**–34 часа.

**Режим занятий** - занятия проводятся один раз в неделю, продолжительность занятия не менее 30 мин.; общее количество часов в год – 34 часа.

**Количество обучающихся в группе составляет 15 человек.**

**Количество групп-1.**

Уровень программы - стартовый

Формы обучения – **Формы обучения *–*** очная (Закон № 273-03, гл. 2, ст. 17, п. 2), а также «допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения» (Закон № 27Э-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 4); Программа, по необходимости, реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в условиях профилактики, предотвращения и распространения новой коронавирусной инфекции). При переходе на дистанционную форму обучения педагог дополнительного образования адаптирует данную программу, акцентируя содержание на самостоятельную творческую работу детей.

Особенности организации образовательного процесса - группа учащихся одного возраста, состав группы – постоянный.

1.2. Цель и задачи программы

**Цель:** Формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике.

**Основные задачи:**

*** Образовательные***

**o углубить и расширить знания учащихся по химии;**

**o раскрыть роль эксперимента в химии;**

**o сформировать у школьников практические навыки, умение правильно обращаться с изученными веществами, приборами, проводить несложные химические опыты.**

*** Развивающие***

**o сформировать умение сравнивать, выявлять существенное, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать и систематизировать знания;**

**o развить познавательный интерес учащихся к химии;**

**o развить индивидуальные наклонности и возможности учащихся;**

**o развить самостоятельную поисковую деятельность школьников;**

**o совершенствовать умения работать с литературой и средствами мультимедиа.**

*** Воспитательные***

**o сформировать у учащихся диалектическое понимание научной картины мира;**

**o способствовать их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности,**

**гуманистических отношений, готовности к труду;**

**o подготовить учащихся к сдаче экзамена, поступлению в вуз;**

**o подготовить учащихся к сознательному и ответственному выбору жизненного пути;**

**o развить учебно-коммуникативные умения.**

**1.3. Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

*Цель воспитательной работы* - создание благоприятной среды для повышения личностного роста учащихся, их развития и самореализации.

*Задачи воспитательной работы:*

- формировать гражданскую и социальную позицию личности, патриотизм и национальное самосознание учащихся;

- развивать творческий потенциал и лидерские качества учащихся;

- создавать необходимые условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья учащихся.

*Ожидаемые результаты:*

- вовлечение большого числа учащихся в досуговую деятельность и повышение уровня сплоченности коллектива;

- улучшение психического и физического здоровья учащихся;

- сокращение детского и подросткового травматизма;

- развитие разносторонних интересов и увлечений детей.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышение интереса к творческим занятиям и уровня личностных достижений учащихся (победы в конкурсах), привлечение родителей к активному участию в работе объединения.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях города, учреждения, объединения: благотворительных акциях, творческих концертах, выставках, мастер-классах, лекциях, беседах и т.д. (по отдельному плану).

*Формы проведения воспитательных мероприятий:* беседа, игра, викторина, интеллектуальный аукцион, «Брейн-ринг», вахта памяти, гостиная (поэтическая, музыкальная, педагогическая), дебаты, видеоэкскурс, защита проекта, конференция, лекция-рассуждение, ролевые игры, ток-шоу, диспуты, экскурсии, культпоходы, прогулки, обучающие занятия.

*Методы воспитательного воздействия:*словесные, практические и др

**1.4. Содержание программы**

**Таблица 3**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | | | **Формы**  **аттестации/**  **контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | Введение | 2 | 1 | 0 | Входной контроль. |
| **2** | Вещества вокруг тебя. | 10 | 3 | 7 | Творческое задание, отчёт о работе |
| **3** | Химия в быту | 3 | 2 | 1 | Практическое задание. Отчёт |
| **4** | Увлекательная химия для экспериментаторов | 4 | 0 | 4 | Творческое задание, отчёт о работе |
| **5** | Свойства веществ. | 6 | 6 | 0 | Творческое задание, отчёт о работе |
| **6** | Цифровая лаборатория | 9 | 0 | 10 | Итоговый  контроль.  Тестирование.  Практическое  задание |
|  | **Всего часов:** | **34** | **12** | **22** |  |

**Содержание учебного плана**

**Введение (2 часа)**

1. Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.

2. Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование

**Вещества вокруг тебя (10 часов)**

1.Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

2.Свойства воды. Очистка воды.

3.Свойства уксусной кислоты.

4.Лабораторная работа №1. Свойства мыла. Изготовление мыла в домашних условиях

5.Лабораторная работа № 2. Свойства питьевой соды.

6. Лабораторная работа №3. Свойства чая.

7..Лабораторная работа №4. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.

8.Лабораторная работа №5 Получение кислорода из перекиси водорода.

9.Лабораторная работа №6. Свойства крахмала.

10.Лабораторная работа №7. Свойства глюкозы.

**Химия в быту (3 часа)**

1.Виды бытовых химикатов. Разновидности моющих средств

2.Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней

3.Химия и косметические средства. Лабораторная работа № 6. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.

**Увлекательная химия для экспериментаторов (4 часа)**

1. История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Лабораторная работа №8 «Мыльные опыты».

2. Состав школьного мела. Лабораторная работа №9 «Как выбрать школьный мел».

3. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Лабораторная работа №10 «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

4. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. Лабораторная работа №11. «Получение акварельных красок».

**Свойства веществ (6 часов)**

1. Свойства веществ, превращения веществ друг в друга

2. Изучение состава вещества

3. Изучаем химические реакции

4. Атом - составная часть веществ

5. Простые и сложные вещества

6. Чистые вещества и смеси

**Цифровая лаборатория (9 часов)**

1.Очистка воды от растворимых примесей

2.Определение температуры кристаллизации вещества

3.Изучение физических свойств металлов

4.Определение структуры пламени

5.Экзотермические и эндотермические реакции

6.Перенасыщенные растворы

7.Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты

8.Определение рН растворов.

9.Плавление и кристаллизация серы

10. «Что мы узнали о химии?».

**1.5. Планируемые результаты**

**Личностные результаты:**

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

**Метапредметные:**

*Регулятивные УУД:*

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;

- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;

- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;

- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.  
*Познавательные УУД:*

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);

- пользоваться словарями, справочниками;

- осуществлять анализ и синтез;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- строить рассуждения;  
Коммуникативные УУД:

- высказывать и обосновывать свою точку зрения;

- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;

- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы.

**Предметные результаты:**

*В познавательной сфере:* – давать определения изученных понятий; – 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;

*В ценностно-ориентационной сфере*: – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека; – разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства; – строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

*В трудовой сфере:* – планировать и проводить химический эксперимент; – использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

*В сфере безопасности жизнедеятельности*: – оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**Обучающийся получат возможность научиться:**

**- решать учебные задачи химического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;**

**-создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;**

**- понимать вклада российских и зарубежных учёных в развитие химических наук;**

**- владению навыками работы с информацией, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;**

**- планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области химии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;**

**- интегрировать химические знания со знаниями других учебных предметов.**

**2. Комплекс организационно – педагогических условий**

**2.1. Календарный учебный график**

Количество учебных недель – 34. Количество учебных дней - 34. Дата начала и окончание учебного периода – 01.09.2023 г. – 26.05.2024 г. Учебные занятия проводятся с понедельника по пятницу согласно расписанию, утвержденному директором МБОУ «Криничненская СШ» Белогорского района Республики Крым, исключая каникулы. Зимние каникулы– с по г. Календарный учебный график может корректироваться в течении учебного года.

Таблица 4

**Календарный учебный график**

Уровень базовый год обучения 2023-2024 группы 8 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1 полугодие** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **2 полугодие** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Месяц** | **сентябрь** | | | | | | | **октябрь** | | | | | **ноябрь** | | | | | **декабрь** | | | | **январь** | | | **февраль** | | | | **март** | | | | **апрель** | | | | | | **май** | | | | | |
| **Кол-во учебных недель** | **1** | | | **2** | **3** | **4** | **5** | | **6** | **7** | **8** | | **9** | **10** | **11** | | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | | | **33** | **34** |  |  | |
| **Кол-во часов в неделю (гр.)** | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| **Кол-во часов в месяц (гр.)** | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | |
| **Аттестации/Формы контроля** | | | Входная диагностика/ Опрос, тестирование | | | | | Творческое задание. Отчёт о работе | | | | | | | | | | Практическое задание. Отчёт о работе | | | | Творческое задание. Отчёт о работе | | | | | | | Практическое задание. Отчёт о работе | | | | Практическое задание. Отчёт о работе | | | | | | | Итоговый контроль. Тестовая работа. | | | | | | |
| **Объем учебной нагрузки на учебный год 34 часов на одну группу** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**2.2. Условия реализации программы**

***Материально-техническое обеспечение***

Кабинет для проведения занятий оснащен учебниками, справочниками, дидактическими материалами, учебной доской, партами, таблицами, реактивами и лабораторной посудой. Практические и лабораторные опыты проводятся с оборудованием центра «Точка роста», в том числе цифровой лаборатории.

***Информационное обеспечение*** - тематические слайды, таблицы, схемы, алгоритмы, видеофайлы.

Интернет-ресурсы: <https://scienceforyou.ru/>,

https://neznaika.info/ege/chemistry/.

***Кадровое обеспечение.*** Занятия проводятся учителем биологии Разматуллиной А.Н, имеющей квалификацию – биолог. Квалификационная категория - первая

***Методическое обеспечение***: особенности организации образовательного процесса – очно.

методы обучения (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, игровой, дискуссионный) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

- формы организации образовательного процесса: групповая.

- формы организации учебного занятия - беседа, диспут, игра, конкурс, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, «мозговой штурм», наблюдение, практическое занятие, семинар, соревнование, эксперимент;

- педагогические технологии - технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология игровой деятельности, технология развития критического мышления, технология портфолио, здоровьесберегающая технология.

- алгоритм учебного занятия: учебное занятие имеет организационно подготовительный этап, в ходе которого происходит создание благоприятного микроклимата с настроем детей на творческую учебную деятельность, активизация внимания детей, диагностика усвоенных на предыдущем занятии знаний, сообщение

темы и цели занятия. Основной этап – максимальная активизация познавательной деятельности обучающихся на основе теоретического материала, введение практических творческих заданий, развивающих определённые умения детей; самостоятельное выполнение обучающимися творческих заданий, обыгрывание игровых ситуаций. Итоговый этап – подведение итогов деятельности, методы поощрения детей; информация о литературе, которую нужно использовать к следующему занятию

**Дидактические материалы** - таблицы по ботанике, зоологии, физиологии человека, наборы картинок в соответствии с тематикой, готовые препараты биологических объектов.

**2.3. Формы аттестации**

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: готовая работа, материал тестирования, портфолио, фото, отзыв детей и родителей, свидетельство (сертификат).

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: викторина, творческая работа, рисунок, презентация, фото, реферат, отчет о работе.

**Виды контроля:**

Входной контроль - проводится на начальном этапе формирования коллектива, изучаются отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка.

Текущий контроль - проводится в течение года; определяет степень усвоения учащимися учебного материала, готовность к восприятию нового материала, выявляет учащихся, отстающих или опережающих обучение; позволяет педагогу подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.

Тематический контроль - проводится в течение, года; определяет степень усвоения раздела или темы программы, систематическую пошаговую диагностику текущих знаний, динамику усвоения текущего материала.

Итоговый контроль - проводится в конце обучения по программе с целью определения изменения уровня развития качеств личности каждого ребенка, определения результатов обучения, ориентирования на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.

**2.4. Список литературы**

Габриелян О.С. Химия. 8-9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2019-270с

Контрольно-измерительные материалы. Химия: 9 класс / Сост. Н.П. Троегубова. – М.: ВАКО, 2011.

Корощенко А.С. ГИА 2011. Химия. 9 класс. Государственная итоговая аттестация (в новой форме). Типовые тестовые задания. – М.: Издательство «Экзамен», 2011.

Добротин Д.Ю., Каверина А.А., Гончарук О.Ю. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 класса в новой форме. Химия. 2011. – М.: «Интеллект-Центр», 2011.

Доронькина В.Н. Химия. 9 класс. Подготовка к ГИА-2011: учебно-методическое пособие. – Ростов-на-Дону: Легион, 2010

Химия : ГИА 2012. Химия. Контрольные  тренировочные материалы для 9 класса с ответами и комментариями /А.Н. Левкин, С.Е. Домбровская. М.; Просвещение,  - 2012 - 84с

ГИА 2013. Химия. Типовые тест. задания - Корощенко, Медведев - 2013 - 94с

Химия. 9кл. Подготовка к ГИА-2011\_Доронькин В.Н. и др\_2010 -186с

Химия. 9кл. Тематические  тесты для подготовки  к ГИА - 9 - п.р. Доронькина В.Н - 2011 - 368с

ГИА 2012. Химия. Тренировочные  варианты. Добротин, Каверина/ Астрель, 2012, 47с.

***Для учителя:***

http://him.1september.ru/ - электронная версия газеты «Химия»; портал (Методические разработки для уроков химии, презентации);

http://festival.1september.ru/ - уроки и презентации;

http://kontren.narod.ru - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.

http://www.alhimik.ru/ - Алхимик - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

http://www.hij.ru – Химия и Жизнь - XXI век (научно-популярный журнал для всех, интересующихся химией)

http://www.hemi.nsu.ru - Основы химии: интернет-учебник (НГУ, ФЕН)

http://maratakm.narod.ru – Виртуальная химическая школа (химия + методика + психология)

http://school-collection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

http://fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

***Для учащихся:***

http://www.dutum.narod.ru/element/elem00.htm (Рассказы об элементах)

http://home.uic.tula.ru/~zanchem/ (Занимательная химия)

http://hemi.wallst.ru/ (Химия. Образовательный сайт для школьников)

http://www.xumuk.ru/ (XuMuK.ru - сайт о химии для учителей и учеников)

http://all-met.narod.ru (Занимательная химия: все о металлах)

http://experiment.edu.ru (Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия )

http://school-sector.relarn.ru/nsm/ (Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии )

http://schoolchemistry.by.ru (Школьная химия )

http://adalin.mospsy.ru - Увлекательная химия. Занимательная химия опыты. Занимательная химия для малышей. Занимательная химия для детей. Занимательная химия в домашних условиях. Опыты по химии для детей. Опыты по химии дома. Опыты по химии в домашних условиях.

http://allmetalls.ru - Занимательная химия: Все о металлах

http://mirhim.ucoz.ru – сайт «Мир химии» (исследовательские работы уч-ся по химии).

http://www.maaam.ru/detskijsad/sylki-opyty-yeksperimenty-dlja-detei-fizika-himija-astronomija-dlja-doshkolnikov.html - Опыты, эксперименты для детей, физика, химия, астрономия для дошкольников. MAAM. RU. Междунардный русскоязычный социальный образовательный интернет-проект.

http://www.moi-roditeli.ru/preschooler/education/experiements-at-home.html - Какие любопытные эксперименты можно делать в домашних условиях? Физика и химия для школьников.

**3. Приложения**

**Приложение 1**

**3.1. Оценочные материалы**

**Способы и формы выявления результатов**: итоговое занятие, самостоятельные и творческие работы, отчеты о проделанных лабораторных исследованиях, диагностические работы, защита проектов, конкурсы, педагогический анализ выполнения программы;

**Способы и формы фиксации результатов:** журнал посещаемости, отчеты по экспериментам, исследовательские работы, отзывы детей;

**Способы и формы предъявления результатов и подведения итогов** реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный химик»: практические и лабораторные работы, итоговое занятие, промежуточные диагностические работы, тесты по изучаемым темам, результаты экспериментов, составление рейтинга обучающихся, участия в конкурсах.

**Формы подведения итогов**

Презентации, рисунки, газеты, отзывы обучающихся по освоению образовательной программы.

***Критерии оценивания работы участников программы***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | **Уровни** | | | |
| ***Низкий*** | ***Средний*** | | ***Высокий*** |
| ***Интерес*** | Работает только под контролем, в любой момент может бросить  начатое дело | Работает с ошибками, но дело до конца  доводит самостоятельно | | Работает с интересом, ровно, систематически,  самостоятельно |
| ***Знания и умения*** | До 50% усвоение данного материала | От 50% – 70%  усвоения материала | | От 70 - 100%  возможный уровень знаний и умений |
| ***Активность*** | Работает по алгоритму, предложенному педагогом | При выборе объекта труда советуется с педагогом | | Самостоятельный выбор объекта труда |
| ***Объем***  ***труда*** | Выполнено до 50%  работ | Выполнено от 50 -  70% работ | Выполнено от 70 -  100% работ | |
| ***Творчество*** | Копии чужих работ | Работы с частичным  изменением по сравнению с образцом | Работы творческие, оригинальные | |
| ***Качество*** | Соответствие заданным условиям предъявления, ошибки | Соответствие  заданным условиям со второго предъявления | Соответствие  заданным условиям с первого предъявления Полное соответствие готового изделия | |

**Приложение 2**

**3.2.Методические материалы**

**Методы обучения**

*- источнику передачи и восприятия информации:*

* словесный: рассказ, беседа, лекция;
* наглядный: опыт, иллюстрация, дидактический, наглядный материал.;
* практический: показ, постановка опытов;

-*по характеру деятельности:*

* объяснительно-иллюстративный (рассказ, показ, лекция, фильм, карточки и т.п.);
* репродуктивный (воспроизведение, действие по алгоритму);
* проблемный (постановка проблемных вопросов, создание проблемных ситуаций);
* исследовательский метод (опыты, лабораторные, эксперименты, опытническая работа);
* проектный метод (разработка проектов, моделирование ситуаций, создание творческих работ).

Активные и интерактивные методы обучения.

**Педагогические технологии**

Личностно - ориентированного обучения, группового обучения, разноуровневого обучения, проблемного обучения, коллективной творческой деятельности, проектного обучения.

**Формы организации учебного занятия**

Работа детского объединения предусматривает специальную организацию регулярных занятий, на которых обучающиеся могут работать в группах, парами, индивидуально.

По форме проведения занятия: традиционное занятие, комбинированное занятие, практическое занятие, лабораторная работа, зачет, защита проектов, конкурс.

Лекции, сообщения, рассказы, обсуждения, планируемые и проводимые педагогом, должны развивать у учащихся способность слушать и слышать, видеть и замечать, наблюдать и воспринимать, говорить и доказывать, логически мыслить.

**Алгоритм учебного занятия**

***1 этап***

**Организационно-подготовительный -** создание благоприятного микроклимата с настроем обучающихся на учебную деятельность, активизация внимания, диагностика усвоенных на предыдущем занятии знаний, сообщение темы и цели занятия.

*Результат деятельности на 1 этапе*: определение уровня внимания, активности, восприятия, настроя обучающихся на предстоящее занятие, уровня самооценки собственной деятельности.

***2 этап***

**Основной -**максимальная активизация познавательной деятельности обучающихся на основе теоретического материала, введение практических заданий, развивающих определённые умения; самостоятельное выполнение обучающимися заданий, обыгрывание ситуаций.

*Результат деятельности на 2 этапе:* системное, осознанное усвоение обучающимися нового материала и первоначальное развитие практических умений.

***3 этап***

**Итоговый -** подведение итогов деятельности, методы поощрения.

*Результат деятельности на 3 этапе*: подготовка обучающихся к самооценке собственной деятельности; определение перспектив развития творческой деятельности в данной образовательной области.

**Дидактические материалы**

Инструктивные карточки для выполнения лабораторных и практических работ, тематические тесты, УМП учебных проектов, образцы веществ, материалов, посуды, коллекции.

Дидактический и лекционный материалы, методики по исследовательской деятельности, темы проектов.

*Конспект занятия*

*«Химия везде, химия во всем: Во всем, чем мы дышим, Во всем, что мы пьем, Во всем, что мы носим, Во всем, что едим».*

**Цель:**активизировать познавательную деятельность учащихся как необходимое условие развития интеллектуальных и творческих способностей.

**Задачи:**

1) расширить и углубить знания учащихся по предмету;

2) способствовать повышению творческой активности учащихся;

3) продемонстрировать необходимость химических знаний в повседневной жизни.

**Ход урока:** Ученикам зачитываются вопросы. За каждый правильный ответ выставляется соответствующее количество баллов. В результате игры будет выявлен самый умный, быстрый и сообразительный «химик».

**Правила игры:**Каждый вопрос в 6 раундах оценивается в соответствующее количество баллов от 10 до 60 в зависимости от сложности вопроса. Заветные баллы получает тот участник, который первым поднимет руку и ответит правильно на вопрос. Если участник ошибается, то право на ответ предоставляется другому игроку. Игру выигрывает участник, набравший наибольшее количество баллов.

**Вступительное слово учителя:** Повсюду, куда бы ни обратил свой взор, нас окружают предметы и изделия, изготовленные из веществ и материалов, которые получены на химических заводах и фабриках. Кроме того, в повседневной жизни, сам того не подозревая, каждый человек осуществляет химические реакции. Например, умывание с мылом, стирка с использованием моющих средств и др. Приготовление пищи это тоже химические процессы. Действительно, приготовление пищи на кухне иногда напоминает выполнение органического синтеза в лаборатории. Только вместо колб и реторт на кухне используют кастрюли и сковородки. Не стоит далее перечислять химические процессы, которые проводит человек в повседневной жизни. Просто заметим, что без продуктов химической промышленности современному человеку не обойтись.

**I раунд. Химия на кухне.**

1) Без этой кислоты не обойтись при консервации. (Уксусная кислота).

2) Скорлупа куриного яйца имеет ту же формулу, что и мел. Назовите ее формулу. (CaCO3).

3) Эту соль мы добавляем при приготовлении любого блюда. Назовите ее формулу. (NaCl).

4) Как иначе с точки зрения химии можно назвать сахар? (Глюкоза).

5) Эту кислоту можно использовать в пищевых целях и для удаления накипи в чайнике. (Лимонная кислота).

6) Какой газ начинает выделяться при действии пищевой соды на уксусную кислоту? (Углекислый газ CO2).

**II раунд. Химия в медицине.**

1) Название этого лекарственного препарата совпадает с названием химического элемента. (Йод).

2) Это единственный металл, который находится в жидком агрегатном состоянии при обычных условиях и находит свое применение в термометрах. (Ртуть).

3) Этот спирт используется в медицине как важнейшее дезинфицирующее средство. (Этиловый спирт).

4) Витами С в таблетках. (Аскорбиновая кислота).

5) Этот препарат используют, чтобы вывести больного из состояния обморока. (Нашатырный спирт).

6) Этот газ раньше использовали для анестезии. («Веселящий газ» N2O).

**III раунд. Химия в парфюмерии.**

1) Основной компонент жидкости для снятия лака? (Ацетон).

2) Лаки для волос, дезодоранты представляют собой дисперсные системы. Назовите этот вид дисперсной системы. (Аэрозоли).

3) С помощью какого раствора осуществляют осветление волос? (3% раствор перекиси водорода).

4) Что использовали жители Древнего Рима в качестве краски для век? (Уголь).

5) Все косметические кремы представляют собой дисперсные системы. Назовите этот вид дисперсной системы. (Эмульсия).

6) Все вещества данного класса обладают запахом и используются в парфюмерии для придания аромата духам, мылам, шампуням, кремам, гелям и т.д. Назовите этот класс соединений. (Эфиры).

**IV раунд. Химия в ювелирном производстве.**

1) Эти металлы чаще всего используют при изготовлении ювелирных изделий. (Золото и серебро).

2) Этот драгоценный камень является аллотропной модификацией углерода. (Алмаз).

3) Чему равна массовая доля золота в кольце 585 пробы? (58,5% или 0,585).

4) Этот металл используют в ювелирном деле в добавлении к золоту для увеличения прочности изделий к деформациям и истиранию. (Медь Cu).

5) Назовите соединение алюминия, из которого делают драгоценные камни, такие как рубин и сапфир. (Al2O3).

6) Какое соединение образуется на поверхности серебряного изделия в результате его потемнения? (Ag2S).

**V раунд. Химия и человек.**

1) Тело человека на 70% состоит из этого вещества. (Вода).

2) Этот элемент Периодической системы входит в состав гемоглобина и обеспечивает транспорт кислорода к клеткам, тканям и органам. (Железо Fe).

3) Эта нуклеиновая кислота присутствует в каждом организме и осуществляет хранение и передачу генетической информации из поколения в поколение. (Дезоксирибонуклеиновая кислота).

4) Какой элемент Периодической системы способствует укреплению зубной эмали? (Фтор F).

5) Как называются катализаторы, ускоряющие химические реакции в живых организмах? (Ферменты).

6) Скелет человека содержит 99% этого элемента. (Кальций Ca).

**VI раунд. Химия в промышленности.**

1) Вещество, влияющее на скорость химической реакции. (Катализатор).

2) Сырье для получения металлов. (Руда).

3) Газ-основа для производства азотной кислоты и азотных удобрений. (Аммиак NH3).

4) Строительный материал, получаемый на основе соединения кремния. (Цемент).

5) Исходное вещество при получении серной кислоты. (Пирит FeS2).

6) Металл, сплавы которого отличаются одновременно легкостью и жаропрочностью. (Титан Ti).

**Подведение итогов:**в течение урока мы повторили и закрепили основные знания по химии, определили самого умного и быстрого знатока химии, узнали о том, что химия окружает нас повсюду с самого рождения.

**Приложение 3**

**3.3.Календарно-тематическое планирование**

**Дни занятий:**

**Группа №1**

**1 год обучения, количество часов в год 34**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы занятия** | **Кол-во**  **часов** | **Дата по расписанию** | | **Форма аттестации/**  **контроля** | **Примечания**  **(корректировка)** |
| **По плану** | **По факту** |
|  | Вводный инструктаж по ТБ при проведении  лабораторных работ. | **1** |  |  | Входной контроль |  |
|  | Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование | **1** |  |  |  |  |
|  | Свойства веществ. Разделение смеси красителей. | **1** |  |  |  |  |
|  | Свойства воды. Очистка воды. | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Свойства уксусной кислоты. | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Лабораторная работа №1. Свойства мыла. Изготовление мыла в домашних условиях | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Лабораторная работа № 2. Свойства питьевой соды. | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Лабораторная работа №3. Свойства чая. | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Лабораторная работа №4. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода. | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Лабораторная работа №5 Получение кислорода из перекиси водорода. | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Лабораторная работа №6. Свойства крахмала. | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Лабораторная работа №7. Свойства глюкозы. | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Виды бытовых химикатов. Разновидности моющих средств | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Химия и косметические средства. Лабораторная работа № 6. Выведение пятен ржавчины, чернил, жира. | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Лабораторная работа №8 «Мыльные опыты». | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Состав школьного мела. Лабораторная работа №9 «Как выбрать школьный мел». | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Лабораторная работа №10 «Определение среды раствора с помощью индикаторов». | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. Лабораторная работа №11. «Получение акварельных красок». | **1** |  |  | Отчёт о работе |  |
|  | Свойства веществ, превращения веществ друг в друга | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Изучение состава вещества | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Изучаем химические реакции | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Атом - составная часть веществ | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Простые и сложные вещества | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Чистые вещества и смеси | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Определение температуры кристаллизации вещества | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Изучение физических свойств металлов | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Определение структуры пламени | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Экзотермические и эндотермические реакции | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Перенасыщенные растворы | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Определение рН растворов. | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | Плавление и кристаллизация серы | **1** |  |  | Оформление занятия |  |
|  | «Что мы узнали о химии?». | **1** |  |  | Тестирование |  |

Приложение 4

Таблица 6

**3.4. Лист корректировки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «….»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Причина корректировки | Дата | Согласование с администрацией |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Приложение 5

Таблица 7

**3.5. План воспитательной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Направление воспитательной работы** | **Название мероприятия** | **Дата проведения** |
| Гражданско-патриотическое воспитание | **1. Праздник «День знаний»** | 1 сент |
| Беседы в классах по ПДД, по правовому воспитанию.  Встреча с работниками правоохранительных органов. | 1-я нед |
| День солидарности в борьбе с терроризмом «Помнить, чтобы жить» | 3 сент |
| Экологическое воспитание | Операция «Уют» (благоустройство и озеленение кабинета) | 1-2 нед |
| День тигра в России | 23 сент |
| Трудовое воспитание | Трудовые десанты по уборке территории образов.учреждения | 1-я дек |
| Организация дежурства в кабинете | 1-я нед |
| Семейное воспитание | Родительские собрания по плану | в теч.мес |
| Спортивно-оздоровительное воспитание | Детские спортивные игры, квесты. | сент. |
| Духовно-нравственное (Нравственно-эстетическое  воспитание) | Конкурс поделок из природного материала «Осенняя мозаика» | Посл. Нед. |
| Проект «Дорога домой» | 3-я нед |
| Профилактика правонарушений | Месячник безопасности. Месячник противодействия экстремизму и терроризму | 01-30 сент |