Представлен индивидуальный образовательный маршрут ребенка, готовящегося хорошо сдать ЕГЭ в овладении естественных наук и даны рекомендации по его реализации.

**Индивидуальный образовательный маршрут**

обучающейся МОУ Борисоглебская СОШ № 1

Сроки реализации - сентябрь – май 2021- 2022 г.

Возраст обучающейся - 17 лет

Представленный индивидуальный образовательный маршрут ориентирован на выявление и развитие интеллектуально-творческого потенциала обучающейся 11 класса. И в качестве темы для научной деятельности нами было выбрано направление работы – «**Качественные реакции »**

**Цель:** создание условий для самовыражения и самореализации обучающейся через познание природы качественных реакций.

**Задачи:**

- познакомиться с основными процессами происходящими с веществами при химических реакциях ;

- изучение особенностей строения вещества;

-выявление признаков качественных реакций и условий их протекания

- научить самостоятельно готовиться к сдаче экзамена;

- развить умение целеполагания, планирования и рефлексии собственных действий при выполнении заданий на качественный анализ веществ..

**Ожидаемые результаты**

- имеет представление об основных особенностях качественных химических реакций в органической и неорганической химии;

- владеет практическими навыками ;

- самостоятельно готовится к сдаче экзамена;

- умеет ставить цель, планировать и осознавать собственные действия при решении качественных задач

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Тема занятий** | **Количество часов** | | |
| **теория** | **практика** | **итого** |
| **1** | **Особенности строения веществ**  - Строение, свойства  - Место нахождения в природе. | 2 | 1 | **3** |
| **2** | **Особенности качественных химических реакций**  - Изучение особенностей и условий течения качественныхреакций в неорганической химии  - Изучение особенностей и условий течения качественныхреакций в органической химии  - Проведение качественных химических реакций (практика) | 6,5 | 1 | **7,5** |
| **3** | **Разнообразие химических свойств**  - у веществ с одними и теми же атомами | 6 | 2 | **8** |
| **4** | **Качественные реакции в быту**  **-**наиболее часто встречаемые  - опасные химические реакции | 3 | 1 | **4** |
| **5** | **Проектная работа «Применение качественных реакций при анализе продуктов питания»** | 2 | 1 | **3** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Тема** | **Кол-во**  **часов** | **Методы и**  **формы работы** | **Критерии**  **оценки** | **Результат** |
| **1** | **Особенности строения веществ** | **3** |  | Соответствие уровня теоретических знаний. Развитость практических навыков работы с материалами.  Технологичность практической деятельности. | Владение теоретическими знаниями о строении веществ. Образцы веществ |
| 1.1  1.2  1.3 | Строение и свойства веществ | 0,5 | Самостоятельная работа: изучение литературы, используя интернет-ресурсы |
| Место нахождения в природе | 1,5 |
| Опыты с веществами | 1 | Индивидуальное занятие |
| **2** | **Особенности качественных химических реакций** | **7,5** |  |  |  |
| 2.1  2.2 | Изучение особенностей и условий течения качественныхреакций в неорганической химии | 2 | Самообразование | Соответствие уровня теоретических знаний.  Качество выполнения практического задания.  Осмысленность и свобода использования специальной терминологией | Владение теоретическими знаниями об особенностях течения химических реакций |
| Изучение особенностей и условий течения качественныхреакций в органической химии | 2 | Индивидуальное занятие | Серия работ на лабораторном оборудовании |
| Проведение качественных химических реакций (практика) | 2 | Индивидуальное занятие |
| 2.3 | Демонстрация опытов | 1,5 | Подготовка и оформление опытов |
| **3** | **Разнообразие химических свойств** | **1** |  |  |  |
| 3.1 | У веществ с одними и теми же атомами | 1 | Частично-поисковая и исследовательская работа | Соответствие уровня теоретических знаний  Творческое отношение к выполнению практической деятельности. Аккуратность, ответственность в работе | Владение теоретическими знаниями о разнообразии химических свойств |
| **4** | **Качественные реакции в быту** | **4** |  |  |  |
| 4.1 | Наиболее часто встречаемые химические реакции | 1 | Самостоятельная работа | Творческое отношение к выполнению практической деятельности. Аккуратность, ответственность в работе |  |
| 4.2 | Опасные химические реакции | 1 |  |
| **5** | **Проектная работа «Применение качественных реакций при анализе различных продуктов питания»** | **4,5** |  |  |  |
| 5.4 | Качественные реакции при анализе различных продуктов питания | 4 | Индивидуальное занятие |  | Творческий проект на тему «Применение качественных реакций при анализе продуктов питания» |
| 5.6 | Защита проекта | 0,5 |  |

***Формы организации образовательного процесса***

Основными формами организации образовательного процесса являются:

1. *Индивидуальные занятия*проводятся для удовлетворения познавательного интереса с отдельным обучающимся, на которых решаются задачи повышенной трудности, которые выходят за рамки дополнительной образовательной программы, даются рекомендации по самостоятельному освоению интересующих тем.

2. *Проектная деятельность*способствует развитию таких качеств, как коммуникабельность, самостоятельность, предприимчивость, а так же творческих способностей. В ходе проектирования перед обучающимся всегда стоит задача представить себе продукт своего творения.

***Требования к учебно-методическому и материально-техническому обеспечению образовательного процесса***

Для реализации данного индивидуального образовательного маршрута должны быть привлечены следующие материально-технические ресурсы и средства обучения: учебный кабинет, компьютер, лабораторное оборудование химические реактивы, бумага формата А 4.