МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ № 2»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании педагогического совета протокол № 1 от «31» августа 2018 г. | Утверждено приказом МАНОУ «Гимназия № 2» № 123 от «31» августа 2018г. |

**Рабочая программа**

**курса внеурочной деятельности**

**«Органическая химия в задачах и упражнениях»**

( общеинтеллектуальное направление)

для учащихся 10 класса

на 2018-2019 учебный год

Составители:

Максимкина Светлана Александровна,

учитель химии

2018 год

1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***Личностными*** результатами изучения являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки; - постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;

- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

***Метапредметными*** результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

самостоятельно **обнаруживать** и **формулировать** учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

**выдвигать** версии решения проблемы, **осознавать** конечный результат,

работая по плану, **сверять** свои действия с целью и, при необходимости, **выбирать** из предложенных и **искать** самостоятельно средства достижения цели;

(индивидуально или в группе) план решения проблемы; **исправлять** ошибки самостоятельно;

в диалоге с учителем **совершенствовать** самостоятельно выработанные критерии оценки.

**анализировать,** сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;

**- осуществлять** сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

**- строить** логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;

**- создавать** схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

**- составлять** тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);

**- преобразовывать** информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);

**- уметь** определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

- самостоятельно **организовывать** учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**овладение** основами методов познания, характерных для естественных наук:– характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы; проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

**умение оценивать** поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе: использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; различать опасные и безопасные вещества.

1. **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование раздела | Форма организации | Вид деятельности |
| Тема 1 Органическая химия в расчетных задачах |  |  |
| Определение молекулярной формулы вещества по массовым долям образующихся элементов. | Практическое занятие | Познавательная |
| Определение молекулярной формулы вещества с использованием плотности или относительной плотности газов. | Практическое занятие | Познавательная |
| Определение молекулярной формулы вещества по продуктам его сгорания. | Практическое занятие | Познавательная |
| Задачи на смеси газов, не реагирующих между собой | Работа в группе | Познавательная |
| Задачи на смеси газов, реагирующие между собой. | Работа в группе | Познавательная |
| Задачи на смеси веществ, если компоненты смеси проявляют сходные свойства.  | Работа в группе | Познавательная |
| Задачи на смеси веществ по их мольным, массовым соотношениям | Работа в группе | Познавательная |
| Задачи по химическим уравнениям | Индивидуальная работа | Тестирование |
| Задачи с нестандартным содержанием | Индивидуальная работа | Тестирование |
| Задачи повышенной сложности | Индивидуальная работа | Тестирование |
| Тема 2 Окислительно – восстановительные реакции в органической химии |  |  |
| Степень окисления. Положительная и отрицательная, минимальная и максимальная, промежуточная, нулевая степени окисления. Определение потенциальных степеней окисления атомов на основе их строения. Окислители, восстановители. Процессы окисления и восстановления. Окислительно – восстановительные реакции. Классификация окислительно – восстановительных реакций. Метод электронного баланса. Метод полуреакций. Метод кислородного балланса. Окисление и восстановление органических соединений. Классификация реакций окисления и восстановления в органической химии. Хемоселективное окисление и восстановление.Прием макроподстановки как способ определения коэффициентов в уравнениях ОВР. | БеседаПрактическое занятиеРабота в группе | Работа с книгой, работа с ресурсами интернета, со справочной литературойПознавательная |
| Тема 3 Системно – деятельностный подход к цепочкам превращений органических веществ |  |  |
| Классификация цепочек превращений. Цепочки по форме: линейные, разветвленные, циклические. Цепочки однородные и разнородные. Цепочки открытые и полуоткрытые, полузакрытые и закрытые. Комбинированные цепочки. Программа деятельности по решению цепочек превращений органических соединений. | Индивидуальная работаРабота в группе | ТестированиеПознавательная |

1. **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Темы, раскрывающие данный раздел программы.**  | **Кол-во часов по рабочей программе** |
| Органическая химия в расчетных задачах | 17 |
| Окислительно – восстановительные реакции в органической химии | 8 |
| Системно – деятельностный подход к цепочкам превращений органических веществ | 9 |
| **Итого** | **34 часа** |