Приложение к ООП СОО на 2023-2024 учебный год

(Утверждено приказом МБОУ СШ №14 г. Липецка

№ от 30.08.2023г.)

**‌‌‌МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ШКОЛА №14 города ЛИПЕЦКА**

**‌‌**​

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Рабочая программа «Решение задач по органической химии»**

**10 класс- 2 ч**

‌На изучение курса «Решение задач по органической химии»

на уровне среднего общего образования отводится 68 часов: в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю).‌‌

# Содержание «Решение задач по органической химии»

# класс

## Тема №1.Общие вопросы методики решения расчетных и экспериментальных задач по химии (7 часов).

Введение. Цели и задачи элективного курса органической химии. Межпредметные связи как дидактическое условие современного учебного процесса при решении расчетных задач. Общие рекомендации к решению и оформлению расчетных задач. Анализ химической задачи. Качественные реакции на органические вещества или особенности строения молекул разных классов.

## Тема №2 Углеводороды. Природные источники углеводородов и их переработка. (28 часов).

Номенклатура и изомерия органических соединений. Урок-упражнение по отработке навыков составления изомеров и их названий. Реакции электрофильного присоединения на примере свойств алкенов. Природные источники углеводородов. Установление молекулярной формулы вещества по массовым долям элемента, плотности или относительной плотности вещества. Составление алгоритма и решение задач. Установление формулы по продуктам сгорания. Составление алгоритма и решение задач. Установление формулы вещества по общей формуле класса и отношению исходных веществ. Решение комбинированных и расчетных задач на примеси и массовую долю выхода продукта. Решение комбинированных и расчетных задач на примеси и массовую долю выхода продукта. Решение задач на газовые смеси. Задачи на осуществление генетической связи. Ком- бинированные и усложненные задачи.

## Тема №3. Кислородосодержащие органические соединения (10 часов).

Установление молекулярной формулы вещества. Решение экспериментальных задач. Решение расчетных задач. Решение задач на осуществление генетической связи.

## Тема №4. Азотосодержащие органические соединения (25 часов).

Установление молекулярной формулы вещества. Решение расчетных задач. Решение задач на осуществление генетической связи. Задачи на осуществление генетической связи между органическими и неорганическими веществами. Задачи на осуществление генетической связи между органиче- скими и неорганическими веществами. Решение вариантов КИМ ЕГЭ.

## Календарно-тематическое планирование

**Решение задач по органической химии. 10 класс 68 часов, 2 часа в неделю**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия/ раздел | Количество часов |
| **Тема №1.Общие вопросы методики решения расчетных и экспериментальных задач по химии (7 часов).** | | | |
| 1. | Введение. | 1 |
| 2. | Межпредметные связи как дидактическое условие современного учебного процесса при решении расчетных задач. | 1 |
| 3 | Межпредметные связи как дидактическое условие современного учебного процесса при решении расчетных задач. | 1 |
| 4. | Общие рекомендации к решению и оформлению расчетных задач. Анализ химической задачи. | 1 |
| 5 | Общие рекомендации к решению и оформлению расчетных задач. Анализ химической задачи. | 1 |
| 6. | Качественные реакции на органические вещества или особенности строения молекул разных клас сов. | 1 |
| 7 | Качественные реакции на органические вещества или особенности строения молекул разных клас сов. | 1 |
| **Тема №2 Углеводороды. Природные источники углеводородов и их переработка (28 часов)** | | | |
| 8. | Номенклатура и изомерия органических соединений. | 1 |
| 9 | Номенклатура и изомерия органических соединений. | 1 |
| 10 | Урок-упражнение по отработке навыков составления изомеров и их названий. | 1 |
| 11 | Урок-упражнение по отработке навыков составления изомеров и их названий. | 1 |
| 12 | Реакции электрофильного присоединения на примере свойств алкенов. | 1 |
| 13 | Реакции электрофильного присоединения на примере свойств алкенов. | 1 |
| 14 | Природные источники углеводородов. | 1 |
| 15 | Природные источники углеводородов. | 1 |
| 16 | Установление молекулярной формулы вещества по массовым долям элемента, плотности или от носительной плотности вещества. | 1 |
| 17 | Установление молекулярной формулы вещества по массовым долям элемента, плотности или от носительной плотности вещества. | 1 |
| 18 | Составление алгоритма и реше ние задач. | 1 |
| 19 | Составление алгоритма и реше ние задач. | 1 |
| 20 | Установление формулы по продуктам сгорания. | 1 |
| 21 | Установление формулы по продуктам сгорания. | 1 |
| 22 | Составление алгоритма и решение задач. | 1 |
| 23 | Составление алгоритма и решение задач. | 1 |
| 24 | Установление формулы вещества по общей формуле класса и отно шению исходных веществ. | 1 |
| 25 | Установление формулы вещества по общей формуле класса и отно шению исходных веществ. | 1 |
| 26 | Решение комбинированных и расчетных задач на примеси и массовую долю выхода продукта. | 1 |
| 27 | Решение комбинированных и расчетных задач на примеси и массовую долю выхода продукта. | 1 |
| 28 | Решение комбинированных и расчетных задач на примеси и массовую долю выхода продукта. | 1 |
| 29 | Решение комбинированных и расчетных задач на примеси и массовую долю выхода продукта. | 1 |
| 30 | Решение задач на газовые смеси. | 1 |
| 31 | Решение задач на газовые смеси. | 1 |
| 32 | Задачи на осуществление генетической связи. | 1 |
| 33 | Задачи на осуществление генетической связи. | 1 |
| 34 | Комбинированные и усложненные задачи. | 1 |
| 35 | Комбинированные и усложненные задачи. | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема №3. Кислородосодержащие органические соединения (8 часов).** | | | |
| 36 | Установление молекулярной формулы вещества. | 1 |
| 37 | Установление молекулярной формулы вещества. | 1 |
| 38 | Решение экспериментальных задач. | 1 |
| 39 | Решение экспериментальных задач. | 1 |
| 40 | Решение расчетных задач. | 1 |
| 41 | Решение расчетных задач. | 1 |
| 42 | Решение задач на осуществление генетической связи. | 1 |
| 43 | Решение задач на осуществление генетической связи. | 1 |
| **Тема №4. Азотосодержащие органические соединения (25 часов).** | | | |
| 44 | Установление молекулярной формулы вещества. | 1 |
| 45 | Установление молекулярной формулы вещества. | 1 |
| 46 | Решение расчетных задач. | 1 |
| 47 | Решение расчетных задач. | 1 |
| 48 | Решение задач на осуществление генетической связи. | 1 |
| 49 | Решение задач на осуществление генетической связи. | 1 |
| 50 | .Задачи на осуществление генетической связи между органически- ми и неорганическими веществами. | 1 |
| 51 | Задачи на осуществление генетической связи между органически- ми и неорганическими веществами. | 1 |
| 52 | Задачи на осуществление генетической связи между органическими и неорганическими веществами | 1 |
| 53 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 54 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 55 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 56 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 57 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 58 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 59 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 60 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 61 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 62 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 63 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 64 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 65 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 66 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 67 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |
| 68 | Решение вариантов КИМ ЕГЭ | 1 |

**Методические пособия для ученика и учителя**

1. Лидина Р.А. Дидактические материалы «Решение задач по химии», Москва, Дрофа, 2009 г.
2. Цитович И.К., Протасов П.Н. «Методика решения расчётных задач по химии», Москва, Просвещение, 1999 г.
3. Ушакова В.Н., Ионидис Н.В. «Репетитор по химии», Москва, Просвещение, 2009 г.
4. Радецкий А.М., Курьянова Т.Н., «Дидактический материал по общей химии», Москва, Просвещение, 1997 г.
5. Кузьменко Н.Е., Ерёмин В.В. «2400 задач по химии», Москва, 2023 г.
6. Медведев Ю.Н. «Химия. КИМ ЕГЭ», Экзамен, 2023г.
7. Добротин Д.Ю., Каверина А.А. «Химия. ГИА – 2023», Москва, 2023 г.