**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Медицинский Сеченовский предуниверсарий Брянской области»**

**Рассмотрено и согласовано** **зам.директора по УМР**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.**

**«Утверждаю» директор**

**ГАОУ «Медицинский Сеченовский**

**предуниверсарий Брянской области»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н. Ермаков**

**Приказ №\_\_\_\_\_\_**

**от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.**

**Рабочая программа**

**факультатива по химии**

**«За страницами учебника»**

**в 11в классе**

**(профильный уровень)**

**учителя химии**

**Федосовой Людмилы Анатольевны**

**2023/2024 учебный год**

**Пояснительная записка.**

     Элективный курс «За страницами учебника»*, 11 класс:*  на научном уровне раскрывает ряд теоретических вопросов школьного курса химии; способствует обобщению материала по органической химии.

          К этому времени пройдена программа общей и органической химии, учащиеся в основном курсе уже ознакомлены с типами расчетных задач и их решением. Это дает возможность на занятиях факультативного  курса  закрепить полученные знания;  обратить внимание на особенности строения и свойств органических веществ, их взаимосвязь и взаимопревращения, на типологию расчетных задач.  При разработке программы факультативного  курса большинство задач и упражнений взято из методических указаний ФИПИ по подготовке к ЕГЭ. Основной целью подготовки к ЕГЭ является овладение навыками  выполнения наиболее сложных  заданий, знание окислительно-восстановительных реакций, основных классов органических и неорганических соединений, а также  алгоритмы решения  основных типов расчетных задач. Уровень базовый.

Факультативный  курс позволит восполнить  пробелы в знаниях учащихся и  начать целенаправленную подготовку к сдаче итогового экзамена по химии. Данный курс содействует конкретизации и упрочению знаний, развивает навыки самостоятельной работы, служит закреплению в памяти учащихся химических законов и важнейших понятий. Основой для разработки программы факультативного курса были следующие нормативные документы: стандарт среднего (полного) общего образования по химии , примерные программы по химии для среднего (полного) общего образования , спецификация контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2024 года по химии, кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена 2024 года по химии, варианты контрольных измерительных материалов 2021-2023 годов по химии.

Факультативный курс рассчитан на 34 часа и предусматривает лекционные, семинарские, практические занятия. Курс содержит программу, тематическое планирование, методические рекомендации, список учебной литературы для учителя и обучающихся, дидактические материалы, примеры тестов для промежуточного контроля знаний и умений школьников и домашние задания, обеспечивающие систематическую подготовку к сдаче ЕГЭ по химии.

Основной акцент при разработке программы курса делается на решении задач по блоку «Органическая химия». Особое внимание уделяется методике решения задач части А повышенного уровня сложности и части С высокого уроаня сложности по контрольноизмерительным материалам ЕГЭ.

Решение задач - не самоцель, а метод познания веществ и их свойств, совершенствования и закрепления знаний учащихся. Через решение задач осуществляется связь теории с практикой, воспитываются самостоятельность и целеустремленность, формируются рациональные приемы мышления.

Умение решать задачи является одним из показателей уровня развития химического мышления, глубины усвоения школьниками учебного материала, что позволит в дальнейшем успешно заниматься в высших учебных заведениях по выбранному профилю (химия, биология, физика).

В качестве учебно-методического комплекса при организации занятий курса можно использовать пособие по химии для поступающих в вузы под ред.Доронькина В.Н. , и учебно-тренировочные материалы под ред. Кузьменко Н.Е. Вышеуказанные материалы раскрывают наиболее сложные вопросы школьного курса химии. Вышеуказанные материалы раскрывают наиболее сложные вопросы школьного курса химии, содержат комплекс тренировочных упражнений по сложным темам и методически рекомендации для учителя.

             В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ГИА за текущий и прошедший год.

**Цели факультативного  курса:**

* развитие познавательной деятельности обучающихся через активные формы и методы обучения;
* развитие творческого потенциала обучающихся, способности критически мыслить;
* закрепление и систематизация знаний обучающихся по химии;
* обучение обучающихся основным подходам к решению расчетных задач по химии, нестандартному решению практических задач;
* систематическая подготовка школьников старших классов к сдаче единого государственного экзамена по химии;
* подготовка школьников к районным и областным олимпиадам по химии.

**Задачи факультативного курса:**

* научить обучающихся приемам решения задач различных типов;
* закрепить теоретические знания школьников по наиболее сложным темам курса общей, неорганической и органической химии;
* способствовать интеграции знаний учащихся по предметам естественно-математического цикла при решении расчетных задач по химии;
* продолжить формирование умения анализировать ситуацию и делать прогнозы;
* развивать учебно-коммуникативные навыки при подготовке к семинарским занятиям и выполнения контрольных работ.

**Общая характеристика курса.**

     Курс «За страницами учебника химии» рассчитан на 34 часа. Это курс предусматривает теоретическую, практическую часть, а также решение задач. Практическая часть связана с теоретическим материалом, изучаемым в курсе химии.

**Форма обучения:**

1**.** Фронтальная.

2. Индивидуальная.

3. Групповая.

**Методы обучения:**

* Словесный (беседа, лекции, рефераты).
* Наглядный (П/Р).
* Практический (решение задач).

**Ожидаемые результаты:**

* Успешное обучение в последующих классах;
* Знание основных законов и понятий химии и их оценивание;
* Умение проводить не только простейшие расчёты, но и расчеты требующие необходимой базы знаний;
* Умение ориентироваться среди различных химических реакций, составлять необходимые уравнения, объяснять свои действия;
* Успешная самореализация школьников в учебной деятельности.

**Учащиеся должны знать:**

* Гомология и изомерия органических соединений.
* Признаки протекания химических реакций.
* Классификацию неорганических веществ и их химические свойства.
* Основные способы решения задач.
* Применение теоретических знаний на практике.

**Учащиеся должны уметь:**

* Планировать и проводить эксперимент.
* Решать задачи.
* Работать с основной и дополнительной литературой.
* Писать рефераты.
* Работать в группах.

**Тематическое планирование курса, всего 34 часов (1 час в неделю)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Тема | Количество  часов | Форма проведения |
|  | Многообразие органических соединений.  Химическая связь в органических соединениях. | 1 | Лекция |
|  | Понятие о механизмах реакций. Способы разрыва связи | 1 | Лекция |
|  | Электронные эффекты | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Алканы | 1 | Расчеты в группах |
|  | Алкены | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Алкадиены. Циклоалканы. | 1 | Индивидуальная работа |
|  | Алкины | 1 | Расчеты в группах |
|  | Способы получения алифатических углеводородов. | 1 |  |
|  | Бензол. Гомологи бензола. | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Генетическая связь углеводородов. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул углеводородов. | 1 |  |
|  | Природные источники УВ | 1 | Расчеты в группах |
|  | Переработка нефти. | 1 |  |
|  | Галогенпроизводные УВ | 1 | Лекция |
|  | Спирты. | 1 | Индивидуальная работа |
|  | Многоатомные спирты | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Способы получения спиртов. | 1 |  |
|  | Фенолы | 1 | Расчеты в группах |
|  | Генетическая связь гидроксильных соединений. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул гидроксильных соединений. | 1 |  |
|  | Альдегиды. Кетоны. | 1 | Лекция |
|  | Генетическая связь карбонильных соединений. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул карбонильных соединений. | 1 |  |
|  | Предельные одноосновные карбоновые кислоты | 1 | Лекция |
|  | Ароматические кислоты | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Производные карбоновых кислот | 1 | Индивидуальная работа |
|  | Генетическая связь карбоксильных соединений. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул карбоксильных соединений. | 1 |  |
|  | Амины | 1 | Лекция |
|  | Моносахариды. Химические свойства моносахаридов. Ди- и полисахариды | 1 | Лекция |
|  | Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты. | 1 | Лекция |
|  | Органическая химия – основа медико-биологических наук | 1 | Подведение итогов |
|  | Решение заданий в формате ЕГЭ (тестовая часть) | 1 |  |
|  | Решение заданий в формате ЕГЭ (2 часть) | 1 |  |

**Тематическое планирование курса, всего 66 часов (2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Тема | Количество  часов | Форма проведения |
|  | Многообразие органических соединений | 1 | Лекция |
|  | Химическая связь в органических соединениях | 1 | Групповая, индивидуальная работа |
|  | Понятие о механизмах реакций | 1 | Лекция |
|  | Способы разрыва связи | 1 | Индивидуальная работа |
|  | Электронные эффекты | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Алканы | 1 | Расчеты в группах |
|  | Алкены | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Алкены | 1 | Практическая работа |
|  | Алкадиены | 1 | Индивидуальная работа |
|  | Алкины | 1 | Расчеты в группах |
|  | Алкины | 1 | Практическая работа |
|  | Циклоалканы. | 1 | Расчеты в группах |
|  | Способы получения алифатических углеводородов. | 1 |  |
|  | Генетическая связь алифатических углеводородов. | 1 |  |
|  | Генетическая связь алифатических углеводородов. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул алифатических углеводородов. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул алифатических углеводородов. | 1 |  |
|  | Бензол | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Гомологи бензола | 1 | Практическая работа |
|  | Способы получения аренов. | 1 |  |
|  | Генетическая связь углеводородов. | 1 |  |
|  | Генетическая связь углеводородов. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул углеводородов. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул углеводородов. | 1 |  |
|  | Природные источники УВ | 1 | Расчеты в группах |
|  | Переработка нефти. | 1 |  |
|  | Галогенпроизводные УВ | 1 | Лекция |
|  | Спирты. | 1 | Индивидуальная работа |
|  | Химические свойства спиртов. | 1 |  |
|  | Многоатомные спирты | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Способы получения спиртов. | 1 |  |
|  | Фенолы | 1 | Расчеты в группах |
|  | Фенолы. | 1 | Практическая работа |
|  | Генетическая связь гидроксильных соединений. | 1 |  |
|  | Генетическая связь гидроксильных соединений. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул гидроксильных соединений. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул гидроксильных соединений. | 1 |  |
|  | Альдегиды | 1 | Лекция |
|  | Кетоны | 1 | Расчеты в группах |
|  | Генетическая связь карбонильных соединений. | 1 |  |
|  | Генетическая связь карбонильных соединений. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул карбонильных соединений. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул карбонильных соединений. | 1 |  |
|  | Предельные одноосновные карбоновые кислоты | 1 | Лекция |
|  | Предельные двухосновные карбоновые кислоты | 1 | Расчеты в группах |
|  | Непредельные одноосновные карбоновые кислоты | 1 | Практическая работа |
|  | Ароматические кислоты | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Производные карбоновых кислот | 1 | Индивидуальная работа |
|  | Генетическая связь карбоксильных соединений. | 1 |  |
|  | Генетическая связь карбоксильных соединений. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул карбоксильных соединений. | 1 |  |
|  | Решение задач на вывод формул карбоксильных соединений. | 1 |  |
|  | Амины | 1 | Лекция |
|  | Жиры | 1 | Расчеты в группах |
|  | Моносахариды | 1 | Лекция |
|  | Химические свойства моносахаридов. | 1 |  |
|  | Ди- и полисахариды | 1 | Индивидуальная работа |
|  | Аминокислоты | 1 | Лекция |
|  | Белки | 1 | Решение в парах, индивидуально |
|  | Нуклеиновые кислоты | 1 | Индивидуальная работа |
|  | Органическая химия – основа медико-биологических наук | 1 | Подведение итогов |
|  | Решение заданий в формате ЕГЭ (тестовая часть) | 1 |  |
|  | Решение заданий в формате ЕГЭ (тестовая часть) | 1 |  |
|  | Решение заданий в формате ЕГЭ (2 часть) | 1 |  |
|  | Решение заданий в формате ЕГЭ (2 часть) | 1 |  |
|  | Решение заданий в формате ЕГЭ (2 часть) | 1 |  |