

**Аннотация к рабочей программе  
элективного курса по физике  
«Методы решения физических задач»  
10-11 класс**

**Статус программы**

Рабочая программа элективного курса по физике «Методы решения физических задач» составлена на основе

- «Программы элективных курсов. Физика. 9-11 классы. Профильное обучение», составитель: В.А. Коровин, - «Дрофа», 2007 г.
- авторской программы «Методы решения физических задач»: В.А. Орлов, Ю.А. Сауров, - М.: Дрофа, 2005 г.

Для реализации программы использовано учебное пособие: В.А. Орлов, Ю.А. Сауров «Практика решения физических задач. 10-11 классы», - «Вентана-Граф», 2015 г.

Курс рассчитан на 2 года обучения, в количестве 69 учебных часов. Из них в 10 классе- 35 часов, в 11 классе – 34 часа из расчета 1 учебный час в неделю.

**Цели элективного курса:**

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;

совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;

формирование представлений о постановке, классификаций, приемах и методах решения физических задач;

применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания.

**Задачи курса:**

углубить и систематизировать знания учащихся;

овладеть основными методами решения задач.

**Содержание курса**

**10 класс (35 часов)**

**Введение (2 ч)**

Физическая задача. Классификация задач (1 ч)

Правила и приемы решения физических задач (1 ч)

**Механика – 19 часов**

Кинематика (3 ч)

Динамика и статика (8 ч).

Законы сохранения (8 ч)

**Основы МКТ и термодинамики (11 часов)**

Молекулярная физика. Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел (6 ч)

Основы термодинамики (5 ч)

**Основы электродинамики (3 часа)**

Электрическое поле – 3 часа

**11 класс (34 часа)**

**Основы электродинамики (продолжение) (6 ч)**

Постоянный электрический ток в различных средах (3 ч)

Магнитное поле (3 часа)

**Электромагнитные колебания и волны (10 ч)**

**Квантовая физика (9 часов)**

**Повторение (9 часов)**

**Формы контроля.**

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных и проверочных работ в конце блоков учебного материала.