**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 67 учебных часов. Из них в 10 классе- 34 часов, в 11 классе — 33 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 представителей 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 (34 часов)**

**Введение (2 ч)**

Физическая задача. Классификация задач (1ч)

Правила и приемы решения физических задач **(1ч)**

**Механика -10 часов**

Кинематика (3 ч)

Динамика и статика (4ч ).

Законы сохранения в механике.(3ч)

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

Молекулярная физика.(5ч)

Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел (2 ч)

Основы термодинамики (4 ч)

**Основы электродинамики (13 часа)**

Электростатика.(3ч)

Постоянный электрический ток.(7ч)

Электрический ток в различных средах - 3 часа

**11 класс (33часа)**

**Повторение материала X класса(2ч)**

**Основы электродинамики (продолжение) (7ч)**

Магнитное поле (4 часа)

Электромагнитная индукция. (3ч)

**Колебания и волны (7ч)**

Механические колебания и волны (2ч)

Электромагнитные колебания н волны (5 ч)

**Оптика.(7ч)**

Световые волны.(5ч)

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ.(1ч)

Излучение и спектры (1ч)

**Квантовая физика (10 часов)**

Световые кванты.(3ч)

Атомная физика(4ч)

Физика атомного ядра. Элементарные частицы(3ч)

**СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ (3ч)**

**Формы контроля.**

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