

Аннотация
к рабочей программе элективного курса по физике
«Физика в задачах» для 11 класса

Рабочая программа по элективному курсу «Физика в задачах» составлена на основе Образовательной программы среднего общего образования (ФКГОС, 2004 года) на 2016 – 2017 учебный год, с учетом Учебного плана.

Место элективного курса в учебном плане школы:

В Учебном плане МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19» города Абакана на изучение элективного курса «Физика в задачах» отводится не менее 32 часов и не более 34 часа в год.

Элективный курс «Физика в задачах» рассчитан на учащихся 11 классов общеобразовательных учреждений универсального профиля, где физика преподается на базовом уровне.

Цель:

Углубить и систематизировать знания учащихся 11 класса по физике путем решения разнообразных задач и способствовать их профессиональному определению.

Задачи курса:

1. углубление и систематизация знаний учащихся;
2. усвоение учащимися общих алгоритмов решения задач;
3. овладение основными методами решения задач.

Требования к умениям и навыкам:

В результате прохождения курса учащиеся должны знать:

- основные понятия физики;
- основные законы физики;
- вывод основных законов;
- понятие инерции, закона инерции;
- виды энергии;
- разновидность протекания тока в различных средах;
- состав атома;
- закономерности, происходящие в газах, твердых, жидких телах.

В результате прохождения курса учащиеся должны уметь:

- производить расчеты по физическим формулам;
- производить расчеты по определению координат тел для любого вида движения;
- производить расчеты по определению теплового баланса тел;
- решать качественные задачи;
- решать графические задачи;
- решать задачи на соответствие;
- снимать все необходимые данные с графиков и производить необходимые расчеты;
- писать ядерные реакции, рассчитывать период полураспада, энергию связи, энергетический выход ядерных реакций;
- составлять уравнения движения;
- по уравнению движения, при помощи производной, находить ускорение, скорость;
- давать характеристики процессам происходящие в газах;
- строить и объяснять графики изопроцессов;
- описывать процессы при помощи уравнения теплового баланса;