

## **Аннотация к спецкурсу « Методы решения физических задач» 10-11 класс.**

Решение задач - один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач сообщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, формируются практические и интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории науки и техники, формируются такие качества личности как целеустремленность, упорство, настойчивость, внимательность, точность, аккуратность, дисциплинированность, развиваются логическое мышление и креативные способности учащихся.

### **Цели курса:**

- создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности;
- обобщение полученных в основном курсе знаний и умений;
- формирование представлений о постановке, классификации, приемах и методах решения физических задач;
- развить физические, интеллектуальные способности учащихся;
- овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни.

### **Задачи курса:**

- развивать физическую интуицию, выработать определенную технику, чтобы быстро улавливать физическое содержание задачи и справиться с предложенными экзаменационными заданиями;
- обучать обобщенным методам решения вычислительных, графических, качественных и экспериментальных задач как действенному средству формирования физических знаний и учебных умений;
- способствовать развитию логического мышления, креативных способностей, познавательной активности и самостоятельности обучающихся, формированию современного понимания науки;
- способствовать интеллектуальному развитию учащихся .

### **Ожидаемый образовательный результат курса:**

#### **Личностные результаты:**

- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;

#### **Метапредметные результаты:**

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности;
- формирование гипотез, анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике;

#### **Предметные результаты:**

- давать определения изученным понятиям;
- умение ставить простейшие исследовательские задачи и решать их доступными средствами;
- обобщать и представлять полученные результаты (создание проекта, составление алгоритма решения задачи);
- самостоятельно искать, отбирать и оценивать информацию о физических закономерностях;
- объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек встречается в повседневной жизни;
- принимать участие в НПК, олимпиадах, дистанционных конкурсах, викторинах.

Изучение данного курса способствует развитию творческих способностей учащихся, формированию современного понимания науки, развивает логическое мышление и познавательную активность учащихся. Спецкурс «Методы решения физических задач» создает условия для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности, систематизации теоретического и практического материала, повышения научных знаний и умений по физике.