

## **Аннотация к рабочей программе элективного курса «Решение задач по физике» 10 – 11 класс.**

Данная рабочая программа по физике для 10 - 11 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования. Примерной программы среднего (полного) общего образования: «Физика» 10-11 классы (профильный уровень) и авторской программы Г.Я. Мякишева для общеобразовательных учреждений 10-11 классы, 2004г.

Умение решать задачи в настоящее время относится к числу актуальных задач физического образования, так как позволяет развивать логику мышления, творческие способности, способствует развитию межпредметных связей, формирует такие качества личности как целеустремлённость, настойчивость.

Данный курс может быть использован не только для учащихся профильных классов, но и для учащихся общеобразовательных классов. Он рассчитан на два года по 68 часов.

Подготовка предусматривает использование активных форм организации учебных занятий: выстраивание индивидуальной траектории программы обучения, проведение лекционных и практических занятий, итоговый тестовый зачёт, компьютерное тестирование, решение экспериментальных задач с использованием ЦОР. Для осуществления последнего имеем такие программные продукты как «Готовимся к ЕГЭ. Физика» (диск выпущен компанией «Просвещение МЕДИА»), «Подготовка к ЕГЭ. Физика» (компания «Физикон»).

На занятиях применяются коллективные и индивидуальные формы работы: постановка, решение и обсуждение решения задач, подготовка к олимпиадам, набор и составление задач по определенной тематике и др. Курс предполагает выполнение самостоятельных работ над тестовыми заданиями, контрольные работы, решение занимательных и экспериментальных задач.

### **Целью элективного курса является:**

- 1). Обеспечение дополнительной поддержки учащихся классов универсального обучения для сдачи ЕГЭ по физике;
- 2). Углубление профильного учебного предмета в классах с повышенным уровнем изучения физики;
- 3). Систематизация и совершенствование уже усвоенных в основном курсе знаний и умений и их углубление, а также развитие интереса к физике.

### **Задачи:**

- 1). Познакомить учащихся с классификацией задач по содержанию, целям, способам представления и содержанию информации (части «А», «В», «С»);

- 2). Совершенствовать умения решать задачи по алгоритму, аналогии, графически, геометрически и т.д.;
- 3). Использовать активные формы организации учебных занятий;
- 4). Развивать коммуникативные навыки, способствующие умению вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения при обсуждении хода решения задачи;
- 5). Использовать нестандартные задачи для развития творческих способностей старшеклассников;
- 6). Развивать информационно-коммуникативные умения школьников при выполнении тестовых заданий с помощью компьютера.

#### **Используемые технологии:**

- \* проблемное обучение;
- \* информационно-коммуникативные;
- \* обучение в диалоге;
- \* лекционно-семинарская система обучения;
- \* личностно-ориентированное обучение.

#### **Планируемые результаты обучения**

В результате реализации элективного курса «Решение задач» учащиеся **ознакомятся и овладеют** основными уровнями требований к экзамену по физике в формате ЕГЭ, а именно:

- первый уровень – научатся анализировать содержание задачи, выполнять отдельные операции, общие для большого класса задач;
- второй уровень – овладеют операциями, связанными с особенностями использования различных способов решения задач (вычислительных, графических, качественных, экспериментальных);
- третий уровень – овладеют системой способов и методов решения задач, алгоритмами решения задач по конкретным темам разделов физики и общим алгоритмом решения задач;
- четвертый уровень – овладеют новыми способами решения физических задач, научатся применять общий алгоритм к решению задач по темам и разделам;
- пятый уровень – научатся переносить структуру деятельности по решению физических задач на решение задач по другим предметам естественного цикла.

Учащиеся, в ходе занятий, **приобретут:** навыки самостоятельной работы; умения анализировать условие задачи, переформулировать и заменять исходную задачу другой задачей или делить на подзадачи; **овладеют** основными умственными операциями, составляющими поиск решения задачи; **научатся** составлять план решения, проверять предлагаемые для решения гипотезы, **освоят** определенную технику решения задач по физике в соответствии с возрастающими требованиями

современного уровня процессов во всех областях жизнедеятельности человека.

***В результате освоения элективного курса учащиеся научатся:***

- анализировать физическое явление;
- анализировать полученный ответ;
- классифицировать предложенную задачу;
- выбирать рациональный способ решения задачи;
- производить расчеты по физическим формулам
- применять основные законы физики