

Аннотация к рабочей программе элективного курса «Экспериментальные задачи»

Рабочая программа элективного курса «Экспериментальные задачи» составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, примерной программы среднего (полного) общего образования по физике, авторских программ: «Программы элективных курсов. Физика. 9-11 классы. Профильное обучение», составитель: В.А. Коровин, - М.: Дрофа; авторской программы «Методы решения физических задач»: В.А. Орлов, Ю.А. Сауров, - М.: Дрофа.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (количество часов):

11 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год.

ЦЕЛИ:

– углубление и расширение представлений учащихся об экспериментальном методе познания в физике, о роли и месте эксперимента в становлении физического знания, о взаимосвязи теории и эксперимента.

ЗАДАЧИ:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии;
- практическое ознакомление учащихся с такими видами деятельности, которые являются ведущими во многих инженерных и технических профессиях, связанных с практическим применением физики.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения элективного курса ученик будет

Знать/понимать:

- смысл физических понятий, величин, законов, принципов и постулатов;
- описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях;
- использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (Интернет).

СОДЕРЖАНИЕ

- Постоянный электрический ток – 9 ч
- Магнитное поле – 2 ч
- Электрический ток в металлах – 2 ч

- Электромагнитные колебания – 3 ч
- Явление электромагнитной индукции – 3 ч
- Оптика – 12 ч
- Итоговые занятия – 3 ч

ВИДЫ И СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- на уроках-лекциях учащиеся учатся конспектировать, анализировать возникновение новых методов решения задач;
- на уроках-беседах совместными усилиями учителя и учащихся решаются ключевые задачи;
- на уроках-практикумах учащиеся самостоятельно решают задачи, проводят физические эксперименты, добиваясь тех или иных навыков, анализируют ошибки и пути их исправления;
- на уроках-семинарах учащиеся рассказывают о проделанной работе, скажем, о решении каких-то задач из домашней работы, оценивают решения, оценивают свою деятельность.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий и итоговый контроль знаний учащихся осуществляется в виде самостоятельных работ и зачетов.

При изучении элективного курса, применяется безотметочная система оценивания.