

Аннотация
к рабочей программе творческого объединения
«Секреты электродинамики»

Рабочая программа: составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности «Методы решения физических задач» Дельнова Александра Николаевича, преподавателя дисциплины «Физика» ГБ ПОУ РК «Феодосийский политехнический техникум».

Рабочая программа кружка «Физика в задачах» предназначена для обучающихся средних общеобразовательных учреждений (учебник 10-11 классов по физике для общеобразовательных организаций / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. – М.: Просвещение, 2010 г.), изучающих физику на базовом уровне, проявляющих интерес к физическим явлениям природы, желающих принимать участие в олимпиадах по физике различного уровня.

Программа занятий учитывает цели обучения обучающихся средних общеобразовательных учреждений по физике и соответствует Федеральному Государственному Стандарту физического образования.

Кружок комплектуется из учащихся 10-11 классов, так как содержание его работы связано с программой по физике в этих классах. Основной формой занятий кружка являются практические работы по решению задач. Наряду с ними проводятся теоретические занятия в виде бесед руководителя с кружковцами.

На кружковых занятиях обучающиеся решают различные виды задач по разделам физики (кинематике, динамике, статике, тепловым, электромагнитным явлениям, квантовой физике).

Большое внимание на занятиях уделяется развитию логического мышления обучающихся, наблюдательности. Для этого разрабатываются алгоритмы решения задач по каждой теме. Успешное овладение программой занятий кружка поможет обучающимся в дальнейшем успешно сдать экзамен за курс основной общеобразовательной школы в форме ЕГЭ.

Материал излагается на теоретической основе, включающей вопросы классической механики, молекулярной физики, электродинамики, оптики и квантовой физики. Занятия рассчитаны на 34 часа (1 час в неделю). Программа разработана с таким расчетом, чтобы обучающиеся получили достаточно глубокие знания по физике и смогли посвятить больше времени подготовке к ЕГЭ.

Для осуществления развивающих целей обучения необходимо активизировать познавательную деятельность, создать ситуацию заинтересованности.

Программа основана на комплексном подходе к построению занятий. В данной программе создана система заданий, направленных на развитие творческого и логического мышления у обучающегося, включающую в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения, проверять их, делая выводы, иллюстрировать их на примерах. Целенаправленное, интенсивное развитие творческого и логического мышления

становится одной из центральных задач обучения, важнейшей проблемой его теории и практики.

Поскольку физика, как наука о наиболее общих законах природы, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире, способствует формированию современного научного мировоззрения, то для решения задач, формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся в процессе изучения физики, основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Решение физических 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, настойчивость, аккуратность, внимательность, дисциплинированность, развиваются эстетические чувства, формируются творческие способности