

Рабочая программа элективного курса «Методы решения физических задач» для 10-11 классов составлена на основе программы элективного курса Н.И. Зорина (Зорин Н.И. Элективный курс «Методы решения физических задач».- М.: «ВАКО, 2007 г.)

Цели и задачи курса:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- воспитание духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач;
- овладение умениями строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач.

В соответствии с учебным планом на изучение элективного курса «Методы решения физических задач» в 10,11 классах отводится по 1 часу в неделю (35 часов в год в каждом классе), что составляет за два года обучения 70 часов.

Программа элективного курса Н.И. Зорина рассчитана на 70 часов за два года обучения (35 часов в каждом классе).

Элективный курс, прежде всего, ориентирован на развитие у школьников интереса к занятиям, на организацию самостоятельного познавательного процесса и самостоятельной практической деятельности. В сборнике представлена система задач постепенно возрастающей сложности по механике за курс физики средней школы. Занятия по решению теоретических задач дают возможность обеспечить учащихся материалами для самостоятельной работы. С этой целью после разбора двух-трех ключевых задач на занятии в классе целесообразно дать комплект из 5—10 задач по данной теме для самостоятельной работы с обязательным полным письменным оформлением. Количество решаемых задач определяется желанием школьника, но общее число предлагаемых задач должно быть достаточным для удовлетворения потребностей наиболее способных и настойчивых учащихся.

В конце изучения каждой темы целесообразно проведение занятия в форме тура физической олимпиады. В этом случае все учащиеся получают одинаковые комплекты из трех задач. Это задание выполняется за два часа, без какой-либо посторонней помощи и без обсуждения возникающих проблем с другими участниками. Итогом работы должен быть письменный отчет, содержащий полное теоретическое решение. В конце занятия участникам выдаются заранее подготовленные критерии, а также предлагается выполнить самооценку своих результатов. Затем учитель выполняет контроль произведенной самооценки и выставляет окончательную оценку. В том случае, если большинство участников получило очень низкие оценки, выполнение задания целесообразно повторить на следующем занятии.

Игровые формы проведения занятий — это коллективные соревнования школьников в умении решать задачи. Они являются хорошим дополнением к традиционным формам проведения занятий по решению задач.

Настоящая рабочая программа и календарно- тематическое планирование предполагает изучение физики по учебнику авторов Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев (базовый уровень). Содержание элективного курса «Методы решения физических задач» соответствует программному материалу, изучаемому в 10,11 классах. Этот курс позволяет уделить существенно больше времени решению задач, чем в основном учебном процессе. Последовательность задач подобрана так, что рассмотрение предшествующих влияет на успешность решения последующих, тем самым реализуется их взаимосвязь по сюжету и структуре логических, физических и математических операций.

Методы обучения: изучение дополнительного теоретического материала при ведущей роли учителя или учащихся в ходе решения задач; самостоятельная и групповая работа учащихся; проблемно-поисковый метод.

Для реализации программы имеется оборудованный кабинет физики, учебно-методическая и справочная литература, учебники и сборники задач, электронные учебные пособия и энциклопедии, оборудование для выполнения фронтальных лабораторных работ и демонстрационных опытов, технические средства обучения (компьютер, мультимедийный проектор, экран), раздаточный материал для проведения контрольных и самостоятельных работ, комплект плакатов.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575820

Владелец Чухланцева Анна Александровна

Действителен с 12.01.2022 по 12.01.2023