

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Физика на «5» составлена с учетом государственного образовательного стандарта и содержания базового курса физики 7-11 класса, ориентированного на учебники А.В.Перышкина «Физика 7-9 класс», Г.Я. Мякишева, Б.Б.Буховцева, Н.Н.Соцкого «Физика 10-11 класс», рекомендованных Минобрнауки России.

Физика, как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире, способствует формированию современного научного мировоззрения. Решение физических задач – один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач обобщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, формируются практические и интеллектуальные умения, приобретаются знания из истории, науки и техники. В процессе решения задач формируются такие качества, как внимательность, дисциплинированность, целеустремленность, настойчивость, аккуратность, развиваются творческие способности.

Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения физики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями физики в современной школе. Основными средствами такого воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и задачи. Умение решать задачи характеризуется в первую очередь состоянием подготовки учащихся, глубиной усвоения учебного материала. Решение нестандартных задач и проведение занимательных экспериментальных заданий способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике.

В период ускорения научно – технического процесса на каждом рабочем месте необходимы умения ставить и решать задачи науки, техники. Поэтому целью физического образования является формирование умений работать со школьной учебной физической задачей. Последовательно это можно сделать в рамках предлагаемой программы.

Курс «Физика на 5» имеет техническую направленность и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников 11 класса.

Программа курса рассчитана на 17 часов. Распределение занятий на теоретические и практические достаточно условно, при необходимости теоретические и практические занятия объединяются.

Режим занятий 1 раз в неделю. Продолжительность занятий: 40 минут.

Цели и задачи курса «Физика на «5».

Цели:

1. Формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах практической деятельности.
2. Формирование навыков решения всех типов физических задач.
3. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству.

Задачи:

1. Образовательные: способствовать самореализации в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, формировать представление о классификации, приемах и методах решения физических задач, научить решать задачи нестандартными методами, развивать познавательный интерес при выполнении экспериментальных исследований, подготовить к успешной сдаче ЕГЭ по физике.

2. Воспитательные: воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

3. Развивающие: развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научной литературой, умений практически применять физические знания, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы.

Основные формы работы:

Особенности реализации программы курса «Физика на 5» заключаются в использовании беседы, объяснения, рассказа, демонстрационных экспериментов и опытов, самостоятельной исследовательской работы, практических занятий, на которых решаются упражнения и задачи по теме занятия, проводятся дидактические игры, викторины, заслушиваются сообщения учащихся. Занятия строятся с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала. В преподавании курса «Физика на 5» лежит проблемно-поисковый метод, обеспечивающий реализацию развивающих задач. При этом используются разнообразные формы обучения: учащиеся ведут наблюдения, выполняют практические работы, в том числе и исследовательского характера, различные творческие задания. Целесообразно использование ИКТ и ресурсов Интернета.

Формы организации внеурочной деятельности

- коллективная
- групповая
- индивидуальная

Теоретические занятия: беседы, сообщения, рассказ, объяснение.

Практические занятия: демонстрационные эксперименты и опыты, презентации.

Методы реализации программы:

1. Наглядный (иллюстративный рассказ (лекция) с обсуждением наиболее сложных вопросов темы; проведение демонстрационных экспериментов и опытов, работа с текстами.

2. Словесный (чтение информации с последующим обсуждением и заданием; беседа с закреплением материала).

Формы учета знаний, умений: защита мини-проектов.