

Аннотация к дополнительной общеобразовательной программе «Занимательная физика»

Дополнительная общеобразовательная программа «Занимательная физика» создана на основе федерального государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа адресована обучающимся 16-17 лет дополнительного образования.

Срок реализации программы: 1 год

Программа рассчитана на 34 часа в год.

Цель программы: Создать условия для ознакомления учащихся с физикой, как экспериментальной наукой.

Задачи программы:

Образовательные:

- способствовать самореализации учащихся в изучении конкретных тем физики;
- развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки;
- знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники;
- формировать представление о классификации, приемах и методах решения школьных физических задач;
- научить решать задачи нестандартными методами;
- развить познавательные интересы при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

Развивающие:

- совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
- развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой;
- умений практически применять физические знания в жизни;
- развитие творческих способностей;
- формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы;
- повышение культуры общения и поведения.

Воспитательные:

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники;
- воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

Форма занятий: Ведущей формой организации обучения является групповая. Вводное занятие, беседы, практическое занятие, урок-исследование, урок-лаборатория.

Режим занятий: 1 раз в неделю – по 1 часу.

Краткое содержание: учащиеся научатся работать с различным оборудованием, с помощью которого можно провести опыты. Смогут познакомиться с цифровой лабораторией ZARNITZA. Обучающиеся узнают как правильно применять различные формулы при решении задач, а также подробно изучат такие законы как: закон Гей-Люссака, закон Шарля, Закон Паскаля, закона Джоуля-Ленца, закона Ома для полной цепи, и т.д.

Основные принципы программы

- Принцип системности.
- Построение работы с учетом эмоциональной сложности.
- Доступность нового материала.
- Использование наглядных пособий, методической литературы, технических средств обучения для эффективности подачи нового материала.