

## **Аннотация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Физический практикум»**

Программа дополнительного образования рассчитана на учащихся 7-9 классов, обладающих определенным багажом знаний, умений и навыков, полученных на уроках физики. Занятия способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, и создает условия для все стороннего развития личности. Занятия являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд.

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Физический практикум» представляет собой годовой цикл отдельных модулей, предназначенных для учащихся определенного возраста («Физика вокруг нас», возраст учащихся 7 классов; «Физика для всех!», возраст учащихся 8 классов; «За страницами учебника «Физика», возраст учащихся 9 классы). Предусмотрена возможность изучения программного материала с любого курса в соответствии с возрастом учащихся, т.е. без учета ранее не пройденных курсов. Содержание модуля для каждого возраста имеет заверченный характер, предполагает достижение планируемых результатов. В каждом модуле программы предусмотрен дифференцированный подход в обучении (стартовый, базовый и продвинутый уровни).

**Возрастной уровень обучающихся:** 13-16 лет (7-9 классы).

**Срок реализации:** 3 года.

**Форма обучения:** Форма занятий – очная.

**Общее количество часов в год:** 34 часа, всего 102 часа

**Формы занятий:** беседа, лекция, практикум, работа с тестами, вечера физики, экскурсии, проектная работа, лабораторные работы.

**Виды деятельности:** решение разных типов задач, занимательные опыты по разным разделам физики, применение ИКТ, занимательные экскурсии в область истории физики, применение физики в практической жизни.

### **Цели реализации программы:**

- создание условий для развития творческого мышления обучающихся, умений самостоятельно применять и пополнять свои знания через решение практических задач;
- развитие интереса и творческих способностей школьников при освоении имметода научного познания;

- приобретение учащимися знаний и чувственного опыта для понимания явлений природы;
- формирование представлений об изменчивости и познаваемости мира, в котором мы живем.

### **Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:**

- формировать умение работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
- познакомить учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы (наблюдение, опыт, выявление закономерностей, моделирование явления, формулировка гипотез и постановка задач по их проверке, поиск решения задач, подведение итогов и формулировка вывода);

- формировать у учащихся знания о механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

- формировать у учащихся умения наблюдать и описывать явления окружающего мира в взаимосвязи с другими явлениями, выявлять главное, обнаруживать закономерности в протекании явлений и качественно объяснять наиболее распространенные и значимые для человека явления природы;

- дать учащимся представление о методах физического экспериментального исследования как важнейшей части методологии физики, способствовать развитию интереса к исследовательской деятельности;
- способствовать овладению общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- способствовать пониманию отличия научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.