

## Описание образовательной программы дополнительного образования "Юный физик"

Программа дополнительного образования «Юный физик», создает благоприятные возможности для развития творческих способностей учащихся, так как деятельность учащихся может воспроизводить основные элементы творческой деятельности:

- самостоятельный перенос ранее усвоенных знаний и умений в новую ситуацию;
- использование этих знаний для поиска решений;
- видение новой проблемы в знакомой ситуации;
- самостоятельное комбинирование известных способов деятельности в новый;
- нахождение различных решений данной проблемы.

Данная программа предполагает тесную связь с такими предметами как математика, биология, технология, способствуя тем самым реализации межпредметных связей.

**Направленность программы:** программа носит практико-ориентированный характер с элементами научно-исследовательской деятельности.

Программа предназначена для учащихся 11-13 лет (5-6 классов), проявляющих интерес к научно-исследовательской деятельности.

**Цель:** создание условий для развития разносторонних интересов и способностей учащихся, активизации их познавательной деятельности на первом этапе изучения предмета физики.

### **Задачи:**

- Развивать логическое, физическое мышление при решении задач, упражнений и выполнении простейших опытов.
- Развивать способности к самостоятельному приобретению знаний.
- Расширить межпредметные связи между физикой и другими науками.
- Познакомить учащихся с понятиями: физическая величина, измерительные приборы, методы измерения, экспериментальное исследование.

- Увидеть физические явления в простых бытовых ситуациях, что позволяет учащимся разобраться в сложных законах физики.
- Показать глубину и оригинальность мышления ученых прошлого, показать историческую значимость их работ.
- Привить интерес к предмету, к добыванию знаний с учетом возраста детей и их способностей.

К концу изучения курса учащиеся должны иметь первые представления о физических явлениях, быть знакомы с основами молекулярно-кинетической теории строения вещества, знать устройство атома, уметь обращаться с простейшим физическим оборудованием, производить простейшие измерения, снимать показания со шкалы прибора. Это позволяет соединить и обобщить знания, которые учащиеся получали при изучении разных предметов, создать у учащихся целостное представление о природе и природных явлениях.

Учащиеся научатся;

- объяснять устройство и пользоваться простейшими приборами (линейка, мензурка, термометр);
- объяснять принцип строения веществ;
- понимать сходство и различие разных состояний веществ;
- выделять физические явления в окружающем пространстве;
- определять размер физического тела;
- описывать свойства тел по размеру, форме, веществу;
- измерять температуру воздуха и воды;
- наблюдать за плавлением тела и испарением жидкости;
- выделять положительное и отрицательное воздействие человека на природу.

В результате занятий у детей могут быть развиты такие качества личности, как избирательность, самореализация при достижении целей, творческое преобразование, ответственность за собственное решение.

И как основной результат - это развитие способностей личности: мыслительных, коммуникативных, творческих.