

Фронтальный эксперимент, иллюстрирующий справедливость законов и явлений природы, используемый на уроках физики не способен вызвать живой интерес к предмету у большинства учащихся. А ведь физика – наука экспериментальная, в том смысле, что основные законы природы, изучением которых она занимается, устанавливаются на основании экспериментальных данных.

Умение проводить эксперименты и делать правильные выводы необходимо для изучения естественных наук.

Экспериментальная физика – увлекательная наука. Опыт повышает интерес к физике и способствует её лучшему усвоению.

Экспериментальные задания содержат рекомендации по методике их проведения, представлены образцы их выполнения, даны пояснения к ним. Некоторые из них рекомендуются выполнять несколькими способами с использованием различного простого оборудования.

Проведение данного курса позволяет учителю с помощью проводимых исследовательских работ расширить "круг общения" учащихся с физическими приборами, сделать процесс формирования экспериментальных навыков более эффективным, повысить интерес к изучению предмета.

При выполнении экспериментальных заданий, учащиеся овладевают физическими методами познания: собирают экспериментальные установки, измеряют физические величины, представляют результаты измерений в виде таблиц, графиков, делают выводы из эксперимента, объясняют результаты своих наблюдений и опытов с теоретических позиций.

#### Цели курса

- раскрытие зависимостей, выраженных физическими законами, закономерностями, путем измерения физических величин;
  - осознание и понимание физических явлений и законов;
  - получение навыков по решению задач повышенной трудности;
  - формирование у школьников умений и навыков по использованию в экспериментальных работах простейших приборов и приспособлений.
- Формы и методы организации занятий:

Практические занятия по решению экспериментальных задач и работ фронтально, в группах, в парах.

Курс рассчитан на изучение в 7 и в 8 классах по 0,5 часа. Всего по 17 часов в каждом классе за год. Реализуется на базе ЦО Точка роста, с использованием спец оборудования.