



Лабораторный эксперимент в структуре курса физики основной ШКОЛЫ



**Лектор: Гибельгауз Оксана Сергеевна, к.п.н., доцент
кафедры физики и методики обучения физике**

Лабораторный эксперимент

- ✓ фронтальные работы,
- ✓ экспериментальные задания,
- ✓ работы физического практикума.

Роль эксперимента в преподавании физики

✓ Преподавание физики, в котором эксперимент не составляет основы и краеугольного камня всего изложения, должно быть признано бесполезным и даже вредным (О.Д. Хвольсон)

✓ Отрыв преподавания физики от экспериментальной основы приводит не только к серьезным пробелам в знаниях учащихся, но и к искажению их миропонимания, формированию примитивного, ненаучного мировоззрения

▪

Конструирование системы лабораторного эксперимента

- ✓ **Анализ раздела или подраздела курса физики с методологической точки зрения.**
- ✓ **Определение целей проведения экспериментальных работ.**
- ✓ **Определение видов лабораторного эксперимента.**
- ✓ **Разработка обобщенного предписания алгоритмического типа по проведению.**
- ✓ **Конструирование системы лабораторного эксперимента.**
- ✓ **Комплектование лабораторных установок.**
- ✓ **Разработка физических сюжетов.**

При проектировании лабораторного физического эксперимента, учитель ставит множество целей

- ✓ образовательные цели, связанные с формированием предметных знаний;
- ✓ образовательные цели, связанные с формированием общенаучных знаний;
- ✓ цели, связанные с формированием опыта деятельности в стандартных ситуациях;
- ✓ цели, связанные с формированием и развитием творческих способностей учащихся;
- ✓ цели, связанные с формированием свойств личности школьника;
- ✓ цели, связанные с формированием качеств личности школьника;

При конструировании лабораторного эксперимента учитель решает множество общепедагогических и методических задач

- ✓ содержание учебного материала;
- ✓ место в учебном процессе;
- ✓ самостоятельность выполнения работ;
- ✓ посильность выполнения;
- ✓ методы выполнения и обработка результатов;
- ✓ дидактическая цель;
- ✓ ориентировочная основа действий;
- ✓ успех в выполнении экспериментального задания
- ✓ и т.д.