Физический эксперимент – способ развития творческого мышления обучающихся.

Физический эксперимент

- **Это наблюдение и анализ исследуемых явлений в определённых условиях, позволяющих следить за ходом явления.**

Физический эксперимент в школе.

Первый этап – демонстрация.

- Демонстрационный эксперимент формирует первоначальные практические умения и навыки обучающихся.

ВОЛГОГРАД
ШКАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ
2007/03/14

Второй этап – фронтальные лабораторные работы.

- Демонстрация иллюстрирует явления на качественном уровне, которые позже выполняются на фронтальной лабораторной работе с количественной оценкой.

Учащиеся 9-го класса на фронтальной лабораторной работе.

Фронтальные лабораторные работы

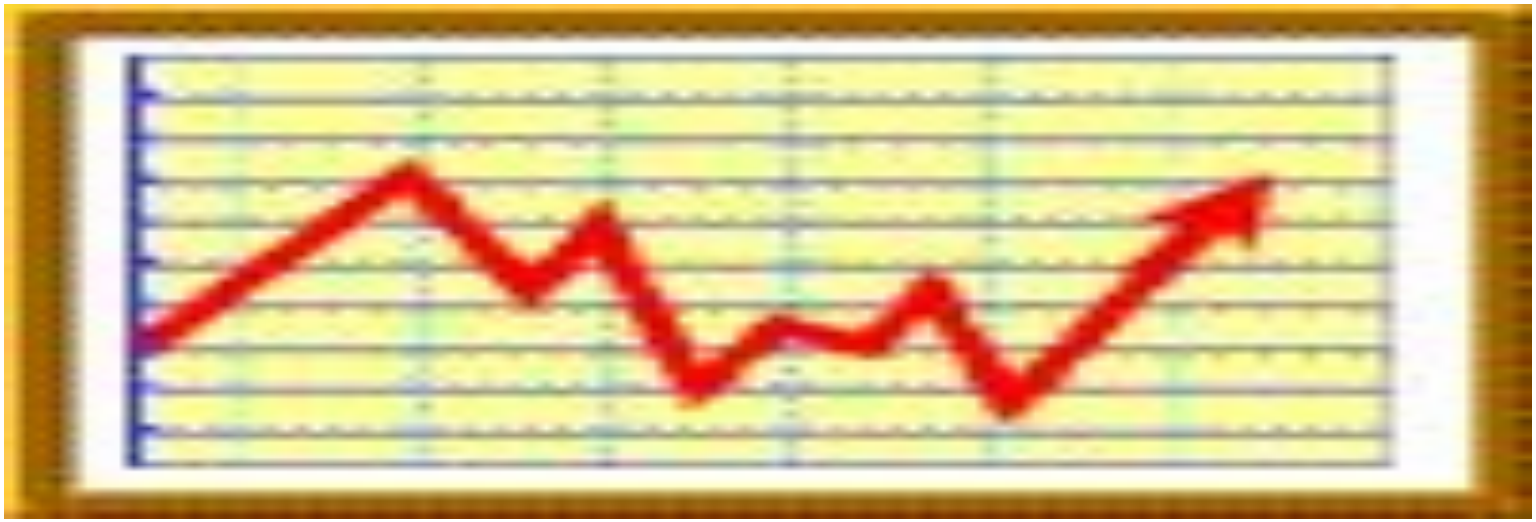
- **Достоинства:**
- Теория + практика;
- Наука + техника;
- Интерес;
- Самостоятельность;
- Личные качества обучающихся.

- **Недостатки:**
- Только простейшие умения и навыки;
- Задача не решается до конца.

2007/03/13

Третий этап – физический практикум.

- Практическая работа, выполняемая учащимися в завершении раздела курса.



Физический практикум.

- **Достоинства:**
- Повторение
- Углубление
- Расширение
- Обобщение
- Систематизация знаний обучающихся.

Дополнения основных этапов с использованием компьютера.

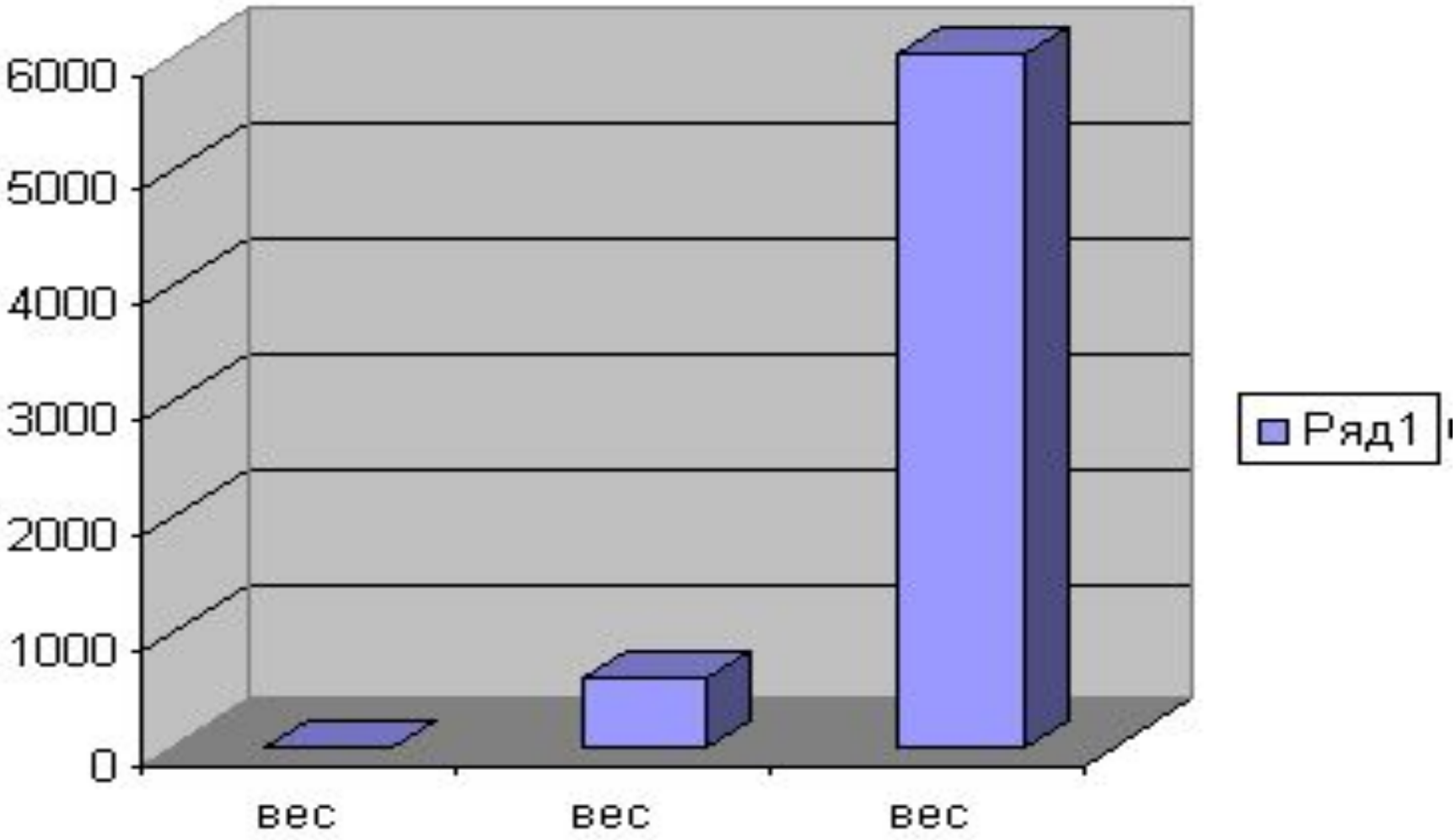
- При отсутствии соответствующей технологической базы виртуальный эксперимент приобретает огромное значение!!!

Тестирование на компьютере

Проектная деятельность

Работа с интерактивной доской

Построение схем, диаграмм и графиков



Создание веб - сайта

Как мы работали.

- Веб-сайт: Microsoft FrontPage 2003
- Презентация: Microsoft PowerPoint 2003
- Публикация: Microsoft Publisher 2003

Обсудили

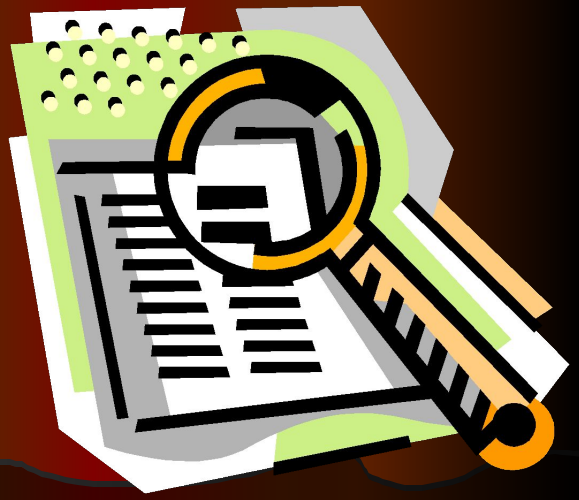
- Дидактические материалы Microsoft Word и Publisher

Планировали этапы

- Работа с дидактическим материалом Microsoft Word и Publisher
- Практическая работа в библиотеке, поиск в сети Интернет, экскурсия.
- Исследовательская работа по обсуждению научной проблемы.

А также

- Распределили работу между учащимися и руководителем.
- Создали дидактический материал в Microsoft Word и Publisher.
- Защитили работу.



Мы продолжаем работать над этим вопросом.

- **Спасибо за внимание.**