

ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКА

Презентацию подготовила
учитель физики ГБОУ СОШ №436
Мешкова Галина Николаевна

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ:

- сделать урок современным (с точки зрения использования технических средств);
- приблизить урок к мировосприятию современного ребенка;
- установить отношения взаимопонимания, взаимопомощи между учителем и учеником;
- помочь учителю в проверке полученных знаний учащихся на уроке;
- экономия времени;
- придать оценке ученика более взвешенный и объективный характер;
- возможность эмоционально образно подать материал.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ

- Презентации уроков собственные и созданные учащимися.
- Готовые уроки на CD-дисках фирмы «Физикон», «Кирилл и Мефодий».
- В разделе «Лаборатории» на CD-диске «Физикон» множество моделей.

$d = 2.0 \cdot 10^{-3} \text{ см}$

$\lambda = 600 \text{ нм}$

$m = R^2 / (\lambda L) = 0.88$

$L = 10 \text{ м}$

$R = 2.3 \text{ мм}$

Препятствие

- Шарик
- Круглое отверстие
- Щель
- Игла

Круглое отверстие

Шарик

Щель

Игла

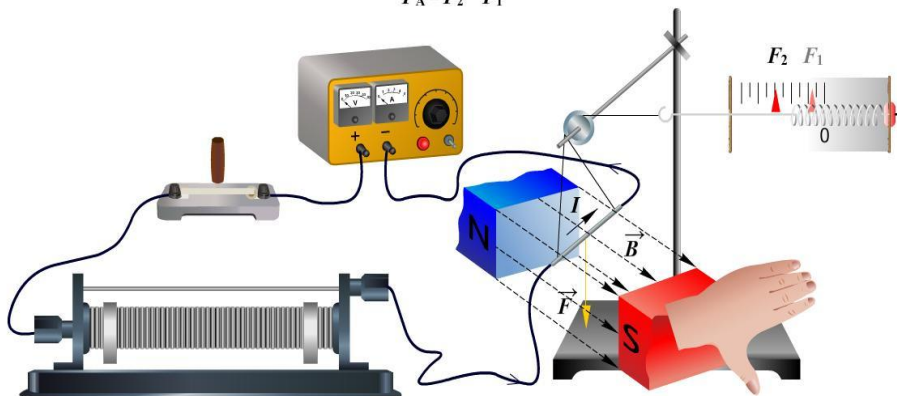
ФОРМЫ РАБОТЫ : МОДЕЛЬНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

- На компьютерных моделях можно проследить зависимость между физическими величинами и сделать выводы.

Зависимость силы Ампера от длины проводника

Повторим опыт увеличив длину проводника при неизменной силе тока.

$$\begin{aligned}F_{\text{тяж}} &= F_1 \\F &= F_2 = F_A + F_{\text{тяж}} \\F_A &= F_2 - F_1\end{aligned}$$

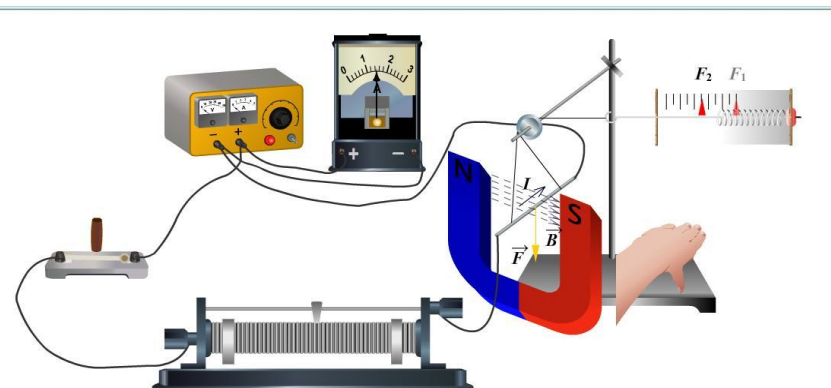


Зависимость силы Ампера от силы тока в проводнике

Проводник помещён между полюсами подковообразного магнита перпендикулярно его магнитным линиям. По проводнику протекает ток такого направления, что на него действует магнитная сила (сила Ампера), направленная вертикально вниз.

Изменяя силу тока в проводнике с помощью реостата, определите, какова связь между силой Ампера, действующей на проводник с током, и силой тока в этом проводнике.

$$\begin{aligned}F_{\text{тяж}} &= F_1 \\F &= F_2 = F_A + F_{\text{тяж}} \\F_A &= F_2 - F_1\end{aligned}$$



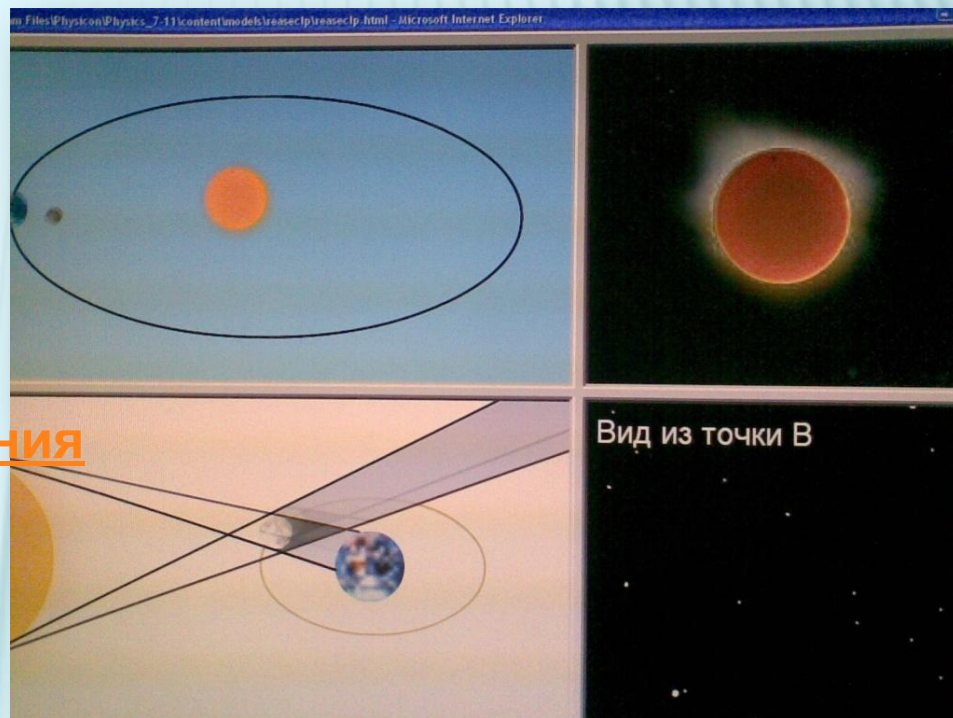
ФОРМЫ РАБОТЫ: РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Анимации и интерактивные модели.
- Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР).
- Видеоролики с различных образовательных сайтов.

[Наблюдение солнечного затмения](#)

[Наблюдение лунного затмения](#)

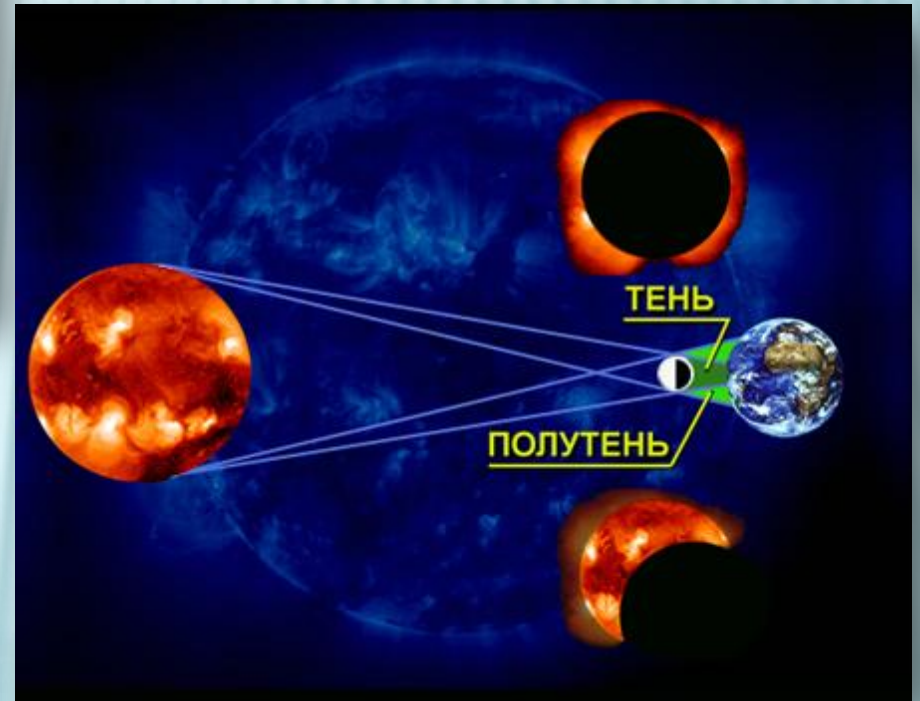
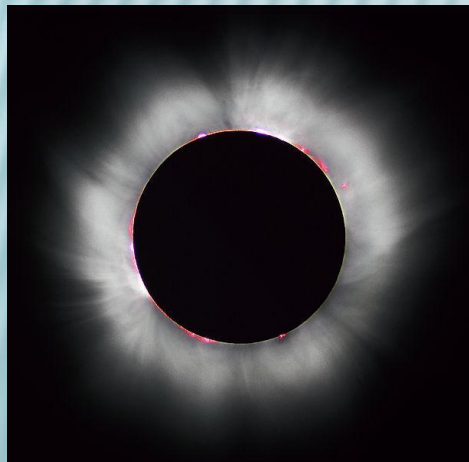
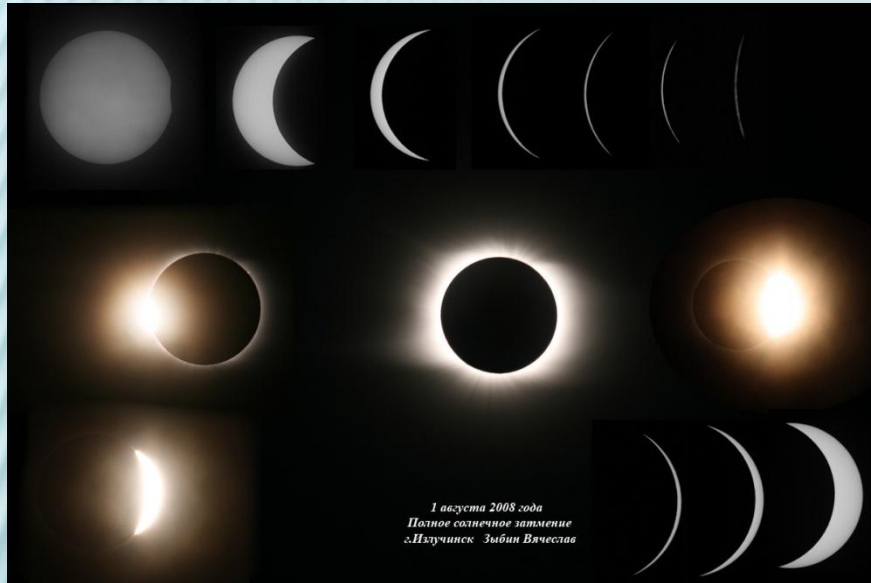
[Наблюдение поведения
подводной лодки](#)



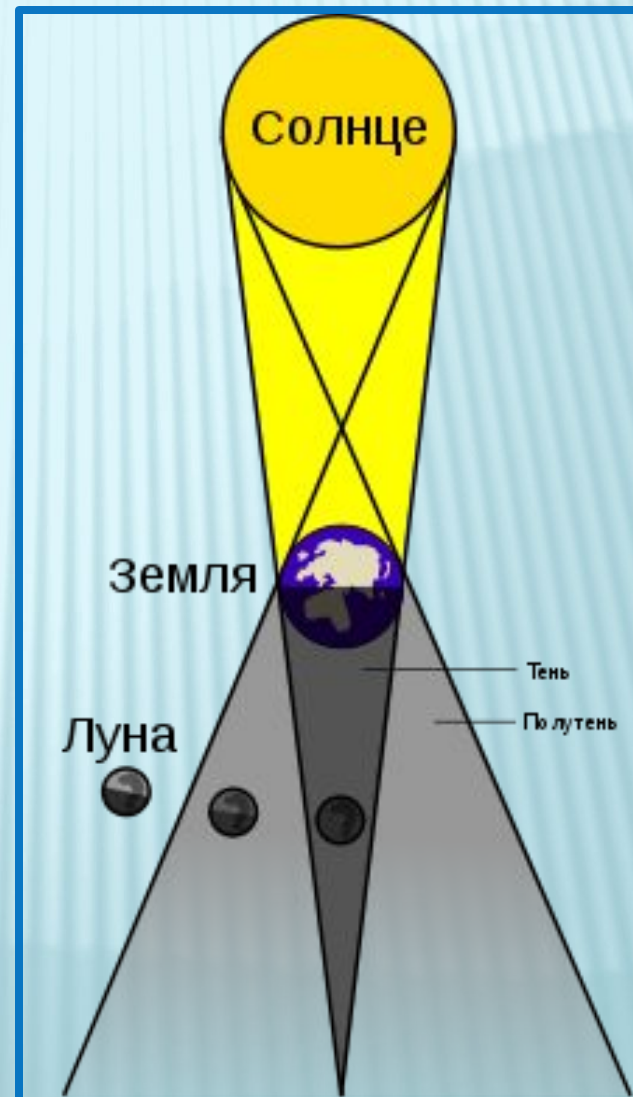
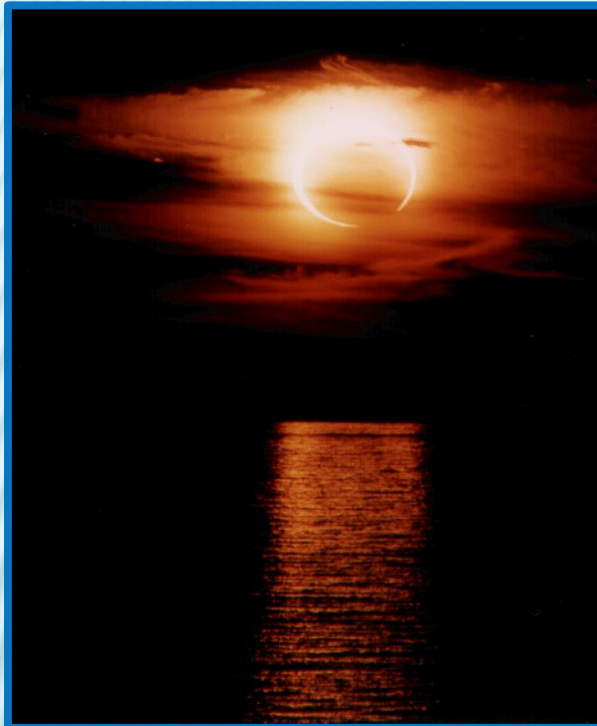
- Виртуальные лаборатории.
- Теоретический и наглядный материал на сайте для учащихся и преподавателей «Физика.ру» <http://www.fizika.ru> и «Эрудит: биографии учёных и изобретателей» <http://erudite.nm.ru>.



СОЛНЕЧНОЕ ЗАТМЕНИЕ

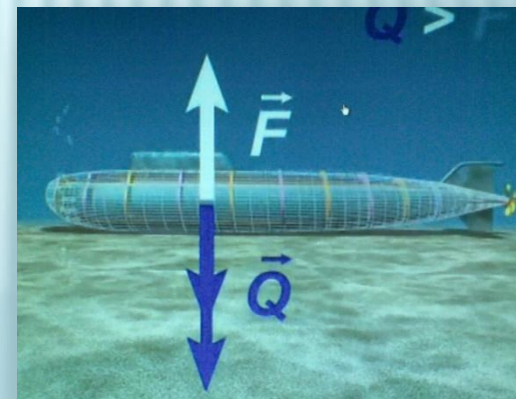
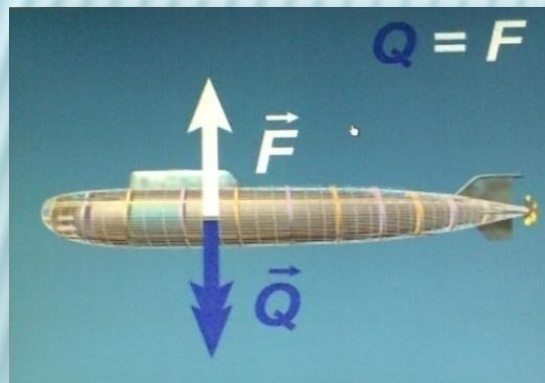


ЛУННОЕ ЗАТМЕНИЕ



ФРАГМЕНТЫ ВИДЕОРОЛИКА

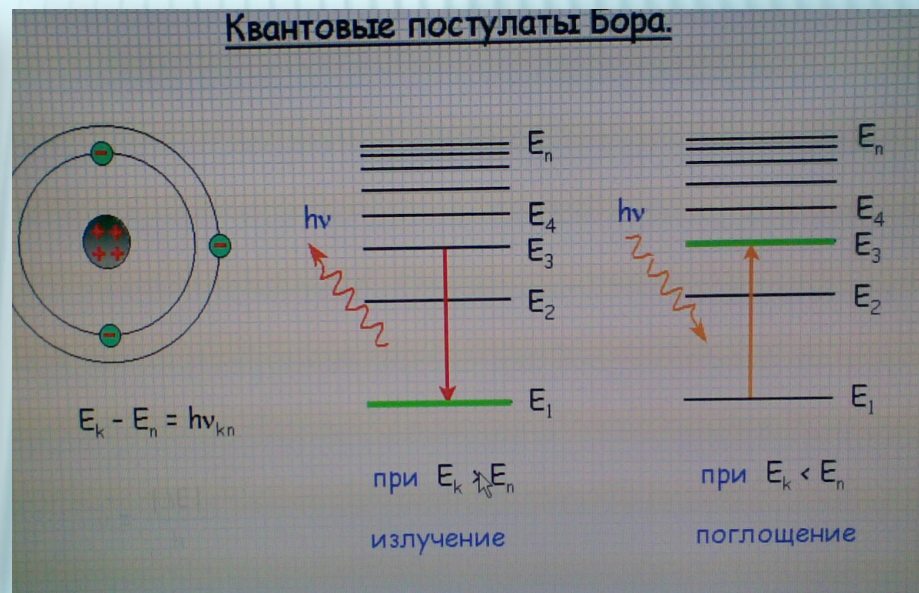
- При изучении темы «Плавание тел» в 7 классе на примере подводной лодки наглядно видны различные случаи поведения тел, погруженных в жидкость.



ФОРМЫ РАБОТЫ:

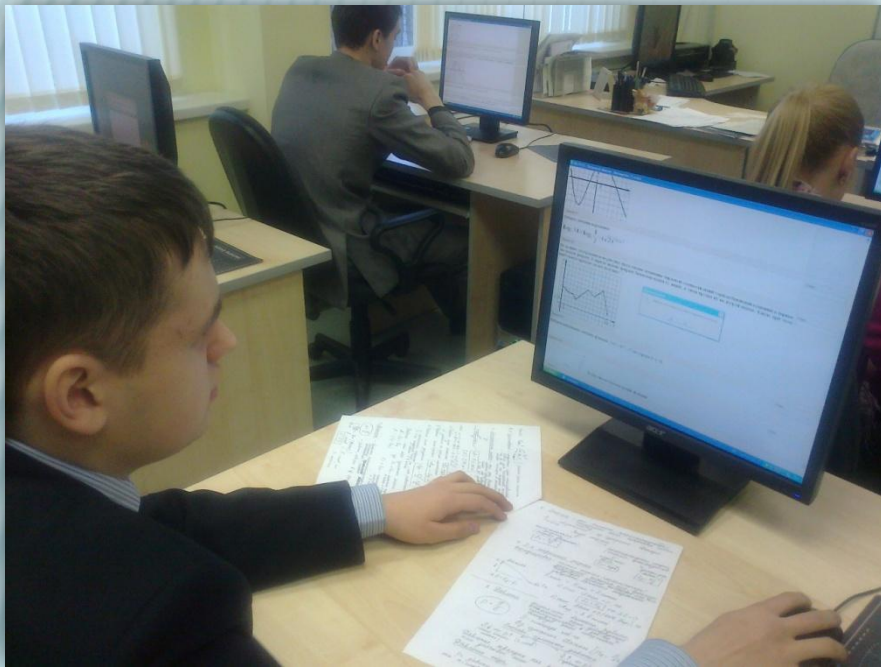
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ КОМПЛЕКС

Мультимедийные лекции – изложение учебного материала, в котором часть функций учителя передаётся компьютеру, что усиливает воздействия на учеников.



Формы работы:

Готовые тестовые задания и Online-тесты

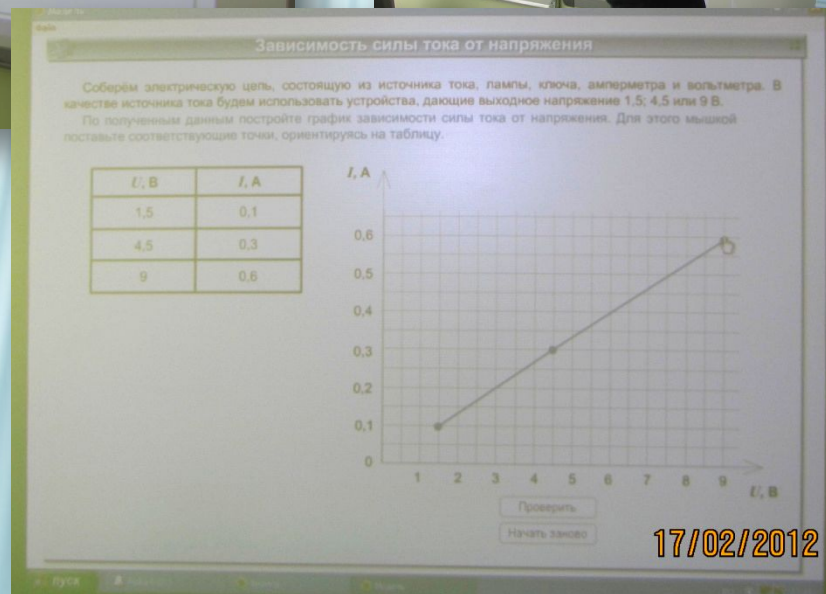
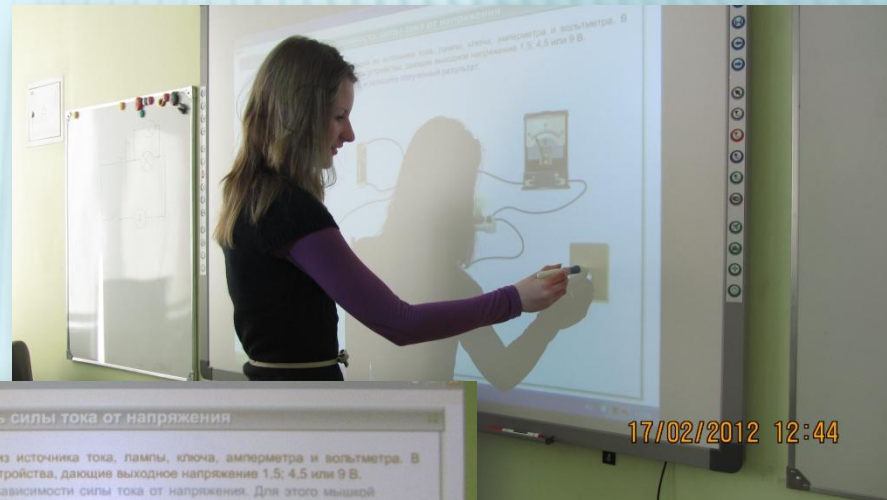
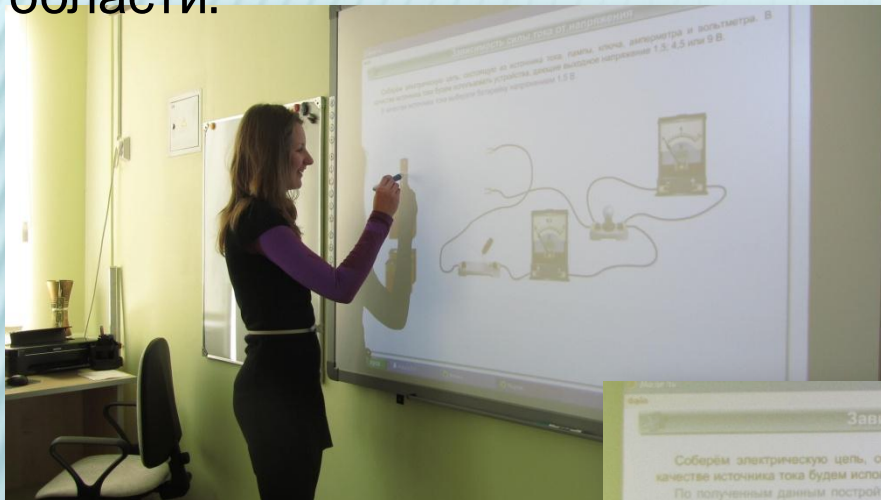


Интегрированные уроки (физика + информатика)



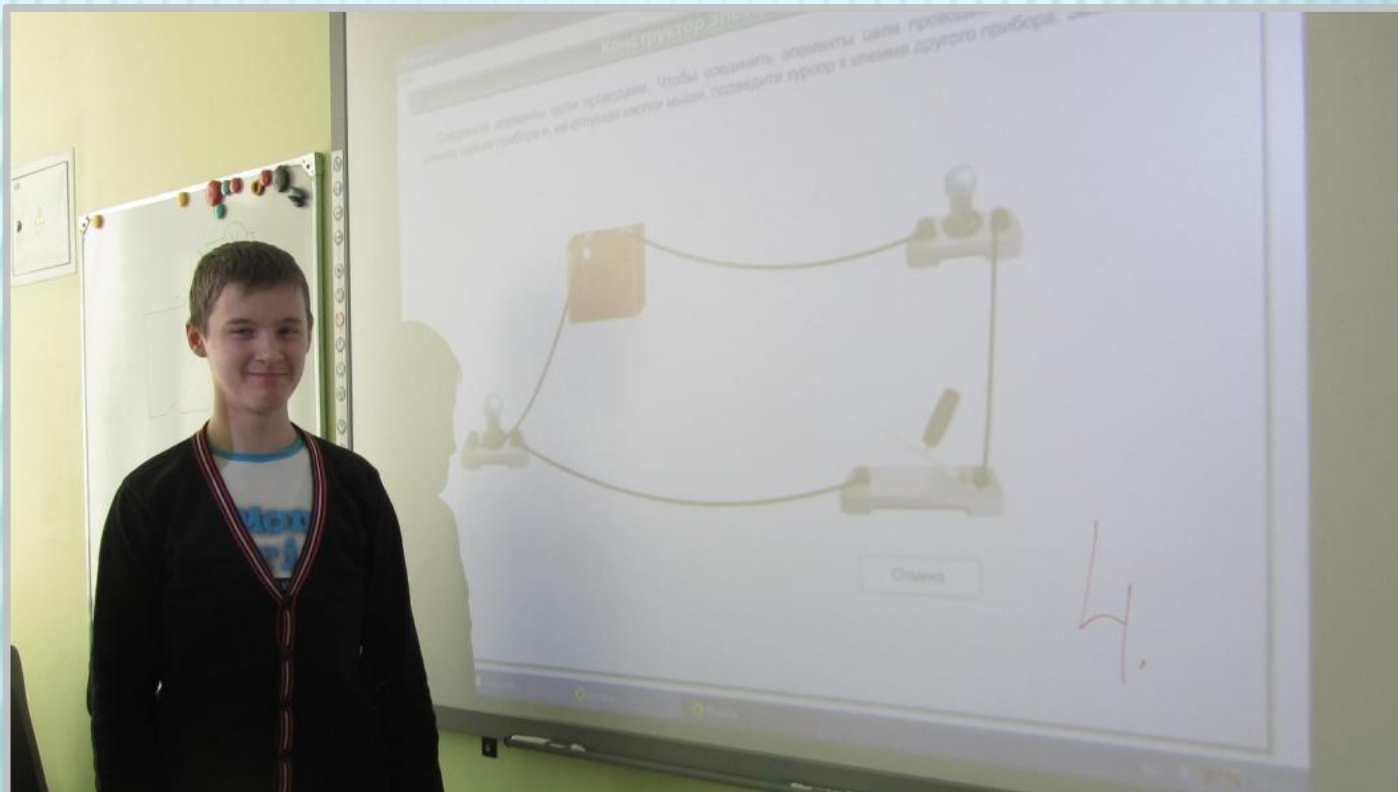
ФОРМЫ РАБОТЫ: ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА

С ее помощью можно передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к тексту, рисункам и диаграммам, выделять ключевые области.



Компьютерный
эксперимент по теме
«Электрические цепи»

Использование информационных технологий позволяет сделать урок более насыщенным, ярким, результативным; расширяет возможности творчества, как учителя, так и учеников.



***СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!***