ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКЕ ФИЗИКИ

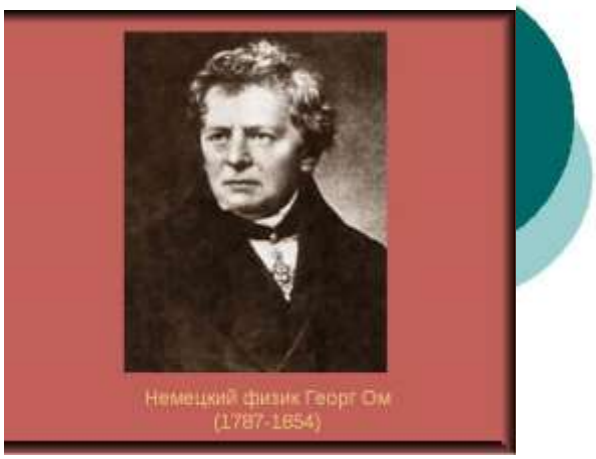
Дулова И.Е., учитель физики
МБОУ СОШ № 7 г. Бирска МР Бирский район РБ

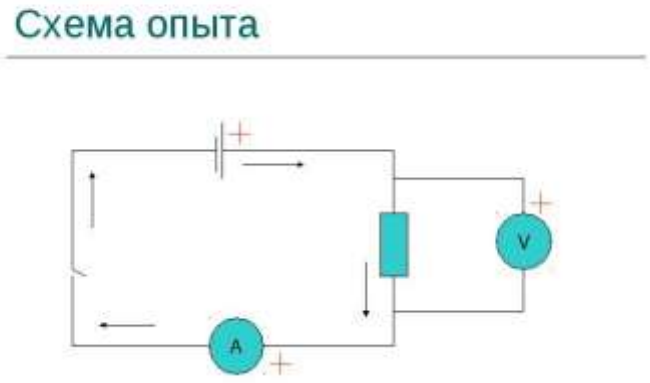
Сегодня существует огромное количество средств активизации внимания школьников с помощью ИКТ (сайты, электронные носители и т.д.). Важно суметь правильно сориентироваться в этом огромном потоке информации, выбрать лучшее, наиболее эффективное и рациональное. Нельзя перегружать урок Электронными образовательными ресурсами (ЭОР). ЭР должны вписываться в урок органично, вовремя дополняя и украшая его, помогая учителю организовать работу с классом нагляднее, интереснее и эффективнее.
Рассмотрим это на примере урока физики в 8 классе «Закон Ома». Оборудование: два компьютера, телевизор, интерактивная доска, проектор, комплект лабораторного оборудования на каждый стол: вольтметр, амперметр, реостат, два резистора на 5 и 10 Ом, соединительные провода.

В начале урока на доске появляется слайд с вопросами по фильму «Закон Ома для участка цепи», фрагмент которого начинает демонстрироваться на экран телевизора.

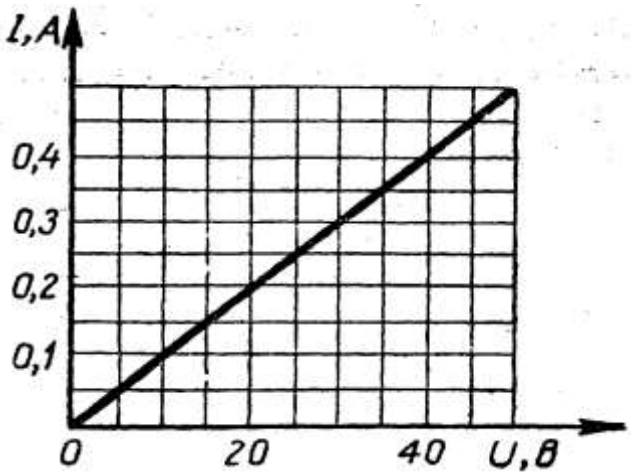
1)Какая существует связь между тремя основными величинами в электрической цепи?
2)Как называется это уравнение? Почему?
3)Что нужно сделать, чтобы получить эту зависимость экспериментально?

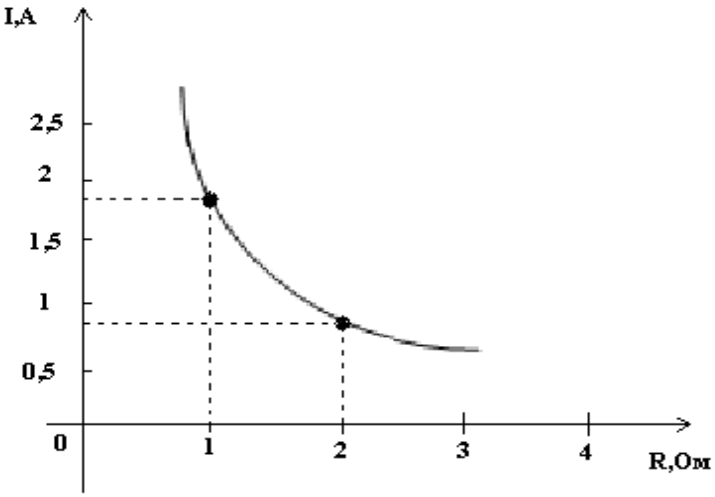
После просмотра видеофрагмента следует беседа с учащимися по вопросам, в результате которой ребята предлагают собрать цепь для экспериментальной проверки закона Ома.





Далее ребята собирают цепь и самостоятельно проводят эксперимент по выяснению зависимостей силы тока от напряжения и сопротивления и сообщают снятые показания учителю. Учитель сразу же на интерактивной доске по показаниям снятым ребятами, вычерчивает зависимости:

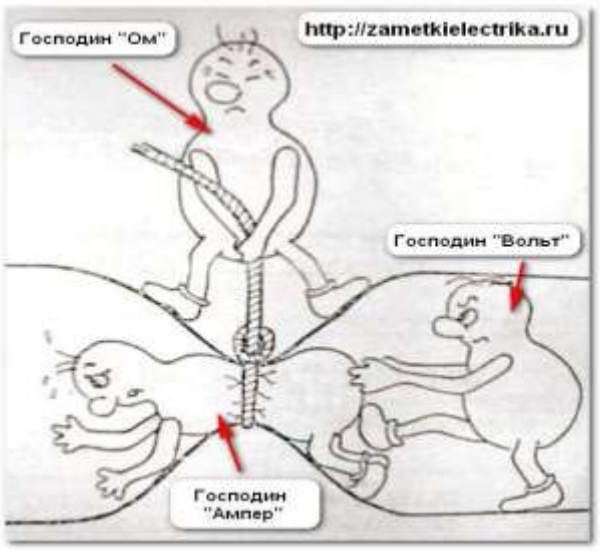




И ребята делают вывод: $$I = \frac{U}{R}$$

Далее следует этап рефлексии (работаем по слайдам на интерактивной доске):

1) Беседа:



2) Решение теста:
По результатам каждый сразу просчитывает свою оценку

Тест по теме: *ЗАКОН ОМА*

Задание 1. Если напряжение проводника увеличить в два раза, то сила тока……

1.Не изменится

2.Увеличится в 2 раза

3.Уменьшится в 2 раза

4.Увеличится в 4 раза

Тест по теме: *ЗАКОН ОМА*

Задание 2. Если напряжение проводника увеличить в три раза, а его сопротивление уменьшится в два раза, то сила тока……

1.Уменьшится в 1,5 раза

2.Увеличится в 5 раз

3.Уменьшится в 6 раз

4.Увеличится в 6 раз

Тест по теме: *ЗАКОН ОМА*

Задание 3. Определите напряжение, приложенное к цепи, если по ней протекает ток 2А, сопротивление нагрузки 10 Ом.

1. 5 В

2. 0,2 В

3. 20 В

4. Нет ответа

Тест по теме: *ЗАКОН ОМА*

Задание 4. В цепи протекает ток 3 А, напряжение цепи 90В. Определите сопротивление цепи.

1. 270 Ом

2. 30 Ом

3. 0,033 Ом

4. Нет ответа

Тест по теме:
ЗАКОН ОМА

ТЕСТ ЗАКОНЧЕН

ВАША ОЦЕНКА: подсчитайте сами!

4 правильных ответа – оценка «5»
…правильных ответа – Ваша оценка

Тест по теме: *ЗАКОН ОМА*

Правильные ответы:

1 – 2
2 - 4
3 - 3
4 - 2