

# ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК ИНФОРМАТИКИ И ФИЗИКИ

СОЗДАНИЕ СЛОЖНЫХ АНИМИРОВАННЫХ РИСУНКОВ В  
POWER POINT, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОСТЫХ  
АНИМИРОВАННЫХ ЭФФЕКТОВ  
(2 УРОКА).

**Автор: учитель информатики МОУ СОШ №2  
с. Анзорей  
Деунежев Хажмурат Русланович**

# НЕОБХОДИМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.

- Необходимые умения и навыки.
  - Знакомство с интерфейсом средства создания презентаций Power Point.
  - Уметь создавать слайды и настраивать дизайн, макет, анимацию смены слайда.
  - Уметь вставлять в слайд объекты и настраивать простые анимационные эффекты к этим объектам.
  - Уметь правильно сохранять презентацию.
- Цели и задачи.
  - Развивать и закреплять полученные ранее навыки и научить применять эти навыки при создании сложных анимированных рисунков.

# Первый этап: повторение – 5 мин

## Фронтальный опрос

- Как вставить в презентацию новый слайд?
- Как вставить в презентацию рисунок из файла?
- Как нарисовать на слайде автофигуру?
- Опишите порядок ваших действий, при настройке анимационного эффекта для объекта слайда.
- Как сохранить изменения в существующей презентации?

ВТОРОЙ ЭТАП: ИЗЛОЖЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА – 15 МИНУТ

ОБЪЯСНЕНИЕ УЧИТЕЛЕМ НОВОГО МАТЕРИАЛА

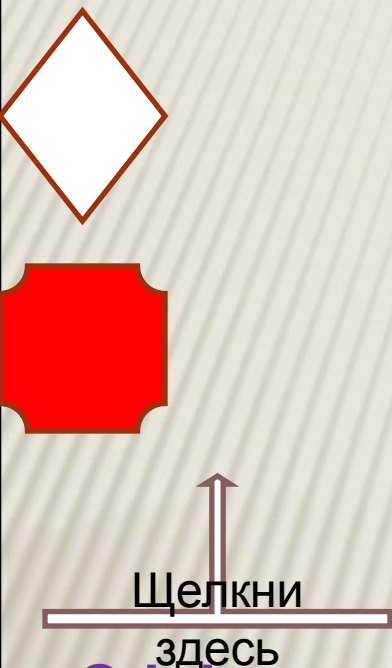
Эффекты анимации, изучаемые на уроке:

- «Пути перемещения»
- «Выход – вылет за край листа»
- «Выход – исчезновение»
- «Выход – появление»
- «Вход – возникновение», «вход – появление»



**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ  
АНИМАЦИИ «ПУТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ»  
И  
«ВЫХОД – ВЫЛЕТ ЗА КРАЙ ЛИСТА».**

# ЭФФЕКТЫ ДВИЖЕНИЯ



Эффект анимации «Пути Перемещения» - вправо.

Скорость анимации, время анимации – одинаковы для  
обоих тел, но разная длина пути перемещения.

# ЭФФЕКТЫ ДВИЖЕНИЯ

Анимация «Вылет за край листа» – вправо. Время: перемотать по завершении воспроизведения, повтор: 2 раза. Скорости анимации разные. Первоначально вставил анимированные клипы.

Скорость анимации очень быстро

Скорость анимации медленно

Скорость анимации очень медленно

Два круга – длина пути одинакова.

Щёлкни  
здесь

# **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ АНИМАЦИИ**

**«ВЫХОД – ИСЧЕЗНОВЕНИЕ»**

**«ВЫХОД – ПОЯВЛЕНИЕ»**

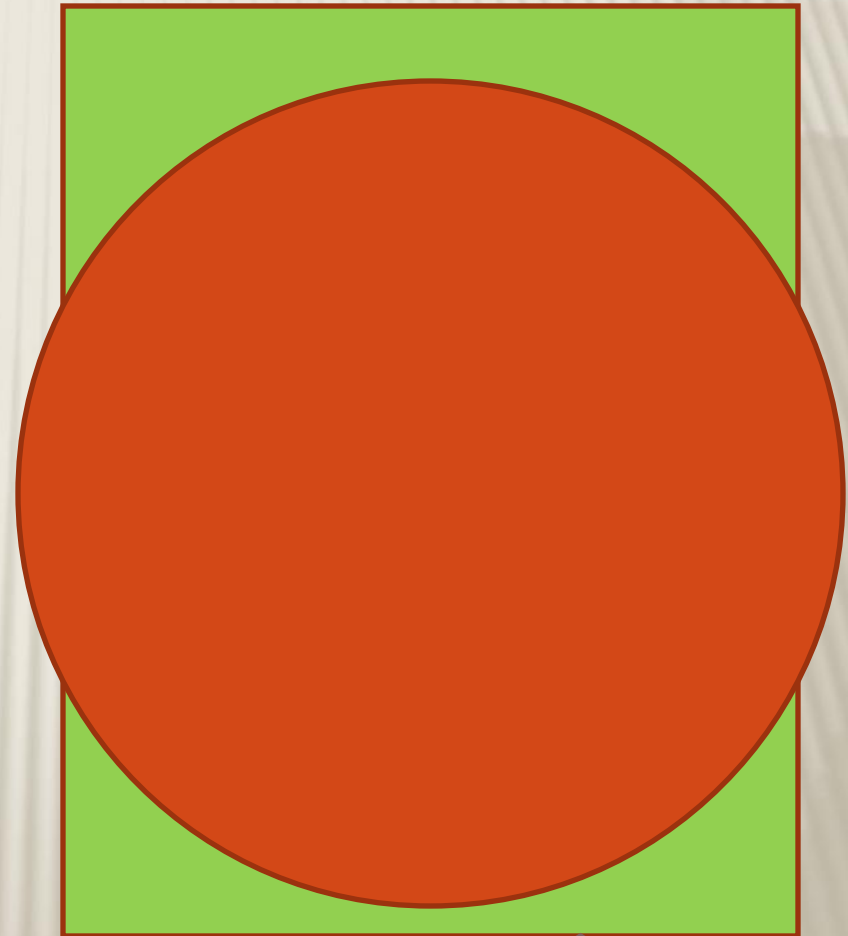
**«ВХОД – ВОЗНИКНОВЕНИЕ»**

**«ВХОД – ПОЯВЛЕНИЕ»**



# СМЕНА ФИГУР

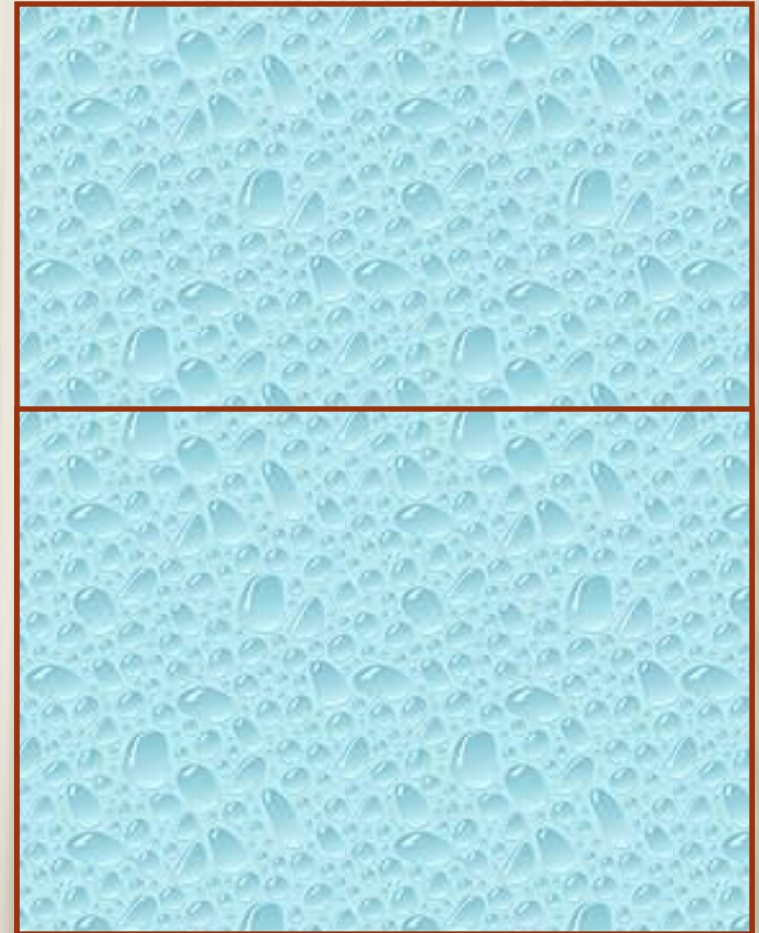
- Нарисовал окружность.
- Нарисовал прямоугольник.
- Разместил их друг на друга.
- Для круга применил эффект анимации «ВЫХОД» - Исчезновение. (по щелчку)
- Для прямоугольника применил эффект «ВХОД» – Возникновение. (после предыдущего)



Щёлкни  
здесь

# СМЕНА РАЗМЕРА ФИГУРЫ

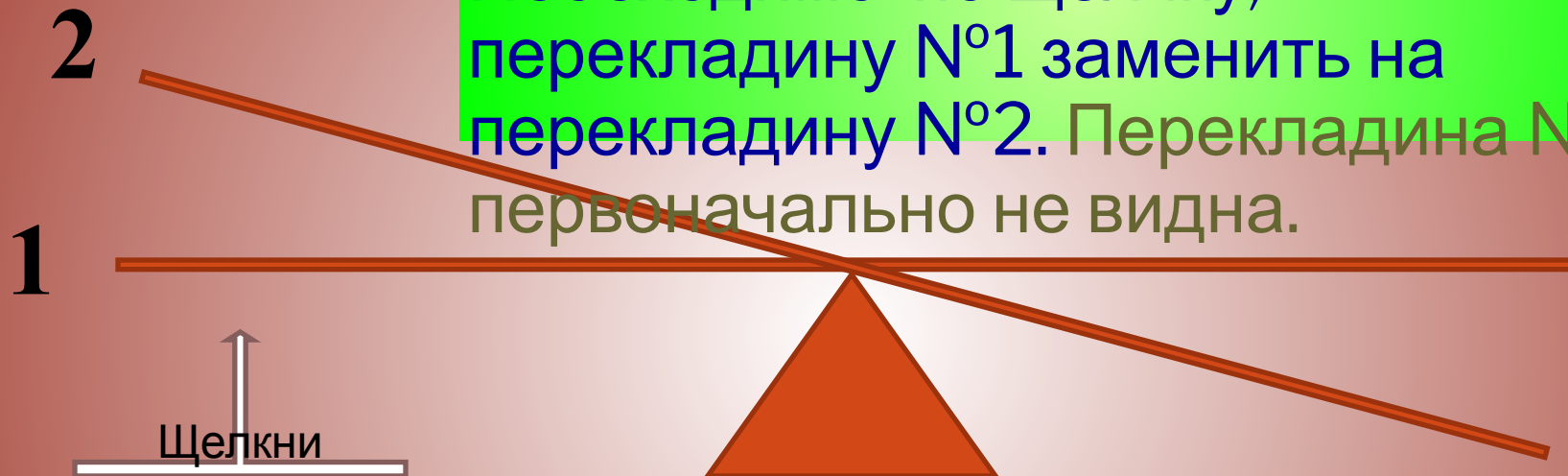
- Нарисовал прямоугольник большего размера.
- Нарисовал прямоугольник меньшего размера.
- **ПРИМЕЧАНИЕ**  
Можно использовать инструменты копировать, вставить и изменение размера фигуры.
- Разместил их друг на друга.
- Для меньшего прямоугольника применил эффект анимации **«ВЫХОД» - Исчезновение.** (по щелчку)
- Для большего прямоугольника применил эффект **«ВХОД» – Возникновение.** (после предыдущего)



Щёлкни  
здесь

# СМЕНА ПОЛОЖЕНИЯ ФИГУРЫ

Нарисованы две перекладины.  
Необходимо: по щелчку,  
перекладину N<sup>o</sup>1 заменить на  
перекладину N<sup>o</sup>2. Перекладина N<sup>o</sup>2  
первоначально не видна.



Перекладина N<sup>o</sup>1 – «Выход –  
Исчезновение».

Перекладина N<sup>o</sup>2 – «Вход –  
Возникновение – После предыдущего».

Отдохни.

Тренировка для глаз -3 минуты.

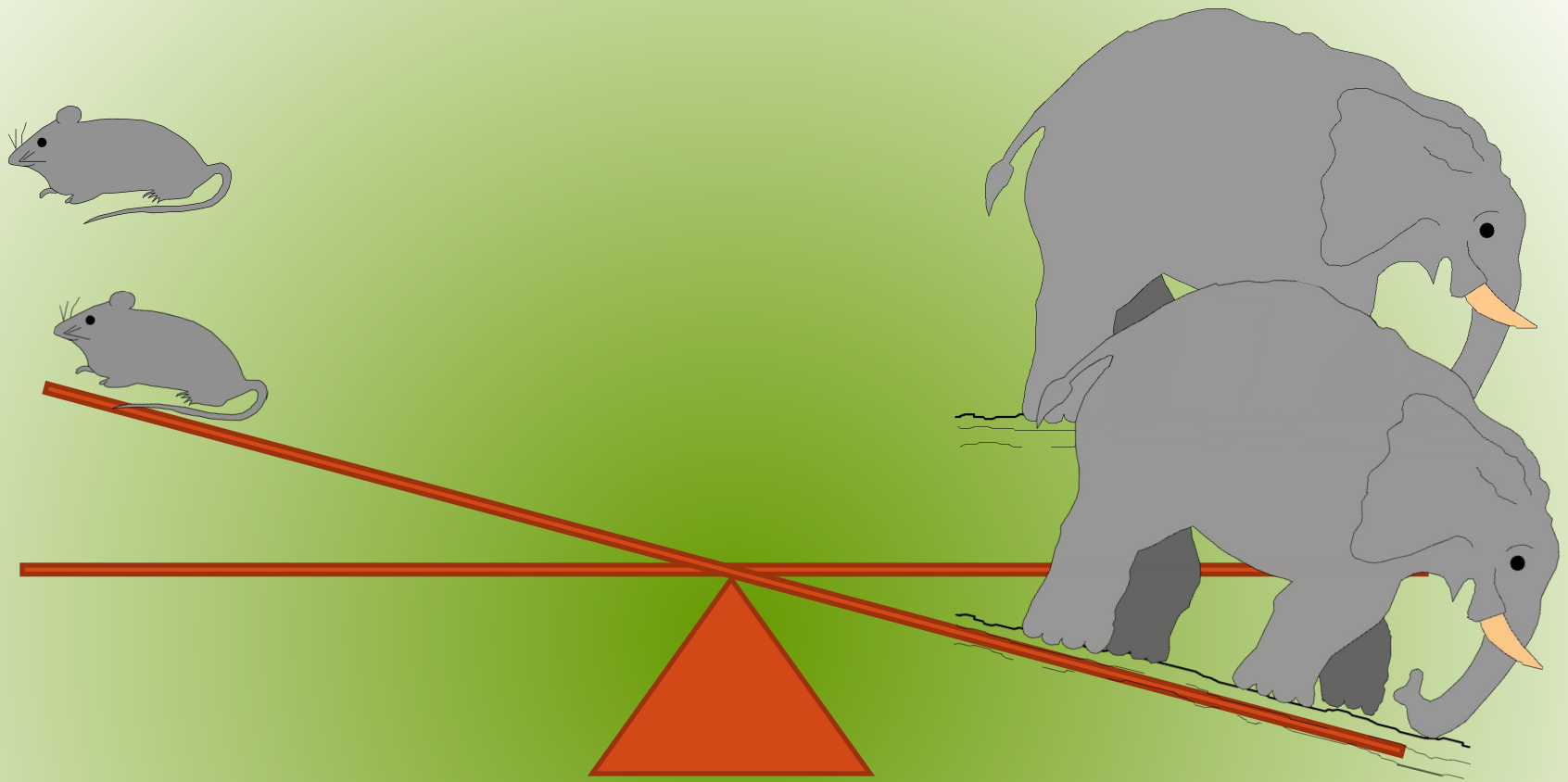


## Третий этап

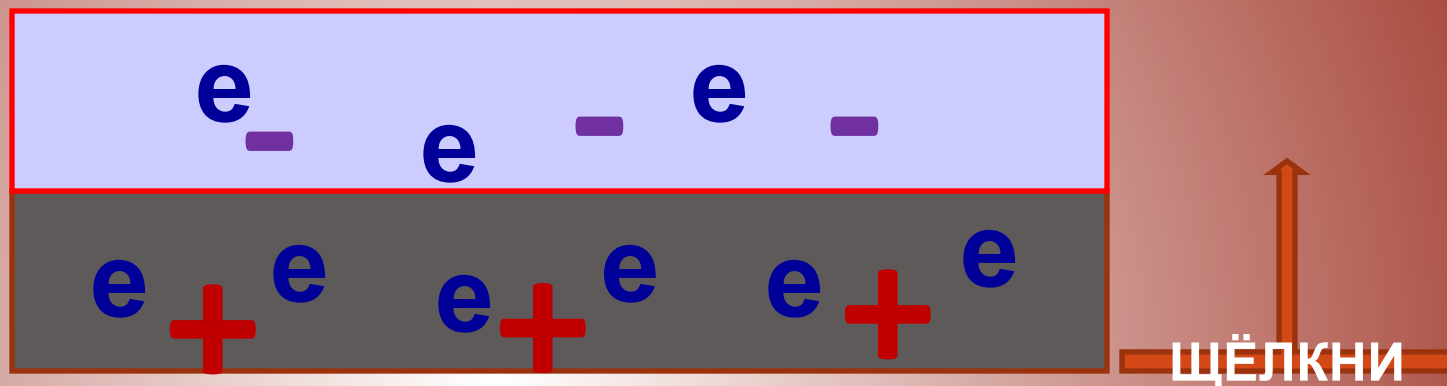
Закрепление знаний – 15 мин.

Демонстрация примеров.

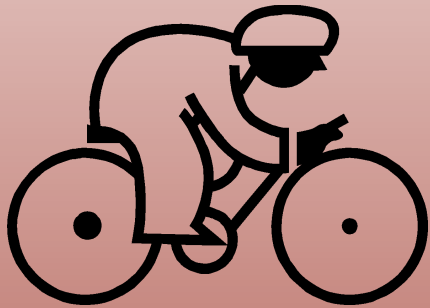
Резерв урока 5 минут



Какие эффекты анимации, я применил в этом слайде?



Какие простые анимационные эффекты я применил при создании этого слайда?

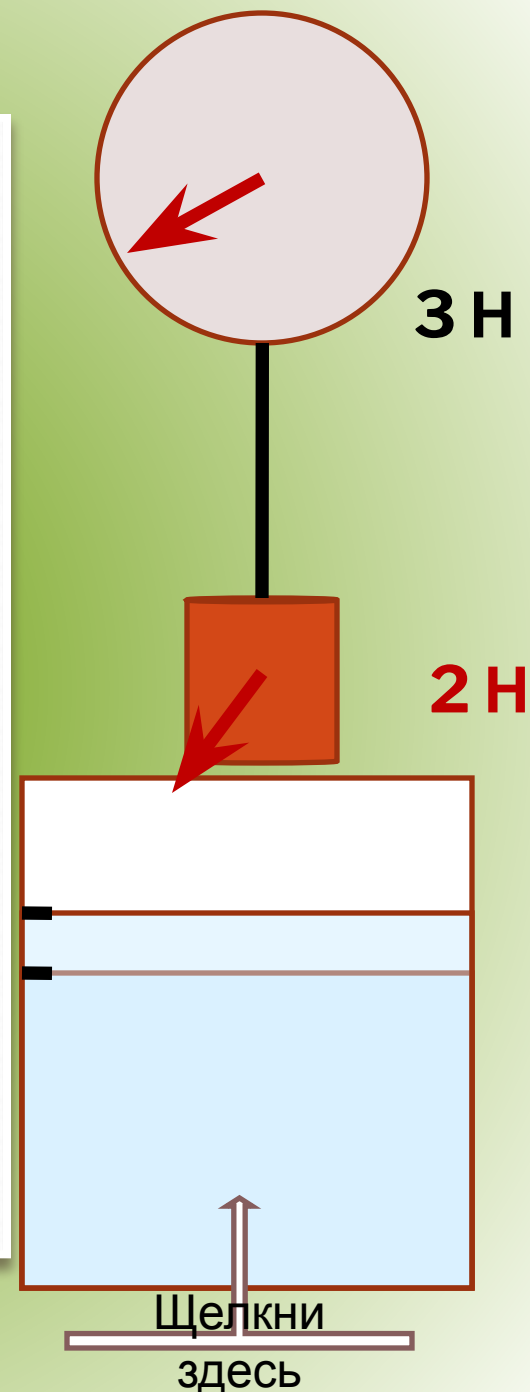


У трактора до и после столкновения эффект анимации «Пути перемещения». После анимации – скрыть.

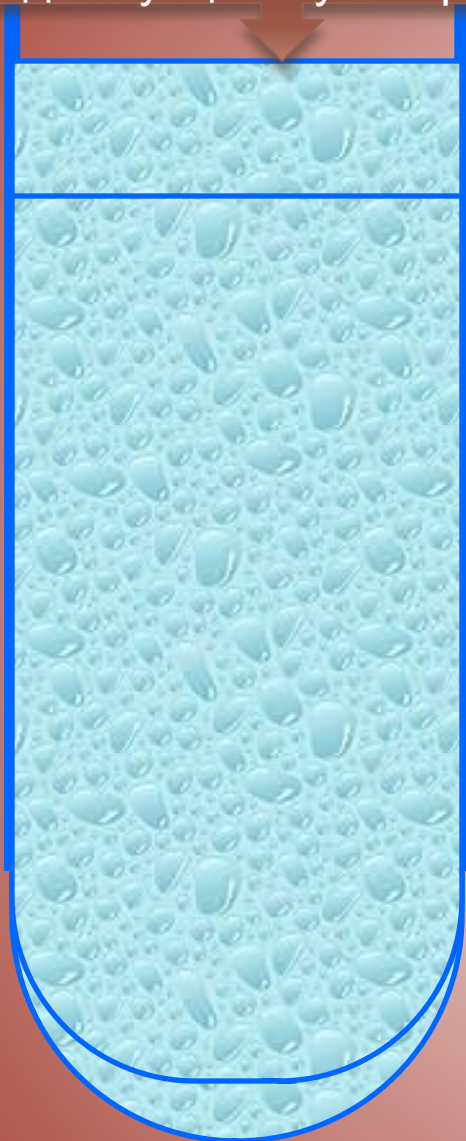
У велосипедиста до столкновения анимация «Пути перемещения», после – «Вылет за край листа».



- Какие простые анимационные эффекты я применил при создании этого слайда?
- Каким образом я изменил объем воды в сосуде при погружении в неё тела?
- Каким образом я изменил показания прибора при погружении в жидкость тела?
- ПРИМЕЧАНИЕ: Вода в сосуде – прямоугольник заливка с прозрачностью 53%



Долить воду – щёлкать 5 раз  
По одному щелчку с перерывом



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ АНИМАЦИИ «ВЫХОД - ИСЧЕЗНОВЕНИЕ» И «ВХОД - ПОЯВЛЕНИЕ».

- Нарисованы 5 прямоугольников с закругленными краями разной высоты и с разными закруглениями.
- Первый, маленький прямоугольник, эффект «Исчезновение после щелчка».
- Далее для других прямоугольников последовательно применяем

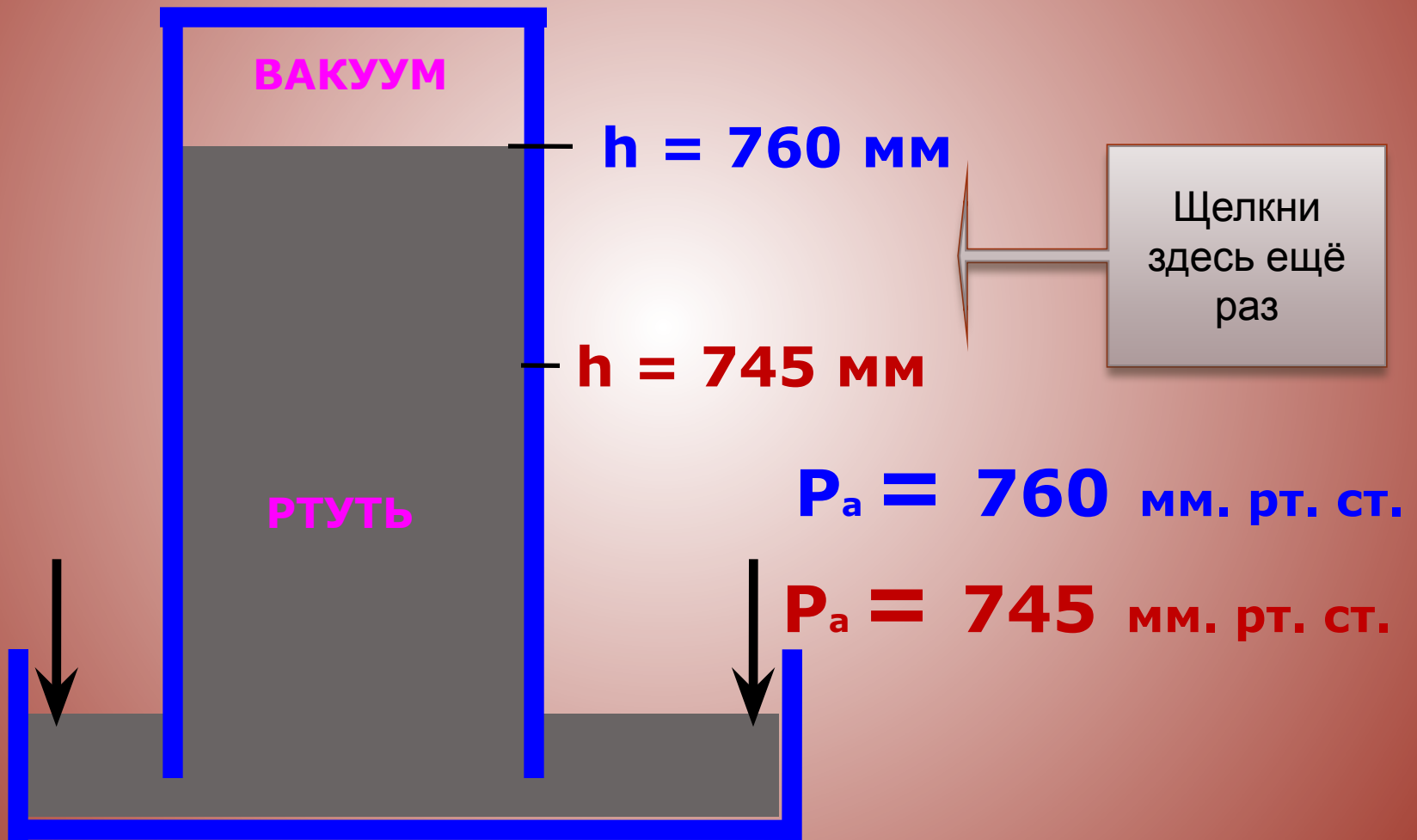


0,1А [red bar] 0А [red bar] -0,1А

И так далее. Всё повторяется до отключения переменного тока.

- Смена полярности источников тока – два рисунка. Эффекты «Выход – исчезновение» и «Вход – возникновение».
- Увеличение показания амперметра – красный прямоугольник. Эффекты «Вход – появление» (справа или слева, в зависимости от направления тока).
- Уменьшение показания амперметра – красный прямоугольник. Эффекты «Выход – появление» (справа или слева, в зависимости от направления тока).
- Смена надписей – «Вход – появление снизу» и «Выход – исчезновение».

# Жидкостный барометр – трубка Торричелли.





# ВТОРОЙ УРОК: ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.

1. Открыть программу Power Point и сохранить презентацию в своей папке под именем ЧЕРНОВИК.
2. Вставить новый пустой слайд и создать анимированный рисунок, в котором: СИНИЙ ТРЕУГОЛЬНИК перемещается по диагонали снизу слева вправо вверх и потом вылетает влево.
3. Сохранить проект.
4. Вставить новый пустой слайд и создать анимированный рисунок, в котором: СИНИЙ ТРЕУГОЛЬНИК сменяется КРАСНЫМ ПРЯМОУГОЛЬНИКОМ.
5. Сохранить проект.
6. Вставить новый пустой слайд и создать анимированный рисунок, в котором: КРАСНЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНИК увеличивает размер.
7. Сохранить проект.
8. Вставить новый пустой слайд и создать анимированный рисунок, в котором: ЗЕЛЕНЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНИК СНИЗУ ЗАПОЛНЯЕТ весь экран.
9. Сохранить проект.

## ПРИМЕЧАНИЕ.

После получения практических навыков, ученики продолжают работу над своими проектами. В 2007/08 году – это создание обучающих программ по физике, с использованием Power Point. Каждый ученик имеет свой проект, при работе над которым он должен научиться создавать фото и видеоматериалы, сканировать и обрабатывать графику, записывать комментарии к презентации, создавать анимированные рисунки к физическим явлениям и использовать все эти умения при создании программ, на основе Power Point.

СМОТРИ тему «Обучение учеников в проектной деятельности на уроке ИКТ.

## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

Каждый ученик получает задание, с описанием анимированных рисунков, которые они должны создать при работе над своим проектом. Ученикам необходимо сделать эскизы этих рисунков и прописать необходимые действия.