# Использование интерактивных форм обучения и информационных технологий при изучении физики.

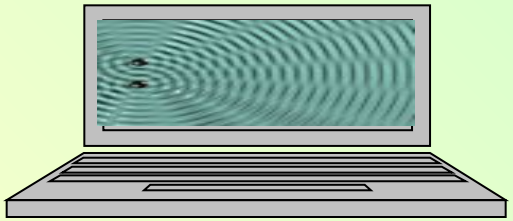
**Большакова Анна Александровна**

**учитель физики**

**МОУ СОШ №40**

# Технологии:

**Компьютерные**



**Интерактивные**

**Проблемное обучение**

**Проектно-исследовательская**

# Компьютерная технология

**Позволяет**:

- *значительно расширить круг учебных задач*
- *увеличить возможность и состав учебного эксперимента*

- *расширить источники получения знаний в процессе обучения.*

# Компьютерная технология

Мультимедийные сценарии уроков

*Применение интерактивной доски*

Проверка знаний на уроке

Внеурочная деятельность

# Мультимедийные сценарии урока

Конспект

Краткий текст

Рисунки

Основные формулы

Видеофрагменты

Чертежи

Анимации

МКТ

Закон отражения

Тепловые явления

ИСЗ

Влажность

# Проверка знаний на уроке

## Тесты и тренажёры

1/5. Один человек толкает санки сзади с силой, равной 20 Н. Другой — тянет их за веревку с силой, равной 15 Н. Считая, что силы направлены горизонтально, их равнодействующая равна:

- 5 Н
- 15 Н
- 20 Н
- 35 Н

# Внеурочная деятельность детей

Мультимедийные презентации и сайты

Астрономия I

Астрономия II

Мираж

Flesh

Моделирование физических процессов в программе Flesh

Flesh

Тесты

Создание тестов в программе Excel и Super Test

# Интерактивная доска на уроке физики.

**«Скажи мне - и я забуду.**
**Покажи мне – и я запомню.**
**Дай мне действовать самому – и я научусь».**

**Китайская народная мудрость**

# Использование на уроке встроенных программных средства ИД:

## Цвет

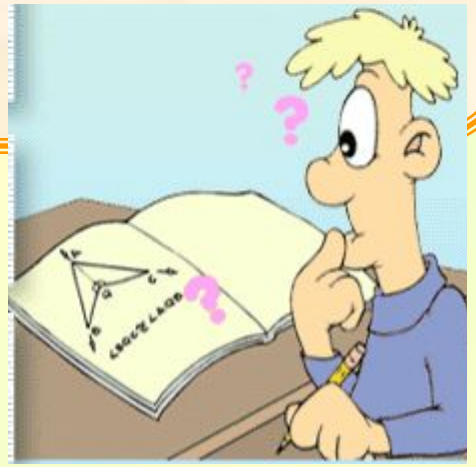
Рекомендуется использовать для акцентирования внимания учащихся на чем-то важном, обозначения связи между элементами схем, рисунков, формул, построения нескольких графиков в одной плоскости.

# Заметки

На экране могут применяться для того, чтобы сформулировать какой-либо вопрос, проблему, причем рукописные записи на экране можно сохранять для дальнейшего просмотра, анализа, печати.

# Перемещение объектов

Позволяет учащимся составлять логические цепочки, схемы, размещать информацию в сравнительных и обобщающих таблицах, диаграммах и многое другое.

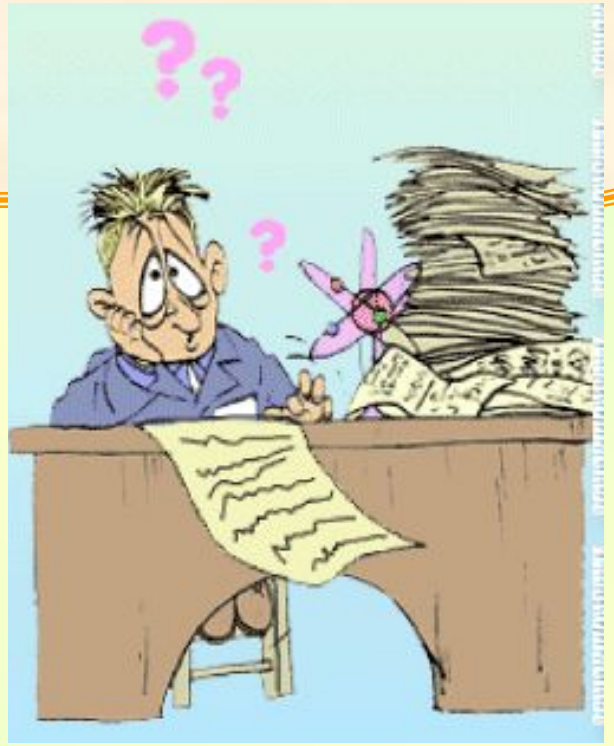


# Перо

Используется для записи решения задачи, заполнения таблицы или когда нужно подписать название элементов цепи, схемы и т. д.

# Линия

Используется для создания таблиц, для изображения векторов и их проекций, построения графиков и т.д.

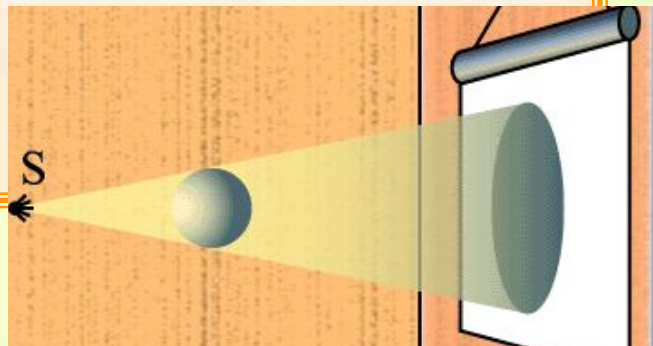


# Шторка

Удобна в тех случаях, когда учитель планирует воспроизводить информацию на слайде поэтапно. Например, сначала условие задачи, а затем её решение.

# Прожектор

Целесообразно применять для акцентирования внимания учащихся на нужной области. Этот приём уместен, если на слайде помещена объемная информация. При повторении формул с помощью трафарета есть возможность направить внимание учащихся на ту или иную формулу, затемняя остальное поле слайда.



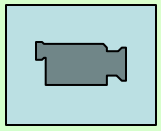
Активные презентации
Активные модели
Формы работы с ИД
Активные видеофрагменты

# Активные презентации

Работая с презентацией в режиме ИД Interwrite Workspace, по ходу изложения материала, вносим в презентацию необходимые метки, записи, рисунки, выделяем, подчеркиваем главное.

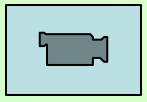
# Активные модели

Открыв модель явления, процесса из какого-либо мультимедийного пособия, управляем ею в режиме ИД вносим изменения, останавливаем в нужный момент, повторяем нужные моменты, выделяем цветом главные элементы.



# Активные видеофрагменты

Любые видеофрагменты открываем в режиме ИД. Далее можно останавливать фрагменты в любом месте, рисовать электронным пером предполагаемый ход процесса или явления, после чего, продолжив смотреть фрагмент, проверить истину гипотезы.



# *Публикации в Интернете*

1. На сайте школы №40 г. Томск (личная страница педагогов)
   http://school-40.tomsk.ru
2. На сайте «Педагогическая планета» в разделе «Авторские педагогические разработки»
   httphttp://http://planetahttp://planeta.http://planeta.tspuhttp://planeta.tspu.http://planeta.tspu.ru
3. На сайте сетевого сообщества педагогов России в рамках проекта НФПК «Открытый класс» в разделе «Мир физики» и «Сибирские Афины»
   httphttp://http://wwwhttp://www/http://www/openc

Спасибо за внимание!