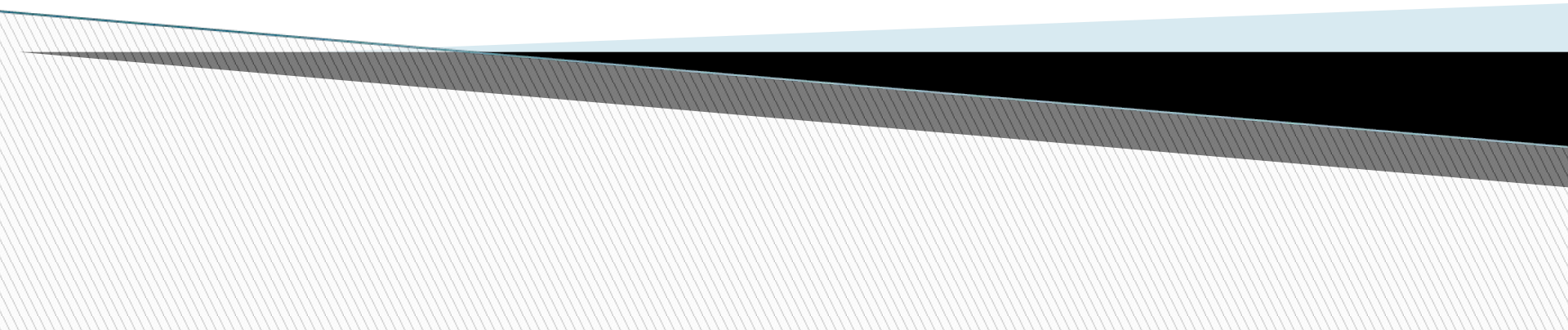


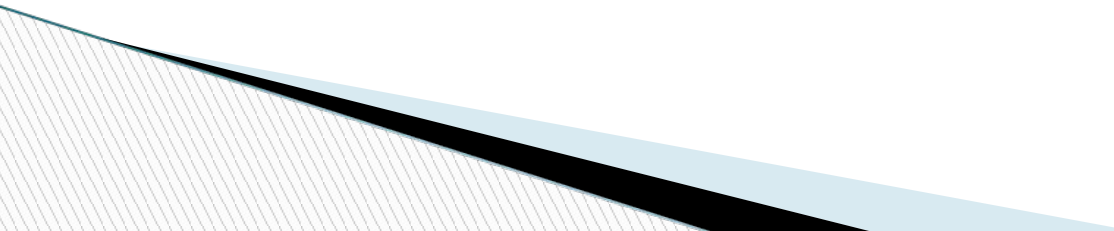
**Эффективность
использования
интерактивных досок
в образовании**



Что такое интерактивная доска?

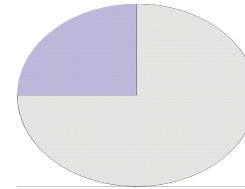
Формальное определение – это большой сенсорный экран, подключенный к компьютеру, позволяющий управлять программой без использования мышки и клавиатуры.

Идеалистическое определение – это новое поколение школьных досок, расширяющих функционал школьной доски до границ возможностей современной компьютерной техники.

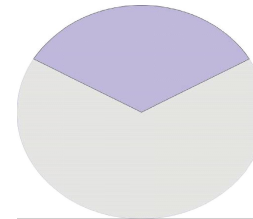


Наша память запоминает

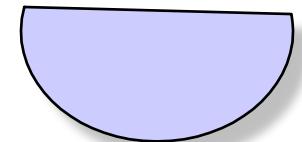
$\frac{1}{4}$ - услышанного



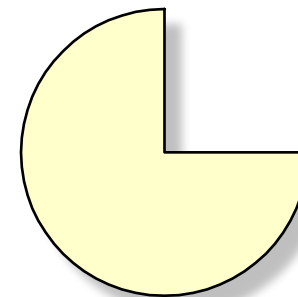
$\frac{1}{3}$ - увиденного



$\frac{1}{2}$ - услышанного и увиденного



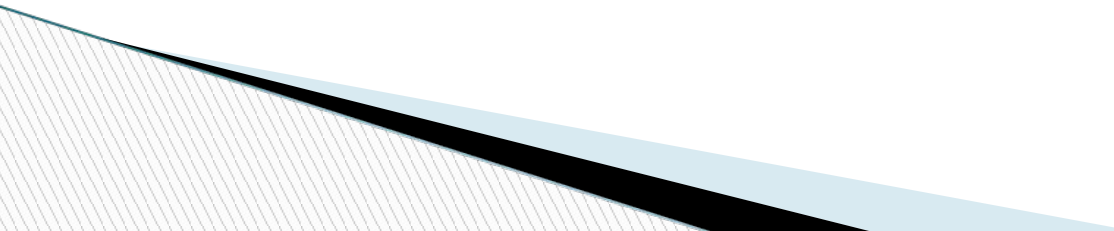
$\frac{3}{4}$ - при активном действии



Функциональные возможности: зачем нужна интерактивная доска?

1. Использование в качестве обычной школьной доски.

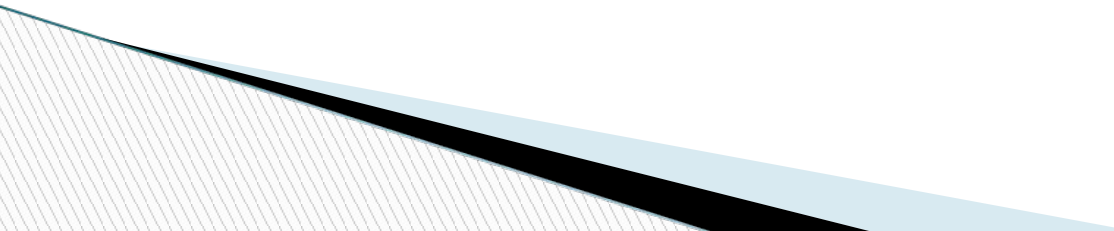
Преимущества – сохраняется «стенограмма» или «конспект» урока; имеется возможность вернуться к уже решенному заданию; материал, написанный на доске, можно распечатать для анализа урока, для учащихся, пропустивших занятие и т.д.



Функциональные возможности: зачем нужна интерактивная доска?

2. Использование в качестве интерактивного экрана для демонстрации презентаций

Преимущества – учитель получает возможность находиться рядом с демонстрируемым материалом, повышая контроль за вниманием учащихся.



Функциональные возможности: зачем нужна интерактивная доска?

3. Работа с компьютерными программами

Преимущества – программы, нацеленные на индивидуальную работу благодаря интерактивной доске, становятся средством коллективной работы и обучения.

Компьютерные программы и интерактивная доска позволяют «овеществлять» абстрактный, теоретический материал; показывать явления, которые трудно или невозможно продемонстрировать непосредственно.

Виртуальные лабораторные работы, интерактивные графики, карты, схемы и
т.д.

Функциональные возможности: зачем нужна интерактивная доска?

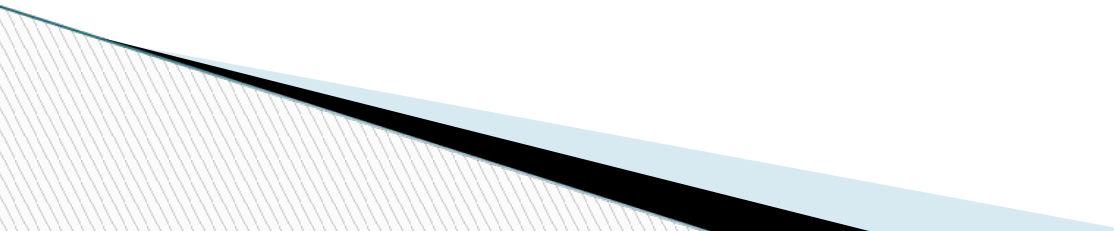
4. Использование самостоятельно разработанных интерактивных материалов

Многие интерактивные доски, предназначенные для использования в школе, имеют программное обеспечение для разработки учителем интерактивных материалов к уроку.

Преимущества – гибкость. Программное обеспечение интерактивной доски позволяет учителю использовать ее возможности наилучшим способом. Увеличивается темп подачи материала, разнообразие форм и видов работ, повышается наглядность.

(Невозможно подобрать готовые компьютерные программы к каждому уроку, но каждая программа обладает необходимым учителю функционалом)

Требования к учителю, которому передается ИД

1. Для работы с доской нужно быть грамотным пользователем ПК. В ней отсутствует интуитивность в работе с программным обеспечением
 2. Имеет желание учиться, использовать новые методики и технологии обучения
 3. Имеет опыт использования компьютерных технологий на своих уроках
 4. Ведет предмет, перегруженный учебным материалом, требующего усвоения и понимания.
 5. Участвует в процессе педагогического общения, активно и успешно презентует опыт своей работы.
- 

Здоровье и экономия

Длительность непрерывного применения на уроках различных технических средств обучения

Классы

1-2 - 15 минут

3-4 - 20 минут

5-7 - до 25 минут

8-11 - до 30 минут

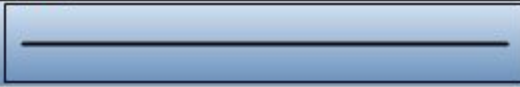
В течение недели количество уроков с применением ТСО не должно превышать для обучающихся:

I ступени - 3-4 часа;

II и III ступени - 4-6 часа.



По бокам расположены _____,
ведущие _____-органы дыхания
насекомых.



Какое растение изображено на рисунке?



- A Калла
- B Сансевьера
- C кактус
- D гиппеаструм

0

Решите примеры:

$$2z^2 \times 12zy^2 = 24z_ y_$$

$$8y^5 \times 16z^5q^2 = ____q_y_z_$$

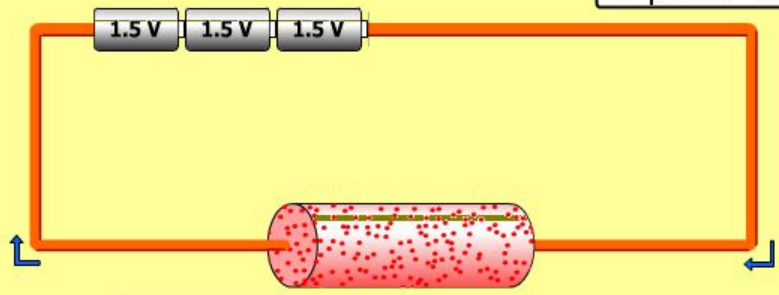
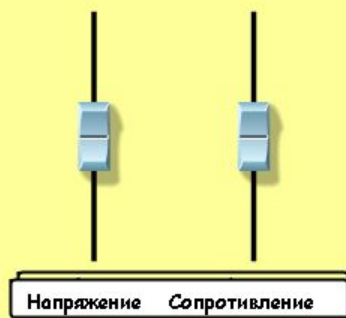
$$6u^2y \times 12o^2 = ____ ____ ____$$



Физика, Закон Ома для цепи постоянного тока

$$V = IR$$

Вольт 4.5 V Ом 550 Ω

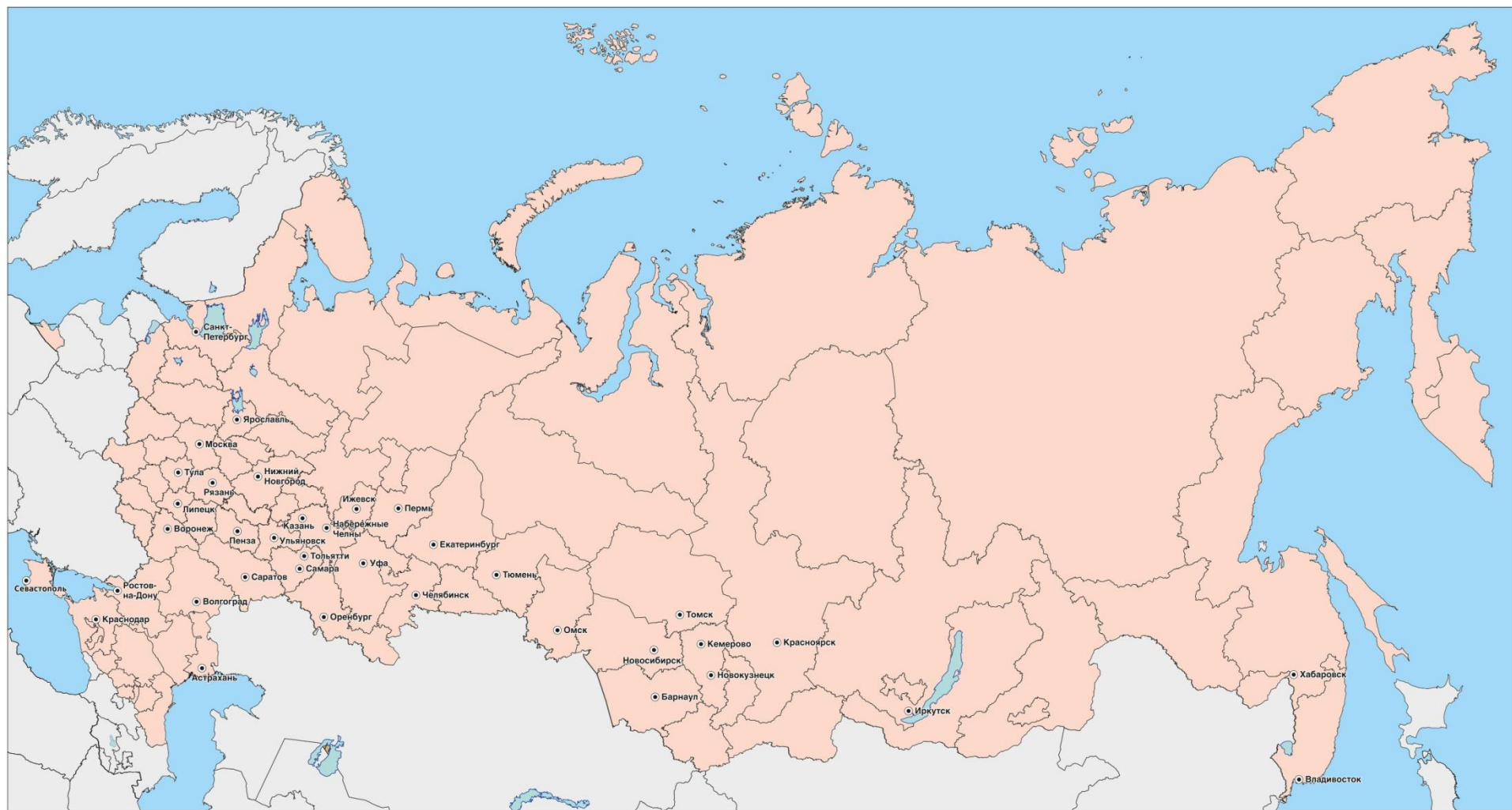


- color code
- sound

Сила тока = 8.2 mA

Project PhET





Интерактивные доски: подведение ИТОГОВ.

1. Интерактивные доски не только направлены на повышение качества образования. Они являются инструментом в конкурентной борьбе между одной школой с другой, и между школой и внешним миром. За ученика.
2. При оценке достаточности «ИД» нужно оценивать не отношение $(\text{количество учащихся})/(\text{количество досок})$, а $(\text{количество классов})/(\text{количество досок})$ - интерактивная доска средство коллективного обучения.

И в заключении...

- Но прежде всего следует помнить, что **доска - всего лишь инструмент, а эффективность учебного процесса во многом зависит от мастерства преподавателя и качества специализированного программного обеспечения.**