



Интерактивная доска

История развития



- 90-е годы - появление первых электронных интерактивных досок
- Первая выпускающая компания - Microfield Graphics (США) с электронной интерактивной доской SoftBoard.

Особенности:

- обычная маркерная доска, при этом все записи, сделанные на электронной доске, мгновенно появлялись на экране персонального компьютера;
- записанную информацию можно сохранять в файл, распечатывать, посылать по факсу, по электронной почте и передавать в реальном времени по сети;
- огромный сенсорный экран, на котором с помощью маркера можно вызывать различные функции пользовательского интерфейса;
- возможность сочетать все преимущества классической презентации с возможностями высоких технологий;
- возможность записывать процесс создания надписей и рисунков и воспроизвести их впоследствии.





Таким образом, в начале 90-х годов программное обеспечение электронных интерактивных досок заложило основу для создания лекций, применимых для дистанционного обучения.

Говоря о копирующих, электронных и интерактивных досках 90-х годов, надо признать, что они в первую очередь были предназначены не для образовательного, а для корпоративного сегмента.

Цены на такие доски были слишком высоки для школьных классов: цена на копирующую доску составляла от 1,5 до 5 тысяч долларов, цена на электронные и интерактивные доски варьировались от 3 до 7 тысяч долларов



Электронные интерактивные доски в образовании

- Первый производитель электронных интерактивных досок в образовательном секторе - Smart.
- Благодаря компания Smart многие школы в Европе, России и во всем мире получили электронные интерактивные доски SmartBoard благодаря целевым федеральным поставкам.
- В 21 веке ситуация изменилась: основное применение электронные интерактивные доски все чаще и чаще находят в начальном, среднем и высшем образовании, широко используются в начальной и средней школе, в высших учебных заведениях и в детских садах.

Сколько стоят интерактивные доски?

В настоящее время цена на интерактивные доски варьируется от 50 до 70 тысяч рублей. Интерактивные доски китайского производства стоят около 40 тысяч рублей.



Электронные интерактивные доски в образовании



Технологии и виды интерактивных досок

Существует несколько типов видов интерактивных досок в зависимости от применяемых технологий: интерактивные доски с сенсорной, электромагнитной и инфракрасной технологией.

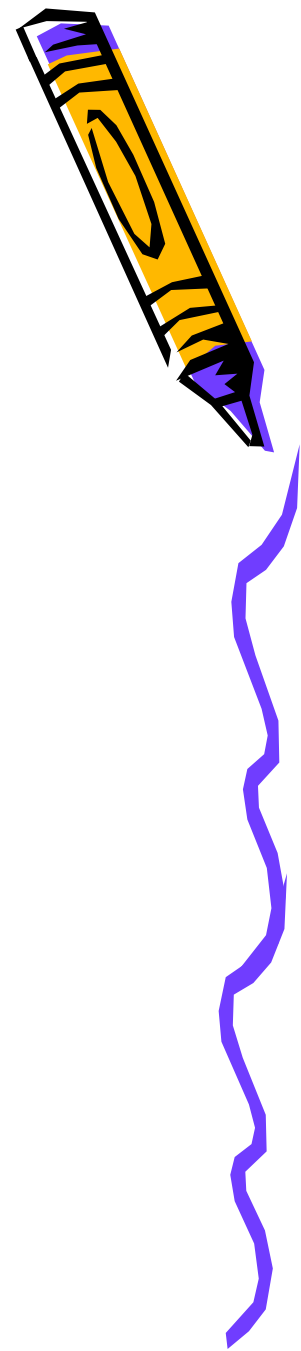
Сенсорные интерактивные доски

В основе сенсорной интерактивной доски лежит резистивная матрица - двухслойная сетка из тончайших проводников, разделенных воздушным зазором, которая вмонтирована в пластиковую поверхность интерактивной доски. Проводники замыкаются от давления на поверхность при прикосновении. Интерактивная доска с сенсорной технологией реагирует на прикосновение пальца (или любого другого предмета) как нажатие компьютерной мыши.

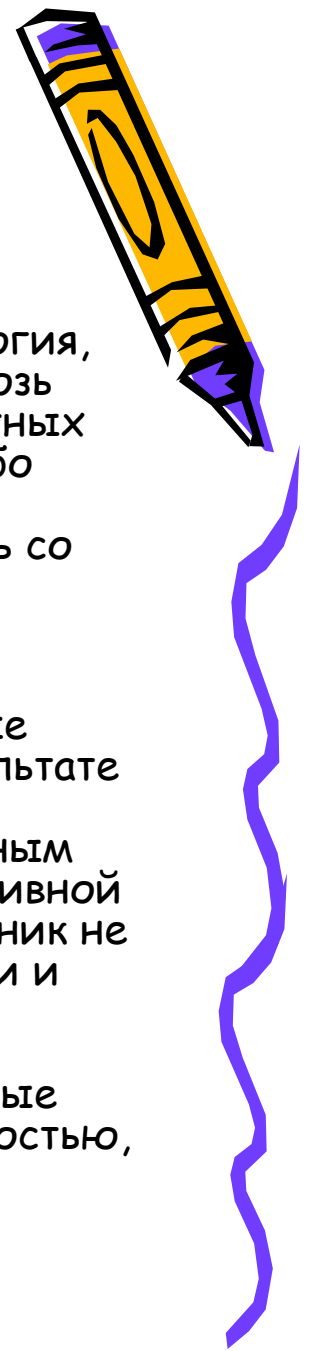
- Особенность интерактивной доски с сенсорной технологией дает существенное преимущество при использовании таких досок в детском саду, в начальной школе и в коррекционных школах, поскольку рисование пальцами, вызывая интерес у детей, одновременно развивает мелкую моторику.



Электронные интерактивные доски в образовании



Электронные интерактивные доски в образовании



Электромагнитные интерактивные доски

В электромагнитных интерактивных досках используется технология, основанная на свойстве электромагнитных волн передаваться сквозь изоляционные материалы. В качестве передатчика электромагнитных волн используется пишущее устройство, которым может быть либо специальный электронный карандаш, который часто называют электронным стилусом (выглядящий как пластмассовый стержень со скруглённым концом, обычно имитирующий по форме маркер).

Инфракрасные интерактивные доски

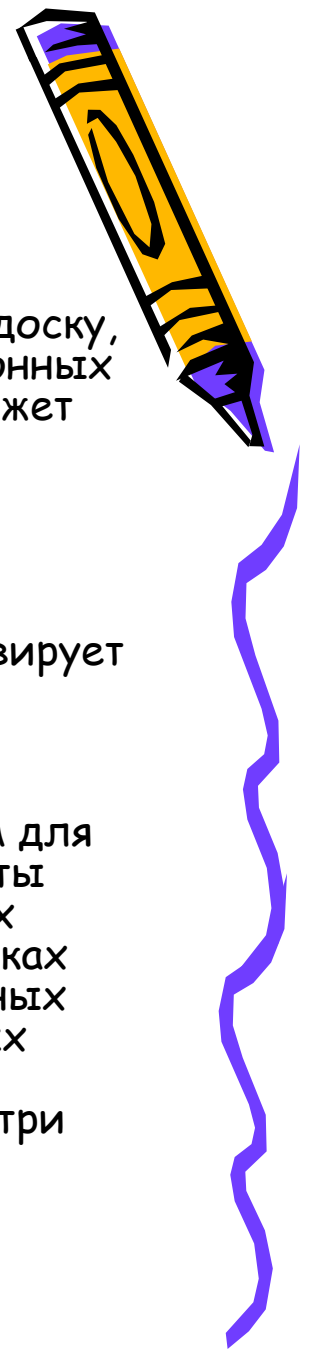
В инфракрасной интерактивной доске используются инфракрасные устройства, выполняющие роль приемника и передатчика, в результате чего на поверхности интерактивной доски образуется невидимая горизонтально-вертикальная сетка. При прикосновении электронным маркером или любым другим предметом к поверхности интерактивной доски, инфракрасный луч из LED-источника блокируется и приемник не получает сигнал. Таким образом, определяются координаты точки и передаются на компьютер для дальнейшей обработки.

Инфракрасные интерактивные доски так же, как и электромагнитные интерактивные доски обладают твердой антивандальной поверхностью, но при этом работать на них можно и маркером, и пальцем.





Электронные интерактивные доски в образовании



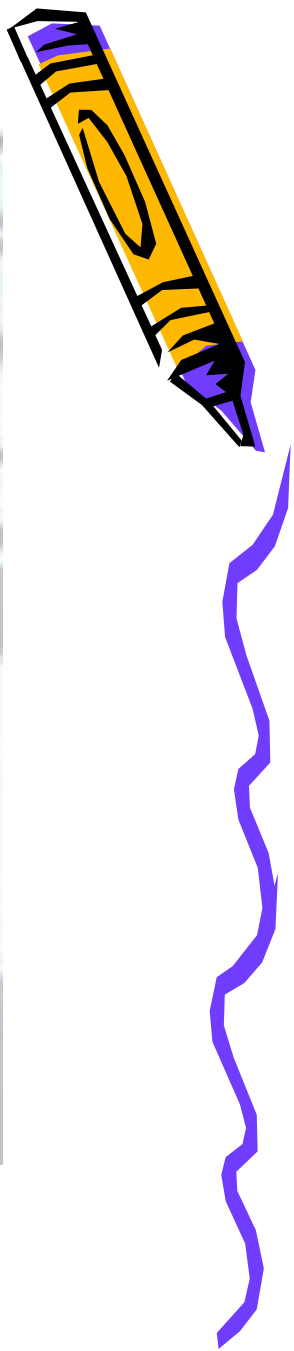
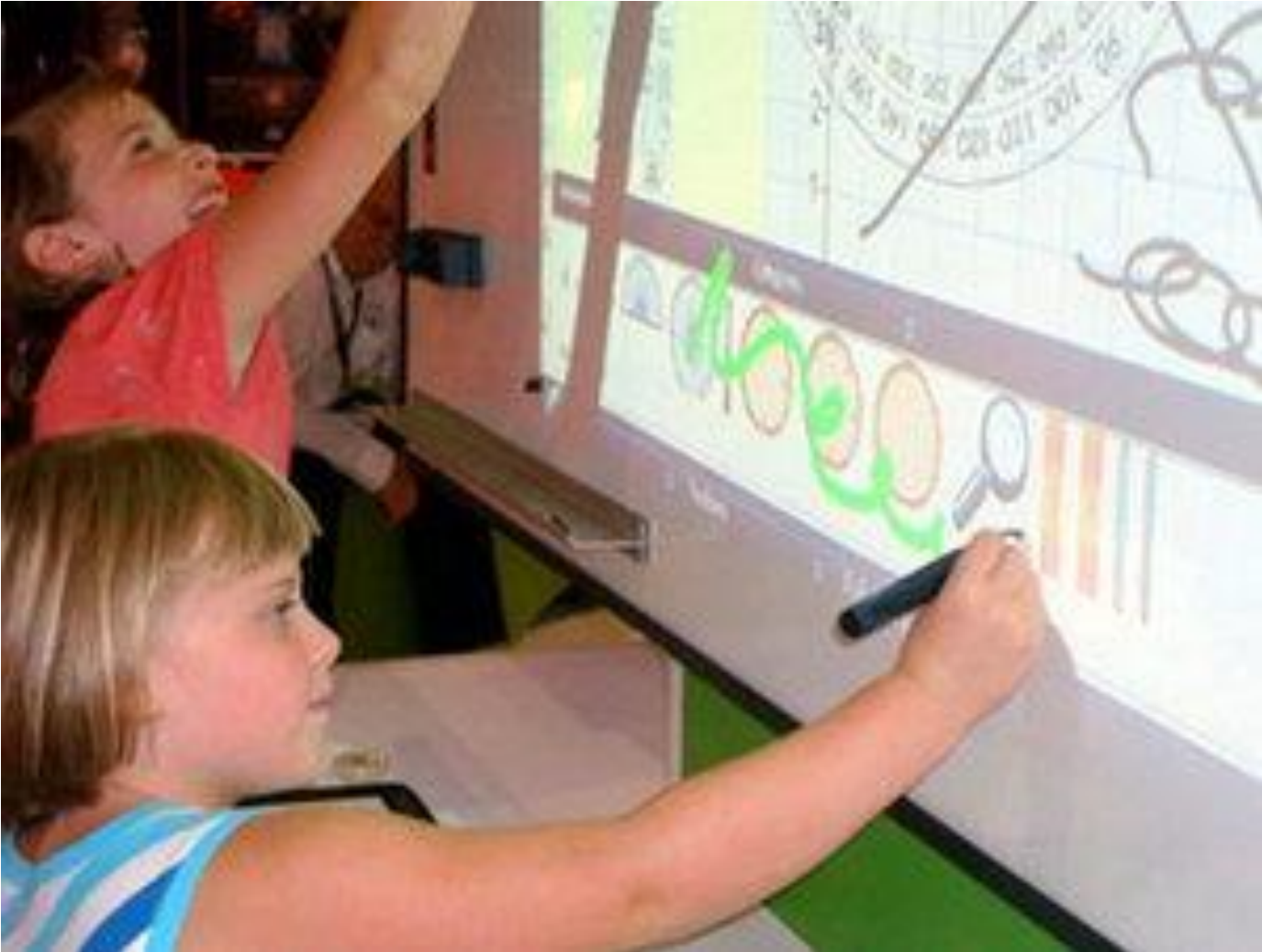
Резистивные (сенсорные) интерактивные доски.

Работа пользователя с контентом, выводимым на интерактивную доску, выполняется посредством пера (стилуса, не содержащего электронных компонентов), пальца или любого другого предмета, который может использоваться в качестве указателя. Это достигается благодаря встроенной в доску резистивной матрице - двухслойной сетке из тончайших проводников, разделенных воздушным зазором. Поверхность такой интерактивной доски производится из мягкой полиэфировой мембраны, которая при нажатии пера, пальца или любого другого предмета, деформируется под давлением и активирует работу матрицы.

Работа нескольких учеников с интерактивной доской

Электронные интерактивные доски перестают быть инструментом для учителя и становятся средством для организации групповой работы учащихся. Впервые возможность использования двух электронных стилусов стала предлагать компания Hitachi в интерактивных досках Starboard. В настоящее время многие производители интерактивных досок используют эту возможность и предлагают два электронных стилуса. В интерактивных досках Polyvision e90 с электронными стилусами на интерактивной доске могут работать одновременно три ученика.





Спасибо за внимание!!!

