

# ПРОЕКТОРЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Подготовили: Вьюшков Н.

Касымов Б.

Зайнетдинов А.

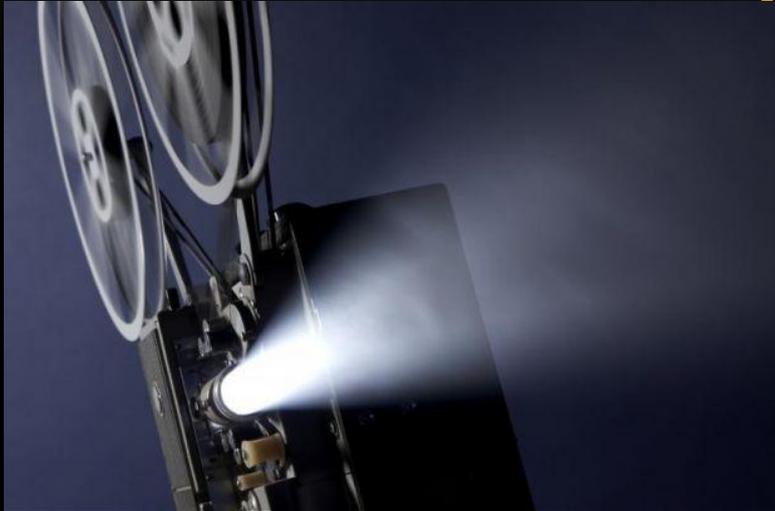


- Вряд ли можно назвать сегодня класс аппаратуры, который в настоящее время развивался бы так же бурно, как проекторы компьютерных и видео данных (мультимедийные проекторы). Эти приборы, сочетающие себе последние достижения микроэлектроники, оптики, электротехники произвели настоящую революцию в возможностях представления различной информации на экранах больших размеров. Малогабаритные, легкие, простые в использовании, исключительно надежные проекторы нашли широкое применение во многих отраслях, в частности в образовании.

# КАК ЖЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОЕКТОР В ОБРАЗОВАНИИ?



- практически как угодно, ведь проектор - универсальное средство отображения информации практически с любого источника сигнала, а в случае связи проектора и интерактивной доски (либо проектора и интерактивной насадки, ну или, наконец, интерактивного проектора) он способен заменить и школьную доску, и разноцветные мелки, и линейки с циркулями.



Первый и самый простой способ использования проектора в образовании это демонстрация обучающих фильмов и мультфильмов. Не самый эффективный способ , но при этом для него подойдут недорогие проекторы, с маленькой разрешающей способностью. Преподавателю остается лишь комментировать материал.



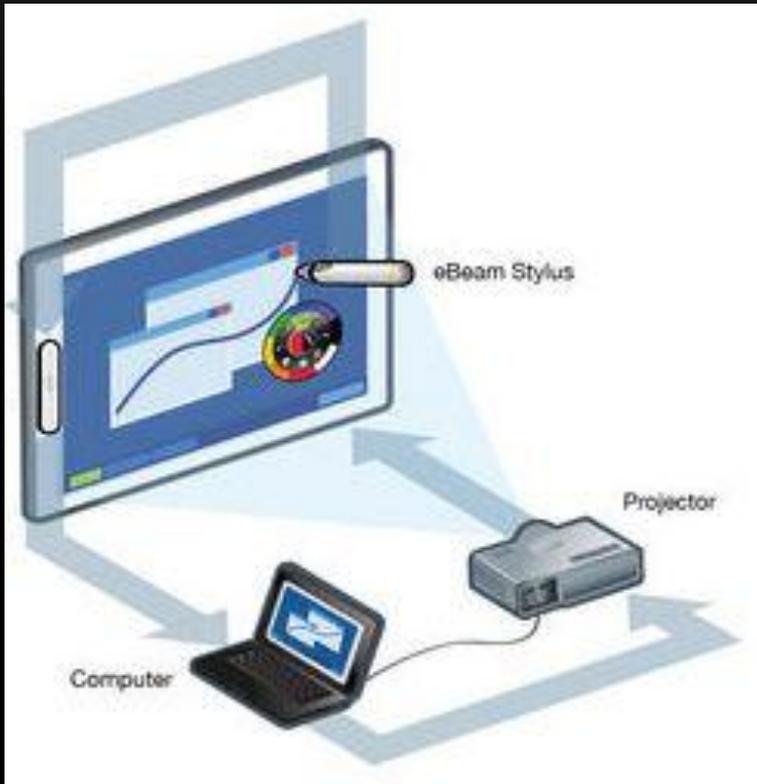
- Вторым, более продвинутым способом использования, стоит назвать демонстрацию изображений с компьютера или ноутбука. В данном случае преподаватель сможет демонстрировать ученикам не только видеоролики и слайды, но и например, выводить тексты, страницы интернета, демонстрировать детали механизмов в разрезе, внутренние органы живых существ с различных ракурсов, рисовать на компьютере и отображать процесс в режиме реального времени на большом экране и т.д. Т.е. здесь проектор используется как огромный, доступный взору всей аудитории монитор.



- Третий способ - использовать проектор с интерактивной доской. Тут хотелось бы рассказать про разные возможности "добавления проектору интерактивности".
- Вариант первый: специальный модуль (набор), крепящийся на любую ровную твёрдую поверхность, как то: школьная или маркерная доска, стена и т.д. Данный модуль считывает движения специального маркера на поверхности и передает их в компьютер. Этот вариант является самым дешевым, но и самым низким по качеству работы (сенсор работает медленнее и менее точно, чем другие варианты).



- Вариант второй - интерактивный проектор. В последнее время появляется всё больше моделей проекторов с интерактивными функциями. Такие проекторы имеют специальные датчики и специальные же маркеры. Подключив такое устройство к компьютеру, пользователю не нужно никакого дополнительного оборудования, при этом он может сделать интерактивной практически любую поверхность. В подавляющем большинстве случаев такие проекторы, а точнее их интерактивные функции работают достаточно точно, но при этом есть некоторая задержка в реакции на движение маркера. Негативной особенностью интерактивных проекторов является их цена, т.е. в случае двух одинаковых (ну или схожих) по характеристикам проекторов, их цена будет различаться в два (а то и более) раза. Хотя, стоит заметить, что интерактивный проектор будет стоить дешевле следующего набора.



Вариант третий - проектор+интерактивная доска. Самый дорогой, но при этом самый эффективный и популярный способ выйти на новый уровень обучения.

В данном случае, проектор светит на специальную интерактивную доску, которая способна распознавать манипуляции пользователя, проводимые с ней, и передавать их в компьютер, где специальное программное обеспечение обрабатывает информацию и выводит изображение на проектор. Доски бывают разных размеров, могут быть созданы по разным технологиям, со многими можно использовать обычный маркер (когда не нужна интерактивность), а некоторые даже имеют дополнительную поверхность для обычного мела.

# ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ



- Собственно все технологии отображения изображения имеют несколько тенденций это трехмерная передача изображения(эффект присутствия), повышение качества изображения путем улучшения цветопередачи и разрешающей способности. Эти простые закономерности касаются и проекторов.
- Трехмерная передача изображения существенно улучшит наглядность материала и существенно скажется на развитии творческих способностей и позволит обучающимся развить способность поиска нестандартных(оригинальных) идей или решений.