**ВЛИЯНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА ВОСПРИЯТИЕ, МОТИВАЦИЮ И ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ.**

**Сарсенбаев А.А.,**

*(Мамлютская школа-гимназия №1)*

Интерактивная доска – это сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Достаточно только прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу. Специальное программное обеспечение для интерактивных досок позволяет работать с текстами и объектами, аудио- и видеоматериалами, Интернет-ресурсами, делать записи от руки прямо поверх открытых документов и сохранять информацию.

Принцип работы интерактивной доски основан на следующем: сначала компьютер посылает изображение хранимой в нем информации видеопроектору; видеопроектор передает изображение на проекционный экран, который способен работать и в качестве монитора, и как устройство ввода данных. Последнее обеспечивает ее интерактивность. Она нередко используется и в качестве маркерной доски.

Однако у такого типа досок есть существенный недостаток – их гладкая поверхность бликует, что ухудшает условия рассматривания размещаемой на ней информации.

Важное значение имеет размер интерактивной доски. Согласно существующим требованиям, диагональ доски должна быть не менее 1900 мм, а размер активной поверхности – не менее 1560 × 1100 мм, аппаратное разрешение – не ниже 4000 × 4000 точек. Активная поверхность доски должна быть износостойкой, твердой, матовой и антивандальной. Важное требование – работоспособность доски должна сохраняться даже при частичном повреждении ее активной поверхности.

При выборе места для интерактивной доски нужно руководствоваться теми же соображениями, что и в случае с обычной или маркерной. Она должна размещаться на той же высоте, быть хорошо видна и легкодоступна. Если для работы интерактивной доски используется проектор, его размещение должно быть таким, чтобы исключить попадание луча проектора в глаза работающему у доски человеку. Яркость проектора должна обеспечивать высокую четкость изображения, поскольку полное затемнение учебного помещения невозможно. Следует предусмотреть, чтобы тень от работающего не попадала на доску. Не менее важен  и низкий уровень шума, производимого вентилятором проектора.

*Влияние интерактивных досок на здоровье учащихся*

**Возможны случаи, что** после работы с интерактивной доской на уроке побаливает голова, слезятся глаза, ученики могут жаловаться на дискомфорт. Многие связывают это с тем, что они слишком долго смотрят на интерактивную доску, а это вредно. Однако, сама по себе интерактивная доска совершенно безвредна, никаких последствий для здоровья не наступит.

Смотреть на нее можно сколько угодно и зрение не пострадает, писать интерактивным маркером можно без опаски и даже рисование на доске пальцем не нанесет здоровью какого-то вреда. Изображение, которое формируется на интерактивной доске во время урока, это отраженный свет, который является безвредным, то это означает, что **смотреть на интерактивную доску**без вреда для зрения можно **неограниченно долго.**

Интерактивный маркер действительно излучает некую энергию. Если взять маркер в руку, а второй рукой слегка надавить на кончик стержня, можно услышать характерный звук в виде жужжания. Сейчас такие маркеры уже отходят в прошлое, считаются устаревшими. Но это происходит не потому, что они вредные. Энергия, которую они излучают настолько ничтожна, что в сравнении с сотовым телефоном в режиме ожидания излучением маркера можно вообще пренебречь. То есть, даже если вы будете каждый день проводить шесть уроков и постоянно пользоваться интерактивным маркером, то ваша рука не отсохнет и не отвалится.

Интерактивные доски, которые позволяют писать пальцем, тоже безопасны. Поверхность такой доски представляет из себя тонкую пленку, которая прогибается под воздействием пальца или маркера. На внутренней стороне пленки нанесена координатная контактная сетка. При нажатии на поверхность доски контакты в месте прикосновения замыкаются и доска «понимает» в какое место вы нажали и передает этот сигнал компьютеру.

Однако нельзя отмахнуться от негативного воздействия **использования интерактивной доски в школе**. Все же есть некоторые моменты, которые очень здорово влияют на зрение и, следовательно, на общее самочувствие. Перечень факторов оказывающие пагубности воздействия на здоровье учащихся:

# *1. Неправильная установка проектора.*

Существует три типичных варианта установки проектора относительно интерактивной доски. Только один вариант считается приемлемым и безопасным: это когда проектор установлен на потолке прямо над интерактивной доской. Тогда он светит на доску почти отвесно и учитель с учениками не попадают в поле действия луча.

К огромному сожалению такой вариант установки проектора для интерактивной доски - скорее исключение, чем правило. Обычно проекторы подвешивают к потолку на значительном расстоянии от доски или, что еще хуже, устанавливают на стол, позволяя проводам свободно болтаться по полу.

Такой способ установки в корне неправильный. Учитель и ученики постоянно будут попадать в луч проектора, а это значит, что лампа проектора будет постоянно слепить им глаза.

Пагубное воздействие такого свечения доказано. Поэтому первым, самым важным отрицательным фактором мы называем воздействия на глаза проектора.

# *2. Глянцевая поверхность интерактивной доски.*

У дорогих моделей интерактивных досок такой проблемы нет. Поверхность у них матовая, свет проектора не отражает. Однако зачастую в школах появляются дешевые интерактивные доски, у которых по какому-то странному повороту инженерной мысли поверхность глянцевая.

Учитель, стоящий перед доской, этого не замечает, поскольку стоит "не под тем углом". Однако для учеников, сидящих в классе, урок с интерактивной доской превращается в настоящую пытку. Особенно страдают те ученики, которые сидят в ряду, над которым установлен проектор.

Очень яркий блик от лампы проектора не только не позволяет разглядеть, что учитель показывает на доске, но и изрядно слепит глаза. Конечно, отраженный свет в данном случае не такой же, как свет от самой лампы проектора, но все равно очень яркий и тоже воздействует на зрение. Ученики жалуются, что после урока с интерактивной доской у них в глазах потом долго не проходят «зайчики». Так вот эти самые зайчики при длительной работе с доской на уроке могут вызвать куриную слепоту, особенно при использовании интерактивной доски в начальных классах.

# *3. Неправильно подготовленный материал для интерактивной доски.*

Учителя часто делают материалы для интерактивной доски самостоятельно. Это не может не вызывать уважения. Однако зачастую они не имеют представления о том как именно нужно это делать, какими правилами руководствоваться.

Наиболее частая ошибка – очень мелкие объекты или текст, отображаемый на интерактивной доске. Для учителя, стоящего рядом, все они вполне хорошо видны. Однако если отойти к последней парте, некоторые надписи нельзя будет прочитать вовсе.

Для ученика будет очень обидно получить низкую оценку только за то, что он не смог рассмотреть написанное на доске, а авторитарный учитель не стал ничего пояснять, просто поставил двойку.

Более того, разглядывая мелкие предметы или пытаясь читать мелкий текст, ученик постоянно напрягает зрительный аппарат, что приводит к его переутомлению. Если это случается регулярно, зрение школьника подвергается серьезной опасности.

Однако, мелочь на интерактивной доске, это еще половина проблемы. Вторая, не менее важная часть ее – использование несочетаемых цветов в оформлении слайда презентации. Например, нельзя писать красным цветом на голубом фоне или наоборот. Неважно смотрятся и желтые буквы на синем фоне. Разумеется, при этом получается очень контрастная четкая надпись, хорошо видимая издали, однако с точки зрения восприятия человеческим зрением такие суперконтрастные схемы неудачны и утомительны для глаз.

# *4. Неровный пол, наличие препятствий.*

Это просто недопустимо устанавливать интерактивную доску там, где на полу имеется ступенька, или не скрытые кабель-каналы.

Сама по себе ***интерактивная доска совершенно безопасна***для здоровья и жизни как учителя так и ученика. Опасность представляет то, как интерактивная доска используется.

*Интерактивная доска как инструмент развития творческого   
и интеллектуального потенциала учащихся.*

Благодаря наглядности и интерактивности класс вовлекается в активную работу, обостряется восприятие, повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала. Ученики получают возможность самостоятельно овладевать навыками работы с интерактивной доской: коллективно просматривать Web-сайты; выступающий может свободно передвигаться по классу при демонстрации программного обеспечения или работе интерактивной доской; создавать с помощью шаблонов и изображений собственные задания для занятий; демонстрировать презентации и клипы, при этом наносить заметки поверх информации.

Один из основных вопросов учебного процесса состоит в том, как повысить уровень усвоения учебного материала, т.е. улучшить понимание, запоминание и умение применять полученные знания. Уже давно было установлено, что около 80 процентов информации человек воспринимает через органы зрения, около 15 через слух и оставшиеся 5 процентов через осязание, обоняние и вкус. Но, когда речь идет не только о восприятии, но и о запоминании информации, то повышается роль моторной памяти, т.е. памяти движения. Это значит, что лучше всего человек запомнит материал, когда увидит, услышит и "потрогает", т.е. сам что-то воспроизведет, применит на практике. Поэтому важно во время урока постоянно предоставлять ученикам возможность самим проделывать некоторые действия, относящиеся к излагаемому материалу.

         Эффективность интерактивной доски особенно ценна при работе с учениками с рассеянным вниманием, она абсолютно увлекает их. Ученики больше внимания обращают на объяснения преподавателя, экран велик, его видят все. Действие интерактивной доски позволяет внимание детей к процессу обучения на разных этапах урока. Интерактивные доски позволяют интенсифицировать урок и ввергнуть в него абсолютно класс, это значительно больше внятный в желательном направлении преподавания. Так же учащиеся с появлением интерактивной доски начали выказывать активность на уроках. Ответы детей на интерактивной доске дают возможность учителю общаться с классом и иметь с ними обратную связь. Интерактивная доска помогает ребятам преодолеть духовный барьер, фобию у доски, бегло вовлекает их в академический процесс. При работе с интерактивной доской, ученики бегло и авторитетно раскрывают собственные способности, и даже некоторые стороны своего характера. В классе не останется равнодушных, абсолютно все уроки становятся увлекательными. Если говорить о наглядности, возможности интерактивной доски позволяют привить внимательность у учеников к процессу обучения и повышает их мотивацию.

Интегрирование интерактивной доски в учебный процесс снимает монотонию и эмоционально активизирует учебную деятельность. В ходе исследования Министерством Образования выяснялось, что почти 89 % респондентов указали, что использование на уроке интерактивной доски *повышает учебную мотивацию*учащихся, а это может способствовать сохранению уровня их работоспособности, в то время как увеличение информационной нагрузки способно привести к обратному результату.

**Литература:**

1. Электронные доски [Электронный ресурс]// <http://www.panterabbs.ru/>
2. Каримова Я.Г. Инновационные методы преподавания с использованием Интерактивной доски и флипчартов как средств мотивации учащихся // Творческая педагогика. – 2011. - №3. – С. 94-99.
3. Статья журнала "Информатизация образования. Проблемы и поиски" Ф. С. Сафиуллина.
4. . <http://www.interaktiveboard.ru/>