Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. N 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (с изменениями и дополнениями)

**СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"**

***Для интерактивной доски относятся пункты:***

**5.7**. Классные доски (с использованием мела) должны быть изготовлены из материалов, имеющих высокую адгезию с материалами, используемыми для письма, хорошо очищаться влажной губкой, быть износостойкими, иметь темно-зеленый цвет и антибликовое покрытие.

Классные доски должны иметь лотки для задержания меловой пыли, хранения мела, тряпки, держателя для чертежных принадлежностей.

При использовании маркерной доски цвет маркера должен быть контрастным (черный, красный, коричневый, темные тона синего и зеленого).

Допускается оборудование учебных помещений и кабинетов интерактивными досками, отвечающими гигиеническим требованиям. При использовании интерактивной доски и проекционного экрана необходимо обеспечить равномерное ее освещение и отсутствие световых пятен повышенной яркости.

**5.9.** Оборудование кабинетов информатики должно соответствовать гигиеническим требованиям к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

**7.2.4.** В учебных кабинетах, аудиториях, лабораториях уровни освещенности должны соответствовать следующим нормам: на рабочих столах - 300 - 500 лк, в кабинетах технического черчения и рисования - 500 лк, в кабинетах информатики на столах - 300 - 500 лк, на классной доске - 300 - 500 лк, в актовых и спортивных залах (на полу) - 200 лк, в рекреациях (на полу) - 150 лк.

При использовании компьютерной техники и необходимости сочетать восприятие информации с экрана и ведение записи в тетради освещенность на столах обучающихся должна быть не ниже 300 лк.

**10.17**. С целью профилактики утомления, нарушения осанки и зрения обучающихся на уроках следует проводить физкультминутки и гимнастику для глаз (приложение 4 и приложение 5 настоящих санитарных правил).

**Рекомендуемый комплекс упражнений гимнастики глаз**

1. Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторять 4 - 5 раз.

2. Крепко зажмурить глаза (считать до 3, открыть их и посмотреть вдаль (считать до 5). Повторять 4 - 5 раз.

3. Вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторять 4 - 5 раз.

4. Посмотреть на указательный палец вытянутой руки на счет [1 - 4](http://www.lightinthebox.com/ru/1-4-Inch-Sharp-Color-CCD-Smoke-Detector-Wired-Camera-P-I-R-Camera--with-Audio--SZQ279-_p208177.html), потом перенести взор вдаль на счет 1 - 6. Повторять 4 - 5 раз.

5. В среднем темпе проделать 3 - 4 круговых движения глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторять 1 - 2 раза.

10.18. Необходимо чередовать во время урока различные виды учебной деятельности (за исключением контрольных работ). Средняя непрерывная продолжительность различных видов учебной деятельности обучающихся (чтение с бумажного носителя, письмо, слушание, опрос и т.п.) в 1 - 4 классах не должна превышать 7 - 10 минут, в 5 - 11 классах - 10 - 15 минут. Расстояние от глаз до тетради или книги должно составлять не менее 25 - 35 см у обучающихся 1 - 4 классов и не менее 30 - 45 см - у обучающихся 5 - 11 классов.

Продолжительность непрерывного использования в образовательном процессе технических средств обучения устанавливается согласно [таблице 5](http://base.garant.ru/12183577/#block_1005).

**Таблица 5**

**Продолжительность непрерывного применения технических средств обучения на уроках**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Классы | Непрерывная длительность (мин.), не более |  |
| Просмотр статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения | Просмотр телепередач | Просмотр динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения | Работа с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой | Прослушивание аудиозаписи | Прослушивание аудиозаписи в наушниках |
| 1 - 2 | 10 | 15 | 15 | 15 | 20 | 10 |
| 3 - 4 | 15 | 20 | 20 | 15 | 20 | 15 |
| 5 - 7 | 20 | 25 | 25 | 20 | 25 | 20 |
| 8 - 11 | 25 | 30 | 30 | 25 | 25 | 25 |

После использования технических средств обучения, связанных со зрительной нагрузкой, необходимо проводить комплекс упражнений для профилактики утомления глаз ([приложение 5](http://base.garant.ru/12183577/#block_50000)), а в конце урока - физические упражнения для профилактики общего утомления ([приложение 4](http://base.garant.ru/12183577/#block_40000)).

10.19. Режим обучения и организации работы кабинетов с использованием компьютерной техники должен соответствовать гигиеническим требованиям к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы на них.

***Публикации по нормированию времени использования интерактивных досок в образовательном процессе.***

***1.)Влияние интерактивной доски на здоровье школьников***

[***http://www.myshared.ru/slide/439313/***](http://www.myshared.ru/slide/439313/)

## *2.)* Интерактивная доска в школе

<http://www.profiz.ru/sec/2_2013/doska/>

СТЕПАНОВА М. И., зав. лабораторией обучения и воспитания НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН, д-р мед. наук

Введение технических средств обучения (ТСО) в процесс обучения, которое многими определяется как технологическая революция в образовании, началось в  1930-е гг. в США с разработки первых программ аудиовизуального обучения. Сегодня, спустя 80 лет, организацию обучения трудно представить без использования современных ТСО. Об одном из них — интерактивной доске  и о том, как пользоваться ею  безопасно для здоровья школьников и их учителей,  рассказывает настоящая статья.

ТСО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Применение ТСО в ходе педагогического процесса интенсифицирует передачу информации, значительно расширяет иллюстративный материал, позволяет предложить учащимся более полную и точную информацию об изучаемом предмете или явлении, повысить наглядность, создать представления о механизме сложных явлений и тем самым облегчить их понимание, ознакомить учащихся с характером быстро или, напротив, медленно протекающих процессов. Еще одно существенное достоинство ТСО —  возможность индивидуализировать усвоение знаний в условиях классно-урочной системы, поднять степень его дифференциации и, таким образом, сократить недостаток учебного времени. Важнейшей особенностью информации, поступающей к ученику через различные ТСО, является ее образный, динамичный характер, снимающий монотонность урока. Такая организация учебного процесса создает положительный эмоциональный фон и, что очень важно, формирует мотивацию к обучению.

Вместе с тем, как следует из многочисленных исследований, выполненных гигиенистами, ТСО способны оптимизировать учебный процесс только при условии их гигиенически рационального использования. Согласно Федеральному закону от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. от 25.06.2012) все технические средства обучения должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение о безопасности для здоровья пользователей.

Известно, что все электронные средства обучения увеличивают зрительную нагрузку, которая офтальмологами рассматривается как фактор риска ухудшения зрения у детей. Привнесение в учебные классы новых ТСО предполагает соблюдение безопасных для здоровья школьников и педагогов условий их эксплуатации. Актуальность этого требования подтверждают результаты медицинских осмотров учащихся, в ходе которых установлено, что за годы школьного обучения количество детей с нарушениями зрениями увеличивается в 2–3 раза. А наблюдения последних лет выявили стремительное увеличение распространенности миопии слабой степени у учащихся с 1-го по 7-ой класс. Более чем у половины из них происходило ежегодное ухудшение зрения на 0,5 диоптрии и более.

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ

В последние годы арсенал ТСО пополнила интерактивная доска, которая широко используется не только в странах  Европы и Америки, но и в России. Более 90 % российских пользователей интерактивных досок находится в образовательном секторе. Первые такие доски в российских школах появились несколько лет назад, но сегодня все большее число школ приобретает их с целью повышения качества знаний  учащихся. Причиной их востребованности  является не только технология, способная заменить традиционную школьную доску с тряпкой и мелом, но и широкая возможность ее использования на всех ступенях школьного обучения, удобство визуализации текстовой и графической информации с последующей корректировкой и сохранением на электронных носителях.

 Интерактивная доска представляет собой сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Поверхность доски, на которую проецируется экран монитора, является чувствительной и позволяет использовать ручку (или даже палец), чтобы рисовать, писать на самой доске и управлять работой компьютера, к ней подключенного.

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.

Учитывая перспективу широкого применения интерактивного оборудования в образовательном процессе, встает вопрос о регламентации работы, поскольку его внедрение в широкую школьную практику, по аналогии с другими ТСО (например, учебное телевидение, персональные компьютеры), может оказывать и неблагоприятное влияние на здоровье учащихся.

ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ

Использование интерактивной доски  предъявляет особые требования к созданию в учебных помещениях комфортных условий для восприятия  подаваемой с ее помощью  информации.  Кроме того, педагог, использующий в своей практике интерактивную доску, должен обладать представлениями об эргономических требованиях к оформлению экранной информации (размер и гарнитура шрифта, цветовые решения, сочетание шрифта и фона и др.). Сегодня  такие сведения практически отсутствуют, и внедрение в учебный процесс нового ТСО  идет без должного обоснования мер безопасного для здоровья пользователей их использования. Наши наблюдения на уроках с использованием интерактивной доски показали, что педагоги пренебрегают соблюдением даже самых очевидных на уровне здравого смысла требований, например: желтый шрифт на белом фоне, черный шрифт на сером фоне, малый размер используемого шрифта, одновременное применение большого количества  различных цветов и др.

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.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами  было проведено изучение особенностей, связанных с использованием интерактивной доски в процессе занятий, и влияния этих занятий  на самочувствие пользователей — учащихся и педагогов. В анкетировании приняли участие 145 преподавателей общеобразовательных учреждений.

Полученные в ходе анкетирования данные показали, что стаж работы с интерактивной доской у подавляющего большинства педагогов  небольшой. Так у 42,7 % опрошенных он составил 2 года, у 36,9 %  — 1 год и только 5,8 % респондентов работали с ней более 2-х лет. Вместе с тем даже самые стажированные респонденты отмечали, что они не в полной мере владеют всеми возможностями, которыми располагает новое ТСО. Это позволяет предположить, что, по мере накопления у педагогов опыта использования этой доски в учебном процессе, продолжительность ее использования  на занятиях будет увеличиваться. По отзывам более половины опрошенных учителей среднее время использования доски составляло у них менее 15 мин от продолжительности урока;  у четверти учителей — от 25 до 30 мин. Использование интерактивной доски в течение всего урока отметили всего немногим более 11 % респондентов.

Наша гипотеза о том, что использование интерактивной доски увеличивает объем учебной информации на уроке и тем самым интенсифицирует учебную деятельность школьников подтвердилась результатами анкетирования. Так, по мнению абсолютного большинства опрошенных (более 91 %), во время занятий с привлечением интерактивной доски  информационная емкость урока оказывается намного выше, чем на уроках без ее использования.

Результаты анкетирования подтвердили и другое наше предположение о том, что интегрирование интерактивной доски в учебный процесс снимает монотонию и эмоционально активизирует учебную деятельность. В ходе нашего исследования  почти 89 % респондентов указали, что использование на уроке интерактивной доскиповышает учебную мотивацию учащихся, а это может способствовать сохранению уровня их работоспособности, в то время как увеличение информационной нагрузки способно привести к обратному результату.

Постоянные жалобы учащихся на утомление по окончании урока с использованием  новой доски  (головные боли, ощущение тяжести в голове) отмечают 12,2 % учителей, 21,1 % указывают на периодический характер их возникновения. 18,3 % учителей постоянно и 31,7 % учителей «иногда» отмечают у своих воспитанников симптомы зрительного утомления: дети в основном жалуются на боли в области глаз.

   Среди факторов, связанных с использованием интерактивной доски  и способных оказать негативное влияние на самочувствие и состояние здоровья учащихся, 58,3 % респондентов называют яркий светового поток от видеопроектора, 14,0 % указывают на возможное влияние электромагнитных излучений, а 12,3 % отмечают повышение температуры воздуха,  субъективно ощущаемое у  проекционного экрана.

По данным анкетирования, о наличии интенсификации обучения  учащихся при использовании интерактивной доски указали 35,5 % опрошенных; на  воздействие статического электричества  — 5 %; на неприятный химический запах  — 4,3 %; на шум от работы видеопроектора — 0,6 %.

Среди всех учителей, отметивших те или иные признаки утомления учащихся  после уроков, на которых применялась интерактивная доска, почти 55 %  также регистрировали снижение собственной зрительной и умственной работоспособности.

Учитывая, что светящийся экран, кроме того, является еще и источником электромагнитных излучений, нами были проведены замеры уровней электромагнитного поля непосредственно на рабочем месте у доски. Результаты этих замеров показали, что уровни электромагнитных излучений не превышают предельно допустимых.

ВЫВОДЫ

 Предварительные результаты исследований свидетельствуют, что использование интерактивной доски в учебном процессе расширяет дидактические возможности обучения детей и, с одной стороны, сопровождается увеличением объема учебной нагрузки, а с другой — способствует повышению уровня учебной мотивации со стороны учащихся. Средняя продолжительность использования интерактивной доски в процессе урока составляет  15 мин, а время непосредственной работы  с ней  учащихся — в пределах 10 мин. Установлено, что к концу уроков, на которых использовалась интерактивная доска, отмечалось появление жалоб астенического характера, указывающее на развитие общего (треть опрошенных) и зрительного (половина опрошенных) утомления. Появление дискомфортных состояний и зрительного утомления после работы с новой доской  характерно не только для учащихся, но и для педагогов.

 По мнению педагогов, наиболее значимые неблагоприятные факторы, способные оказать неблагоприятное воздействие на самочувствие работающих с интерактивной доской, являются: яркий световой поток проектора,  повышение температуры воздуха у  проекционного экрана, электромагнитные излучения.

 В ходе физиолого-гигиенических исследований было установлено, что безопасная длительность применения интерактивной доски на уроке в 1–3-х классах составляет не более 20 мин, а начиная с 4-го класса — не более 30 мин. Для профилактики зрительного утомления у детей работу с интерактивной доской следует чередовать с другими видами учебной деятельности и физкультминутками. Если доска не используется,  ее следует выключать, чтобы светящийся экран не находился в поле зрения учащихся.

(["СанЭпидемКонтроль" №2 2013](http://www.profiz.ru/sec/2_2013/)) #2783

**Использование интерактивной доски**

**на уроках**

***(Обобщение опыта по работе***

***с интерактивной доской)***

***Учитель начальных классов:***

 ***Мягченкова***

 ***Светлана***

 ***Юрьевна***

**2012 г**

1. **Интерактивное обучение**

 Требованием нашего времени является применение на уроках новейших технологий и интерактивного оборудования. Современный учитель не может, как раньше, пользоваться только мелом и учебником, необходимо овладеть передовыми технологиями. Всем уже давным-давно надоели обычные школьные доски с мелом, который пачкает одежду, руки и личные вещи. Тем более что новому поколению нравится осваивать новые технические изобретения.

 В профессиональном образовании сегодня идет процесс модернизации. Современное производство требует компетентных специалистов с хорошо выраженными профессиональными качествами, способных творчески мыслить, принимать нестандартные решения.
 Современные школьники растут в мире, где телефоны, компьютеры. Привычное дело для таких детей, которых называют «цифровые аборигены», приходя в школу, видеть обычные классы. А в школе должна быть создана среда, в которой ученики новой эпохи будут учиться комфортно и интересно. Школа должна стать местом, где формируются умения для жизни в XXI веке.

 Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки учащихся в современном учебном заведении. Основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения. Понятие «интерактивный» происходит от английского «interact» («inter» — «взаимный», «act» — «действовать»).

 **Интерактивное обучение** — это специальная форма организации познавательной деятельности, когда учебный процесс протекает таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлектировать по поводу того, что они знают и думают. Эта форма организации подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Одна из таких целей состоит в создании комфортных условий обучения, при которых обучающийся чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

 ***Интерактивное обучение*** позволяет решать одновременно несколько задач:
- развивает коммуникативные умения и навыки;
- помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися;
- обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, а также прислушиваться к мнению своих товарищей;
- снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

 Необходимым помощником преподавателей в реализации интерактивного обучения являются современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). В профессиональных кругах уже устоялся термин «образовательные информационные технологии» (ОИТ) –  область ИКТ, направленная на решение задач информатизации учебного процесса. Для качественного изменения образовательного процесса с использованием ИКТ необходимым условием является наличие интерактивной доски.

 **Интерактивная доска – *сенсорный экран, присоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор*.**

1. **Классификация интерактивных досок**

Интерактивные доски делятся на два класса в зависимости от расположения проектора:

- с фронтальной проекцией;

- с обратной проекцией.

 ***Доски с фронтальной проекцией*** распространены наиболее широко, хотя и обладают очевидным недостатком: докладчик может загораживать собой часть изображения. Чтобы этого не было, проектор подвешивают под потолком как можно ближе к доске, объектив наклоняют вниз, а возникающие трапециевидные искажения компенсируют с помощью системы цифровой коррекции.

 ***Доски с обратной проекцией***, где проектор находится позади экрана, существенно дороже и занимают в аудитории больше места, чем доски с прямой проекцией. Поскольку экран работает на просвет, возможны проблемы с видимостью изображения под большими углами.

 Винтерактивнойдоске объединяются проекционные технологии с сенсорным устройством, поэтому такая доска не просто отображает то, что происходит на компьютере, а позволяет управлять процессом презентации (двустороннее движение!), вносить поправки и коррективы, делать цветом пометки и комментарии, сохранять материалы урока для дальнейшего использования и редактирования.

 Преимущество доски перед обычной проекционной системой состоит в том, что управление компьютером происходит непосредственно с поверхности доски, и ученикам не нужно напрягаться, отслеживая на большом экране маленький курсор и теряя из виду преподавателя.

 Чтобы управлять компьютером, достаточно только коснуться экрана. На доске можно писать с помощью специальных маркеров, а также специальным электронным пером или даже пальцем.

 Используя доску, вы можете открывать файлы, работать с интернетом, показывать слайды, видео. На ней можно делать пометки, рисовать, чертить различные схемы, как на обычной доске, а также, вносить любые изменения и сохранять их в виде компьютерных файлов для дальнейшего редактирования (печати на принтере, рассылки по факсу или электронной почте). Окончив работу, вы можете сохранить все ваши записи для последующего использования.

 Работа с интерактивной доской в начальной школе становится продолжением игры, сопровождаемой звуковыми и видеоэффектами. Ведь использование различных магнитных ручек, лазерных указок, «волшебных» палочек развивает не только логику, творческое мышление, моторику и координацию ребенка, но и позволяет ему вернуться назад, посмотреть, где были допущены ошибки, проанализировать свою работу

 Использование интерактивной доски позволяет сделать уроки более живыми, интересными, наглядными и красочными, позволяет привлечь внимание детей к процессу обучения, повышает мотивацию, предоставляет больше возможностей для взаимодействия и обсуждения в аудитории, помогает сэкономить время примерно на 25%, благодаря чему остается время для изучения дополнительного материала по теме, анализа практических задач. Благодаря подаче материала с помощью интерактивной доски, учащиеся лучше и быстрее усваивают новый материал, так как все сказанное сразу подтверждается наглядно: с помощью видео, анимации, компьютерных моделей, которые имитируют физические процессы и других. Все это говорит о том, что процесс обучения с применением интерактивной доски гораздо эффективнее, чем процесс обучения с помощью традиционных форм проведения занятий.

 Нельзя категорически заявить, что результаты всех учеников улучшаются с использованием на уроке интерактивной доски, но большинство учителей отмечают, что  ученики более заинтересованы и мотивированы на уроке, быстрее запоминают материал. Интерактивная доска повышает качество уроков, что также экономит время учителя, ведь ему не придется объяснять один и тот же материал дважды.

 Исследования доктора Мерзано (США) в оценке эффективности использования технологий ActivClassroom показали, что с применением интерактивных технологий на результаты обучения учеников в классе на 17 % выше. В исследованиях принимали участие учителя, которые дали 85 уроков с применением интерактивных технологий по разным темам и 85 уроков по тем же темам, но без применения интерактивных технологий. Но если учитель использует технологию до 75 % времени урока, то результаты выше не на 17 %, а 29 %.

 Однако следует заметить и то, что использование интерактивной доски требует серьезной длительной подготовки, навыков работы с компьютером и, безусловно, большего времени для подготовки учителя к уроку. Но в данном случае потраченные усилия и время обязательно приведут к желаемому результату.

 Таким образом, используя интерактивную доску, можно организовать постоянную работу учащегося в электронном виде. Это значительно экономит время, стимулирует развитие мыслительной и творческой активности, включает в работу всех учащихся, находящихся в классе.

 Но стоит помнить – доска не может быть использована как демонстрационный материал в течение всего урока! Планировать уроки надо так, чтобы ребята работали с интерактивной доской не более 10 – 20 минут.

***Подводя итоги*** всему выше сказанному, отмечу:

* урок должен быть приготовлен заранее, тогда объяснение материала пройдет быстрее;
* интерактивная доска позволяет использовать самые разные материалы одновременно: и изображения, и звук, и видео, и текст и другие необходимые материалы;
* течение урока должно быть логическим и  последовательным, тогда урок позволит выполнить все поставленные задачи;
* файлы, сохраненные во время урока, могут быть переданы ученикам; также эти файлы можно использовать на последующих уроках для повторения пройденного материала или дополнения.
* применяя интерактивные технологии, повышаем качество знаний учащихся, формируем положительную мотивацию учения, способствуем деловому общению учащихся и коллективной ответственности за результаты труда, развиваем познавательный интерес, мышление, творческие способности.
1. **Как я использую интерактивную доску на своем уроке**

 Прежде всего, любой урок должен иметь четкий план и структуру, достигать определенных целей и результатов. Всё должно помогать ученикам лучше усвоить материал. Интерактивная доска может стать хорошим, современным помощником. Эффективность работы с доской зависит от самого учителя, от его таланта, творчества и опыта.

 В моем учебном опыте интерактивная доска играет далеко не последнюю роль. С ее помощью я легко объясняю учебный материал ученикам, рисую схемы, таблицы, так же легко стираю их. Наглядность и интерактивность – вот основное преимущество интерактивной доски!

 Я всегда в центре внимания своих учеников, я смотрю на них и говорю с ними, в это время я демонстрирую свои материалы и управляю компьютером, я с учениками в постоянном контакте. Благодаря использованию интерактивной доски я экономлю массу времени на уроке, массу драгоценных минут!

 За счет большой наглядности, использование интерактивной доски позволяет привлечь внимание детей к процессу обучения, повышает мотивацию.

 Электронная доска позволяет учителю и обучающимся во время объяснения вносить маркером дополнения, пояснения и сохранять или не сохранять записи прямо в слайде.

 Но я не скажу, что интерактивная доска творит чудеса, к урокам нужно готовиться более тщательно, нужно готовить интерактивные презентации, искать готовые материалы. Использование интерактивной доски требует серьезной длительной подготовки, навыков работы с компьютером и, безусловно, большего времени для подготовки учителя к уроку. Но в данном случае потраченные усилия и время обязательно приведут к желаемому результату.

 Интерактивная доска дает возможность использовать более широкий диапазон визуальных средств при изучении материала, поэтому преподносимый учителем материал становится более понятным для учеников. Нельзя категорически заявить, что результаты всех учеников улучшаются с использованием на уроке интерактивной доски, но большинство учителей отмечают, что  ученики становятся заинтересованы и более мотивированы на уроке, они (ученики) быстрее запоминают материал. Интерактивная доска повышает качество уроков, что также экономит время учителя, ведь ему не придется объяснять один и тот же материал дважды.

 Важно понять, что интерактивная доска - не волшебная палочка, которая сама решает все проблемы на уроке и делает занятия интересными и увлекательными. Также не стоит думать, что интерактивная доска должна использоваться на каждом уроке или на каждом этапе урока. Как и с любым другим ресурсом, наибольшего эффекта от использования интерактивной доски можно достичь только тогда, когда она используется соответственно поставленным на уроке задачам. Учителя должны грамотно овладеть программным обеспечением, идущим вместе с интерактивной доской, и использовать его потенциал при подготовке к уроку.

 Если говорить о том, как относятся к использованию интерактивной доски на уроке ученики, смело можно сказать – положительно! Всем уже давным-давно надоели обычные школьные доски с мелом, который пачкает одежду, руки и личные вещи. Тем более, что новому поколению нравится осваивать новые технические изобретения..

1. **Создание флипчартов**

 **Флипчарт** – ряд полезных страниц, созданных для урока с помощью библиотеки ресурсов. Флипчарт можно отнести к электронным учебным пособиям, но только с оговоркой: электронные учебные пособия рассматриваются как самостоятельные средства обучения, а флипчарты – как вспомогательные, используемые преподавателем на уроке и требующие его комментариев и дополнений. Под флипчартом мы понимаем логически связанную последовательность страниц флипчарта, объединенную одной тематикой и общими принципами оформления.
 По сравнению с традиционной формой ведения урока использование флипчарта высвобождает большое количество времени, которое можно использовать для объяснения нового материала, отработки умений, проверки знаний обучающихся, повторения пройденного материала.

 Флипчарт урока представляет собой мультимедийный конспект, который содержит краткий текст, основные вопросы, формулы, чертежи, рисунки, схемы, видеофрагменты, анимации.
 При подготовке флипчартов необходимо руководствоваться принципами оптимизации подачи материала: не злоупотреблять ненужной анимацией объектов, подбирать нейтральный фон, не раздражающий глаза.

 Выделю основные принципы разработки флипчартов:

- весь урок не должен быть «завязан» на флипчарте;

- страницы флипчарта можно использовать во время объяснения, закрепления или для создания проблемной ситуации;

- отбор материала для флипчарта должен соответствовать принципам научности, доступности, наглядности.

 ***Создание флипчарта по шагам:***

***1 шаг –***

* надо использовать проверенные стратегии планирования урока;
* при планировании не стоит забывать, что педагогические принципы создания урока те же самые, что и при создании урока, но с интерактивной доской;
* задания для урока должны быть разнообразные, с различными стилями обучения для разных учеников (визуалы, аудиалы, кинестетики, которым надо потрогать, подвигать)

***2 шаг*** – создать максимальные возможности для активного участия учеников в учебном процессе. При создании флипчарта должны быть учтены типы вопросов ученикам, интерактивные задания, вид совместной работы у доски (в паре, группы) и др.

***3 шаг*** – используйте ресурсы и готовые шаблоны страниц. Для этого используйте библиотеку ресурсов, которая уже прилагается, и пакет ресурсов, который можно загрузить с других сайтов в интернете.

***4 шаг*** – дизайн флипчарта (рисунки и фото, разный шрифт, цвет, размер, фон и др.). Важно:

- не перегружать страницу;

- видно должно быть даже с последней парты;

- использование анимации добавляет динамики, но это не должно отвлекать внимание учеников от работы;

- стараться придерживаться одного стиля;

- разные виды страниц не создают целостности флипчарта;

- общее восприятие работы.

***5 шаг*** – поделиться своими идеями с коллегами. Записать этапы урока на страницах флипчарта.

 Создать страницу флипчарта можно, используя библиотеку ресурсов или интернет.
 Например, на уроках математики открываем страницу с разметкой – клетка. В ней удобно показывать записи цифр, выражений, уравнений и др. На уроках русского языка мы открываем страницу с разметкой – линейка. Очень часто я распечатываю упражнения учебника или дополнительного задания, выношу их на экран доски, и мы проводим разбор упражнения не по учебнику, а на интерактивной доске. Ребята вставляют пропущенные буквы и знаки, подчеркивают нужные слова. Можно воспользоваться таким инструментом, как шторка, закрыть запись, а открыть её в момент проверки.

 В нашей школе уроки английского языка ведутся со 2 класса. При изучении алфавита я использую такой прием - пишу маркером на доске письменную букву английского алфавита и прямо на глазах у детей быстро перевожу её в печатную с помощью функции «Распознавание рукописного текста». Надо ли говорить, что такие «чудесные» превращения не оставляют малышей равнодушными и, конечно же, являются побуждением к тому, чтобы поработать у доски самому, а значит запомнить материал.

 Обобщая опыт составления и применения флипчартов на уроках, хочу сказать, что создание и использование флипчартов на уроках – одно из перспективных направлений применения информационно-коммуникационных технологий в учебном заведении.