**Использование интерактивной доски на уроках математики**

Монастырева Лариса Викторовна, учитель математики и информатики МОУ СОШ №2, г. Барабинск, Новосибирской области

Во многих школах нашего района установили интерактивные доски, которые позволяют разнообразить процесс обучения. В этом учебном году школа в рамках приоритетного национального проекта «Образование», получила новое, ранее недоступное ей, учебное оборудование - Интерактивную доску. Возможности данного оборудования таковы, что уже на начальном этапе его внедрения мы ожидаем заметный эффект – появление новых методик преподавания, новых форм учебной деятельности, рост заинтересованности школьников в изучении нового материала. И как следствие этого - повышение качества подготовки учащихся. Интерактивная доска является уникальным инструментом обучения, в ней совмещается внешняя форма обычной школьной доски и возможности современных компьютеров. Интерактивная доска, с помощью специального маркера, позволяет перемещать по своей поверхности рисунки, фотографии, тексты. Копировать их, вращать, изменять их размер и форму. С помощью маркера Интерактивной доски можно не только рисовать на ее поверхности, но и управлять компьютерными программами, нажимать кнопки, выделять и перетаскивать объекты. Маркер в этом случае заменяет компьютерную мышь. Эта особенность позволяет использовать с интерактивной доской многие компьютерные программы, в том числе большую часть существующих мультимедийных компьютерных образовательных программ. Благодаря привычной и более наглядной форме, дети и учителя быстро осваивают Интерактивную доску, даже те из них, кто не имеет опыта работы с персональным компьютером. Или испытывают перед ним робость. Интерактивная доска снижает психологический барьер, позволяя учителю преодолеть свой страх перед техникой и начать использовать на своих уроках современные информационные технологии. Дети, начиная с начальной школы, имеют в этом отношении преимущество перед взрослыми, они быстро привыкают к интерактивной доске, самостоятельно догадываются о ее возможностях, иногда таких, о которых не подозревал учитель. Специальных занятий для изучения доски не требуется, дети быстро осваивают приемы работы, просто наблюдая за учителем и своими одноклассниками. Мой опыт общения с ней пока небольшой, но и он интересен и познавателен для всех, кто только начинает знакомиться с особенностями применения интерактивной доски. Мной успешно используются готовые диски с уроками, создаются собственные презентации, сделав уроки яркими и иллюстративными. С помощью интерактивной доски я демонстрирую презентации уроков, создаю модели, активно вовлекая учащихся в процесс освоения материала, улучшаю темп и течение занятия. Доска позволяет мне использовать широкий спектр ресурсов: презентационное ПО (программное обеспечение), текстовые редакторы, CD и DVD, Интернет, изображения, видео-файлы, звуковые файлы при наличии громкоговорителей, ПО для интерактивной доски. Все, что есть на компьютере, демонстрируется и на интерактивной доске. На ней можно передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам, рисункам и диаграммам, выделять ключевые области и добавлять цвета. Тексты, рисунки или графики можно скрыть, а затем показать в ключевые моменты лекции. Совместно с учащимися все это делаем у доски перед всем классом, что привлекает всеобщее внимание. Работа с интерактивной доской позволяет также проверить знания учащихся, вовлечь их в дискуссию, организовать работу в группах. Работа с интерактивными досками предусматривает творческое использование материалов. Файлы или страницы нужно подготавливать заранее и привязать их к другим ресурсам, которые будут доступны на занятии. Подготовленные тексты, таблицы, диаграммы, картинки, музыка, карты, тематические CD-ROMы, а также добавление гиперссылок к мультимедийным файлам и Интернет-ресурсам сэкономят время на написание текста на обычной доске или переход от экрана к клавиатуре. Все ресурсы можно комментировать прямо на экране и сохранять записи для будущих уроков. Файлы предыдущих занятий можно всегда открыть и повторить пройденный материал. Страницы размещаются сбоку экрана, как эскизы, поэтому я всегда имею возможность вернуться к предыдущему этапу урока и повторить ключевые моменты занятия. Все это помогает планировать урок и благоприятствует течению занятия. Разработка школьных заданий с помощью ПО интерактивной доски помогает в создании содержательных и наглядных заданий, захватывающих внимание всех учеников в классе.

Я считаю, что целесообразно использовать интерактивную доску, так как это дает возможность:

1. Не рисовать заново для каждого задания систему координат (экономия времени 1-2 минуты на каждый график).
2. Быстро воспроизводить графики сложных функций, в результате чего уменьшается время на проверку домашнего задания и на разбор самостоятельной работы учащихся по построению графиков функций в среднем на 5-6 минут.
3. Появляется возможность быстро (одним движением руки) изменить масштаб графика, сделав его более наглядным для той или иной цели.
4. Решать графически большое количество уравнений и неравенств, в том числе с параметром, изменяя чертеж по ходу решения. Для сравнения: вместо 2-3 уравнений или неравенств за урок можно решить более 10 уравнений и неравенств.

Конечно, есть темы, при изучении которых эффективность интерактивной доски не так очевидна, но использование доски целесообразно даже в этом случае, т.к. позволяет задействовать ее фрагментарно.

Следует отметить, что время на предварительную подготовку урока при использовании интерактивной доски на первом этапе, несомненно, увеличивается, однако постепенно накапливается методическая база, создаваемая совместно с учениками, что значительно облегчает эту подготовку в дальнейшем. Так же хочу отметить, что использование интерактивной доски позволяет (самое главное) повысить внимание (заинтересованность) учеников за счет новизны способа изложения материала, а, следовательно, повышается и интерес к математике в целом. Учащиеся активно включаются в подготовку презентаций к уроку, что в свою очередь развивает у них навыки учебно-исследовательской деятельности и позволяет добиться лучших результатов не только в изучении математики, но и информатики и мультимедиа технологий.

Преимущества работы с интерактивными досками для преподавателей:

1. Позволяет преподавателям объяснять новый материал из центра класса, работать в большой аудитории;
2. Поощряет импровизацию и гибкость, позволяя рисовать и делать записи поверх любых приложений;
3. Позволяет сохранять и распечатывать изображения на доске, включая любые записи, сделанные во время занятия, не затрачивая при этом много времени и сил и упрощая проверку усвоенного материала;
4. Позволяет учителям делиться материалами друг с другом и вновь использовать их;
5. Вдохновляет преподавателей на поиск новых подходов к обучению, стимулирует профессиональный рост.

Преимущества для учащихся:

1. Делает занятия интересными и развивает мотивацию;
2. Предоставляет больше возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков;
3. Учащиеся легче воспринимают и усваивают сложные вопросы в результате более ясной, эффективной и динамичной подачи материала;
4. Позволяет использовать различные стили обучения, преподаватели могут обращаться к всевозможным ресурсам, приспосабливаясь к определенным потребностям;
5. Учащиеся начинают работать более творчески и становятся уверенными в себе.

Важно понимать, что использование только интерактивной доски не решит всех учебных проблем. И учителя совсем не обязаны работать с ней постоянно, на каждом уроке. Но использование ее делает урок увлекательным и динамичным.