

Интерактивная доска как средство повышения эффективности урока математики.

Баркалова Тамара Егоровна
Учитель математики
МБОУ СОШ с УИОП №8, г. Воронеж

Наступивший 21 век, глубокие преобразования в социально-экономической сфере, развитие наук, переход к информационному обществу и другие существенные изменения в жизни людей побуждают педагогов всего мира искать новые пути совершенствования педагогической науки и практики.

Человек в современном обществе – это человек, не столько вооруженный знаниями, сколько умеющий добывать знания, применять их на практике и делать это целесообразно. Обилие разнообразной научной информации в различных областях, ее динамичное изменение делают невозможным в рамках школьной программы изучение всех предметов, в том числе и математики, в полном объеме.

Возникает необходимость выйти за рамки сложившихся традиционных подходов, работать в режиме, побуждающем к поиску новой информации, самостоятельной продуктивной деятельности, направленной на развитие критического и творческого мышления школьника.

Формы и место использования компьютеров на уроке, конечно, зависит от содержания этого урока, цели, которую ставит учитель. Каковы же функции и особенности применения образовательных программ? Можно выделить следующие функции:

- инструментальная (изготовление наглядных пособий);
- демонстрирующая (показ готовых демонстрационных программ, слайдов, презентаций и т.д.)
- обучающая (тренажеры);
- контролирующая.

Возможны различные виды уроков с применением информационных технологий: уроки-беседы с использованием компьютера как наглядного средства; уроки постановки и проведения исследований; уроки практической работы; уроки-зачеты; интегрированные уроки и т.д.

Практика работы показывает, что наиболее эффективно использование компьютера на уроках математики:

- при проведении устного счёта (возможность оперативно предъявлять задания и корректировать результаты их выполнения);
- при изучении нового материала (иллюстрирование разнообразными наглядными средствами; мотивация введения нового понятия; моделирование);
- при проверке фронтальных самостоятельных работ (быстрый контроль результатов);
- при решении задач обучающего характера (выполнение рисунков, составление плана работы; отработка определенных навыков и умений);
- при организации исследовательской деятельности учащихся;
- при интегрировании предметов естественно-математического цикла.

Отмечу выгодные особенности работы с компьютерной поддержкой на уроке:

- учащийся становится субъектом обучения, ибо программа требует от него активного управления;
- легко достигается уровневая дифференциация обучения;
- достигается оптимальный темп работы ученика, так как каждый ученик выполняет индивидуальное задание, работая в своем темпе;

- сокращается время при выработке технических навыков учащихся;
- увеличивается количество тренировочных заданий;
- отслеживаются ошибки, допущенные учеником, и повторно отрабатывается недостаточно усвоенный материал;
- работа ученика оценивается сразу;
- учитель меньше тратит времени на проверку работ;
- обучение можно обеспечить материалами из удалённых баз данных, пользуясь средствами телекоммуникаций;
- при работе с компьютером присутствует элемент игры, так иногда недостающий на уроках; и у большинства детей повышается мотивация учебной деятельности.

Интерактивная доска предоставляет уникальные возможности для работы и творчества и легка в управлении, так как достаточно только прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу на компьютере.

Практика применения интерактивной доски в нашей школе позволяет выделить следующие направления ее использования в учебном процессе:

1. Презентации, демонстрации и создание моделей. Использование необходимого программного обеспечения и ресурсов в сочетании с интерактивной доской может улучшить понимание новых идей, так как интерактивная доска помогает учителям излагать новый материал очень живо и увлекательно. Она позволяет представить информацию с помощью различных мультимедийных ресурсов, упростить объяснение схем, помочь разобраться в сложной проблеме, изучить ее максимально подробно. На доске можно легко изменять информацию или передвигать объекты, создавая новые связи. Учитель может рассуждать вслух, комментируя свои действия, постепенно вовлекая учащихся и побуждая их записывать идеи на доске, что обеспечивает взаимодействие учащихся с новым материалом.

2. Активное вовлечение учащихся. Интерактивные доски, используя разнообразные динамические ресурсы и улучшая мотивацию, делают занятия увлекательными и для учителей, и для учеников. Работа с интерактивной доской может помочь учителю проверить знания учащихся, развить дискуссию для прояснения изучаемого материала, что позволяет ученикам лучше понять материал. Управляя обсуждением, учитель может подтолкнуть учащихся к работе в небольших группах. Интерактивная доска становится центром внимания для всего класса.

3. Улучшение темпа и течения занятия. Использование интерактивной доски может улучшить планирование, темп и течение урока. Файлы или страницы можно подготовить заранее и привязать их к другим ресурсам, которые будут доступны на занятии. На интерактивной доске можно легко передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам, рисункам и диаграммам, выделять ключевые области и добавлять цвета. К тому же тексты, рисунки или графики можно скрыть, а затем показать в ключевые моменты урока. Заранее подготовленные тексты, таблицы, диаграммы, картинки, музыка, карты, тематические CD-ROMы, а также добавление гиперссылок к мультимедийным файлам и Интернет-ресурсам зададут занятию бодрый темп. Все ресурсы можно комментировать прямо на экране, используя инструмент Перо, и сохранять записи для будущих уроков. Все, что учащиеся делают на доске можно сохранить и использовать в другой раз. Страницы можно разместить сбоку экрана, как эскизы, учитель всегда имеет возможность вернуться к предыдущему этапу урока и повторить ключевые моменты урока. Файлы предыдущих уроков можно всегда открыть для повторения пройденного материала. Подобные методики привлекают к активному участию в занятиях.

Обучение с помощью интерактивной доски гораздо эффективнее обучения только с компьютером и проектором, поскольку имеет ряд преимуществ:

- обеспечение более ясной, эффективной и динамичной подачи материала за счет использования веб-сайтов и других ресурсов, возможности рисовать и делать записи поверх любых приложений и веб-ресурсов, сохранять и распечатывать изображения на

доске, включая любые записи, сделанные во время занятия, не затрачивая при этом много времени;

- развитие мотивации учащихся благодаря разнообразному увлекательному и динамичному использованию ресурсов;
- предоставление больших возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков;
- использование различных стилей обучения (учитель может обращаться к всевозможным ресурсам, приспосабливаясь к определенным потребностям);
- обеспечение хорошего темпа урока;
- предоставление возможности сохранения использованных файлов в школьной сети для организации повторения изученного материала;
- упрощение проверки усвоенного материала на основе сохраненных файлов;
- обеспечение многократного использования педагогами разработанных материалов, обмена материалами друг с другом;
- стимулирование профессионального роста педагогов, побуждение их на поиск новых подходов к обучению.

В центре любого образовательного процесса стоит ученик, ведомый учителем к знаниям. И если школьник от мотива «надо» придет к мотиву «мне интересно, я хочу это знать», то путь этот будет более радостным и плодотворным. Решению этой задачи как раз и способствует использование в процессе обучения интерактивной доски.