**Использование возможностей интерактивной доски на уроках математики**

**Слайд 1**

**Слайд 2** Слова К.Ф.Гаусса

|  |
| --- |
| Интерактивная доска – одно из самых современных средств обучения в школе, технология работы с которой сегодня активно осваивается учителями самых разных школьных предметов. Она помогает учителю сделать любые занятия яркими и увлекательными.  Использование интерактивной доски в учебном процессе значительно повышает эффективность усвоения материала учащимися, при значительной экономии времени, а также мотивирует учеников на получение знаний и успешность. Работа на уроке становится живым действием, вызывающим у ученика неподдельную заинтересованность.  Помня слова К. Ф. Гаусса о том, что «математика – наука для глаз, а не для ушей», считаю, что математика – это один из тех предметов, в котором использование интердоски может активизировать все виды учебной деятельности: изучение нового материала, подготовка и проверка домашнего задания, самостоятельная работа, проверочные и контрольные работы, внеклассная работа, творческая работа*.*  **Слайд 3**  По данным исследований, в памяти человека остается 25% услышанного материала, 33% увиденного, 50% увиденного и услышанного, 75% материала, если ученик вовлечен в активные действия в процессе обучения. В отличие от обычного мультимедийного проектора интерактивная доска позволяет не только демонстрировать слайды и видео, но и рисовать, чертить, наносить на проецируемое изображение пометки, вносить любые изменения, и сохранять их в виде компьютерных файлов. А кроме этого, сделать процесс обучения ярким, наглядным, динамичным.  **Слайд4**  Остановлюсь на некоторых моментах из своего опыта организации урока с использованием интерактивной доски **Smart Board.** Интерактивная доска данной марки сопровождается программным обеспечением **Notebook**, в состав которого входят средства для подготовки материалов к уроку. Программа **Notebook** позволяет изготовлять своего рода «презентацию» к уроку, состоящую из отдельных страниц (слайдов), сменяющих друг друга в произвольном порядке. Готовить материалы к уроку с использованием интерактивной доски можно ***на любом*** компьютере, где установлена программа Smart Board, затем созданный файл-презентацию нужно переместить на ПК, непосредственно соединенный с интерактивной доской и проводить урок. Причем, в отличие от обычной презентации, каждая страница **Notebook** в процессе урока интерактивна, с ней могут работать учитель и ученики, изменяя ее содержание, внося любой текст, перемещая, удаляя и добавляя различные объекты с помощью набора предоставленных инструментов.  При составлении уроков я использую программу **SMART Notebook – 10 (11)** и инструмент Lesson Activity , который содержит богатый материал по математике, а также коллекцию интерактивных средств LAT 2.0 – RU.  Для себя я четко определила несколько режимов работы ИД: **(слайд 5)**   1. Проекция – демонстрация (презентация Notebook или Power Point, видео, мультимедиа, текст – документ) 2. Граффити (электронное перо) 3. Онлайн (просмотр Web – страниц, использование ресурсов интернета, электронной почты) 4. Объект (функция перетаскивания)   Приёмы данной функции: соединить, классифицировать, группировка, сортировать, заполнить пропуски, упорядочить и т.д.  Воздействие учебного материала на учащихся во многом зависит от степени и уровня его иллюстрации. Визуальная насыщенность учебного материала делает его ярким, убедительным, способствует лучшему его усвоению и запоминанию. Поэтому при изучении новой темы часто использую презентации. Преимущество презентации, воспроизведенной через интерактивную доску в том, что мы можем делать в ней пометки, дополнительные записи, выделять цветом наиболее важную информацию. Все это позволяет акцентировать внимание учащихся на значимых моментах излагаемой информации.  Применяю интерактивную доску на всех этапах урока: при объяснении и закреплении нового материала, повторении и проверке его усвоения. Остановлюсь на некоторых из них.  Итак, начало урока. Куда более эстетично смотрится тема урока, зафиксированная не на меловой доске, а на слайде **(слайд 6).**  Очень удобно использовать интерактивную доску при проверке домашнего задания. Можно заранее сохранить решение задач, и на уроке воспроизвести и прокомментировать решение. Можно сканировать и проецировать на доску решение из тетради ученика и сразу же производить проверку. Если в решении были ошибки, дети видят их, вместе обсуждают и исправляют. А можно сделать заготовку, в которой пропущены ключевые слова, фразы. Учащийся заполняет пропуски, комментирует свою работу и формулирует правило.  **(слайд 7)** Например, правило построения квадратичной функции. А также задание на чтение графика. **Слайды 8-9**  Часто использую интерактивную доску для проверки усвоения устного материала, например, правил, определений **Слайд 10**  **(слайд 11)** Работая над определениями по теме «Правильные многоугольники» на доске делается следующая заготовка. Используя шкалу, выбирая произвольную цифру, учащийся отвечает на появившийся вопрос. При изучении темы «Многогранники» **Слайд 12** предлагаю учащимся задание на соответствие, которое устанавливается благодаря перемещению заранее заготовленных ответов.  Очень нравится обучающимся работать над математическими понятиями и терминами с помощью интерактивного средства «анаграмма», располагая буквы в нужном порядке. **(слайд 13)**  Удобно использовать интерактивную доску при организации устной работы. На слайдах представлены различные способы её использования. **(слайды 14-20 )**  Большую помощь учителю оказывает интерактивная доска при организации самостоятельной работы учащихся. Учащиеся выполняют задания в тетрадях, а затем на доску проецируется решение задачи и производится проверка. Это позволяет экономить время и исключает бездумное списывание с доски. **(слайды 21-24 )**  Очень эффективно использовать интерактивную доску на уроках геометрии. Например, для устной работы можно заранее заготовить чертежи, а уже непосредственно на уроке использовать их, то есть выполнять решение задач по готовым чертежам. **(слайды 25 -27 )**  Использование готовых шаблонов и цветной заливки позволяет делать чертеж более наглядным, способствует лучшему визуальному восприятию. **(слайд 28)**  В процессе решения задачи можно видоизменять чертежи. Делается это довольно просто: нажатием кнопки или с помощью специального маркера.  Очень удобно использовать интерактивную доску при построении всевозможных чертежей. Для выполнения чертежей удобно пользоваться инструментами, входящими в коллекцию доски - транспортир, циркуль, линейка**.(слайд 29)**  Не менее эффективно использую интерактивную доску во время практической работы, учебного исследования. **(слайды 30-31, 32)**  На этапе рефлексии использую функцию клонирования. Интерактивный выбор совы даёт моментальный результат итога урока**.(слайд 33)**  Остановлюсь более подробно на уроке в 5 классе, который был проведён на основе системно - деятельностного подхода с использованием интердоски. Отмечу, что данный класс не является пилотным по введению новых стандартов, преподавание ведётся по УМК Виленкина **(слайды**  Использование интерактивной доски предоставляет учителю новые возможности для оптимизации процесса обучения, создании содержательных и наглядных заданий, развивающих познавательную активность учащихся, способствует развитию их творческих способностей.  Я считаю, что преимущество использования интерактивной доски на уроках математики состоит:   * в экономии учебного времени; * в наглядности и иллюстративности изучаемого материала; * в возможности многократного использования материала; * повышение интереса к предмету и повышение мотивации к учению.   Хочу отметить, что применение интерактивной доски на уроках математики должно сочетаться с традиционными методами обучения. Учащиеся не должны утратить навыки работы с учебником, дополнительной литературой, наглядными пособиями. Учитель должен четко определить целесообразность применения интерактивной доски, являющейся одним из инструментов педагогической деятельности и требующей соответствующего ему применения.  Наряду со многими преимуществами, подготовка урока с использованием интерактивной доски является трудоемким процессом и требует больших затрат времени. Применение ее на уроке должно быть дозированным. Согласно нормативной документации требуется учитывать, что при компьютерном сопровождении уроков общее время работы ученика с компьютером не должно превышать 15-20 минут, то есть менее половины урока. Можно использовать компьютер и интерактивную доску фрагментами по 2 - 5 минут, распределяя время на протяжении всего урока |