

Н. А. КАЛЛАУР, Ю. В. УГЛЯНЕЦ

Беларусь, Брест, УО «БрГУ имени А. С. Пушкина»

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ НА УРОКАХ АЛГЕБРЫ В 10–11 КЛАССАХ

Урок с применением информационно-коммуникационных технологий требует от учителя немалой подготовки методических материалов, зато составленные таблицы, схемы, наглядные пособия могут многократно работать на следующих занятиях. Это помогает улучшить организацию урока, разнообразить его формы, повысить качество контроля знаний учащихся.

При использовании на уроке компьютерных презентаций структура урока принципиально не изменяется. В нем по-прежнему сохраняются все основные этапы, изменяются, возможно, только их временные характеристики. Подобные уроки помогают решить следующие дидактические задачи:

- усвоить базовые знания по предмету;
- систематизировать усвоенные знания;
- сформировать навыки самоконтроля;
- сформировать мотивацию к учению в целом и к определенному предмету в частности;
- оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом.

Будущее компьютерных технологий в школе напрямую зависит от того, насколько продуман начальный период их внедрения в учебный процесс.

Использование мультимедийного проектора, демонстрация или фронтальная работа с классом на уроке дают наглядное представление, но более полное раскрытие возможностей мультимедийных технологий на уроке достигается, на наш взгляд, в индивидуальной работе каждого учащегося с интерактивным продуктом.

Методика использования мультимедиа технологий предполагает:

- совершенствование системы управления обучением на различных этапах урока;
- усиление мотивации учения;
- улучшение качества обучения и воспитания, что повысит информационную культуру учащихся;
- повышение уровня подготовки учащихся в области современных информационных технологий;
- демонстрацию возможностей компьютера не только как средства для игры.

Мультимедийные технологии могут быть использованы:

1. Для объявления темы. Тема урока представлена на слайдах, в которых кратко изложены ключевые моменты разбираемого вопроса.

2. Как сопровождение объяснения учителя. Используются специально для конкретных уроков мультимедийные презентации, содержащие краткий текст, основные формулы, схемы, рисунки, видеофрагменты.

При использовании мультимедиапрезентаций в процессе объяснения новой темы достаточно линейной последовательности кадров, в которой могут быть показаны самые выигрышные моменты темы. На экране могут также появляться определения, схемы, которые ребята списывают в тетрадь, тогда как учитель, не тратя время на повторение, успеет рассказать больше. Переход от кадра к кадру в этом случае запрограммирован только по нажатию клавиши или по щелчку мышью, без использования автоматического перехода по истечении заданного времени, поскольку время, требуемое для восприятия учащимися того или иного кадра с учетом дополнительных объяснений, может быть различным в зависимости от уровня подготовки учащихся.

3. Как информационно-обучающее пособие. В обучении особенный акцент ставится сегодня на собственную деятельность ребенка по поиску, осознанию и переработке новых знаний. Учитель в этом случае выступает как организатор процесса учения, руководитель самостоятельной деятельности учащихся, оказывающий им нужную помощь и поддержку.

4. Для контроля знаний. Использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников. Тесты могут представлять собой варианты карточек с вопросами, ответы на которые ученик записывает в тетради или на специальном бланке ответов; по желанию учителя смена слайдов может быть настроена на автоматический переход через определенный интервал времени.

При создании теста с выбором ответа на компьютере можно организовать вывод реакции о правильности (неправильности) сделанного выбора или без указания правильности сделанного выбора. Можно предусмотреть возможность повторного выбора ответа. Такие тесты должны предусматривать вывод результатов о количестве правильных и неправильных ответов. По результатам таких тестов можно судить о степени готовности и желании учеников изучать данный раздел.

Особого внимания требует вопрос совместного использования мультимедийных презентаций и рабочих тетрадей. На наш взгляд, не следует опираться только на возможности компьютера, хотя он предоставляет великолепные средства для наглядного и красочного представления информации по изучаемой теме. Тексты основных определений и другие основополагающие сведения все же должны остаться у учащихся в виде «бумажной копии». При решении задач, в которых требуется выполнить самостоятельно какие-либо вычисления и вписать в указанные места готовые ответы, также желательно делать это в рабочей тетради. Функции мультимедийных презентаций и рабочих тетрадей строго разделены и дублировать друг друга должны только там, где это действительно необходимо.

Для обеспечения эффективности учебного процесса необходимо:

- 1) избегать монотонности, учитывать смену деятельности учащихся по ее уровням: узнавание, воспроизведение, применение;
- 2) ориентироваться на развитие мыслительных (умственных) способностей ребенка;
- 3) учитывать фактор памяти ребенка (оперативной, кратковременной и долговременной).

Конкретно рассмотрим использование презентаций на уроке изложения нового материала по теме «Функции $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$ ». Для начала объявляется тема урока (слайд 1). Для изучения данной темы повторяем необходимый материал с помощью решения заданий. На следующем слайде даются два задания, а после озвучивания учащимися решения на экране появляются ответы.

Далее на слайдах будут определения и основные свойства данных функций с поэтапным появлением на экран с помощью анимации. На слайде после свойств показан график и далее примеры с их решением, которое также появляется поэтапно. Аналогично рассматривается и функция $y = \operatorname{ctg} x$. Затем решаются задания с поэтапным появлением хода решения.

После этого на слайде появляются номера заданий из учебника, которые необходимо выполнить. Учащиеся выходят к доске с учебниками и выполняют. Затем на экране появляются вопросы на определение понимания изученной темы, на которые учащиеся отвечают, подняв руки. Последний слайд – домашнее задание.

На таком уроке затрачивается меньше времени на изложение, так как учитель контролирует обстановку в классе, не чертит графики и не записывает рассматриваемые примеры на доске. Это время можно посвятить выполнению заданий для лучшего усвоения материала.

Урок проверки и оценки знаний также можно проводить с помощью презентаций. Например, на уроке по теме «Тригонометрические уравнения» используем презентацию для фронтальной работы: учащиеся называют решение, а после нажатия на экране появляется ответ. В данной работе должны быть задействованы все ученики. Затем выполняется самостоятельная работа по вариантам, которая находится на слайде презентации. После решения учащиеся обмениваются тетрадями и с помощью ответов, которые находятся на последующем слайде, исправляют ошибки друг у друга.

После этого ученики решают пример и проверяют его по решению на слайде, которое появляется поэтапно. В конце урока на слайде появляется самостоятельная работа с последующей сдачей ее решения учителю.

Учащиеся записывают домашнее задание в тетради. На последнем слайде подведены итоги урока.

На данном виде урока учащиеся выполняют задания и с помощью презентаций проверяют правильность решения. Также с помощью показа решения уравнения они видят правильность хода своего решения.

Целесообразной будет презентация и на уроках обобщения. Рассмотрим это на теме «Логарифмические уравнения». Обобщение происходит с помощью презентации «Своя игра». В ней даны 4 блока тем с разным уровнем сложности. Учащиеся делятся на две команды и выбирают блок и сложность задания.

Данная презентация будет выполняться с помощью гиперссылок. Новизна такого проведения урока привлечет внимание и заинтересует учащихся.