

ВОЗМОЖНОСТИ FLASH-АНИМАЦИИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ НАГЛЯДНОСТИ

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: Зуёнок А.Ю.

Современный подход к образованию неотделим от понятия информатизация. Конкурентоспособность каждого учителя-предметника напрямую зависит от качества информационно-коммуникационных технологий, которые он грамотно применяет в своей деятельности. Flash-технологии тому яркий пример. Да, провести урок по старинке, с мелом и тряпкой – легче. Но нельзя в эпоху информационной революции и компьютерных технологий, которые во всём мире становятся всё мощнее и дешевле, не иметь в школе грамотных преподавателей, владеющих элементарными навыками обращения с компьютерной техникой.

Для того чтобы привить интерес к предмету, учителю необходимо пользоваться нестандартными приемами и методами обучения.

Простой урок русского языка можно превратить в увлекательную игру по отгадыванию шарад из частей слова; на уроке английского – провести виртуальную экскурсию по улицам Лондона. На химии, физике – провести увлекательный компьютерный опыт с мгновенной обработкой полученных данных. Другие предметы – не исключение.

При создании Flash-объектов используется специальная программная оболочка – Macromedia Flash.

Анимация представляет собой движение определенного объекта. С технической точки зрения, это своего рода последовательность изменяющихся изображений, которая происходит за определенный промежуток времени. Данный временной промежуток или, как его еще называют, шаг, должен быть

очень коротким. Только тогда появится возможность добиться максимально точного эффекта реалистичности изображения.

Анимационные рисунки представляют собой кадры, которые сменяют друг друга за единицу времени. Таким образом создается иллюзия движения. Именно она называется анимацией.

Анимация позволяет представить в динамике процесс «порционной» подачи текстовой информации (эффект «электронного лектора»), процесс имитации движения отдельных элементов иллюстрации, имитацию движения рисунка, движений исторических сражений, физические, химические и технологические процессы, техническое конструирование, природные явления и т.д.

Анимация представляет практически неограниченные возможности по имитации ситуаций и демонстрации движения объектов. В процессе обучения наиболее эффективными являются анимации, где излагаемая информация иллюстрируется условно-графическими изображениями (схемы, блок-схемы, диаграммы, траектории) и реальными изображениями (например, в виде образов, поверхностей, тел, в том числе и развивающихся в динамике).

Для реализации зрительной наглядности с помощью динамических таблиц, схем и рисунков используют разные приемы. Существует несколько приемов реализации эффекта анимации.

1. Прием типа «наложения».

Суть этого приема заключается в том, что автор, выбрав статичную иллюстрацию, разбивает ее на составные части, а затем описывает *последовательность наложения этих частей друг на друга*. Так реализуется эффект динамичного изображения и для рисунков. Заметим, что объект не движется в пространстве, но «живет». Динамические иллюстрации, полученные по такому принципу, уместно использовать для текста, в содержание которого необходимо проиллюстрировать в компактной и образной форме суть процесса построения какого-то ряда, изложить

последовательность происходящего (или происходившего) события, явления, изменение человека и т.д. Этот прием успешно применяется для подачи теоретического материала по частям посредством таблицы (например, постепенно составить таблицу, а не давать ее сразу заполненной, что особенно важно при объяснении сложного теоретического материала). Такие таблицы очень эффективны на этапе обобщения и систематизации учебного материала в конце темы, раздела и курса в целом.

2. Прием типа «кэширования».

Суть этого приема заключается в том, что заполненная текстом таблица сначала закрыта (то есть замаскирована), а затем происходит постепенное ее раскрытие. Создается иллюзия, что какая-то невидимая «черная бумага», передвигаясь по таблице, как бы раскрывает ее элементы по частям (объектами могут быть схемы, блок-схемы или просто «порционные» части текста).

3. Прием типа «движения в пространстве». Отличие его от приема «наложения» заключается в том, что в этом случае надо описать *последовательность шагов (действий)*, которые «будет совершать на экране выбранный объект, передвигаясь по заранее заданной траектории (эффект мультипликации). Основу зрительного ряда составляют рисунки, различные фотоизображения, учебные картины и видеокдры. Рисунки и видеоряд обеспечивают особый эффект при сочетании красочности и анимации.

Экран, заполненный графическими иллюстрациями, концентрирует внимание учащихся на изображении.

В анимационном фрагменте или видеоряде кадры взаимосвязаны, расположены в определенной последовательности, относительно самостоятельны и автономны. Кроме того, отдельные кадры лишены подписей, что позволяет комбинировать их, давать в разном сочетании, варьировать методику работы с одним и тем же изображением.

Возможность выборочного использования фрагментов анимации или видеокадров очень удобна для пояснения теоретических положений учебного материала. Предположим, имеется фрагмент анимации, состоящий из трех рисуночных кадров, иллюстрирующих смысловое содержание какого-либо абзаца. В ходе чтения данного абзаца последовательно вызываются на экран три рисуночных кадра. В случае необходимости обучаемый может приостановить на любое время тот или иной анимационный кадр.

По ходу изучения теоретического материала обучаемому можно в качестве иллюстрации выдавать из арсенала анимационных кадров или видеоряда проблемные вопросы, сравнительные таблицы, блок-схемы, несколько фотоиллюстраций (для сравнения) и т.д.

Иллюстрации, находящиеся во фрагментах анимации (или в видеоряде), могут сопровождаться лаконичным комментарием, то есть таким комментарием, который направляет внимание только на изображение, или без сопроводительного текста. Комментирующий текст должен присутствовать в анимации или видеосюжете при использовании в качестве иллюстраций, к примеру, фоторепродукций картин.

Таким образом, анимация представляет практически неограниченные возможности по имитации ситуаций и демонстрации движения объектов.

Красочно оформленный иллюстрациями учебный теоретический материал с элементами анимации, видеофрагментами и звуковым сопровождением облегчает восприятие изучаемого материала, способствует его пониманию и запоминанию, дает более яркое и емкое представление о предметах, явлениях, ситуациях, стимулирует познавательную активность студентов. Кроме того, *существенно повышает дидактический потенциал анимационных изображений их интерактивность – возможность управления различными элементами изображения.*