

ДИДАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Белоусова Л.И., Житенева Н.В.

Харьковский национальный педагогический университет

им. Г.С. Сковороды, г. Харьков

В учебном процессе общеобразовательной школе произошли существенные изменения, затронувшие все компоненты учебного процесса и коснувшиеся его главного субъекта – ученика. Целесообразность использования визуализации в учебном процессе продиктована комплексом факторов: визуализация облегчает восприятие учебной информации учащимися, представляя ее с учетом и в соответствии с их когнитивными особенностями, предрасположенностью к восприятию информации в образном виде и неприспособленностью к восприятию линейной, однородной информации, в том числе длинных книжных текстов; визуализация способствует активизации различных видов мышления и памяти учащегося, облегчает включение новых знаний в систему ранее приобретенных, а также их усвоение учащимся; использование визуализации является ценным в дидактическом отношении, поскольку дает возможность: интенсифицировать учебный процесс за счет экономичного по объему и времени образного представления учебного материала; сконцентрировать внимание учеников на главных смысловых элементах учебного материала, выделяя их в зрительном образе и одновременно отфильтровывая второстепенные и лишние детали; создать позитивный эмоциональный фон на уроке, пробудить познавательный интерес учащихся; способствовать формированию изначальных правильных представлений школьников об объекте изучения, избавляя от необходимости в дальнейшем корректировать первоначальные ошибочные представления.

Визуализация учебной информации с использованием средств современных информационно-коммуникационных технологий существенно усиливает перечисленные выше положительные аспекты ее применения в учебном процессе. Рассматривая новые, ценные в дидактическом отношении качества, присущие современным технологиям визуализации, отметим интерактивность, динамичность, развертываемость. Интерактивность обусловила возможность передачи инициативы в обучении от учителя к ученику. Динамичность является отличительной особенностью образов, создаваемых с использованием компьютерной графики; она потенциально присуща даже статическим образам, обозначая их фактическую способность к преобразованиям в динамике. Развертываемость понимается нами как возможность использования созданного образа для его поэтапной трансформации, например, для пошаговой детализации объекта или его фрагмента; для отображения все более дробной структуры связей; для демонстрации результата выполнения последовательности предшествующих процедур и т.д. Указанные новые качества обуславливают значительное расширение возможностей эффективного, гибкого и разнообразного использования визуализации в обучении.