СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Боскин Сергей Иванович,

учитель

Государственное учреждение образования

«Голубицкий детский сад-средняя школа»

Сегодня особенно остро стоит проблема повышения уровня мотивации обучения и повышения успеваемости учащихся. Одной из возможностей активизации учащихся и вовлечения их в процесс активного познания может служить визуализация учебного материала.

Вопросами использования визуальных средств в процессе обучения педагогика интересовалась со времен Яна Амоса Каменского: «… вещь – это тело, а слово – одежда, вещь – зерно, а слово – кора и шелуха. Следовательно, то и другое нужно предоставить человеческому уму одновременно, но сперва – вещь как объект не только познания, но и речи [1, 49-50].

Под визуализацией можно понимать преобразование информационных материалов, содержаний в наглядные образы, которые будучи воспринятыми могут быть развернутыми в информационный ресурс и служить опорой для реальной мыслительной и практической деятельности. Визуализация учебного материала представляет собой средства обучения, обеспечивающие зрительное восприятие информации, которое в процессе обучения служит опорой для понимания речевой структуры и реализует связь смыслового и звукового аспекта слова как языковой структуры и как следствие способствует осознанному запоминанию учебного материала, выполняет роль обратной связи в форме графических ключей [2].

Практика подтверждает продуктивность сопровождения текстовой и звуковой информации, получаемой учащимися, разнообразными графическими образами. Посредством визуализации может быть повышен объем воспринимаемой информации, активизированы центры логического восприятия и запоминания информации, оптимизировано развитие эмоциональной сферы, обеспечена связь обучения с реальной жизнью.

К средствам визуализации можно отнести: диаграммы и графики, которые визуализируют определенный набор связанных данных; инфографику и презентации, с помощью которых можно визуализировать сложно связанную информацию; схемы, карты, изображения, в том числе и 3D-моделирование, как способы визуализации уже накопленного знания их переосмысления, преобразования и стимулирования генерации нового знания; учебные видеофильмы, анимации, виртуальные лаборатории, использование которых позволяет в дополненной или виртуальной реальности решать задачи практического характера сопряженные с опасностью травмирования, и значительными финансовыми вложениями для реализации реальных экспериментов.

В современной школе используется достаточно широкий арсенал средств визуализации учебных занятий. В обобщенной форме их можно представить в виде схемы:

Визуализация учебного материала

Предметно-образная

визуализация

Знаковая

визуализация

Реальная

визуализация

Объемно-

образная

визуализация

Образно-

знаковая

визуализация

Условно-

знаковая

визуализация

Детали,

компоненты

реальных

объектов

и т.п.

Модели,

макеты,

муляжи и т.п.

Статичные

изображения

(картины,

рисунки,

фото и т.п.)

Графики,

диаграммы,

схемы,

таблицы,

формулы и т.п.

Компьютерная визуализация

Мультимедийные

презентации

Электронные

образовательные

ресурсы

3D-модели

При достаточно широком спектре возможностей визуализации учебного материала современном учебном занятии подавляющее большинство из них можно реализовать посредством компьютерной визуализации. Компьютерная визуализация позволяет мобилизовать ресурсы образного, логического, комплексного мышления учащихся и акцентирует их внимание на усвоении и запоминании учебного материала, пробуждает интерес к учению. Наиболее простым и, пожалуй, привычным для большинства педагогов в этом плане является мультимедийная презентация. Чаще всего для создания презентаций используется программа MS PowerPoint. Эта программа позволяет интегрировать в слайды практически все средства визуализации вербальной информации за исключением демонстрации реальных объектов. И даже это средство визуализации материала может быть реализовано посредством внедрения в презентацию видеофильма.

Использование презентаций как средства визуализации учебного материала имеет следующие преимущества:

* обеспечивает высокий темп урока и позволяет использовать ресурсы сети Интернет;
* широкое использование и высокий уровень интеграции средств визуализации учебного материала;
* повышает качество структурирования материала урока, дает дополнительную возможность управления динамикой и логикой изучаемого учебного материала через возможности мультимедийной презентации;
* позволяет динамично изменять ранее созданную наглядность в соответствии с обновляемым содержанием образования;
* дает возможность увеличить предлагаемый учащимся объем информации, что важно в современном информатизированном обществе;
* помогает формированию у учащихся способности к анализу и синтезу.

Визуализация как одно из средств обучения способствует наиболее полному раскрытию и усвоению учебного материала. Ее главная задача – это иллюстрация и содействие в понимании образа какого-либо предмета или явления. Значимость применения визуализации предметов, процессов и явлений обусловлена уже тем, что порядка 80% информации в своей жизни человек получает посредством зрительного восприятия окружающего мира. Умелое сочетание вербальных и наглядных методов обучения позволит подготовить человека к полноценному существованию в современном информатизированном обществе.

Литература

1. Коменский Я.А.., Локк Д., Руссо Ж.Ж., Песталоцци И.Г. Педагогическое наследие / Cост. В.М. Кларин, А.Н. Джуринский. – М.: Педагогика, 1989. – 416 с.
2. [file:///C:/Users/User/Desktop/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82/RSVPU\_2018\_349.pdf](file:///C%3A%5CUsers%5CUser%5CDesktop%5C%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%5CRSVPU_2018_349.pdf)