

*ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ КОМПЛЕКС– ОЧЕРЕДНАЯ
СТУПЕНЬ НА ПУТИ МНОГОЛЕТНЕГО ОПЫТА РАЗРАБОТКИ
ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ*

¹*Musurmonqulova M.M.*, ²*Jomg'irova N.A.*

^{1,2}Термезский государственный университет

Узбекистан, город Термез.

Реформирование системы образования нацелено на то, чтобы ученик стал центральной фигурой учебного процесса, а его познавательная деятельность находилась в центре внимания педагогов, разработчиков программ, административных работников. При традиционном подходе к образованию и традиционных средствах обучения решить эти задачи не представляется возможным в силу отсутствия реальных условий для их выполнения. Реально помочь в достижении цели образования призваны, в частности, мультимедийные интерактивные технологии. Мультимедийная технология урока предполагает наличие не только необходимого оборудования, но и качественного программного учебного обеспечения, таких ресурсов отечественного производства в распоряжении учителя может не оказаться в силу их недостаточности на рынке Узбекистана. Интерактивное обучение предполагает взаимодействие учащегося с учебным окружением, когда ученик становится равноправным участником учебного процесса. К методам интерактивного обучения относятся методы, которые способствуют вовлечению учащегося в процесс получения и переработки знаний. Повышение эффективности современного урока педагоги-практики связывают с применением интерактивного комплекса (ИК), который обладает уникальной возможностью повышать информационную плотность урока, но требует понимания дидактической специфики новых носителей учебного материала – мультимедийных учебных пособий (МУП) [3].

В качестве психологических основ создания МУП использованы исследовательские данные о распределении информации и ее сохранении в памяти. По исследовательским данным в среднем человек запоминает: 1/5 того, что он слышит, 3/5 того, что он видит, 4/5, если используется аудиовизуальная информация [2]. При этом новая информация распределяется следующим

образом: зрение – 75%, слух (информация на слух) – 11%, прикосновение – 6%, запах – 4%, вкус – 4%. Психологами доказано, что при использовании вербальных методов обучения в памяти сохраняется всего 5% информации. Чтение позволяет сохранять до 10% информации, просмотр видеофильмов, картин, наглядных пособий обеспечивает усвоение 20% визуальной информации. Эффективны деловые и ролевые игры, а также метод проектирования, в результате которых у обучающихся сохраняется до 75% информации. Но наибольшую результативность обеспечивает проведение учебно-практических занятий самими учащимися – информация усваивается до 90%. Итак, мы запоминаем: 5% того, что услышали, 10% того, что прочитали, 20% того, что увидели, 30% того, что мы увидели и услышали [2].

Поэтапный процесс расшифровки текста в нашем сознании выглядит следующим образом: буквы – слово – образ – мышление. Аудиоинформация расшифровывается так:

слово – образ – мышление. Этот путь значительно короче для видеоинформации: образ – мышление, т.е. в такой форме информация усваивается легче [1]. МУП в комплексе с электронной доской (ЭД) обладают преимуществами по сравнению с привычным текстовым представлением знаний, так как, используя альтернативные каналы представления информации, делают путь к знаниям богаче и естественнее.

Изучение самостоятельных работ во время эксперимента, наблюдение за их выполнением на плоскости ЭД или экране компьютера, беседы, анкетирование и интервьюирование показали педагогическую целесообразность использования ИК, обеспечивающего творческую среду обучения. В целом проведение учебных занятий с использованием ИК реально облегчает труд учителя, освободив его от функций которые учитель и так почти не может выполнить, а именно на протяжении всего урока, на каждом этапе немедленно после усвоения материала учащимся контролировать его результат. У учителя появляется больше возможностей для творческой работы, которая под силу только человеку-учителю и в выполнении которых никакая современная электроника не может его заменить.

Многолетняя практика использования электронных средств обучения (ЭСО) в системе непрерывного образования позволяет нам сделать выводы.

1. При обучении на основе ЭСО: активизируется познавательная роль и

самостоятельная деятельность учащегося; повышается оперативность и производительность обучения; выявляются и развиваются личные способности за счет индивидуализации обучения.

2. ЭСО являются мощным инструментом для повышения заинтересованности и эффективности работы учащихся.

3. ЭСО освобождают учащегося от рутинной работы, отвлекающей от основного содержания (например, традиционно на построение чертежей уходит львиная доля учебного времени, при использовании же графических и других возможностей время экономится для отработки навыков решения задач).

4. Структурированные гипертексты электронных пособий существенным образом облегчают навигацию по учебным материалам.

5. Благодаря усилению эмоциональной составляющей увеличивается темп занятий как минимум на 10-15%.

6. Некоторые учащиеся предпочитают распечатывать пособия и изучать их в традиционной бумажной форме, что, по нашему мнению, обусловлено как субъективными причинами (более привычно, бытует мнение о вреде долгого сидения за компьютером и др.), так и объективными (состояние здоровья и др.).

7. Обучение на основе электронных пособий дает наибольший эффект, если учащиеся втянуты в активную деятельность по осмыслению и закреплению учебного материала.

В процессе теоретического исследования нами было выявлено одно из эргономических требований для учащихся 6-8 классов – продуктивное и безопасное для здоровья время непрерывной работы с компьютером не должно превышать 20 минут. В процессе экспериментального исследования не выявлено повышения утомляемости учащихся в связи с непрерывным использованием ЭД даже в течение 40 минут. Последнее объясняется тем, что форма организации обучения с применением ЭД, предусматривает чередование групповых (например, при ознакомлении с изучаемой темой с демонстрациями на ЭД) и индивидуальных (например, при работе за компьютером для выполнения задания из МУП для закрепления изученного материала по теме). Кроме того, любая часть занятия может быть проведена с использованием компонентов ИК, а другая – традиционно.

Опыт экспериментальной работы показывает, что усвоение правил эксплуатации МУП занимает у некоторых учащихся до 20 мин, а большинство учащихся, благодаря интуитивно понятному интерфейсу, овладевают работой с МУП, не заглядывая в раздел методических предписаний.

Обучение с использованием ИК– это инвестиции в будущее. Настоящий результат такого опыта скажется позже, во время получения образования в последующих уровнях, когда потребуется высокая степень ответственности, самостоятельности, коммуникативной и профессиональной культуры.

Литература

1. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Под. Ред. В. В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.
2. Мухина С.А., Соловьева А.А. Нетрадиционные педагогические технологии. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 384 с.
3. Цой М.Н., Джураев Р.Х. Современные технологии совершенствования обучения: Учебно-методическое пособие для учителей. – Ташкент, 2010. – 180 с.