

ОБУЧЕНИЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ КУРСУ «ИНФОРМАТИКА С МЕТОДИКОЙ ОБУЧЕНИЯ» НА ОСНОВЕ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Е.С. Пучкова

Педагогический колледж № 14 г. Москвы
ул. Грекова, 3, к. 1, Москва, Россия, 129282

В статье рассмотрены возможности обучения будущих учителей курсу «Информатика с методикой обучения» на основе создания наглядных образов и оперирования ими, приведены примеры практико-ориентированных заданий, формирующих профессиональные качества на основе явного и неявного использования наглядного образа, решение которых основано на использовании познавательной функции наглядности.

Ключевые слова: методика обучения информатике, подготовка будущих учителей, визуализация обучения, учитель.

Активное использование информационных и телекоммуникационных технологий в процессе обучения на уровне начальной школы позволяет осуществить переход от пассивного восприятия учебного материала к активному, осознанному овладению знаниями. Повышенная мотивация учебной деятельности школьников в начальных классах связана скорее не с самим предметом информатики, а с использованием компьютерных технологий. Именно они предоставляют ту уникальную возможность реализовать принцип «учение с увлечением».

Все вышеперечисленное требует от учителя поиска новых форм, методов и средств обучения, а также специфичных приемов их использования в учебном процессе. Одной из эффективных технологий активизации обучения является метод визуализации учебной информации, образовательное значение которого достаточно велико и отвечает современным требованиям.

Анализ школьной практики обучения информатике показывает, что учителя в процессе обучения основное внимание уделяют именно формированию формально-логических средств, оперирования знаковыми системами без необходимой опоры на образные компоненты, т.е. основной акцент в работе учащихся делается именно на работу левого полушария головного мозга; иначе говоря, в обучении имеет место «левополушарная направленность».

Исследования психологов показывают, что зрение обеспечивает человеку около 90% информации. Рассмотрение изображений позволяет исследовать пространственные структуры, имеющиеся в объекте. Психологами и физиологами доказано, что левое полушарие специализируется на вербально-символических функциях, а правое — на пространственно-синтетических.

Таким образом, существует серьезная потребность построить обучение с позиции сбалансированной работы и левого, и правого полушарий головного мозга, т.е. на разумном сочетании логического и наглядно-образного мышления. Одно из центральных положений данного подхода — широкое и целенаправленное ис-

пользование принципа наглядности. Таким образом, необходимо обеспечить реализацию совокупности условий обучения, в которых акцентируется использование резервов визуального мышления учащихся.

Однако следует заранее предостеречь от другой крайности — «правополушарному крену». В процессе обучения информатике необходимо оптимально сочетать оба способа представления информации: вербальный и визуальный. Наглядность выполняет в процессе обучения непосредственные и опосредованные функции. К непосредственным функциям относятся: познавательная, управление деятельностью учащихся, интерпретационная, эстетическая, непосредственности рассуждений. К опосредованным функциям следует отнести такие: обеспечение целенаправленного внимания учащихся, запоминания и повторения учащимися учебного материала, реализация прикладной направленности.

Без наглядных образов знания учащихся становятся бессодержательными, и это приводит к формализму. Вообще следует подчеркнуть, что там, где можно дать тому или иному математическому объекту наглядную интерпретацию, это следует делать в обязательном порядке.

Визуализация в обучении информатике может получить принципиально новое решение, если удастся, с одной стороны, найти такое методическое обеспечение деятельности ученика, которое позволит включать образное мышление для получения продуктивных результатов в овладении понятиями курса информатики, способами деятельности.

Рассмотрим направления подготовки будущего учителя к адекватному и обоснованному применению методов визуализации.

1. Обучение дисциплине «Информатика с методикой преподавания» на основе компьютерных презентаций по темам.

Данное направление способствует формированию у студентов педагогических заведений общего представления о целях, задачах, месте и содержании курса, а также возможности применения подобного демонстрационного материала в рамках педагогической практики в начальной школе.

2. Создание электронного учебного методического сопровождения к уроку и внеурочной деятельности, в состав которого входят разработки уроков и внеклассных мероприятий для начальной школы с приложением в виде компьютерных презентаций.

3. Создание видеотеки, состоящей из учебных фильмов для использования в учебно-воспитательном процессе.

Видеоинформация обладает огромной избыточностью по отношению к другим видам информации, имеет высокую степень эмоционального воздействия и, тем самым, способствует быстрому усвоению учебного материала.

4. Создание электронных компьютерных пособий к уроку и внеурочной деятельности, к которым относятся:

— образно-смысловая модель (опорный сигнал по теме). Эта модель является наглядным представлением учебной информации в виде схем, рисунков, таблиц, криптограмм. В ней учебный материал представлен в вербально-графической форме;

— электронные ребусы. Применяются на уроках с целью формирования мыслительных операций у младших школьников, пропедевтики изучения новых понятий и внедрения интерактивных методов обучения;

— электронные информационные омонимы. Представляют собой рисунок, состоящий из двух частей: реального объекта (процесса) и информационного, имеющих одинаковое название, но разное значение и сферу применения.

5. Создание бумажного плоскостного и объемного вербально-графического материала по темам «Правила поведения и техники безопасности в компьютерном классе», «Информационные процессы», «Клавиатура персонального компьютера», «Курсоры».

6. Анализ дидактических и учебно-методических возможностей учебного сайта, а также его создание и использование в учебном процессе при работе с учащимися начальной школы и родителями.

Визуализированные задания позволяют учителю передавать информацию об изучаемых объектах, процессах и явлениях; предоставляют учителю информацию об учебных возможностях, определенных особенностях умственной деятельности учащихся, что особенно актуально в условиях внедрения новых образовательных стандартов второго поколения; служат инструментарием для диагностики учебных и личностно значимых качеств учащихся.

Дидактически выверенное использование принципа наглядности в обучении информатике может превратить наглядность из вспомогательного, иллюстрирующего средства, в ведущее, продуктивное методическое средство, способствующее формированию информационной культуры учащихся.

TRAINING OF TEACHERS PRIMARY SCHOOL COURSE COMPUTER WITH LEARNING METHOD BASED ON IMAGING

E.S. Puchkova

Teacher training college № 14 cities of Moscow
Grekova str., 3/1, Moscow, Russia, 129282

The paper considers the possibility of training future teachers with the rate of computer methods of teaching through the creation of visual imagery and operate them, examples of practice-oriented assignments, formative professional quality based on explicit and implicit use of a visual image, which decision is based on the cognitive function of visibility.

Key words: methods of teaching computer science, the preparation of future teachers, visualization training, teacher.