

**В.А. БЫСТРОВА**  
(Гродно)

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КОМПЬЮТЕРНЫХ УМЕНИЙ**

*Раскрывается актуальность проблемы формирования компьютерных умений у младших школьников. Обосновывается необходимость рассмотрения данных умений в ключе общеучебных умений, а также разработки специальной методики для целенаправленного и контролируемого на всех этапах их формирования.*

**Ключевые слова:** компьютерные умения, информационная компетентность, начальная школа, проблема формирования.

Чтобы соответствовать требованиям современной действительности, обучение и воспитание в школе в качестве одной из своих задач должны видеть формирование компьютерных умений учебной деятельности. Для более быстрого и успешного овладения информацией на помощь ученикам приходят компьютерные технологии. Идет интенсивный рост объема научной и технической информации: каждые 7–10 лет ее объем удваивается. Одновременно столь же интенсивно «стареют» освоенные знания: ежегодно обновляются около 5% теоретических и 20% прикладных знаний. В этом стремительно меняющемся мире все сложнее осуществлять научный отбор наиболее ценного содержания обучения, так как контуры будущей жизни и деятельности учащегося поколению учителей не совсем понятны. Сейчас уже нет необходимости давать знания «про запас», напротив, важно научить учащихся ориентироваться в потоке информации, самостоятельно добывать ее, обновлять и результативно использовать [4]. Поэтому становится понятной необходимость пополнять список общеучебных умений учащихся компьютерными умениями. Компьютер становится средством удовлетворения информационных и коммуникационных потребностей учеников, средством их самообразования. Школьники должны уметь работать с информацией, формировать исследовательские умения, развивать критическое мышление, решать познавательные задачи, расти как личность «информационного общества».

Как отмечает Н.Ф. Голованова педагогика выделяет в содержании обучения в качестве ведущих следующие ключевые компетентности:

- информационную (позволяет ориентироваться в современном информационном пространстве, принимать решения на основе критически осмысленной информации и быть успешным);
- способность к самообразованию (позволяет самостоятельно осваивать новые знания и умения, совершенствоваться профессионально и личностно, изменять квалификацию);
- коммуникативную (позволяет получать необходимую информацию от людей и организаций, участвовать в принятии решений, убеждать на основе толерантного отношения к ценностям и интересам других людей);
- способность к социальному взаимодействию (дает возможность использовать ресурсы других людей и социальных институтов для решения общих, социально значимых и своих проблем);
- способность к самостоятельным решениям (обеспечивает собственный выбор действий и ответственность в любом социальном взаимодействии);
- технологическую компетентность (позволяет осваивать и грамотно применять технологии в профессиональной деятельности и различных жизненных ситуациях).

Нетрудно заметить, что ключевые компетентности отражают своеобразный интегрированный результат обучения, причем не тот, который привычно фиксируется отметками по предметам в итоговом документе об образовании, а прямо ориентированный на главные социокультурные и личностные потребности современной жизни [4]. На наш взгляд, среди всех вышеизложенных компетентностей ключевую роль играет информационная. Именно она позволяет успешно людям, организациям и иным структурам взаимодействовать и обмениваться информацией между собой (коммуникативная компетентность). При овладении информационной компетентностью можно говорить об успешном самооб-

разовании и саморазвитии, в том числе и о способности принимать самостоятельные решения (например, сейчас все большую популярность приобретает дистанционное образование). Тем более понятно, что социальное взаимодействие (по сути, тот же обмен информацией) и технологическая грамотность (как необходимое условие, база для полноценного овладения информационной компетентностью) неразрывно связаны друг с другом.

Рассматриваемые нами компьютерные умения в первую очередь являются одной из составляющих информационной компетентности, а как следствие и других компетентностей. Под компьютерными умениями мы будем понимать способность ученика выполнять определенную деятельность в новых условиях, образовавшуюся на основе ранее приобретенных компьютерных знаний.

Поэтому обучение, которое сводится лишь к накоплению знаний, а не формирует у ребенка умения думать, самостоятельно добывать и обрабатывать информацию, не учит тем мыслительным операциям (анализу, синтезу, сравнению, обобщению и т. п.), с помощью которых приобретаются осмысленные знания, малоэффективно для умственного развития. Но в настоящее время в учебном процессе основным предметом умственной деятельности остается подлежащее усвоению содержание и недостаточно ведется работа по обучению детей общим способам умственной деятельности. Слияние в единый органический процесс усвоение знаний и формирования приемов умственной деятельности – одна из насущных проблем, которая разрабатывалась такими педагогами и психологами, как Ю.К. Бабанским, Д.Б. Богоявленским, П.Я. Гальпериным, А.Н. Леонтьевым, И.Я. Лернером, Н.А. Менчинской, А.А. Столяром, Н.Ф. Талызиной и др.

Если мы ставим задачу использовать компьютер в качестве рабочего инструмента школьника (источника учебной информации и средства ее обработки), то стоит осознавать, что для формирования компьютерных умений требуется длительный период времени. Поэтому, уже начиная с начальной школы необходимо развивать умения работы с мышью, клавиатурой, внешними носителями информации, а также умения по овладению основными компьютерными программами. Такой подход способствует целенаправленной подготовке учащихся к систематическому использованию компьютера для постоянного пополнения и расширения знаний, для организации учебной, практической и творческой работы.

На необходимость использовать технические средства в обучении указывал также и Б.Г. Ананьев: «На основе объединения технических и педагогических наук, инженерной и педагогической психологии строится новая техническая, или индустриальная педагогика... Педагогическая техника и технология становится крупнейшим центром объединения педагогических и технических наук» [1, с. 95–96].

Немаловажную роль для изучения психолого-педагогических аспектов использования компьютера в обучении играют исследования таких ученых, как О.К. Тихомиров, Л.Н. Бабанин, Б.Ф. Ломов. В этих работах делается упор на то, что компьютер рассматривается как «мощное средство повышения эффективности обучения» [2, с. 9].

Большое количество психологических исследований показало, что зрительные анализаторы обладают значительно более высокой пропускной способностью, чем слуховые. Глаз способен воспринимать миллионы бит в секунду, ухо – только десятки тысяч. Информация, воспринятая зрительно, более осмысленна и лучше сохраняется в памяти. Установлено, например, что педагогически целесообразное и методически грамотное применение звуковых устройств увеличивает объем усваиваемой информации на 15%, визуальных – на 25%, совместное использование звуковой и визуальной техники обеспечивает усвоение учебной информации объемом до 65%» [5, с. 458–459].

Особенно высокий процент усвоения достигается при взаимодействии слов учителя и изображения, которое предоставляется ученикам (или отыскивается непосредственно самими учениками) в учебном процессе. Именно потенциал компьютера позволяет наиболее полно реализовать взаимодействие зрительных и слуховых анализаторов. Это чрезвычайно важно для начального этапа усвоения знаний, т.е. для ощущения и восприятия. Далее сигналы, которые получают органы чувств ученика, попадают в сферу абстрактного мышления. Обработанные образы становятся частью умозаключений и

суждений. Таким образом, создается основа для прохождения следующего этапа познания, а именно осмысления. На этом этапе использование компьютера способствует формированию и усвоению понятий, доказательности и обоснованности суждений и умозаключений, установлению причинно-следственных связей и т.д. [3, с.10]. Положительные эмоции вследствие применения в процессе обучения компьютера также способствуют концентрации внимания учащихся на содержании учебного материала, вызывают заинтересованность, а также дают положительный эмоциональный настрой на восприятие нового.

Грамотное использование компьютера в обучении дает определенный положительный эффект на каждой стадии педагогического процесса: при предоставлении учебной информации, на этапе усвоения нового материала при интерактивном взаимодействии, в процессе повторения и закрепления усвоенных знаний, развития умений и формирования навыков, при проведении промежуточного и итогового контроля, самоконтроля достигнутых результатов, а также на этапе коррекции непосредственно процесса обучения и его результатов с помощью совершенствования дозировки учебного материала, его классификации, систематизации и т.д.

Наряду с вышеизложенным сегодня особо остро стоит вопрос о необходимости целенаправленного формирования у учащихся умений, связанных с использованием компьютера, т. к. сама возможность применять последний в процессе обучения стала реальностью. Следует отметить, что активно реализуется программа компьютеризации школ, расширяется инфраструктура телекоммуникаций, постоянно пополняется список электронных учебных изданий (энциклопедий, справочников, учебных пособий, контрольных и тестовых заданий и т.д.).

Однако многочисленные публикации, касающиеся непосредственно информатизации процесса обучения (А.Л. Семенов, А.А. Кузнецов, С.А. Бешенков и др.), а также анализ школьной практики указывают на недостаточность применения компьютеров в школе, тем более начальной. Это доказывают и результаты опроса учителей начальных классов, на достаточном уровне владеющих современными компьютерными технологиями и активно использующих их для подготовки к занятиям, для демонстрации учебного материала на уроках, организации исследовательской работы учащихся непосредственно в школе, а также при самоподготовке. Они имеют возможность либо только эпизодически применять компьютер как средство организации учебной деятельности, либо не используют его вовсе. Основной причиной такой ситуации этими учителями отмечается низкий уровень сформированности компьютерных умений у учащихся.

В педагогической литературе широко представлены исследования по изучению и формированию общеучебных умений (Ю.К. Бабанский, Н.Ф. Талызина, В.Т. Чепиков, О.И. Тиринова и др.). Однако среди этих исследований отсутствуют те, которые были бы посвящены формированию компьютерных умений.

В этой связи появляется острая необходимость расширения перечня общеучебных умений, за счет включения в него компьютерных умений, а также рассмотрения и разработки специальной методики по их формированию уже у младших школьников. Необходимо добавить, что формирование общеучебных умений носит не стихийный характер, а должно проходить целенаправленно, по строго обоснованной системе, где осуществляются принципы возрастающей сложности, реализуются межпредметные связи, учитывается соответствие природы формируемого умения возрастным особенностям детей. Однако, данный процесс не будет успешным без разработки специальной программы формирования компьютерных умений, в основе которой лежит конкретный перечень умений, распределенный по годам обучения и отражающий все стороны учебного труда младших школьников (информационную, коммуникативную, интеллектуальную, организационную).

Следует особо отметить, что формирование общеучебных умений, а также способов познавательной деятельности является прерогативой именно начальной школы, но до настоящего времени в педагогических исследованиях не уделялось достаточно внимания проблеме, связанной с формированием компьютерных умений. Существующие методики по овладению компьютерной грамотностью в на-

чальной школе не ориентированы на целенаправленный и специальным образом организованный процесс формирования вышеуказанных умений.

Таким образом, в условиях интенсификации процесса образования, а также в связи с нецелесообразностью преподносить учащимся знания «в готовом виде», т.к. это не ведет к повышению их интеллектуальной активности и самостоятельности, а также на фоне все возрастающего внимания со стороны государства к необходимости развития у школьников умений и навыков по использованию компьютера и других средств информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности, возникла необходимость совершенствования методической системы начальной школы для организации целенаправленного и контролируемого процесса по формированию у младших школьников компьютерных умений. Обладая вышеуказанными умениями, учащиеся начальных классов будут более продуктивно усваивать новый материал, решать педагогические задачи, изменится их отношение к учебной работе, повысится их интеллектуальная активность и самостоятельность, иными словами, рационализируется весь познавательный процесс.

### Литература

1. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды: в 3 т. М.: Педагогика, 1980.
2. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические основы проблемы компьютеризации обучения. М.: Педагогика, 1980.
3. Федяинова Н.В. Использование информационных технологий в учебном процессе начальной школы: учеб.-метод. пособие. Омск: Омск. гос. ун-т, 2004.
4. Электронная библиотека учебников [Электронный ресурс]. URL : <http://studentam.net/content/view/1667/127/> (дата обращения: 14.10.2016).
5. Якунин В.А. Педагогическая психология: учеб. пособие. СПб.: Полиус, 1998.



### ***Issue of development of primary schoolchildren's computer skills***

*The article deals with the issue of development of primary schoolchildren's computer skills. The necessity of consideration of these skills in the aspect of learning skills, as well as the development of special techniques for purposeful and controlled development at all stages is proved in the article.*

Key words: *computer skills, informational competence, primary school, skill development.*