

Формирование компьютерной грамотности школьников

Forming Schoolchildren's Computer Literacy

Формування комп'ютерної грамотності школярів

Н. В. Диброва

*Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко,
Киев, Украина*

Nataliya Dibrova

Taras Shevchenko Kiev National University, Kiev, Ukraine

Н. В. Діброва

*Київський національний університет ім. Тараса Шевченка
Київ, Україна*

Формирование молодого поколения происходит сегодня в условиях быстро меняющегося мира. Наряду с заново выстраиваемой культурой экономических и социальных отношений и столь необходимой нам сегодня экологической культурой, важной частью общего образования человека становится информационная культура. Чрезвычайно важной является проблема обучения школьников информатике и работе с ЭВМ. Успешность обучения во многом определяется тем, в какой степени будут учтены возрастные, индивидуальные и типологические особенности учащихся.

Nowadays education of the young generation is carried out in the context of rapid changes in the world. Information culture comes to be an important part of a person's general education, along with newly formed culture of economic and social relations and necessary ecological culture. The problem of teaching information science and computer work to schoolchildren is of utmost importance. The success of education largely depends on the degree to which age-related, individual and typological features of schoolchildren are taken into consideration.

Формування молодого покоління наразі відбувається в умовах світу, що постійно змінюється. Поруч із заново вибудованою культурою економічних і соціальних взаємовідносин і такою необхідною нам сьогодні екологічною культурою, важливою частиною загальної освіти людини стає інформаційна культура. Надзвичайно вагомим є проблема навчання школярів інформатики та роботи з ЕОМ. Успішність навчання багато в чому визначається тим, якою мірою будуть враховані вікові, індивідуальні та типологічні особливості учнів.

Формирование компьютерной грамотности учащихся является одной из наиболее актуальных задач современной школы [2]. От того, насколько успешно она будет решена, зависит эффективность широкого использования вычислительной техники и, в конечном счете, перспективы научно-технического, экономического и социального развития общества.

В настоящее время в нашей стране проводится эксперимент, соответствующий сегодняшним и завтрашним требованиям к выпускникам школы. Цель этого эксперимента – внедрить в процесс обучения школьников основы информатики и вычислительной техники [8].

С появлением компьютеров обучение детей становится занятием более интересным, быстрым и простым, а получаемые знания и навыки более глубокими и обобщенными. На компьютер можно переложить функции учителя или учебника, что требует необходимости разработки компьютерных версий обычных школьных дисциплин, как физико-математических, так и гуманитарных. Обучение компьютерной грамотности учеников начинается с начальной школы, в которой введен курс «Ступеньки к информатике».

Существуют прикладные проблемы оптимизации учебного процесса в школе по курсу «Основы информатики и вычислительной техники». Это касается использования информатики для совершенствования школьного обучения в целом, формирования основы для успешного применения ЭВМ в будущей профессиональной деятельности выпускников школы, общей подготовки школьников к полноценной жизни в будущем компьютеризованном обществе [7].

Значимость исследований для решения указанных проблем обусловлена следующими обстоятельствами.

Во-первых, преподавание информатики не имеет столь длительной традиции и опыта, как преподавание других школьных предметов. Использование психологических закономерностей усвоения знаний учащимися может значительно интенсифицировать поиск оптимальных форм и методов обучения этому предмету. Это особенно важно в связи с тем, что информатика представляет собой молодую и быстро развивающуюся науку, а вычислительная техника совершенствуется чрезвычайно быстрыми темпами. Поэтому неизбежна и перестройка школьного курса «Основы информатики и вычислительной техники» и связанный с нею поиск новых методов преподавания.

Во-вторых, компьютерная грамотность предполагает не столько усвоение некоторой суммы знаний или закрепление навыков, сколько психологическую готовность успешно осваивать и эффективно использовать все новые компьютерные средства. Другими словами, в основе формирования компьютерной грамотности лежит познавательное развитие учащихся. Сформулировать конечную цель такого развития, определить его закономерности и условия, создать процедуры контроля и оценки можно лишь на основе представлений и методов, разработанных в рамках психологии познавательных процессов и, прежде всего, психологии мышления.

В-третьих, обучение информатике должно осуществляться с учетом возрастных возможностей школьников. Основой для решения этой задачи являются теоретические представления о механизмах и этапах развития познавательных процессов учащихся. Наконец, компьютеризация школьного обучения делает чрезвычайно актуальной проблему гармоничного развития личности школьника [6].

В настоящее время существуют новые информационные услуги, предоставляемые библиотекой школьникам, – электронные каталоги, информационные базы данных, электронные издания на CD-ROM, – которые пользуются у них популярностью. А благодаря созданной системе непрерывного обучения детей и юношества информационным технологиям мы можем готовить юных читателей к работе с новыми видами информации и новыми компьютерными информационно-поисковыми системами в библиотеке.

Одно из важных наблюдений, которое было сделано в последнее время, это то, что благодаря общению читателей с компьютерами в библиотеке, меняется их информационное мировоззрение. Школьники приобретают знания и умения, которые характеризуют понятие информационной культуры современного человека [5].

Исследования относительно влияния компьютеров на социальное и познавательное развитие детей весьма ограничены. Несмотря на такое положение дел, каждое учебное учреждение стремится к приобретению и использованию компьютерной техники, интуитивно воспринимая этот процесс как позитивный. В такой ситуации от педагогов требуется критическое и осторожное отношение к применению компьютеров.

Преподавание информатики в школе представляет собой, по существу, формирующий эксперимент, направленный на изучение и развитие новых «родовых» психических качеств человека [3]. Кроме того, обучение информатике дает новый толчок исследованиям традиционных проблем развития познавательных процессов школьников. ЭВМ (в условиях компьютерного обучения информатике) создает беспрецедентные возможности для накопления больших массивов эмпирических данных, их оперативной обработки и проведения в рамках реального учебного процесса таких исследовательских методик, которые обычно используются лишь в лабораторных условиях [4]. В настоящее время перспективным является интерактивное взаимодействие с учащимися посредством информационных коммуникационных сетей, из которых массово выделяется среда интернет-пользователей. Имеются отечественные разработки программного обеспечения, которые достаточно широко применяются в сфере образования. Дистанционное обучение претендует на особую форму обучения (наряду с очной, заочной, вечерней, экстернатом).

Формирование молодого поколения происходит сегодня в условиях быстро меняющегося мира. Наряду с заново выстраиваемой культурой экономических и социальных отношений и столь необходимой нам сегодня экологической культурой, важной частью общего образования человека становится информационная культура. Общество конца XX начала XXI века часто называют информационным, а изменения в нем – информационной революцией. Благодаря стремительному развитию компьютерных технологий становится реальностью то, что казалось невероятным несколько лет назад – люди разных стран имеют доступ к самой разнообразной информации в любой точке планеты, обмениваются информацией друг с другом и даже общаются в реальном режиме времени. Создается впечатление, что законом жизни в наше время становится утвержде-

ние Н. Винера: «Действительно жить – это значит жить, располагая правильной информацией». Но для этого необходимо знать правила навигации по огромному океану доступной информации и обладать определенной культурой для отбора необходимой информации [6]. Уровень информационной культуры современного человека определяется многими критериями: его умением формулировать свою потребность в информации, знанием общедоступных источников информации и умением пользоваться ими, умением эффективно искать, оценивать, использовать информацию и создавать качественно новую. Каждому человеку сегодня необходимы компьютерная грамотность и опыт практического использования компьютеров.

В условиях развития украинского государства, становления Украины как демократического государства на международной арене, проблема дистанционного обучения становится все актуальнее.

Использование технологий дистанционного обучения позволяет:

- снизить затраты на проведение обучения (не требуется затрат на аренду помещений, поездок к месту учебы как учащихся, так и преподавателей);
- проводить обучение большего количества людей;
- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек;
- создать единую образовательную среду.

Таким образом, формирование компьютерной грамотности школьников должно предполагать обучение навыкам практического применения готовых компьютерных средств (систем управления базами данных, редакторов и т. д.), усвоение школьниками системы знаний о функционально-логической структуре имеющихся компьютерных средств. Обучение программированию – это способ формирования интеллектуальных компонентов компьютерной грамотности.

Литература

1. Винер Н. Творец и робот. М., 1966., 100 с.
2. Винн Р., Холден К. Введение в информатику. – М.: Финансы и статистика, 1998., 238 с.
3. Глушков В. М. Основы безбумажной информатики. – М: Наука, 1997.
4. Кёршан Б., Новембер А., Стоун Дж., Основы компьютерной грамотности. М., 1995., 254 с.
5. Кудрявцев Т. В. Психология технического мышления. М., 1975., 304 с.
6. Милютин И. А. Технические средства компьютерных информационных технологий. – М: АО «Московские учебники и Картометография», 1997.
7. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ 10 класс. Профильный уровень: БИНОМ 2008.,: 387 с .
8. Федорова О. И. Новые задачи в преподавании информатики в современной школе.// Педагогика. – 2001. – № 5.