

УДК 373.3

## РОЛЬ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ КАК ИНСТРУМЕНТА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ОБУЧЕНИИ ПРИ РАЗВИТИИ КРЕАТИВНОСТИ, ИНТЕЛЛЕКТА, ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА

Т.В. Никонова\*, О.Е. Рубаник\*, Е.А. Корчевская\*\*

\*Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»

\*\*Учреждение образования «Витебский государственный университет  
имени П.М. Машерова»

*Актуальность рассматриваемого вопроса обусловлена необходимостью совершенствования мультимедийных средств обучения дошкольников и младших школьников.*

*Цель статьи – выявить роль обучающих программ как инструмента, используемого в обучении при развитии креативности, интеллекта, личности ребенка.*

**Материал и методы.** В качестве материала послужил опыт создания обучающих мультимедийных программ для дошкольников и младших школьников студентами университета в качестве курсовых проектов. При выполнении исследования применены как теоретические (анализ, синтез, сравнение, обобщение), так и эмпирические (тестирование, наблюдение) методы.

**Результаты и их обсуждение.** Проанализировано использование приложения, являющегося обучающей программой-тестом в образовательном процессе дошкольников и младших школьников. Разработанная программа может найти применение в учебных целях для изучения, закрепления нового материала и проверки знаний.

**Заключение.** Использование компьютерных технологий в процессе обучения готовит школьника к жизни в информационном обществе, обучает его компьютерной грамотности. Компьютерные обучающие приложения оказывают значительное влияние не только на развитие интеллекта и креативности учащегося, но и на развитие его координации, моторики.

**Ключевые слова:** обучение младших школьников, интерактивные средства обучения, мультимедийные средства обучения.

## ROLE OF ACADEMIC PROGRAMS AS A TEACHING TOOL IN SHAPING THE CHILD CREATIVITY, INTELLECT AND PERSONALITY

T.V. Nikonova\*, O.E. Rubanik\*, E.A. Korchevskaya\*\*

\*Education Establishment "Vitebsk State Technological University"

\*\*Education Establishment "Vitebsk State P.M. Masherov University"

*The currency of the issue is conditioned by the necessity to improve multimedia preschool and primary schoolchildren teaching tools.*

*The purpose of the paper is to identify the role of teaching programs as a teaching tool in developing child creativity, intellect and personality.*

**Material and methods.** Students' experience of creating multimedia teaching programs for preschool and primary schoolchildren as their course projects became the material for the paper. Both theoretical, analysis, synthesis and generalization, and empiric, testing and observation, methods were used.

**Findings and their discussion.** The use of the application, which is a teaching test-program in the preschool and primary schoolchildren academic process, is analyzed. The developed program can be used in learning, remembering new material and in testing knowledge.

**Conclusion.** Using computer technology in teaching trains schoolchildren to live in information society, teaches them computer literacy. Computer teaching applications influence significantly not only the development of student intellect and creativity but also his coordination and motor skills.

**Key words:** teaching primary schoolchildren, interactive teaching tools, multimedia teaching tools.

**Ж**изнь в современном мире требует от человека разностороннего интеллектуального развития. Совершенствование компьютерных технологий позволяет тесно связать сегодняшний образовательный процесс с использованием мультимедийных средств обучения. Данные средства обучения активно применяются при проведении развивающих занятий с дошкольниками и младшими школьниками.

Цель статьи – выявить роль обучающих программ как инструмента, используемого в обучении при развитии креативности, интеллекта, личности ребенка.

**Материал и методы.** В качестве материала послужил опыт создания обучающих, тестирующих мультимедийных программ для дошкольников и младших школьников студентами университета в качестве курсовых проектов. При выполнении исследования применены как теоретические (анализ, синтез, сравнение, обобщение), так и эмпирические (тестирование, наблюдение) методы.

**Результаты и их обсуждение.** Познавательные и обучающие компьютерные приложения могут широко использоваться в дошкольном и младшем школьном возрасте, что подтверждается опытом известных педагогов [1; 2]. В этом возрасте идет активное развитие представления ребенка об окружающем мире, о своем месте в нем, развиваются воображение, мышление, память. Получение новой информации в доступной форме позволяет обучающимся свободно анализировать, рассуждать и мыслить. Ребенок получает информацию от родителей, воспитателя, учителя, из книг, но именно компьютер обогащает зрительное и слуховое восприятие, делает образовательную деятельность намного ярче и динамичнее. Применение интерактивных досок, компьютеров с проекторами позволяет использовать в нынешнем образовании электронные энциклопедии, ситуационно-ролевые игры, аудио- и видеолекции, обучающие и тестирующие программы, создание виртуальной реальности. Взаимодействие с компьютером, необходимость учиться работать с мышью компьютера, нажимать пальчиками на клавиши клавиатуры ведет к развитию мускулатуры и мелкой моторики рук у детей. Так как при этом работа рук является откликом на события, происходящие на экране компьютера, то это произвольно, без особых упражнений и заданий ведет к развитию зрительно-моторной координации. В [3] Л.С. Выготский писал о том, что самым благоприятным возрастом для развития памяти ребенка является дошкольный возраст. На данном этапе жизни развитие функции памяти преобладает над остальными, но одновременно имеет свои особенности. Для дошкольника в указанный период характерна особая легкость запоминания материала. Запоминание происходит произвольно и, как правило, неосмысленно, так как ребенок делает это нецеленаправленно и не применяет каких-либо специальных способов запоминания. В этом возрасте, наблюдая за окружающим миром, называя и рассматривая предметы, устанавливая связи и отношения между ними, ребенок начинает осознанно воспринимать реальность. В то же время у дошкольников восприятие и мышление настолько тесно связаны, что говорят о наглядно-образном мышлении, наиболее характерном для этого возраста, что играет особую роль в развитии креативности, интеллекта, личности ребенка.

Материал, изучаемый в ходе обучающей игры, подкрепленный музыкальным сопровождением, яркими образами, картинками, анимацией, легко и с интересом усваивается. При этом возможность изменения элементов обучающей программы, их размещения, упорядоченности, набора заданий позволяет контролировать не только правильность запоминания, но и такую важную его особенность, как осмысленность. Применение интернет-ресурсов в процессе обучения помогает педагогу расширить кругозор у детей, повысить интерес к изучаемому материалу. Следует отметить, что электронное средство обучения для дошкольников и младших школьников – это не просто программа, воспроизводимая с использованием компьютера, а целая система комплексного назначения, которая содержит и представляет к изучению в увлекательной форме теоретический материал, затем представляет практические упражнения для отработки необходимых умений и навыков, а после с помощью специальных тестов выполняет контроль знаний. Целью, которую ставили перед собой студенты при написании курсовой работы, было проектирование и реализация в визуальной среде программирования Embarcadero C++ Builder 2010 приложения, являющегося обучающей программой-тестом. Разработанная программа может найти применение в учебных целях для изучения, закрепления нового материала и проверки знаний школьника. Актуальность данной работы обусловлена развитием новых информационных технологий и их повсеместным внедрением в нынешний образовательный процесс, позволяющим существенно повысить уровень обучения. Проектирование и реализация графического интерфейса пользователя (англ. Graphical User Interface, GUI) приложения выполнены с применением технологии Drag&Drop (в переводе с английского означает буквально тащи-и-бросай; бери-и-брось) и графических компонент в визуальной среде программирования.

Графический интерфейс пользователя – это система средств для взаимодействия пользователя с устройством, при которой все доступные пользователю системные объекты и функции представлены в виде графических компонентов экрана (окон, кнопок).

Базовыми действиями и самыми простыми примерами Drag&Drop действий являются: перемещение объекта, перемещение объекта из панели в панель, что позволяет применять обучающую программу у школьников и дошкольников с минимальными требованиями владения компьютером. Событие перетаскивания объекта должно инициироваться каким-либо действием пользователя, например нажатием левой кнопки мыши на элементе (событие это называется MouseDown). Взаимодействие пользователя с компьютером в разработанной программе осуществляется на основе диалогов. Под диалогом в данном случае понимают обмен сообщениями между человеком и компьютером, направленный на совместное решение конкретной задачи. Диалоги используются в тестирующей части приложения, где пользователь получает вопрос и инструменты для ответа на него. В качестве инструментов могут выступать картинки с буквами, животными, есть возможность ввода ответов на клавиатуре компьютера. В приложении нашли отражение и компоненты среды разработки: Button, Edit, Label, CheckBox, MainMenu, Image. При загрузке разработанного приложения у пользователя есть возможность выбрать один из трех вариантов работы с программой: «Обучающее приложение»; «Угадай, кто на картинке»; «Подпиши картинку». Выбор варианта работы с программой осуществляется путем нажатия на изображение соответствующей кнопки на экране компьютера. При выборе «Обучающее приложение» можно выбрать упражнение «Составить слова из букв» по составлению слов, используя перетягивание картинок с изображением букв или упражнение «Набрать слова на клавиатуре» (рис. 1). В последнем упражнении обучающийся учится набирать заданные слова без ошибок на клавиатуре компьютера. Задание может выполняться с ограничением по времени и без. При допущении ошибок в упражнении неправильно набранные буквы будут отмечены красным цветом. Есть возможность пройти упражнение повторно. При запуске задания «Угадай, кто на картинке» (рис. 2) кнопки «Проверить», «Очистить», «Продолжить» недоступны. При перетаскивании картинок с буквами на картинки-приемники, помеченные вопросительным знаком, выполняется код, где в соответствующем методе выполняются два действия: в первом картинки-приемники заполняются переданными картинками, во втором действии, в зависимости от переданной картинки, переменной присваивается соответствующий проверочный символ. В результате заполнения шести картинок получаем массив из шести символов – слово, которое далее мы будем проверять. После появления изображения в приемниках уже доступна кнопка «Проверить», при этом картинка, которую перетянули, заменяется пустой и становится недоступной для повторного использования. При нажатии кнопки «Проверить» сравнивается с эталонным слово, получившееся в массиве. Если слово не соответствует, кнопка «Проверить» становится недоступной, а кнопка «Очистить» активируется, если слово составлено правильно, станет доступна кнопка «Продолжить», на форме появится изображение GIF анимации и параллельно будет запущено воспроизведение звукового WAV файла. При нажатии кнопки «Продолжить» будет отображено новое аналогичное задание. При запуске задания «Подпиши картинку» (рис. 3) кнопки «Проверить» и «Продолжить» изначально недоступны. Один клик по картинке запустит воспроизведение звукового WAV файла со звуком, который издает зверек. После ввода текста в поле ввода и последующем перетаскивании его на соответствующую тексту картинку или в поле подписи под рисунком со словами «Кто я?» под рисунком вставляется содержимое поля ввода. Пустое поле ввода приемниками не будет принято. После того как все подписи рисунков заполнены, становится доступной кнопка «Проверить». При нажатии на кнопку «Проверить» выполняется проверка содержимого подписей, если текст введен неверно, подпись рисунка с неверным значением будет подсвечена красным цветом. При правильно введенном тексте станет доступна кнопка «Продолжить», на форме появится рисунок, которому соответствует изображение GIF анимации и параллельно будет запущено воспроизведение звукового WAV файла. При нажатии кнопки «Продолжить» отображается новое аналогичное задание. Постоянно доступный переключатель «Показать подсказку», при включенной подсказке, при наведении курсора на изображение отображает подсказку, соответствующую каждому изображению.

В данной статье представлены лишь несколько примеров использования механизма Drag&Drop в обучающих программах. На самом деле подобный механизм универсален, так как он всего лишь связывает два компонента при помощи указателя мыши, а его наполнение зависит только от воображения преподавателя, умения программиста и области применения. Предложенное приложение служит для обучения дошкольников и младших школьников, является игровым. Но при этом оно отвечает всем требованиям, предъявляемым для обучающей программы: предоставляет на выбор несколько упражнений для тренировки, выполняет контроль уровня полученных знаний, дает возможность самостоятельного освоения учебного курса в произвольном порядке с помощью компьютера.

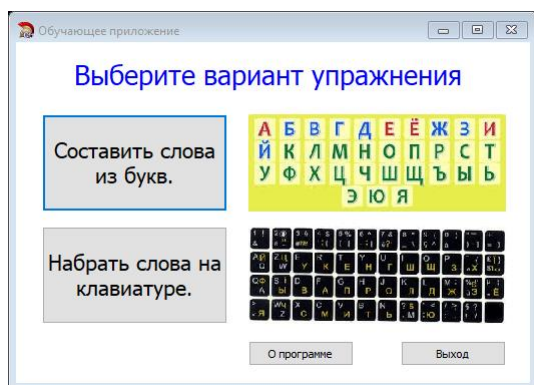


Рис. 1. Рабочее окно обучающего приложения

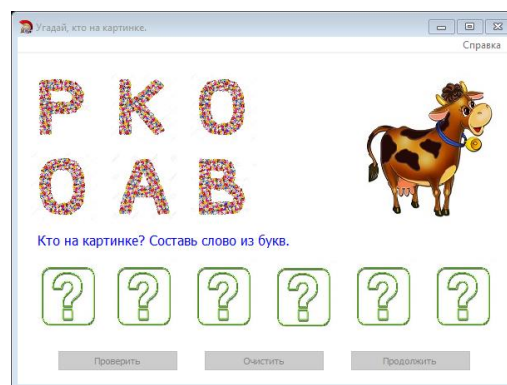


Рис. 2. Рабочее окно задания «Угадай, кто на картинке»

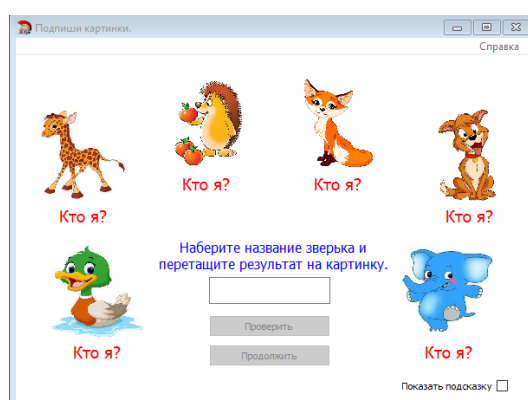


Рис. 3. Рабочее окно задания «Подпиши картинки»

Правда, обучающая программа не в полной мере заменит учителя, но сможет дополнить, разнообразить и эмоционально обогатить его деятельность. Она может использоваться и родителями учеников, которые в случае пропуска занятий детьми хотят заполнить пробелы в знаниях, но не знают, как правильно сделать это дидактически. При этом важно применять обучающие приложения, способствующие развитию познавательной активности ребенка и побуждающие его к пополнению знаний о мире.

**Заключение.** Использование компьютерных технологий в процессе обучения готовит школьника к жизни в информационном обществе, обучает его компьютерной грамотности, дает чувство уверенности работы за компьютером и способствует воспитанию психологической готовности к его применению. Компьютерные обучающие приложения оказывают значительное влияние не только на развитие интеллекта и креативности учащегося, но и на развитие его координации, моторики. Внедрение мультимедийных технологий в образовательный процесс является актуальным вопросом в педагогике и дидактике.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Пейперт, С. Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи / С. Пейперт. – М.: Педагогика, 1989. – 220 с.
2. Григорьев, Д.В. Программы внеурочной деятельности. Познавательная деятельность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с.
3. Выготский, Л.С. Лекции по психологии / Л.С. Выготский. – СПб.: Союз, 1997. – 144 с.

## REFERENCES

1. Peipert S. *Perevorot v soznanii: deti, kompyutery i plodotvornnye idei* [Consciousness turnover: children, computers and fruitful ideas], Izd-vo Pedagogika, 1989, 220 p.
2. Grigoryev D.V., Stepanov P.V. *Programmy vneurochnoi deyatel'nosti. Poznavatel'naya deyatel'nost. Problemno-tsennostnoye ibshcheniye: posobiye dlia uchitelei* [Extracurricula work curriculum. Cognitive activity. Problem and value communication: Teacher's book], M.: Prosveshcheniye, 2011, 96 p.
3. Vygotski L.S. *Lektsii po psikhologii* [Lectures on Psychology], SPb.: Soyuz, 1997, 144 p.

Поступила в редакцию 06.11.2020

Адрес для корреспонденции: e-mail: st.rubon@mail.ru – Никонова Т.В.