

ций педагогов; почти треть — отсутствие нормативной правовой базы, отсутствие финансирования; пятая часть — неудовлетворительное состояние материально-технической базы школы.

Директора школ, их заместители понимают проблему неготовности образовательной среды к инклюзивному образованию в широком смысле (отстранённом

от конкретной образовательной ситуации). Несовпадение количественных показателей по позиции, касающейся принятия ребёнка с ОПФР сверстниками, в зависимости от того, рассуждают о школе вообще или о школе, где работают, позволяет говорить о наличии социальных стереотипов среди представителей администраций.

Запрос директоров школ, их заместителей к качеству инклюзивного образования предполагает социализацию, адаптацию к жизни в современном мире, расширение коммуникативного опыта учащихся. По мнению респондентов, социальный аспект образования выходит на первый план в условиях инклюзивного образования. Кроме того, респонденты этой группы считают, что качество инклюзивного образования зависит от финансирования. Полученные результаты иллюстрируют амбивалентную ситуацию во взглядах представителей администраций школ, реализующих инклюзивный подход, и определяют задачи целенаправленной работы с данной целевой группой.

Использование компьютерных программ в инклюзивном образовании

В. Э. Гаманович

В статье представлен анализ опыта использования компьютерных технологий в образовательной практике. Описаны возможности компьютерных программ, обеспечивающих реализацию личностно ориентированного и компетентностного подходов в условиях развития инклюзивного образования. Охарактеризованы теоретико-методологические подходы к применению компьютерных программ в образовательном процессе с детьми с особыми образовательными потребностями.

The article presents an analysis of the experience of using computer technologies in educational practice. The possibilities of computer programs providing realization of the person-oriented and competence approaches in conditions of the development of inclusive education are described. The theoretical-methodological approaches to the use of computer programs in the educational process with children with special educational needs are characterized.

Ключевые слова: компьютерные программы, педагогические цели применения компьютерных программ, дидактические функции и задачи компьютерных программ.

Keywords: computer programs, pedagogical goals of application of computer programs, didactic functions and tasks for computer programs.

Обеспечение доступности и качества образования лицам с особыми образовательными потребностями является одним из приоритетных направлений современной системы образования. В качестве эффективного способа решения этой задачи рассматривается использование компьютерных технологий, которые способны значительно разнообразить процесс обучения на всех ступенях образования, а также создать качественно новую образовательную среду инклюзивной школы.

Целесообразность применения различного вида компьютерных программ (диагностических, обучающих, тестовых и др.) в образовательном процессе определяется тем, что с их помощью эффективно реализуется ряд дидактических принципов: доступности, наглядности, сознательности, активности обучения. Использование компьютерных программ позволяет рационально организовать познавательную деятельность школьников, включить в процесс активного обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями, повысить уровень мотивации к учебной деятельности, развивать интеллектуальные и творческие способности детей, выстроить личностно ориентированную траекторию обучения [1; 2].

В Республике Беларусь существует опыт создания и использования компьютерных программ для детей с нарушениями зрения (программный комплекс «Умничка»), с интеллектуальной недостаточностью (электронное средство обучения «Предметно-практическая деятельность»), с тяжёлыми нарушениями речи, трудностями в обучении, нарушением слуха (электронное средство обучения «Специальное образование. Математика. 1—5 классы»). Традиционно данные электронные средства обучения

используются педагогами в учреждениях специального образования, в практике работы учреждений образования, реализующих образовательные программы специального образования (в классах интегрированного обучения и воспитания). Однако компьютерные программы обладают более значительным потенциалом с точки зрения использования в образовательном процессе, что предполагает их применение на разных этапах обучения (дошкольное образование, I ступень общего среднего образования), на учебных занятиях разных видов (урок, внеклассное занятие, коррекционное занятие), с детьми, имеющими разные образовательные потребности.

Анализ используемых в образовательной практике компьютерных программ позволил определить круг задач, которые могут быть решены в условиях инклюзивного образования при их тщательно продуманном применении. Реа-



Использование компьютерных программ позволяет рационально организовать познавательную деятельность школьников, включить в процесс активного обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями, повысить уровень мотивации к учебной деятельности, развивать интеллектуальные и творческие способности детей, выстроить личностно ориентированную траекторию обучения.



Виктория Эдуардовна Гаманович,
кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры педагогики и психологии
инклюзивного образования Института
инклюзивного образования Белорусского
государственного педагогического
университета имени Максима Танка

лизация этих задач предполагает формирование у учащихся с особенностями психофизического развития умений:

- адекватно интерпретировать визуальную информацию в процессе выполнения практических заданий;
- верно трактовать вербальную информацию в процессе выполнения практических заданий;
- решать поисково-познавательные задачи в процессе выполнения практических заданий.

Применение компьютерных программ, в первую очередь обучающих, становится прочной основой для развития у детей с особыми образовательными потребностями общеучебных, специальных знаний и умений, а также знаний и умений компенсаторного характера в более привлекательной и доступной для них форме в совместной деятельности с педагогом и нормально развивающимися сверстниками.

Успешность использования компьютерных программ зависит не только от

их содержания, но и от их продуманного отбора педагогами в зависимости от решаемой дидактической задачи. Важно оценить теоретические основания разработки выбранной программы. Идеи личностно ориентированного подхода позволяют дополнить содержание обучения знаниями, умениями и навыками компенсаторного характера (стимулирующими становление новых функциональных связей, обеспечивающими продуктивное выполнение действий и др.). Ситуации субъектного взаимодействия с другими участниками образовательного процесса, которые непременно возникнут в процессе работы с компьютерной программой, обеспечат содержательное разнообразие, коммуникативную направленность и эмоциональную вовлечённость детей с особыми образовательными потребностями. Они смогут приобретать новый практический и социальный опыт, достигать максимально возможной самостоятельности в ходе решения учебных задач.

Компетентностная направленность компьютерных программ способна расширить содержание образования за счёт формирования у учащихся необходимых компетенций (знаний, умений, потребностей, желаний и способностей ставить, осознавать и практически решать разнообразные задачи) с учётом их возраста и образовательных потребностей. Моделирование реальных и учебных ситуаций обеспечит детям успешность их деятельности.

Компьютерные программы также способны стать инструментом реализации системного подхода в образовании. Отработка и закрепление учебных и компенсаторных умений продуктивной практической деятельности и социального взаимодействия могут осуществляться благодаря использованию компьютерных программ в учебно-воспитательной и самостоятельной работе учащихся с особенностями психофизического развития в домашних условиях. Благодаря этому демонстрируется многообразие связей

между элементами учебного материала на уроках и внеклассных занятиях [3].

Оценку содержания компьютерных программ необходимо ориентировать не только на связь с конкретной дидактической задачей (формирование арифметических умений, развитие орфографической зоркости и др.), но и на возможность решать ведущую задачу развития познавательной деятельности у обучающихся с особыми образовательными потребностями, что предполагает формирование основных способов познавательной деятельности: работы с текстом (активного слушания, рассказывания, работы с печатным текстом); работы с изображениями (наблюдения, рассматривания); выполнения действий (моделирования).

Повышение эффективности обучения детей с особыми образовательными потребностями связывают с созданием условий, направленных на актуализацию механизмов компенсации неблагоприятных последствий особенностей психофизического развития. Применение компьютерных программ в процессе обучения и воспитания таких детей позволит реализовать основные идеи коррекционно-развивающей направленности их образования в условиях инклюзии.

Выполнение игровых заданий на компьютере отвечает ключевому положению принципа онтогенетической направленности коррекционно-развивающего взаимодействия. Включение детей в эмоционально привлекательную, наиболее освоенную и самостоятельную игровую деятельность создаёт естественные возможности для многократного воспроизведения определённых интеллектуальных и практических действий, осознания ими правил выполнения учебных заданий (Л. С. Выготский, В. И. Лубовский, Г. В. Никулина, Е. С. Слепович и др.).

Понимание и выполнение инструкций к заданиям компьютерных программ позволяют усилить внешнюю регуляцию учебно-познавательной деятельности детей с особенностями развития. Чёткость, похожесть и повторяемость

инструкций дают возможность составить обобщённый алгоритм выполнения задания, получить качественный результат и укрепить тем самым у детей ощущение самостоятельности (И. А. Коробейников, И. С. Моргулис, А. К. Осницкий, Е. С. Слепович и др.).

Выполнение практико-ориентированных заданий компьютерных программ способно обеспечить интеллектуализацию учебно-познавательной деятельности детей с особыми образовательными потребностями. Интеллектуализация в данном случае предполагает использование соотносительной деятельности: анализа, сравнения, группировки, установления количественных, пространственных, смысловых связей и отношений. Интеллектуализация является ведущим фактором, помогающим детям с особыми образовательными потребностями понять причинные обусловленности в учебных, бытовых, социальных ситуациях (И. С. Моргулис, Л. И. Солнцева и др.).

Осуществление самоконтроля и самооценки в процессе работы с заданиями компьютерных программ может рассматриваться как инструмент формирования рефлексии у обучающихся с особыми образовательными потребностями. Благодаря визуальному контролю, звуковым комментариям дети могут получать информацию о качестве выполнения своих действий, собственной успешности/неуспешности. Таким образом, использование компьютерных программ имеет опосредованное влияние на более полное осознание детьми с особенностями развития смысла осуществляемой учебной деятельности.

Важными аспектами использования компьютерных программ в условиях инклюзивного образования являются:

- учёт возрастных, познавательных и индивидуальных особенностей учащихся;
- их рациональное применение в процессе обучения (в сочетании с иными средствами обучения);
- соблюдение эргономических требований [3; 4].

Описанные теоретико-методологические подходы к использованию компьютерных программ в образовательном процессе с детьми с особыми образовательными потребностями могут быть продемонстрированы на примере компьютерной программы «Я и мир вокруг» (рис. 1) [5], которая является составной частью программного комплекса «Умничка». Содержание данной компьютерной программы разработано с учётом общедидактических принципов: объёма и сложности материала, степени его разнообразия и эмоциональной насыщенности, программированного обучения способам и приёмам познавательной деятельности.

Согласно первому принципу осуществлены отбор стимульного материала и разработка учебных заданий программы. Содержание и стимульный материал компьютерной программы ориентированы на формирование умения оперировать способами познавательной деятельности. Обучающимся предоставляется возможность научиться свободно и точно определять содержание изображений, выявлять и адекватно воспринимать персонажей, понимать и определять причинно-следственные связи, перерабатывать и использовать визуальную, текстовую и звуковую информацию. При этом возможности программы допускают неточное (неадекватное) узнавание объектов и предметов сюжета, неверное выполнение заданий. Согласно второму принципу разработаны схемы заданий, предполагающие выполнение ряда действий: перцептивных, мнемических, мыслительных, речевых.

Компьютерная программа «Я и мир вокруг» включает серию предметных и текстовых изображений, разработанных



Рисунок 1 — Главное окно компьютерной программы «Я и мир вокруг»

согласно требованиям, предъявляемым к иллюстративному материалу для детей с особыми образовательными потребностями. Это насыщенность цветов, высокий контраст, увеличение размеров демонстрационного материала, усиление контуров для улучшения опознавания изображения, отсутствие лишних деталей в поле восприятия, экспозиция на уровне глаз и т. п.

Задания компьютерной программы выполняют разные дидактические функции:

- диагностическую (оценка степени сформированности способов познавательной деятельности, учебных знаний и умений);
- развивающую (развитие способов познавательной деятельности, учебных знаний и умений);
- обучающую (выделение общих признаков предметов и объектов; установление связей между объектами и предметами и др.);
- контролирующую (контроль уровня сформированности учебных знаний

и умений, а также знаний и умений, составляющих способы познавательной деятельности).

Для учащихся с особенностями развития задания компьютерной программы также выполняют различные функции: источника учебной информации, наглядного пособия, индивидуального пространства (рабочего, игрового), тренажёра, самоконтроля. Включённые в программу задания, игры и упражнения способствуют формированию умений выделять общие признаки предметов и объектов, выполнять текущее обобщение, то есть устанавливать связи между объектами по какому-либо признаку (свойству), а также коррекции, контролю знаний и умений обучающихся (рис. 2, 3).

Таким образом, компьютерная программа может использоваться на всех этапах образовательного процесса: диагностики, актуализации, формирования новых знаний и умений, закрепления и систематизации знаний, контроля.

Посредством компьютерной программы «Я и мир вокруг» дети с особыми образовательными потребностями получают возможность осваивать учебный материал в индивидуальном темпе. Она способствует вовлечению каждого ученика в процесс работы над заданиями

ми, повышению степени наглядности, конкретизации изучаемого содержания, углублению интереса учащихся с особенностями развития и созданию у них положительного эмоционального отношения к учебной информации. Компьютерная программа может применяться на уроках, внеклассных занятиях как дополнительное дидактическое средство обучения в сочетании с другими компонентами учебно-методических комплексов, а также для организации домашней работы. Компьютерная программа «Я и мир вокруг» выступает дополнительным методическим средством обеспечения системности и преемственности в работе учителей, воспитателей, учителей-дефектологов. Задания компьютерной программы могут стать содержанием опережающего (первоначальное формирование знаний и умений) и последующего (актуализация знаний и умений) педагогического взаимодействия. Включение заданий компьютерной программы в содержание уроков, внеклассных занятий позволяет обеспечить реализацию принципа наглядности обучения на высокотехнологичном уровне.

Ключевой идеей инклюзивного образования является объединение всех уча-



Рисунок 2 — Упражнение
«Найди предмет по букве»

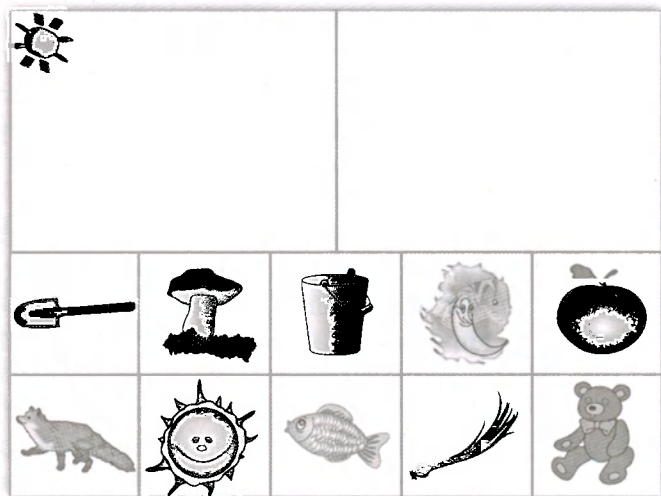


Рисунок 3 — Упражнение
«Составь группы»

щихся в неделимое сообщество. Вместе с тем нахождение детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного класса не отменяет необходимости коррекционно-развивающей работы с ними в целях профилактики и преодоления ограничений жизнедеятельности,

обусловленных особенностями психофизического развития. В этой связи компьютерная программа «Я и мир вокруг» может успешно использоваться на разных коррекционных занятиях (например, по социально-бытовой ориентировке, по развитию познавательной деятельности).

Более широкое, продуманное и вариативное применение компьютерных программ в образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями позволит учитывать личные потребности, мотивы и интересы таких детей, их субъектную позицию в процессе обучения, в том числе в условиях инклюзивного образования. Знания и умения, формируемые с помощью заданий и упражнений компьютерных программ, способны стать личностно значимыми для «особых» учащихся, предоставить им возможность реализовать свой опыт на практике при решении учебно-воспитательных задач. Использование компьютерных программ содействует повышению прочности и осознанности усвоения знаний и умений, индивидуализации процесса их формирования, сохранению устойчивой мотивации к обучению, активизации интереса к изучаемому материалу.

Список цитированных источников

1. Красильникова, В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учеб. пособие / В. А. Красильникова. — М. : Дом педагогики, 2012. — 231 с.
2. Назарова, Н. М. Особые образовательные потребности как основа выбора и использования образовательных технологий / Н. М. Назарова, Т. Г. Богданова // Теория, история и методология психолого-педагогического сопровождения детей с особыми образовательными потребностями : материалы VIII Междунар. теоретико-методологического семинара. — М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2015. — С. 14—29.
3. Гаманович, В. Э. Электронные образовательные ресурсы как средство обучения школьным предметам детей с особыми образовательными потребностями / В. Э. Гаманович, О. В. Даливеля // Специальное образование : материалы XII Междунар. науч. конф., 21—22 апр. 2016 г. / под общ. ред. проф. В. Н. Скворцова. — СПб. : ЛГУ имени А. С. Пушкина, 2016. — Т. 1. — С. 114—117.
4. Даливеля, О. В. Информационно-коммуникационные технологии как средство формирования профессиональных компетенций учителя-дефектолога [Электронный ресурс] / О. В. Даливеля // Специальное образование: традиции и инновации : материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 14—15 апр. 2016 г. — Минск : БГПУ, 2016. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
5. Обучающая компьютерная программа по развитию познавательной деятельности младших школьников с нарушениями зрения «Я и мир вокруг» [Электронный ресурс] / О. В. Белянкова, К. Ю. Мельникова. — Минск : БГПУ, 2010. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).