

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

О.В. Даливеля, Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация

В статье охарактеризована роль информационных образовательных технологий в повышении качества жизни детей с особыми образовательными потребностями. Описаны перспективы организации образовательной среды для детей с разными нарушениями психофизического развития, опыт разработки обучающих компьютерных программ.

Отличительной чертой нашего времени является внедрение информационных технологий практически во все структуры общества и государства. Быстрое развитие информационных технологий за последние десятилетия есть следствие ощутимого преимущества, быстроты и надежности при решении определенных задач в различных сферах нашей жизни. Существенные изменения происходят также в сфере образования. Традиционные формы предоставления информации постепенно заменяются современными мультимедийными, объединяющими различные форматы текста, звука, графики и видео. Глобальные компьютерные сети Интернет предоставляют огромные возможности для самых разнообразных способов коммуникации.

В связи с активным развитием процесса информатизации современного общества информационные технологии становятся одним из основных средств обучения. Данные технологии открывают новые перспективы детям с особенностями психофизического развития и предоставляют возможность

получения полноценного, качественного и конкурентоспособного образования.

Информационные образовательные технологии являются составной частью педагогических технологий и предполагают использование не только компьютеров, но и всего многообразия современных технических средств обучения: устройств обработки информации, периферийного компьютерного оборудования, средств связи, средств мультимедиа, специальных аппаратных средств для пользователей с особыми образовательными потребностями и т.п.

Преимущества использования информационных технологий в учебно-методическом процессе обусловлены тем, что они помогают наладить процесс коммуникации и взаимодействия, предоставить доступ к образовательным ресурсам в наиболее удобном формате, а также повысить мотивацию обучения. Использование данных технологий значительно расширяет возможности детей и педагогов специального образования. Так, в результате внедрения информационных технологий дети с особыми образовательными потребностями получают доступ к информации в адаптированном, наиболее удобном виде. Облегчается осуществление процесса коммуникации и взаимодействия, заметим, что для некоторых детей с тяжелыми и множественными нарушениями развития информационные и коммуникационные технологии являются единственным и уникальным средством, способным обеспечить им взаимодействие и общение с окружающим миром. Видоизменяется деятельность детей через повышение мотивации к учебе, создание совершенно новых условий для более эффективной самостоятельной работы, творчества, приобретения и закрепления различных знаний и умений.

Необходимым условием предоставления полноценного, качественного и конкурентоспособного образования детям с особенностями психофизического развития является устранение препятствий к обучению и организация учебного процесса с учетом их индивидуальных потребностей. Огромный потенциал вспомогательных технологий по преодолению функциональных ограничений, препятствующих обучению, позволяет рассматривать информационные

технологии как наиболее подходящее средство удовлетворения индивидуальных потребностей учащихся.

Хотя область применения информационных технологий в специальном образовании чрезвычайно разнообразна, основными направлениями в их использовании можно считать решение компенсаторных, дидактических и коммуникативных задач.

Эффективность процесса обучения детей с особенностями психофизического развития во многом зависит от инструментов и методов создания подходящей образовательной среды. Вспомогательные технологии, создающие оптимальные условия для процесса воспитания и обучения, являются необходимым связующим звеном между функциональными возможностями детей и их полноценным участием в учебной деятельности.

Современные информационные технологии предоставляют широкие перспективы эффективной организации образовательной среды для всех категорий детей с особыми образовательными потребностями. Так, для детей с двигательными нарушениями можно использовать специальные клавиатуры (уменьшенные, увеличенные, с сенсорными накладками), манипулятор трекбол, специальные джойстики, сенсорные панели и экраны, электронные позиционирующие устройства. При работе с детьми, имеющими тяжелые нарушения языка и речи, используют вспомогательные коммуникативные озвучивающие устройства. Большие возможности предоставляются современными технологиями для детей с нарушениями зрения. Это телевизионные увеличивающие системы, читающие машины, брайлевские дисплеи и принтеры для печати рельефно-точечным шрифтом. Стационарная звукоусиливающая проводная и беспроводная аппаратура индивидуального и коллективного пользования эффективно используется при обучении детей с нарушениями слуха. Особенности альтернативных, облегченных, сенсорных клавиатур и сенсорных экранов делают их незаменимыми при обучении детей с нарушениями интеллекта и трудностями в обучении.

Решению дидактических задач воспитания и обучения детей с особыми

образовательными потребностями способствует правильный выбор адекватного поставленным задачам программного обеспечения. Современные программы можно условно разделить на несколько категорий. Так, **обучающие программы** эффективны при изучении учебного материала, который хорошо структурируется на небольшие порции, поддающиеся контролю усвоения. Каждому ребенку предлагается порция учебной информации с последующим контролем усвоения знаний.

В ходе работы с **тестирующими программами** ребенок последовательно отвечает на предлагаемые вопросы либо путем выбора правильного ответа из предлагаемого перечня ответов, либо путем его конструирования из известных элементов, либо путем позиционирования курсора в нужном месте экрана.

Контролирующие программы используются для определения уровня знаний и умений обучаемых. Результаты опроса анализируются по встроенному алгоритму и оцениваются. **Программы-тренажеры** предназначены для формирования и закрепления умений и навыков, а также для самоподготовки обучаемых. В основу построения таких программ положен принцип подкрепления правильного ответа. Персональный компьютер в случайной последовательности генерирует учебные задачи, уровень трудности которых определяется преподавателем. Если ребенок дает правильное решение, ему сообщается об этом. В противном случае, предъявляется правильный ответ либо предоставляется возможность запросить помощь. **Демонстрационные программы** предназначены для наглядной иллюстрации учебного материала описательного характера. В демонстрационной программе компьютер играет роль наглядного пособия при объяснении нового материала. **Информационно-справочные** программы применяются для вывода необходимой информации. С помощью компьютера обучаемый осуществляет доступ к различным банкам данных, осуществляющих централизованное хранение и коллективное использование информации. **Имитационные или моделирующие программы** предназначены для «симуляции» объектов и явлений, их целесообразно применять, когда явление осуществить невозможно или весьма затруднительно.

Специалистам Республики Беларусь известен и используется ряд современных компьютерных программ, разработанных ведущими российскими специалистами в области коррекционной педагогики («Видимая речь», «Мир за твоим окном», «В городском дворе», «Состав числа» и др.). Однако, наряду с этими программами в Беларуси ведется работа по созданию отечественных программ, которые позволят существенно индивидуализировать коррекционно-педагогическую работу с детьми, имеющими различные нарушения психофизического развития. Так, в рамках научно-исследовательской работы «Научное обеспечение президентской программы «Дети Беларуси» по теме «Разработать программно-методические комплексы коррекционно-педагогического сопровождения детей дошкольного и школьного возраста с нарушениями зрения», которое выполняется сотрудниками кафедры тифлопедагогики Белорусского государственного педагогического университета, наряду с учебно-методическим обеспечением, предусмотрена разработка обучающих компьютерных программ. Созданы программы для детей с нарушениями зрения «Мир звуков», «Я ориентируюсь». На завершающей стадии отладки находятся обучающие компьютерные программы «Ступени самостоятельности» и «Делаю сам» для дошкольников и младших школьников с нарушениями зрения. Данные продукты созданы впервые и являются составляющими программного методического комплекса «Социально-бытовая ориентировка». Логика подачи материала в компьютерных программах соотносится с разделами соответствующих программ «Социально-бытовая ориентировка» для дошкольников и младших школьников с нарушениями зрения. Программы содержат методический пакет, который описывает основные требования к работе с ними и обучающие задания. К каждому разделу программ предложены практические задания. Так, для программы «Ступени самостоятельности» (для старших дошкольников) разработаны задания к разделам «Социальная активность»; «Предметные представления»; «Самообслуживание»; «Ребенку о нем самом»; «Приобщение ребенка к труду взрослых». В программах используются различные типы

заданий. Так, задания - «тренажеры» позволяют ребенку с нарушениями зрения отрабатывать некоторые практические умения. Предусмотрены задания, которые позволяют визуализировать различные жизненные ситуации (визуализация ситуации обеспечивает уточнение и накопление социального опыта ребенка). Имеются также задания, обеспечивающие анализ и осмысление сложных для восприятия в условиях зрительной депривации социальных ситуаций (например, понимание которых связано с изменением динамических поз). Все представленные типы заданий могут одновременно играть роль диагностических (позволяют педагогу оценить степень сформированности знаний, умений и навыков социально-бытовой ориентировки). Обучающие компьютерные программы сопровождаются озвученными речевыми инструкциями и комментированием успешности выполнения заданий. При разработке компьютерных программ особое внимание уделено подбору и обработке изображений (цвет, контрастность, фон, пропорции, контурирование, прорисовка деталей). При работе с данными образовательными программами дополнительно может использоваться специальная программа экранного увеличения.

Таким образом, преимущества внедрения информационных технологий в образовательный процесс очевидны и неоспоримы. Вместе с тем, отсутствие условий для полноценного участия в образовательном процессе лиц с ОПФР, отвечающих их индивидуальным потребностям и возможностям, приводит к тому, что большинство из них не может получить качественное образование, профессиональную подготовку, а, следовательно, успешно интегрироваться в общество.