

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ-ДЕФЕКТОЛОГА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

Стрелкова О. В., ИПК и ПК БГПУ

Информатизация образования призвана содействовать формированию всесторонне развитой личности, вооруженной новейшими технологиями и понимающей свое место и роль в социально-экономическом и духовном развитии республики. Новые информационные технологии оказывают влияние на изменение ценностного потенциала выпускника, в том числе на восприятие информационных технологий как необходимого атрибута его профессиональной деятельности.

Для эффективного использования компьютерных технологий в ИПК и ПК при подготовке специалистов для специального образования применяется особым образом построенная модель обучения, логически связывающая формирование представлений и умений в двух областях — информатики и собственной профессиональной деятельности. Такая модель состоит из двух основных курсов, связанных между собой с точки зрения целей, содержания и результатов. Первый курс, общеобразовательный, "Информационные технологии в образовании" призван расширить знания и представления о возможностях современных информационных технологий и сформировать определенные пользовательские умения и навыки. В результате освоения данного курса слушатель должен уметь пользоваться операционной системой Windows, работать с текстовым редактором Word, элементарно пользоваться каким-либо графическим редактором, строить и редактировать диаграммы, создавать презентации в программе Power Point. На лабораторных занятиях разбираются все основные задания, а отработка пользовательских навыков должна осуществляться слушателями самостоятельно в межсессионный период. Для качественной организации самостоятельной работы кафедрой разрабатываются методические пособия.

Второй курс модели — "Компьютерные технологии в специальном образовании". Перед нами стоит задача собственной профессиональной подготовки слушателей, направленной "на освоение философии использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности; формирование способности "смотреть" на компьютерные технологии сквозь призму образовательных потребностей детей" [1]. С помощью анализа конкретных технологий слушатели убеждаются в том, что "в виде компьютерных программ могут тиражировать как прогрессивные, научно обоснованные, высокопрофессиональные модели специального обучения, так и подходы, разработанные без учета общего и специфического в развитии детей, не обеспечивающие развивающих и коррекционных эффектов обучения" [1]. На занятиях подробно рассматривается разработанная в начале 90-х гг. в Институте коррекционной педагогики концепция внедрения компьютерных технологий в специальном образовании, определяются пути и место использования этих технологий в учебном процессе специальных учреждений.

Первый раздел второго курса — знакомство с основными вспомогательными технологиями. Вспомогательные технологии — это используемые в современной практике специального образования различные технические средства, приемы и методы работы с целью минимизации или устранения коммуникативных, психологических и иного рода проблем, связанных с нарушением физических, сенсорных или психических функций детей. "Подходящие и доступные вспомогательные технологии в значительной степени могут повысить автономность ребенка с особенностями психофизического развития, способствовать их социальному развитию и взаимодействию" [4]. К ним относятся: накладки на клавиатуру; большие и маленькие клавиатуры, виртуальные клавиатуры; манипуляторы Trackball, джойстик, электронные указательные устройства (они позволяют управлять курсором на экране при помощи ультразвука, инфракрасных лучей, мышечных сокращений руки, движений глаза); также системы считывания экранной информации и синтезаторы; программы увеличения экранного изображения; брайлевские принтеры и дисплеи (сегодня они одновременно показывают до 80 символов в строке); сканеры и другие устройства. К вспомогательной технологии относится чувствительный (сенсорный) экран — устройство снабжено прозрачной поверхностью на внешней части экрана, чувствительной к внешним прикосновениям и выполняющей все функции мыши.

Во втором разделе курса на занятиях поднимается проблема индивидуализации обучения и уникальность вклада компьютерных технологий в разработку способов качественной индивидуализации обучения детей с различными нарушениями на примере двух областей специального образования (обучение начальной математике и формирование произносительной стороны устной речи). В качестве модельных специализированных технологий используются зарубежная "Видимая речь" и российская программа "Математика для тех, кому трудно: решение задач на движение".

Предметом внимания слушателей является представленная в программе "Решение задач на движение" система многоуровневой помощи ребенку на разных этапах решения задач. Демонстрируется, как с помощью компьютерной технологии можно целенаправленно учить испытывающего трудности ребенка осознавать необходимость помощи, самостоятельно искать помощь, находить на шкале персонально адекватный уровень, осознавать достигнутую меру самостоятельности при решении задачи и ставить перед собой цель — учиться решать задачу более самостоятельно [1].

Далее в разделе дается характеристика функциональных возможностей "Видимой речи" в плане индивидуализации процесса формирования и коррекции произносительных навыков. В частности, предметом внимания слушателей является предоставляемая технологией возможность устанавливать в соответствии с актуальными произносительными возможностями ребенка персонализированный порог опознавания компьютером его речи.

Анализируются новые, достигаемые посредством индивидуальной настройки компьютера, возможности учителя и ребенка.

В третьем разделе курса "Компьютерные технологии в специальном образовании" слушатели знакомятся с другими существующими специальными программами.

Компьютерная модель по изучению окружающего мира называется *"Мир за твоим окном"*. Это набор педагогических инструментов, с помощью которых учитель может проводить педагогическую диагностику развития и индивидуализацию обучения. В программу входят четыре больших блока — "Четыре времени года", "Погода", "Одежда", "Рассказы о временах года", — в каждом из которых предусмотрено большое количество упражнений разной степени сложности. Компьютерно-диагностическая среда "Мир за твоим окном" может быть использована на уроках чтения, ознакомления с окружающим миром, развития речи.

Программа *"В городском дворе"*. Схема анализа действительности, которую должен начать осваивать ребенок, задается через структуру картинки. Пять ее частей (небо, газон, дерево, играющие на площадке дети, гуляющие во дворе герои) отражают существенные аспекты анализа действительности в любом временном промежутке: погода, занятия, одежда человека, состояние растительного мира и земного покрова. Динамика, характер и закономерности изменения погоды, растительного мира, земного покрова, одежды человека на протяжении календарного года наглядно представлены в калейдоскопе вариантов каждой части картинки (все возможные варианты погоды, годовой цикл жизни дерева, травы на газоне, варианты детских игр на площадке во дворе, одежды игроков и зрителей). Задается особый способ моделирования картинки — нужно, просматривая, как в калейдоскопе, все сезонные варианты каждой части, выбрать на основе имеющихся представлений подходящие и установить их соответствие друг другу (сезон года, погода, занятия и одежда детей, состояние земного покрова и растительного мира). Контроль со стороны компьютера отсутствует — ребенок может выбирать любые варианты и их сочетания. Это используется при диагностике представлений ребенка об окружающем мире и позволяет обсуждать полученный проект всем участникам учебного процесса [3].

Компьютерная программа *"Состав числа"* построена на основе пяти этапов обучения теме "Состав числа". Выполняя упражнения на каждом этапе, ребенок будет оперировать объектами на фоне семи различных дизайнов. Программа состоит из семи блоков, каждый из которых поддерживает изучение состава чисел от 5 до 10 и включает в себя пять типов упражнений.

Программно-аппаратный логопедический комплекс *"Игры для Тигры"* — специализированная компьютерная технология коррекции общего недоразвития речи. Использование этой технологии в коррекционно-образовательном процессе способствует формированию, развитию и коррекции: длительности и силы речевого выдоха; громкости голоса; темпо-

ритмической организации; интонационной выразительности; четкости и разборчивости речи; неречевого слухового гнозиса; речевого слухового гнозиса; звукового анализа и синтеза; структуры значения слова; лексических связей слов (синтагматических и парадигматических); грамматического значения слова; коммуникативных навыков детей. Программа содержит четыре основных блока: "Звукопроизношение", "Просодика", "Фонетика", "Лексика".

Программно-аппаратный комплекс *"Солнечный замок"* представляет собой серию упражнений, направленных на коррекцию фонетико-фонематической стороны речи. В программе выделены категории объектов, сгруппированные по следующим признакам: скотный двор — домашние животные и птицы; зал охотника — обитатели леса; башня мастеров — строительные и хозяйственные инструменты; мост музыкантов — музыкальные инструменты; башня механика — наземный, водный и воздушный транспорт. Звуковое устройство воспроизводит реальный звук объектов — подобного реализма невозможно добиться без применения технических средств.

Программный комплекс *"Специальные образовательные средства"* — простой и универсальный инструмент для создания наглядных материалов, предоставляющий возможность использования иллюстративных материалов на экране компьютера. Программа позволяет создавать и накапливать методические комплексы заданий, тематических пособий, включающие любые рисунки, текстовые материалы и звуковое сопровождение. Основными достоинствами этого продукта являются: чрезвычайная простота изучения и использования, наглядность и визуально контролируемая манипулятивность всех преобразований на экране, ориентация на создание собственных методических наработок и серий развивающих заданий.

Это примеры только некоторых программ, которыми пользуются учителя-дефектологи в своей работе. На сегодняшний день существуют проблемы в организации лабораторных занятий по курсу "Компьютерные технологии в специальном образовании". Во-первых, отсутствие специальных программ и вспомогательных технологий в университете. Чтобы познакомить с ними слушателей, готовим презентации, смотрим видеофильмы "Видимая речь", "Компьютер в специальном образовании: новое средство, новые идеи", "Вспомогательные технологии для лиц с нарушением зрения". Во-вторых, до сих пор у нас в стране не проведена профессиональная экспертиза существующего программного обеспечения и нет рекомендаций, какие именно разработки должны применяться в специальном образовании. Поэтому мы не рассматриваем конкретные методики использования данных технологий в учебном процессе специальных учреждений, а формируем представления слушателей о роли и месте современных информационных технологий в коррекционной педагогике.

На наш взгляд, одной из совершенных информационных технологий являются мультимедийные технологии. Учителю специальной школы сложно или невозможно использовать на уроках компьютерные программы, созданные

без учета специфики образовательных учреждений, поэтому возникает необходимость в создании собственных презентаций с использованием иллюстративного материала, с учетом специфики языка обучающихся, их возможностей и словарного запаса. Таким образом, слушатели создают свои презентации для различных уроков, коррекционно-развивающих занятий, воспитательных мероприятий, защищают свои проекты, делятся опытом по их применению. Для нас программа Power Point является инструментальной средой, где можно создавать свои задания и экспериментировать с простейшей анимацией.

На занятиях также рассматривается возможность применения в учебном процессе специальной школы программы Word. По мнению О.И. Кукушкиной, переход к работе с текстом на компьютере в младшей школе "помогает мотивировать ребенка к трудной для него работе над построением текста, перенести акцент в работе с рутинных процессов переписывания собственных сочинений на их осмысленное редактирование, сделать речь предметом анализа, обеспечить значительно больший, нежели в традиционной обучении, опыт экспериментирования с языковым материалом" [2]. В этом состоит уникальность текстового редактора как средства развития письменной речи младшего школьного возраста и смысл его применения в специальном обучении.

Форма организации учебного процесса по курсу "Компьютерные технологии в специальном образовании" — лабораторные занятия. Но с целью популяризации программного обеспечения дополнительно проводятся тематические дискуссии. Например, особый интерес вызывает диспут по теме "Преимущества и недостатки готовой программной технологии перед инструментальной средой". Так же проводятся исследования в рамках курсовых и дипломных работ по применению компьютерных технологий в учебном процессе с разными категориями лиц с особенностями психофизического развития.

Особой задачей нашего курса является формирование у слушателей убежденности в необходимости постоянного повышения профессиональной квалификации в области применения компьютерных технологий, в недопустимости отставания в этой сфере, в потенциальной возможности внести свой личный вклад в создание компьютерных технологий обучения детей с особенностями психофизического развития. "Когда педагоги, в том числе и работающие в системе специального образования, поймут необходимость овладения информационными технологиями как педагогическим инструментом, когда информационные технологии станут неотъемлемой частью процесса образования, только тогда, в результате соединения новых знаний с профессиональным личным опытом учителя-дефектолога, образовательный процесс перейдет на новый современный уровень развития" [4].

Список использованных источников

1. Кукушкина, О.И. Компьютерные технологии в контексте профессии: обучение студентов / О.И. Кукушкина // Дефектология. – 2001. – № 3. – С. 44–52.
2. Кукушкина, О.И. Новые средства развития письменной речи детей / О.И. Кукушкина // Дефектология. – 2004. – № 3. – С. 76–85.
3. Кукушкина, О.И. Использование информационных технологий в области развития представлений о мире / О.И. Кукушкина // Дефектология. – 2005. – № 5. – С. 83–92.
4. Петкевич, И.Е. Применение информационных и коммуникативных технологий в специальном образовании / И.Е. Петкевич // Дефектология. – 2006. – № 1. – С. 3–13.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ