

Сороко, Е. Н. Использование электронных средств обучения в математическом образовании детей с нарушением слуха / Е. Н. Сороко // материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 24 – 25 октября 2013 г. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка ; редкол. С. Е. Гайдукевич, И. Н. Логинова, В. В. Радыгина и др. – Минск : БГПУ, 2013. – С. 139 – 141.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Сороко Екатерина Николаевна
БГПУ

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании приоритетным направлением является обеспечение доступности образования лицам с особенностями психофизического развития с учетом их состояния здоровья и познавательных возможностей.

Исследования, направленные на изучение детей со слуховой депривацией, свидетельствуют о том, что наряду с нарушением функционирования слухового анализатора у них отмечаются особенности не только в речевом развитии, но и в области познавательной и физической сфер (А.А. Венгер [1], Т.И. Обухова [6] и др.). Вследствие этого дети с нарушением слуха «выпадают» из социального и культурного пласта общечеловеческого развития, что нарушает условия для их «вращения в культуру» (Л.С. Выготский [3]). По отношению к ним перестают действовать специфические для каждого возрастного периода способы решения традиционных образовательных задач, соответствующие нормальному типу развития. Это, в свою очередь, отрицательно сказывается на овладении неслышащими и слабослышащими детьми содержанием всех образовательных областей на уровне дошкольного образования, в том числе и элементарными математическими представлениями. Так, для дошкольников с нарушением слуха характерны: зависимость счетной деятельности от качественных

особенностей предметов; несформированность обобщенных представлений о множестве; трудности в сопоставлении количества разных объектов между собой, определении их величины и формы, пространственного расположения; сложности в усвоении правил пересчета предметов, выполнении действий на сложение и вычитание и т.д. (К.И. Вересотская [2] и др.). Для повышения эффективности процесса формирования элементарных математических представлений у детей с нарушением слуха необходимо специально организованное образовательное пространство, основанное на использовании «обходных путей», других способов и средств педагогической помощи.

Согласно Государственной программе развития специального образования в Республике Беларусь на 2012 – 2016 годы одним из приоритетных направлений является внедрение информационных коммуникационных технологий в коррекционно-образовательный процесс детей с особенностями психофизического развития, в том числе и детей дошкольного возраста с нарушением слуха.

За последние десятилетия накоплен значительный теоретический и практический опыт в области применения информационных коммуникационных технологий в специальном образовании. Разработан, обоснован и экспериментально проверен подход к использованию электронных образовательных ресурсов при решении собственно развивающих и коррекционных задач в ходе реализации содержания различных образовательных и предметных областей специального дошкольного и общего среднего образования (О.И. Кукушкина [5]). Получили освещение психолого-педагогические аспекты применения электронных образовательных ресурсов в процессе коррекции нарушений произносительной стороны речи, развития коммуникативных умений, познавательной сферы, ознакомления с окружающим миром, развития самостоятельной письменной речи, формирования представлений о внутреннем мире человека у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи,

нарушением слуха, трудностями в обучении (Т.К. Королевская [4], О.И. Кукушкина [5] и др.).

Признавая значимость имеющихся научно-методических исследований, следует отметить, что не нашла должного отражения проблема разработки и внедрения электронных образовательных ресурсов в процесс воспитания и обучения детей дошкольного возраста с нарушением слуха, в частности, для формирования у них элементарных математических представлений. Вместе с этим персональный компьютер активно входит в жизнь данной категории детей, влияя на их эмоциональное, мотивационное, социальное, интеллектуальное и, в том числе, математическое развитие. В этой связи, представляется принципиально важным осмыслить уникальные возможности электронных образовательных ресурсов как средства совершенствования процесса формирования элементарных математических представлений у незлышащих и слабослышащих детей старшего дошкольного возраста.

Электронные средства обучения, используемые в процессе формирования элементарных математических представлений у незлышащих и слабослышащих детей, должны быть разработаны с учетом общепедагогических, специальных и специфических требований.

К общедидактическим требованиям относятся:

- требование наглядности, основанное на теории мультисенсорного обучения;
- требование модуля, предполагающее разбиение материала на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объему, но замкнутых по содержанию;
- требование ветвления, позволяющее регулярно повторять пройденный материал;
- требование регулирования, предполагающее самостоятельное управление ребенком электронным средством обучения;
- требование интерактивности, заключающееся в повышении эффективности взаимодействия ребенка с электронным средством обучения за

счет интерактивного диалога (реакции на действия пользователя) и суггестивной обратной связи (рекомендации по дальнейшей деятельности);

- требование практической ориентированности, предполагающее наличие в электронном средстве обучения практических заданий, которые становятся универсальным тренингом для детей в изучаемой образовательной области;

- требование программной функциональности, предполагающее оптимальность, не критичность электронного средства обучения по отношению к техническим характеристикам компьютера;

- требование рациональности дизайна и эргономики, определяющее целостность оформления, гармоничность цветовой гаммы, композиции, качество мультимедийных объектов, эффективность их пространственного расположения, читаемость шрифтов, удобство интерфейса пользователя.

К специальным требованиям относятся:

- требование адаптивности, основывающееся на приспособлении электронного средства обучения к потребностям и особенностям каждого конкретного его пользователя: варьирование глубины и сложности изучаемого материала, использование ассистивных средств;

- требование обеспечения направленность содержания электронного средства обучения на решение коррекционно-образовательных задач;

- требование педагогической функциональности, основанное на востребованности, значимости, полноте охвата направлений образовательного процесса, возможности индивидуализации и дифференциации коррекционно-педагогической работы;

- чередование видов работ с различной зрительной нагрузкой: изменение яркости цвета, громкости звука, предъявления визуальной и аудиальной информации.

- использование ритмичных модульных заставок, исключаящих эффект насыщения в работе, поддерживающих работоспособность и повышение продуктивности деятельности детей на протяжении всего времени занятия;

При разработке электронных средств обучения для детей с нарушением слуха следует учитывать следующие специфические требования:

– использование дополнительных технических средств (звукоусиливающей аппаратуры) с целью развития остаточного слуха;

– применение программ синтеза речи, позволяющих развивать остаточный слух, выстраивать алгоритм построения речевого высказывания, контролировать произношение и исправлять ошибки, стимулировать речевую активность;

– совершенствование навыков разговорной речи и восприятия ее на слух с помощью использования слухо-речевых игр и заданий.

– использование справочного речевого режима, содержащего определение всех используемых объектов и отношений, подсказывающие ситуации, наводящие вопросы и примеры.

Список использованной литературы

1. Венгер, А.А. Некоторые особенности формирования восприятия глухих дошкольников // Научная сессия по дефектологии, пятая: сб. ст. / Под ред. Т.А. Власовой. – М.: Просвещение, 1967. – С. 226–267.

2. Вересотская, К.И. Узнавание изображения предметов в зависимости от изменения их положения в пространстве / К.И. Вересотская // Вопросы психологии глухонемых и умственно отсталых детей / Под ред. И.М. Соловьёва. – М.: Учпедгиз, 1970. – С. 123 – 130.

3. Выготский, Л.С. Основы дефектологии / Л.С. Выготский. – СПб.: Лань, 2003. – 656 с.

4. Королевская, Т.К. Компьютерная поддержка работы произношения у детей с нарушениями слуха / Т.К. Королевская // Дефектология. – 1995. – № 1. – С. 58–65.

5. Кукушкина, О.И. Использование информационных технологий в различных областях специального образования: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.03 / О.И. Кукушкина. – М., 2005. – 381 л.

6. Обухова, Т.И. Психокоррекционная и развивающая работа с детьми раннего и дошкольного возраста с нарушением слуха: учеб.-метод. пособие / Т.И. Обухова. – Минск: БГПУ, 2007. – 54 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ