

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИКТ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗВУКОВОГО АНАЛИЗА И СИНТЕЗА У ДОШКОЛЬНИКОВ С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ¹

THE USE OF ICT TOOLS IN THE FORMATION OF SOUND ANALYSIS AND SYNTHESIS IN PRESCHOOL CHILDREN WITH PHONETIC-PHONEMATIC SPEECH UNDEVELOPMENT

A. Gamajunova
O. Bobkova

Summary: The article is devoted to the organization of speech therapy work with children with phonetic-phonemic underdevelopment of speech (PPU). The results of an experimental study devoted to the development and testing of the methodology for the formation of sound analysis and synthesis in preschoolers of this category by means of information and communication technologies (ICT) are presented.

Keywords: phonetic and phonemic underdevelopment of speech, preschoolers, sound analysis and synthesis, information and communication technologies, interactive speech therapy simulator.

Гамаюнова Антонина Николаевна

кандидат педагогических наук, доцент, Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева (г. Саранск)
Gamaenova@yandex.ru

Бобкова Ольга Валерьевна

кандидат педагогических наук, доцент, Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева (г. Саранск)
bobkova7@yandex.ru

Аннотация: Статья посвящена организации логопедической работы с детьми, имеющими фонетико-фонематическое недоразвитие речи (ФФН). Приведены результаты экспериментального исследования, посвященного разработке и апробации методики формирования звукового анализа и синтеза у дошкольников данной категории средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Ключевые слова: фонетико-фонематическое недоразвитие речи, дошкольники, звуковой анализ и синтез, информационно-коммуникационные технологии, интерактивный логопедический тренажер.

Сформированность фонематических процессов имеет огромное значение для речевого развития дошкольника. Так, фонематическое восприятие обеспечивает правильное формирование звукопроизводительных умений у ребенка и оказывает большое влияние на становление грамматического строя речи. А в старшем дошкольном возрасте сформированность таких процессов как звуковой анализ и звуковой синтез определяют успешность овладения грамотой. В дальнейшем недостаточная сформированность фонематических процессов негативно сказывается и на письменной речи ребенка, приводя к возникновению специфических ошибок при чтении и письме.

Анализ исследований в области педагогики и логопедии выявил тенденцию к увеличению детей с несформированностью фонематических процессов. В логопедии данный недостаток встречается в структуре такого нарушения как фонетико-фонематическое недоразвитие

речи.

Теоретические и практические аспекты организации логопедической работы по профилактике, диагностике и коррекции ФФН традиционными средствами обучения раскрыты в трудах Н.С. Жуковой, Е.В. Колесниковой, Р.И. Лалаевой, Р.Е. Левиной, Г.А. Каше, Т.А. Ткаченко, Т.Б. Филичевой, М.Ф. Фомичевой и др. Вместе с тем, у логопеда возникает необходимость в применении современных средств обучения, таких, как информационно-коммуникационные технологии. Недостаточная разработанность практических аспектов применения средств ИКТ в логопедической работе по формированию звукового анализа и синтеза у дошкольников с ФФН обуславливает актуальность темы исследования.

Впервые термин «фонетико-фонематическое недоразвитие речи» был введен группой ученых под руководством Р.Е. Левиной. Они определили его как нару-

¹ Работа выполнена в рамках гранта на проведение научно-исследовательских работ по приоритетным направлениям научной деятельности вузов-партнеров по сетевому взаимодействию (Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы и Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева) по теме: «Научно-методические основы применения информационно-коммуникационных технологий в коррекционной работе учителя-логопеда».

шение процессов формирования произносительной системы родного языка у детей с речевыми расстройствами вследствие дефектов восприятия, дифференциации и произношения фонем, близких по акустико-артикуляционным характеристикам [8].

Из определения следует, что в структуру речевого дефекта при ФФН входят нарушения звукопроизносительных умений и несформированность фонематических процессов.

Согласно Р.Е. Левиной, состояние звукопроизношения детей с ФФН характеризуется следующими особенностями: во-первых, замена трудно произносимых звуков более простыми по артикуляции: [л] – [й], [ш] – [ф]; во-вторых, смешение звуков, близких артикуляционно или акустически: в данном случае мягкие согласные могут заменяться твердыми ([с] – [с']), глухие звуки – звонкими ([п] – [б]) и наоборот; в-третьих, замены группы звуков диффузной артикуляцией: артикуляционно близкие звуки заменяет неотчётливый звук, например: [ш] и [с] заменяются на мягкий звук [ш], вместо [ч] и [т] произносится смягчённый [ч]; в-четвертых, отсутствие некоторых звуков из группы, вызванное несформированностью фонематических процессов. Автором подчеркивается, что недостатки произношения у данной группы детей связаны преимущественно с недоразвитием фонематических процессов [8].

Восприятие и дифференциация фонем родного языка осуществляются благодаря фонематическим процессам, таким как: фонематический слух, фонематическое восприятие, фонематический анализ и синтез и фонематические представления.

В раннем возрасте фонематический слух выступает как сенсорная основа общеречевого развития детей в целом. Т.Б. Филичева фонематический слух определяет как тонкий, систематизированный слух, позволяющий различать и узнавать фонемы языка. Согласно автору, фонематический слух представляет собой произвольный процесс [10]. М.Е. Хватцев, фонематический слух считает не только произвольной дифференциацией фонем языка, но и осмыслением услышанных речевых единиц [11].

С точки зрения Т. Б. Филичевой, фонематическое восприятие – это целенаправленное действие, направленное на дифференциацию фонем с последующим определением звуковой оболочки слова [10]. Исследования Н.С. Варенцовой, Е.В. Колесниковой показали, что фонематическое восприятие у детей с нормой речевого развития и с сохранным слухом характеризуется произвольностью формирования, в то время как у детей с дизонтогенезом речевого развития оно бывает часто нарушенным [2].

Как пишут Т.Б. Филичева, Т.В. Туманова, А.В. Соболева, с возрастом фонематическое восприятие становится более совершенным и дифференцированным, тогда у дошкольников начинают развиваться навыки звукового анализа и синтеза. Звуковой синтез – это процесс соединения отдельных звуков и звуко сочетаний в целое слово. Под звуковым анализом авторами понимается способность раскладывать слова на составные элементы (звуки, слоги) [10].

Согласно Е.В. Колесниковой, первоначальные навыки звукового анализа появляются спонтанно в среднем дошкольном возрасте и продолжают свое становление все дошкольное детство. Наивысшей формой сформированности звукового анализа выступает фонематическое представление. Автор под фонематическими представлениями понимает аналитическую способность к дифференциации звуков, сопоставлению и обобщению фонем на основе уже имеющихся эталонов [4].

В фонетико-фонематическом недоразвитии речи Т.Б. Филичевой, Т.В. Тумановой, А.В. Соболевой выявляется несколько состояний: 1) недостаточное различение и затруднение в анализе только нарушенных в произношении звуков; 2) недостаточное различение большого количества звуков из нескольких фонетических групп при достаточно сформированной их артикуляции в устной речи; 3) неспособность слышать звуки в слове и как следствие – отсутствие навыков фонематического анализа и синтеза [10].

Таким образом, фонематическое восприятие осуществляется благодаря работе слухового анализатора. В то время как звуковой анализ и синтез представляют более сложную умственную деятельность, основанную на пространственно-временных представлениях. Его навыки не формируются самостоятельно или значительно отстают от онтогенеза. Поэтому особенно важно проводить коррекционно-развивающую работу, направленную на формирование этих навыков у данной категории детей.

Опытно-экспериментальная работа осуществлялась на базе МБДОУ «Кочкуровский детский сад «Улыбка»» Кочкуровского муниципального района Республики Мордовия. В исследовании принимали участие 9 дошкольников в возрасте 4–5 лет с фонетико-фонематическим недоразвитием речи. Экспериментальная часть исследования выполнена при участии магистранта К.И. Арюткиной.

На первом этапе исследовательской работы нами был организован и проведен констатирующий эксперимент. Целью данного этапа выступало выявление актуального уровня сформированности звукового анализа и синтеза у дошкольников с ФФН. Методика констатирующей

щего эксперимента была составлена с учетом методических рекомендаций Л.В. Венедиктовой, Р.И. Лалаевой, Л.Г. Парамоновой и др. Содержание диагностических заданий позволило исследовать следующие компоненты речевой системы: особенности фонематического восприятия; сформированность звукового анализа и звукового синтеза; состояние звукопроизношения; сформированность звуко-слоговой структуры слов.

Анализ результатов констатирующего исследования позволил определить, что у дошкольников с ФФН присутствовали все виды нарушений звукопроизношения: искажение, замены и смешение. Чаще всего отмечались нарушения произношения сонорных, свистящих и шипящих звуков. У многих испытуемых отмечались недостаточная сформированность слоговой структуры слова, проявляющаяся в сокращении или увеличении, перестановке слогов местами, затруднения при воспроизведении слоговой структуры слов в предложениях.

Исследование особенностей фонематических процессов у испытуемых показало, что для дошкольников с ФФН характерно: 1) нечеткое различение на слух фонем в собственной и чужой речи (глухих – звонких, свистящих – шипящих, твердых – мягких, шипящих – свистящих – аффрикат); 2) низкий уровень сформированности звукового анализа и синтеза; 3) затруднения при анализе звукового состава речи.

Результаты констатирующего исследования позволили распределить дошкольников с ФФН на четыре группы, в соответствии с выявленными уровнями сформированности фонетико-фонематических процессов: дошкольники с достаточным уровнем – 0%; со средним – 22,2%; с уровнем ниже среднего – 44,5%; с низким уровнем – 33,3%.

Полученные данные показали необходимость проведения коррекционно-развивающей работы с дошкольниками с ФФН. Целью второго этапа нашего исследования выступили разработка и апробация методики формирования звукового анализа и синтеза у дошкольников с ФФН посредством применения логопедического тренажера как средства ИКТ.

Мы согласны с мнением Ю.Ф. Гаркуши, Н.А. Черлиной, Е.А. Маниной, которые под средствами ИКТ понимают совокупность программно-методического материала и технические средства, необходимые для его воспроизведения, применяемые в образовательном процессе [3].

А.Ю. Лагунов, К.К. Ожогова подчеркивают, что наиболее популярным в логопедической работе электронным средством обучения выступают авторские презентации. Согласно авторам, презентации, созданные в программе PowerPoint, показывают свою эффективность как при ин-

дивидуальной форме работы, так и при фронтальной [6].

Работы С.В. Архиповой, О.С. Сергеевой показали, что дидактический материал, представленный в форме интерактивного компьютерного тренажера положительно влияет не только на психоречевые процессы, но и на мотивацию детей с ограниченными возможностями здоровья. По мнению авторов, сочетание вербальных и визуальных компонентов в интерактивном тренажере позволяет задействовать несколько анализаторных систем: речеслуховую, речедвигательную, зрительную и кинестетическую. Это обеспечивает реализацию принципа полисенсорного подхода к обучению [1].

Исходя из вышесказанного, нами была выдвинута гипотеза, что использование логопедических тренажеров, выполненных в программе Microsoft PowerPoint, позволит значительно повысить эффективность коррекционно-развивающей работы. Поэтому в рамках формирующего эксперимента с дошкольниками были проведены индивидуальные занятия с использованием интерактивного логопедического тренажера. Частота проведения занятий составила 3 раза в неделю. Содержание занятий разрабатывалось индивидуально для каждого испытуемого, в зависимости от этапа логопедической работы и выявленных особенностей фонетико-фонематической стороны речи.

Содержание логопедической работы с дошкольниками, имеющими ФФН, включало следующие ключевые направления: 1) коррекция нарушений звукопроизношения; 2) формирование фонематических процессов; 3) коррекция нарушений слоговой структуры слова; 4) совершенствование лексико-грамматического строя речи; 5) расширение представлений об окружающем мире; 6) развитие высших психических функций.

Организация экспериментального обучения происходила поэтапно. Под задачи каждого этапа в программе Microsoft PowerPoint, был разработан интерактивный логопедический тренажер «Незнайка и его друзья», содержащий дидактические игры и упражнения для дошкольников с ФФН. Разработанный тренажер имел общий сказочный сюжет, что позволило представить весь дидактический материал в качестве квестовых заданий, решая которые, дошкольники помогали одному из жителей Цветочного города. Такая подача коррекционно-развивающего материала позволила не только увлечь детей сказочным путешествием, но и многократно отработать необходимые навыки. Отметим, что общая продолжительность использования интерактивного тренажера не противоречила нормам СанПиН и составляла не более 10 минут.

Как отмечалось выше, опытно-экспериментальное обучение осуществлялось поэтапно. Каждому этапу со-

ответствовал определенный модуль логопедического тренажера.

Первый этап работы был посвящен совершенствованию фонематического восприятия и формированию первоначальных навыков анализа и синтеза. Для этого нами был разработан модуль «Слушаем звуки». В содержание данного модуля были включены задания, позволяющие сформировать: способность дифференцировать неречевые звуки (игра «Помоги Незнайке и Мушке угадать, чей это звук» и др.); речевые звуки на материале звукоподражаний животных (игра «Угадай, кто где спрятался» и др.); первоначальные навыки звукового анализа и синтеза (игры «Чем похожи слова?», «Угадай первый звук в слове», «Посчитай, сколько слогов» и др.).

Второй этап работы предполагал работу над звукопроизводительной стороной речи. Содержание данного этапа было направлено на: совершенствование работы артикуляционного аппарата; исправление недостатков звукопроизношения; коррекцию нарушений слоговой структуры слова; дифференциацию смешиваемых звуков. Также осуществлялась отработка навыков звукового анализа и синтеза слов, состоящих из правильно произносимых звуков. Для этого этапа был разработан модуль «Произносим звуки». В содержание данного модуля были включены артикуляционные профили звуков, используемые нами при постановке звуков и во время работы над дифференциацией смешиваемых звуков. Показ правильной артикуляции сопровождался звуковым эффектом, содержащим нормативный образец произношения обрабатываемого звука. Также дошкольникам предлагались интерактивные игры, направленные на автоматизацию поставленного звука и дифференциацию смешиваемых звуков во всех позициях (изолированно, в слогах, в словах и фразах). Например: в игре «Незнайка убирает листья» дошкольнику было необходимо произносить изолированно звук [щ], имитирующий звук метлы; с помощью игры «Делим между Пулькой и Булькой» дошкольники отрабатывали навык дифференциации согласных звуков [ж] и [ш]; игра «Помоги художнику Тюбику подписать рисунки» была направлена на дифференциацию артикуляционных укладов звуков [с] и [ш].

Третий этап опытно-экспериментальной работы был посвящен формированию звукового анализа и синтеза у дошкольников с ФФН. Для реализации данной задачи был разработан модуль «Звуки в нашей речи». В содержание данного модуля вошли следующие задания: выделение из слов правильно произносимых звуков; определение позиции звука в слове; определение звуко-слогового состава слова; анализ и синтез односложных, двух-трехсложных слов. Например, упражнение

«Составь слово» было направлено на совершенствование умения выделять формируемые звуки в двух-трехсложных словах с их наличием; в игре «Помоги Пончику» отрабатывалось умение осуществлять звуко-слоговой анализ слова: дошкольникам необходимо было соотнести слово с его звуковой схемой. Следует отметить, что данные упражнения также способствовали подготовке дошкольников с ФФН к обучению грамоте.

Для определения эффективности применения логопедического тренажера при формировании навыков звукового анализа и синтеза у дошкольников с ФФН, нами был проведен контрольный эксперимент. Методика контрольной диагностики была идентична методике констатирующего исследования, что позволило определить динамику в формировании фонетико-фонематической стороны речи.

Качественный анализ полученных результатов показал значительные улучшения в состоянии звукопроизводительных умений у дошкольников, в частности скоррегировались смешения и замены звуков простыми по артикуляции и диффузной артикуляции звуков; состояние сформированности слоговой структуры слова стало соответствовать возрастным показателям нормы; в значительной степени были устранены выявленные несовершенства в сформированности фонематических процессов. Так, большинство детей научились правильно воспринимать и дифференцировать звуки в соответствии с их акустическими характеристиками и овладели навыками звукового анализа и синтеза. Количественный анализ результатов исследования показал, что после проведения опытно-экспериментальной работы число детей с достаточным уровнем сформированности фонетико-фонематических процессов увеличилось до 22,2%, в то время как детей с низким уровнем выявлено не было.

Таким образом, проведенное исследование доказало эффективность использования средств ИКТ в логопедической работе по формированию звукового анализа и синтеза у дошкольников с ФФН. Анализ психолого-педагогической литературы и результаты исследовательской работы показали, что авторские интерактивные тренажеры: во-первых, повышают результативность коррекционной работы; во-вторых, позволяют поддерживать внимание и мотивацию дошкольника на протяжении всего коррекционного воздействия; в-третьих, задействуют несколько анализаторных систем, что позволяет реализовать принципы полисенсорного коррекционного воздействия и опоры на сохранные анализаторы, что особенно важно в работе с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипова, С.В. Интерактивный тренажер как инструмент совершенствования процесса обучения математике учащихся с нарушением интеллекта / С.В. Архипова, О.С. Сергеева. – Текст: непосредственный // Гуманитарные науки и образование. – 2013. – № 3 (15). – С. 77–81.
2. Варенцова, Н.С. Развитие фонематического слуха у дошкольников / Н.С. Варенцова, Е.В. Колесникова. – Москва: Академия, 1997. – 221 с. – Текст: непосредственный.
3. Гаркуша, Ю.Ф. Новые информационные технологии в логопедической работе / Ю.Ф. Гаркуша, Н. А. Черлина, Е.А. Манина. – Текст: непосредственный // Логопед. – 2004. – № 2. – С. 22–25.
4. Колесникова, Е.В. Развитие звуковой культуры речи у детей 3–4 лет / Е.В. Колесникова. – Москва: ГНОМ-Пресс, 2014. – 80 с. – Текст: непосредственный.
5. Кукушкина, О.И. Информационные технологии в обучении произношению / О.И. Кукушкина, Т.К. Королевская, Ю.Б. Зеленская. – Москва: Полиграф-Сервис, 2004. – 158 с. – Текст: непосредственный.
6. Лагунов, А.Ю. Особенности применения компьютера в логопедической практике в детском саду / А.Ю. Лагунов, К.К. Ожогова. – Текст: непосредственный // Научные труды SWorld. – 2016. – Т. 5. – № 45. – С. 24–28.
7. Лапп Е.А. Современный логопедический урок. Технологии, методы, приемы обучения и коррекции речи. ФГОС / Е.А. Лапп, Н.Г. Фролова. – Волгоград: Учитель, 2019. – 231 с. – Текст: непосредственный.
8. Основы теории и практики логопедии / под ред. Р.Е. Левиной. – Москва: Альянс, 2017. – 368 с. – Текст: непосредственный.
9. Ткаченко, Т.А. Развитие фонематического восприятия. Альбом дошкольника: пособие для логопедов, воспитателей и родителей / Т.А. Ткаченко. – Москва: Гном и Д, 2005. – 32 с. – Текст: непосредственный.
10. Филичева, Т.Б. Подготовка к школе детей с ФФН / Т.Б. Филичева, Т.В. Туманова, А.В. Соболева. – Москва: Национальный книжный центр, 2019. – 120 с. – Текст: непосредственный.
11. Хватцев, М.Е. Логопедия / М.Е. Хватцев; под научной редакцией Р.И. Лалаевой, С.Н. Шаховской. – Москва: Владос, 2009. – 272 с. – Текст: непосредственный.

© Гамаюнова Антонина Николаевна (Gamaenova@yandex.ru), Бобкова Ольга Валерьевна (bobkova7@yandex.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Мордовский государственный педагогический университет
имени М.Е. Евсевьева