

Мобильные приложения как средство развития речевой активности дошкольников с комплексными нарушениями

© 2018 Твардовская А. А., Ефремов А. А.
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Казань, Россия; e-mail: taa.80@ya.ru
Like Shou,
Набережные Челны, Россия; e-mail: biogenius@mail.ru

РЕЗЮМЕ. Цель исследования: развитие речевой активности у детей с комплексными нарушениями средствами мобильных приложений альтернативной коммуникации. **Методы.** Компаративный анализ психолого-педагогической литературы, анализ анамнестических данных, метод экспертных оценок. **Результат.** В ходе исследования выявлены особенности речевой активности дошкольников с комплексными нарушениями, разработан и апробирован алгоритм работы с диадой «Родитель – ребенок с комплексными нарушениями» с использованием мобильного приложения. **Вывод.** Использование мобильных приложений альтернативной коммуникации с учетом выстроенного алгоритма работы позволило увеличить количество самостоятельно инициированных коммуникативных актов, общую вовлеченность дошкольников в коммуникацию и способствовало развитию речевой активности изучаемой группы дошкольников с комплексными нарушениями.

Ключевые слова: комплексные нарушения, речевая активность, мобильные приложения, альтернативная коммуникация, дошкольный возраст.

Формат цитирования: Твардовская А. А., Ефремов А. А. Мобильные приложения как средство развития речевой активности дошкольников с комплексными нарушениями // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2018. Т. 12. № 3. С. 35-39. DOI: 10.31161/1995-0659-2018-12-3-35-39

Mobile Applications as a Means of Development the Speech Activity of the Preschoolers' with Complex Impairments

© 2018 Alla A. Tvardovskaya, Aleksandr A. Efremov
Kazan (Volga region) Federal University,
Kazan, Russia; e-mail: taa.80@ya.ru
LLC "Like Shou",
Naberezhnye Chelny, Russia; e-mail: biogenius@mail.ru

ABSTRACT. The aim of this research is to develop the speech activity of the children with complex impairments by means of mobile applications of alternative communication. **Methods.** Comparative analysis of psychological and pedagogical literature, analysis of anamnestic data, method of expert evaluation. **Result.** As part of study the peculiarities of speech activity of the preschoolers with complex impairments are determined, operating procedure with diad "Parent – a child with complex impairments" using the mobile application is worked and tried out. **Conclusion.** The use of mobile applications of alternative communication with account of built operating procedure allows to increase the number of self-initiated communicative acts, general engagement of the preschoolers into the communication and contributes the development of speech activity the preschoolers with complex impairments of interest.

Keywords: complex impairments, speech activity, mobile applications, alternative communication, preschool age.

Введение

Речевая активность – это устойчивое свойство личности ребенка, проявляющееся в способности воспринимать и понимать речь окружающих; самостоятельном, разнообразном, инициативном использовании речи в практике общения; активном стремлении овладеть языком (Орлянская, 2015). Множественные нарушения ограничивают эту возможность, дети редко иницируют общение, т. к. не овладевают общепринятыми формами коммуникации [1]. Являясь основой социального взаимодействия, речевая активность выступает стимулом развития, поэтому активизация речевой активности у детей с комплексными нарушениями в различных жизненных ситуациях для объяснения своих потребностей, желаний и выражения себя особо значима. Низкий уровень речевой активности ограничивает возможности самореализации детей, не обеспечивает свободной коммуникации. Формирование таких навыков должно строиться с того уровня, на котором в данный момент находится ребенок с учетом доступного средства коммуникации.

При несформированности речевой активности на помощь приходят системы альтернативной коммуникации, которые могут стать необходимой основой сначала для удовлетворения первичных потребностей, а позднее для выражения чувств, эмоций и желаний [4]. Альтернативная коммуникация — это все способы коммуникации, дополняющие или заменяющие обычную речь индивидам, если последние не способны при помощи нее удовлетворительно объясняться [5]. Без доступа к эффективной коммуникации дети с комплексными нарушениями вынуждены жить своей жизнью с минимальными средствами для выражения потребностей и желаний, развития социальных отношений и обмена

информацией с другими. Конечной целью вмешательства является поддержка речевой активности, для взаимодействия со значимыми взрослыми, влияния на окружающую среду и становления в итоге полноценным участником общества [2].

Несмотря на значительные преимущества приложений альтернативной коммуникации, социальных сетей, также существуют значительные проблемы. Каждое мобильное устройство разработано с различным интерфейсом, методами доступа к информации (например, прокруткой, постукиванием, двойным нажатием) [8]. Важен вопрос выбора мобильного устройства, навыки работы и возможность доступа к нему. Устройства с более широким экраном (диагональ 8-15) предпочтительны для лиц с нарушениями функций кистей рук и ослабленным зрением, в то время как мобильные устройства с небольшим экраном (диагональ 4-6) лучше подходят для пользователей, не имеющих двигательных и зрительных нарушений [6]. Наличие мобильного устройства не является единственным условием эффективной коммуникации, важны и когнитивные функции пользователя. Некоторые люди могут использовать мобильное устройство в качестве вспомогательной технологии, в то время как другие могут предпочесть помощь других людей или иных систем альтернативной коммуникации [3].

Разработка и применение компьютерных программ и мобильных приложений для развития, коррекции поведения, адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и фасилитации их коммуникации с окружающими – относительно новое направление в науке и практике [7]. К таким программам можно отнести «Аутизм: общение», «Посмотри на меня» (Look At Me), «Говори Молча», «Сезам», «Proloquo2Go», «Autism Therapy with

MITA», «LetMeTalk» «Autism iHelp – Sorting» и др. Анализ данных приложений показал, что некоторые мобильные приложения можно использовать лишь как вид мессенджера с опорой на одну из альтернативных систем (Pecs, Macaton, Bliss), другие же способны заменить систему физических карточек и иного стимульно-коммуникативного материала на постоянной основе.

Таким образом, проведенный анализ научной литературы позволил нам сделать вывод о недостаточной разработанности вопроса использования мобильных приложений альтернативной коммуникации (МПАК) для развития речевой активности дошкольников с комплексными нарушениями.

Цель нашего исследования – разработка и апробация алгоритма развития речевой активности средствами мобильных приложений альтернативной коммуникации у детей с комплексными нарушениями. Исследование выполнено на базе МБДОУ «Детский сад № 12 комбинированного вида» Ново-Савиновского района г. Казани.

Методы и участники исследования: «Метод экспертной оценки коммуникативного развития ребёнка» А. Г. Самохвалова; «Личностный профиль ребенка» М. Г. Голубева; «Методика диагностики неконструктивного поведения детей» М. Э. Вайнер. Всего в выборке 19 детей в возрасте 5-7 лет с комплексными нарушениями, 19 родителей (преимущественно мама) и 4 специалиста.

Результаты исследования

Для достижения цели исследования нами был создан и апробирован алгоритм работы логопеда с диадой «родитель – ребенок с комплексными нарушениями» с использованием МПАК для развития речевой активности. Алгоритм содержит 7 шагов.

Шаг 1. Оценка стартовой речевой активности. Она проводилась с помощью описанного выше диагностического инструментария. Оценивались доступные способы общения, понимание обращенной речи, способность передать сообщение с помощью мимических или голосовых проявлений, жестами или

словами; а также личностные качества, затрудняющие коммуникацию и формы неконструктивного поведения, затрудняющие речевую активность. Путём анализа полученных данных были получены результаты, характеризующие уровень сформированности речевой активности у исследуемых дошкольников.

Шаг 2. Определение уровня сформированности речевой активности. Нами выделено 5 уровней сформированности речевой активности и определены некоторые характерные личностные и поведенческие особенности, присущие дошкольникам каждого из уровней.

Шаг 3. Выбор МПАК и мобильного устройства для его размещения. При выборе учитывался не только уровень сформированности речевой активности, но и способ передвижения, функциональные возможности рук, состояние зрения (яркость экрана, четкость и собственно графический материал в виде пиктограмм, рисунков или фотографий), состояние слуха (возможность озвучивания наживаемой иконки), состояние интеллекта (понимание инструкции, познавательная активность). Наиболее оптимальным было признано нами, специалистами и родителями приложение LetMeTalk, сочетающее в себе высокие показатели по техническому и финансовому аспектам, возможности внесения оперативной корректировки изображений в общую память приложения.

Шаг 4. Составление индивидуальной программы актуализации речевой активности с оптимальным МПАК. Ее содержание строилось с учетом следующих характеристик: определение персональных задач и целей использования МПАК; включение МПАК происходило в первую очередь в рамках функционального использования (т. е. для решения ситуаций, возникающих в рутинных действиях, например, самообслуживании, приеме пищи, получении желаемой игрушки); обучение использованию МПАК исходило от реального предмета/объекта к абстрактному символу/жесту и

визуализации его на экране технического средства; создание словарного ядра (ежедневное и частое использование) по 5 основным блокам (еда, одежда, моя семья, чувства, ванная комната) и постепенно вводили новые понятия и изображения, так называемая словарная периферия.

Шаг 5. Работа в диаде «родитель – ребенок с комплексными нарушениями» с использованием МПАК. В работе мы опирались на ключевые принципы и элементы этапов коммуникационной системы PECS. При этом кроме специалиста активное участие принимал и родитель (помощник). Приложение LetMeTalk было установлено на планшет и для каждого ребенка была подготовлена индивидуальная страница с теми же изображениями, которые использовались для PECS.

Шаг 6. Обогащение МПАК в соответствии с индивидуальными характеристиками речевой активности. В приложении LetMeTalk существуют возможности создания и добавления карточек-символов, обозначающих мотивированные для конкретного ребенка предметы; добавление озвучивания карточек и предложений, например, голосом родителя, непосредственно участвующего в коммуникации; создание тематических групп карточек, иначе говоря, папок; изменение размерных характеристик карточек, шрифта и коммуникативного поля. Вышеописанные возможности иллюстрируют доступный ресурс персонализации, т. е. насколько детально можно индивидуализировать приложение под каждого ребенка, – ресурс, который был использован нами в работе.

Шаг 7. Оценка эффективности проведенной работы. Проводится с помощью методик исследования, использовавшихся во время оценки стартовой речевой активности, для сравнения динамики.

Выводы

Таким образом, для детей с комплексными нарушениями и с трудностями в коммуникации, крайне важно начать процесс освоения навыков коммуникации через язык, жесты, PECS, МПАК либо другую систему вспомогательной или альтернативной коммуникации, поскольку овладение речью предполагает более благоприятный прогноз в дальнейшей жизни. Важно отметить, что мобильное приложение LetMeTalk может быть составной частью программы помощи ребенку с комплексными нарушениями в актуализации речевой активности. С учетом выстроенного алгоритма работы мы выявили повышение количества самостоятельно инициированных коммуникативных актов, общую вовлеченность дошкольников в коммуникацию, что способствовало развитию речевой активности изучаемой группы дошкольников с комплексными нарушениями.

Детальный анализ апробации применения МПАК для развития речевой активности показал не только положительные аспекты применения, но и ряд ограничений:

1. Дети могут уходить со странички с изображениями для просмотра других приложений или разделов, уменьшая, таким образом, количество просьб, сформированных без подсказки, потому им приходилось физически перенаправлять на нужную страницу.

2. Нежелание родителей применять систему в ежедневных рутинных и закреплять приобретенные навыки дома.

В заключение хотелось бы отметить, что в настоящее время осуществляется дальнейшее использование мобильного приложения 47 % участников исследования в качестве основного ресурса коммуникативного взаимодействия.

Литература

1. Аникушина Е. А. Технология обучения детей с тяжелыми и множественными нарушениями альтернативной коммуникации. Технологии психолого-педагогического сопровождения

детей с тяжелыми множественными нарушениями развития на разных уровнях образования / Под ред. И. Ю. Левченко, О. Г. Приходько. М., 2016. С. 97-104.

2. Битова А. Л., Островская Л. А. Методы и приемы стимуляции речи у детей, имеющих тяжелые и множественные нарушения развития // *Логопедия*. 2013. № 2. С. 40-41.

3. Левченко И. Ю. Дети с тяжелыми множественными нарушениями развития: проблемы организации обучения // *Коррекционная педагогика: теория и практика*. 2016. №. 2. С. 3-8.

4. Левченко И. Ю., Симонова Т. Н. Один из подходов к психолого-педагогической помощи детям с тяжелыми двигательными нарушениями // *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Спец. выпуски*. 2012. Т. 112. № 7. С. 47-51.

5. Штягинова Е. А. Альтернативная коммуникация: методический сборник. Новосибирск, 2012. 31 с.

6. Burgstahler S., Comden D., Lee S. M. Arnold, A. & Brown K. Access to a computer and cell phone for persons with mobility impairments: overview and case studies. *Neuro Rehabilitation*. 2011. 28(3). Pp. 183-197.

7. Erickson K. Efficiency of mobile devices in the process of professional therapy. *The Open Journal of Occupational Therapy*. 2015. Vol. 3. Iss. 2. Article 7. DOI:10.15453/2168-6408.1132

8. Light J., & McNaughton D. Communicative competence of people in need of additional and alternative communication: a new definition of a new era of communication? *Augmentative and Alternative Communication*. 2014. 30. Pp. 1-18. DOI: 10.3109/07434618.2014.885080

References

1. Anikushina E. A. *Tekhnologiya obucheniya detei s tyazhelymi i mnozhestvennymi narusheniyami al'ternativnoi kommunikatsii. Tekhnologii psikhologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya detei s tyazhelymi i mnozhestvennymi narusheniyami razvitiya na raznykh urovnyakh obrazovaniya* [Technology of teaching children with severe and multiple disorders of alternative communication. Technology of teaching children with severe and multiple disorders of alternative communication] / Edited by I. Yu. Levchenko, O. G. Prikhodko. Moscow, 2016. Pp. 97-104. (In Russian)

2. Bitova A. L., Ostrovskaya L. A. Methods and techniques of speech stimulation of the children with severe and multiple developmental disorders. *Logopediya* [Logopedia]. 2013. No. 2. Pp. 40-41. (In Russian)

3. Levchenko I. Yu. Children with severe multiple developmental disorders: problems of organization of education. *Korrektzionnaya pedagogika: teoriya i praktika* [Correctional pedagogy: theory and practice]. 2016. No. 2. Pp. 3-8. (In Russian)

4. Levchenko I. Yu., Simonova T. N. One of the approaches to psychological and pedagogical assistance to children with severe motor disorders. *Zhurnal nevrologii i psykhiatrii imeni S. S. Korsakova* [Korsakov S. S. Journal of neurology and psychiatry]. Special issues. 2012. Vol. 112. No. 7. Pp. 47-51. (In Russian)

5. Shtyaginova Ye. A. *Al'ternativnaya kommunikatsiya: metodicheskiy sbornik* [Alternative communication: a methodical collection]. Novosibirsk, 2012. 31 p. (In Russian)

6. Burgstahler S., Comden D., Lee S. M. Arnold, A. & Brown K. Access to a computer and cell phone for persons with mobility impairments: overview

and case studies. *Neuro Rehabilitation*. 2011. 28(3). Pp. 183-197.

7. Erickson K. Efficiency of mobile devices in the process of professional therapy. *The Open Journal of Occupational Therapy*. 2015. Vol. 3. Iss. 2. Article 7. DOI:10.15453/2168-6408.1132

8. Light J., & McNaughton D. Communicative competence of people in need of additional and alternative communication: a new definition of a new era of communication? *Augmentative and Alternative Communication*. 2014. 30. Pp. 1-18. DOI: 10.3109/07434618.2014.885080

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Твардовская Алла Александровна, кандидат психологических наук, доцент, кафедра дефектологии и клинической психологии, Институт психологии и образования, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия; e-mail: taa.80@ya.ru

Ефремов Александр Алексеевич, учитель-логопед, управляющий директор, ООО «Like Shou», Набережные Челны, Россия; e-mail: biogenius@mail.ru

Исследование проводилось в рамках проекта «Наставники и ученики» 2017-2018 гг. программы «Наука и образование» Фонда поддержки слепоглухих «Со-единение».

Принята в печать 06.08.2018 г.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Affiliations

Alla A. Tvardovskaya, Ph. D. (Psychology), assistant professor, the chair of Defectology and Clinical Psychology, Institute of Psychology and Education, Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia; e-mail: taa.80@ya.ru

Aleksandr A. Efremov, teacher-logopedist, managing director, LLC «Like Shou», Naberezhnye Chelny, Russia; e-mail: biogenius@mail.ru

The study was conducted within the framework of the project "Mentors and students", 2017-2018 of the program "Science and education" of the Fund for Support of Deafblind "So-edinenie" (Co-unity).

Received 06.08.2018.