

УДК 004.42

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ С ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ ДЛЯ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ

Пивоварова А.А. (ИТМО)

Научный руководитель – доцент, к.ф.-м.н. Ромакина О.М.
(ИТМО)

Введение. Одной из важнейших составляющих работы с нарушениями звукопроизношения является этап автоматизации поставленного звука. Традиционно она ведётся по бумажным дидактическим материалам. Однако, исследование применения компьютерных средств обучения и видео игр в логопедической практике имеет большое практическое значение, поскольку исследования, проведённые в последние годы, показывают, что коррекционная деятельность, проводимая при помощи таких средств, может работать более эффективно и дать лучший результат [1, 2, 3, 4]. Разработка таких средств обучения должна вестись специалистами в IT-технологиях с помощью логопедов-практиков, чтобы соответствовать всем необходимым требованиям и реализовывать свою главную цель, которой является коррекция нарушений звукопроизношения. Наиболее актуально изучение применения в разработке подобных средств обучения таких инновационных технологий, как дополненная реальность, поскольку в исследованиях было показано, что приложения с дополненной реальностью могут быть более эффективны в работе с дошкольниками и детьми с ограниченными возможностями, чем приложения без какой-либо расширенной реальности. [5].

Основная часть. Разработка приложения осуществляется с помощью инструментов Unity и Vuforia. Приложение было названо «Логодом AR», и в него входят упражнения по автоматизации звуков «С», «Ш» и частично «Л». Для каждого звука имеется анимированный 3д-персонаж, который является символом этого звука по Фомичёвой М. Ф. [6]. Для звука «С» персонажем является Насосик, для звука «Ш» - Змейка, для звука «Л» - Самолётик.

Автоматизация звука ведётся поэтапно. Существует общепринятая последовательность автоматизации звука: начиная с изолированного звука и открытых слогов, продолжая с закрытыми слогами и интервокальной позицией, заканчивая словами, словосочетаниями, чистоговорками и стихотворениями. На основе этой последовательности были созданы упражнения для приложения «Логодом AR»: для каждого звука реализовано 11 таких упражнений. Упражнение выбирается после выбора звука в главном меню.

Была проделана работа по созданию 3д-моделей, озвучки и иллюстраций: всего было выполнено 3 анимированных 3д-модели, 360 файлов озвучки, 90 иллюстраций.

После тестирования приложения в мае-июне 2023 года логопедами ОЦ «Кидсландия», а также родителями детей-логопатов, которые являются клиентами логопедов этого центра, была получена обратная связь. В основном она была положительная: родители и логопеды-практики отмечали, что детям очень нравятся анимированные персонажи, что они захватывают внимание детей, что дети с удовольствием автоматизируют звук, повторяя речевой материал. Однако, были и замечания. На основе анализа обратной связи были выявлены ключевые проблемы: пользователям не нравилось использование мишени, а также, для них интерфейс был неинтуитивен.

Выводы. Разработан прототип приложения с дополненной реальностью для логопедической работы с детьми дошкольного возраста с нарушениями звукопроизношения. Проведен анализ обратной связи, полученной от логопедов и клиентов ОЦ «Кидсландия» в рамках тестирования этого приложения.

Список использованных источников:

1. Куликовская, Н. Э. Компьютерные логопедические игры: историко-философский обзор / Н. Э. Куликовская // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 7. – С. 49-69.
2. Фатихова, Л. Ф. Компьютерные игры, построенные с использованием технологии Flash, в процессе подготовки дошкольников с фонетико-фонематическими недоразвитием к обучению грамоте / Л. Ф. Фатихова // Образовательные технологии и общество. – 2016. – Т. 19. – № 1.
3. Семушева, М. С. Автоматизация поставленных звуков у детей с нарушениями речи старшего дошкольного возраста через использование авторских интерактивных игр / М. С. Семушева // ВОСПИТАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ: ТЕОРИЯ, МЕТОДИКА И ПРАКТИКА. – Чебоксары : Общество с ограниченной ответственностью "Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс» (Чебоксары), 2016. – С. 295-298.
4. Мальцева, А. С. Преимущества применения технологий дополненной реальности для развития детей дошкольного возраста / А. С. Мальцева // АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ / ред. Д. В. Валько, А. М. Ромодина. – Челябинск : Южно-Уральский технологический университет (Челябинск), 2022. – С. 867-876.
5. Филатова, О. Н. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ / О. Н. Филатова, Н. В. Фролова, Е. В. Себина // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 78-4. – С. 245-247.
6. Фомичева, М. Ф. Воспитание у детей правильного звукопроизношения: Практикум по логопедии: Учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 03.08 «Дошк. образование» / М. Ф. Фомичева. – М. : Просвещение, 1989. – 239 с. – URL: <https://pedlib.ru/Books/1/0460/index.shtml> (дата обращения: 04.05.2023). – Текст : электронный.