

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ КОРРЕКЦИОННОЙ РАЗВИВАЮЩЕЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ

Котова Е.В. (СПбГИПСР), Ермин Д.А. (СПбГУПТД)

Научный руководитель – старший преподаватель Ермин Д.А. (СПбГУПТД)

Введение. Геймдев является одной из самых быстроразвивающихся сфер. В ее зоне ответственности находятся не только собственно дизайн игры, но и разработка звуковых эффектов, графических элементов, программирование, тестирование и оптимизация программного продукта. На сегодняшний день сфера создания игровых приложений в основном занимается разработкой Action/Adventure и RPG игр, шутеров и симуляторов. Также большое внимание уделяется созданию игр виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (AR). [1] Однако, существует необходимость создания обучающих игр, направленных на развитие и воспитание образовательных навыков детей. [2] Одной из наиболее подготовленных областей для внедрения образования через компьютерные игры является логопедия. Игры логопедической направленности позволяют ускорить процесс коррекции, повысить интерес детей к учебе, а также в целом расширяют образовательные и коррекционные возможности. [3] Таким образом формируется необходимость разработки наиболее эффективного дизайна корректирующих компьютерных игр, который был бы понятен для детей дошкольного возраста, при сохранении всех особенностей современного дизайна компьютерных игр.

Основная часть. Главной задачей геймдева при создании корректирующих игр является объединение накопленного практического опыта коррекции речи с современными дизайнерскими разработками в сфере компьютерных игр, а также разработка интерфейса, подходящего для когнитивных возможностей дошкольника. Анализ используемого профессиональными логопедами инструментария и информационный поиск выявили несколько существующих программных продуктов. [4] Однако, все доступные компьютерные игры либо имеют узкую направленность, либо морально устарели, поэтому было принято решение создать компьютерную игру для коррекции фонематического восприятия в стиле популярной компьютерной игры Minecraft.

Для разработки игры была сформирована команда специалистов, состоящая из логопеда-дефектолога, программиста и графического дизайнера. Полученное нами в результате приложение состояло из семи мини-игр, три из которых были направлены на дифференциацию неречевых звуков, а остальные были посвящены различению твёрдых и мягких, звонких и глухих, шипящих и гласных звуков. Компьютерная игра разрабатывалась на языке программирования C++. На создание дизайна сцены в среднем тратилось около двух часов работы, на программирование одной сцены уходило около семи дней работы специалиста. Таким образом весь процесс создания развивающей игры с учетом предпроектного анализа, доработки и тестирования занял около трех месяцев.

После того, как были разработаны первые дизайнерские макеты, программа была апробирована на экспериментальной группе детей дошкольного возраста. После этого нашей командой были сделаны следующие выводы:

1) Использование животных, изображённых в графическом стиле Minecraft не только не мешает восприятию задания, но и повышает их интерес дошкольников к обучению.

2) В игре должны встречаться символы и задания, которые широко используются в традиционных методах коррекции речи, так как ребёнок, замечая их в приложении, интуитивно понимает смысл задания и выполняет его наиболее точно.

3) Использование ярких цветов и знакомых персонажей также повышает интерес ребенка к обучению. Выполнение предлагаемых заданий можно мотивировать помощью героям, попавшим в трудную ситуацию.

4) Игра должна содержать элементы интерактивности: предметы должны передвигаться, появляться и исчезать. У ребенка должна быть возможность разнообразного

взаимодействия с графическими элементами, в игре используются кликавание, перетаскивание, зажимание и т.п. пользовательские действия.

5) Вследствие специфики работы с детьми дошкольного возраста, все задания должны быть озвучены, интерфейс должен содержать кнопку звукового повтора.

6) Разработанный нами интерфейс упрощает работу над коррекцией речи, так как весь контроль за правильностью выполнения задания осуществляет приложение. Родитель совместно с ребёнком могут пользоваться игрой самостоятельно, без контроля процесса логопедом. Однако игра захватывает лишь одно направление в развитии речи, поэтому не может заменить комплексных занятий с логопедом.

Выводы. Для разработки коррекционной развивающей игры необходимо объединить общепринятые логопедические методики и современные дизайнерские технологии в сфере компьютерных игр. После проведения качественного эксперимента все полученные нами результаты были учтены при оптимизации интерфейса приложения. Опыт создания коррекционной компьютерной игры для дошкольной аудитории можно признать успешным.

Список использованных источников:

1. Ляпкина Т. Ф., Данилова А. Ю. Компьютерные игры как объект антропологического исследования // Вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. – 2016. – №1. – С. 69–72.

2. Министерство образования Российской Федерации: официальный сайт – Москва, 2021 – URL:<https://edu.gov.ru/press/4551/vladimir-putin-vozmozhnosti-interneta-dolzhny-dopolnyat-realnyu-zhizn/> (дата обращения 28.01.2024)

3. Гизутдинова Д.Р., Разумова О.В. компьютерные обучающие игры на уроках математики // Материалы VIII Международной научно-практической конференции. – С. 64–68.

4. Котова, Е. В. Компьютерные игры для развития речи у детей с дизартрией: сравнительный анализ / Е. В. Котова, Д. А. Ермин // Вестник молодых ученых СПГУТД. – 2023. – № 4. – С. 52–56.