

Федулова К. А., Дрокина В. П.

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО КОНТЕНТА ДЛЯ
РАЗВИВАЮЩИХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР**

Федулова Ксения Анатольевна

Кандидат педагогических наук, доцент,

fedulova@live.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет»*

Дрокина Владислава Павловна

Студентка группы ИТмм-409

wladopad@yandex.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет»*

**DESIGNING MULTIMEDIA CONTENT FOR EDUCATIONAL
COMPUTER GAMES**

Fedulova Ksenia Anatolyevna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Russian State Vocational Pedagogical University

Drokina Vladislava Pavlovna

Student

Russian State Vocational Pedagogical University

Аннотация. В статье рассматриваются особенности проектирования образовательного мультимедийного интерактивного контента для развивающих компьютерных игр, предназначенных для детей младшего школьного возраста. Авторы представляют основные принципы отбора как собственно содержания игры, так и технологические особенности ее моделирования и разработки.

Ключевые слова: мультимедийный обучающий контент; развивающие компьютерные игры; принципы обучения детей младшего школьного возраста.

Annotation. The article is discussed the features of designing educational multimedia interactive content for educational computer games intended for children of primary school age. The authors present the basic principles for selecting both the actual content of the game and the technological features of its modeling and development.

Keywords: multimedia educational content; educational computer games; principles of teaching children of primary school age.

XXI век неспроста именуется веком информации и технологий, всё больше и больше знаний человек получает не через книги, как раньше, а при помощи компьютерной техники, смартфонов, и прочих мультимедийных устройств. Современные цифровые технологии позволяют создавать многие вещи интерактивными, то есть такими, в которых пользователь может взаимодействовать с контентом и принимать конкретное участие в работе определенного приложения. Интерактивность может присутствовать практически повсюду: в компьютерных играх, фильмах, телевидении и даже книгах.

В настоящее время мультимедийные технологии — наиболее динамично развивающееся направление новых информационных технологий и систем в учебном процессе. Их задача — разработка продукта, который содержит коллекцию текстов, данных, изображений, которые сопровождаются звуком, видео, анимацией и интерактивом.

Интерактивная игра — это метод обучения и воспитания, в котором в одно целое объединяются такие функции как образование, развитие и воспитание. Основным преимуществом интерактивных игр выступает наглядность — инструмент для усвоения новых понятий, свойств, явлений. Кроме нее, дети так же воспринимают новую информацию на слух, с помощью движения элементов.

Интерактивная игра для детей младшего дошкольного возраста является очень эффективным и результативным методом обучения. Она в простой форме рассказывает им об окружающем мире, знакомит с героями и персонажами, а также учит их взаимодействовать друг с другом для достижения определенной цели.

Современное поколение детей — digital natives родились в цифровую эпоху, когда уже в каждой семье было по гаджету на человека. По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) в 2011 году в каждой второй российской семье был ПК [2], что поспособствовало развитию цифровой образованности. И на 2018 год аналитический центр НАФИ заявлял, что каждый четвертый человек, проживающий в России, владеет цифровой грамотностью на высоком уровне [3]. А к 2020 году, по мнению авторов книги «Мультимедийной журналистики» Высшей школы экономики число гаджетов, подключенных к интернету, станет более 20 млрд и превысит число живущих людей [6]. Современного человека уже нарекают «человеком коммуникационным» и «человеком цифровым» по причине регулярного и уже привычного пребывания в сети, из-за высокого медиапотребления и медиапроизводства.

Что касается определенного детского медиапотребления, проект Ni-Tech.Mail.Ru утверждает, что уже до трех лет ребенок не имеет затруднений во взаимодействии с гаджетами, изучение устройств к трем годам становится естественным и понятным [5]. Что интересно, в этом же исследовании продемонстрировано, что дети чаще всего пользуются более сложными устройствами, которые дают им взрослые (заявило 85 процентов родителей). А собственными цифровыми устройствами пользуются только 47 процентов детей. К ним относят интерактивные игрушки: планшеты для детского рисования, умный глобус, музыкальный телефон, фотоаппарат. Также можно сказать, что и «взрослый» гаджет может стать детским: ограничение прав на покупки, функции родительского контроля или наличие детского раздела в приложении.

Вышеприведенная статистика говорит нам о том, что современный человек не мыслит себя без цифровых технологий и средств коммуникации, а современный ребенок стал активным участником цифровой вселенной и наша задача научить его использовать эти знания для собственного развития и научения.

В настоящее время разработка обучающих игр для детей младшего школьного возраста является востребованным продуктом, источником знаний, умений и навыков, которые формируются у ребенка как элементы социализации. Игра как средство воспитания направлена на формирование у ребенка множества целевых установок, которые включают его в творческий процесс.

Швейцарский психолог и философ Ж. Пиаже считал, что «игра есть форма творчества», она помогает ребенку «приспосабливаться к изменяющимся условиям существования». В фантазийном мире игры ребенок учится «ориентироваться и преодолевать трудности», которые могут быть уготованы ему реальном мире. Ж. Пиаже определяет, что «игра — это реальность, в которую ребенок хочет верить для себя самого точно так же, как действительность — это игра, в которую ребенок хочет играть со взрослыми и со всеми, которые в нее тоже поверят» [4].

Таким образом, при разработке игр для детей младшего школьного возраста нужно использовать один или несколько элементов из пяти базовых компонентов, что позволит обеспечить интегративную системную основу обучающих игр.

В целом можно заключить, что проектирование интерактивных игр для детей может влиять на и улучшать их производительность, улучшая их уровень обучения и деятельность во время игры. Это может быть крайне полезно для прогрессирующих детей, поскольку эти интерактивные игры предоставляют ему мотивацию и вызывают интерес в захватывающих зонах обучения и развития [7].

Разработка игр для детей является одним из самых трудных и интересных направлений в индустрии видеоигр. Родители, которые выбирают игру

для своих детей, хотя бы быть уверены в том, что игра не повредит их здоровью и поможет им в личном развитии. Поэтому ключевое значение при проектировании интерактивной детской игры имеет разработка задач и принципов игрового процесса.

Мультимедиа имеет ключевую роль в играх для детей, поскольку позволяет создать броский, интерактивный и динамичный замысел для детской игры. Мультимедиа — это технология, сочетающая несколько разных видов информации, такие как аудио, видео и графику для более взаимодействующего и богатого опыта пользователя.

Мультимедиа имеет ключевую роль в создании насыщенного и динамичного интерактивного окружения, привлекающего детей. В основном мультимедиа используется для улучшения времяпровождения детей на игры. Таким образом, для достижения сначала впечатляющего аудиовизуального дизайна, который вдохновляет детей, игру следует пополнять более привлекательными элементами мультимедиа.

Российских источников, описывающих нюансы разработки приложений для детей немного, и везде представлены лишь обобщенные советы: простой интерфейс, яркая картинка, звуковое сопровождение на любое действие в игре, возможность проходить уровни заново. Самое основное из рекомендаций разработчиков — это ориентация на возраст и на специфику развития ребенка в данный период [8]. В первую очередь нужно поставить перед собой следующие вопросы: умеет ли пользователь читать, может ли самостоятельно проходить игру, должны ли родители выполнять задания с ним.

Разработчики детских игр считают, что пользователи играют в приложение также, как взаимодействуют с окружающим миром. Во внешнем мире на любое наше действие возникает реакция, например, звук или движение других предметов. И в игре ребенок будет ожидать реакцию приложения на свои действия. Поэтому лучше сопроводить всю игру звуками, чтобы даже от нажатия

на кнопки исходил оповещающий звук. Прошел уровень — радостные, победные звуки, может аплодисменты. Хочет закрыть игру — грустные, расстроенные звуки и т. д.

Одна из тенденций образования — не запрещать совершать ошибки. Поэтому в приложении важно не выделять провал задания (ни словами персонажа, ни звуками), дать возможность взять подсказку или объяснение. Также для развития важно иметь возможность повторного прохождения уровня для исправления ошибок [1].

Так, например, для развития математических умений, распознавания зрительных образов, знаний основ окружающего мира было решено разработать развивающей компьютерной игры «Умная полянка» для детей младшего школьного возраста. Для отрисовки персонажей и предметов окружения был выбран программный продукт Adobe Illustrator, для создания и редактирования звукового сопровождения — программа Audacity, для проектирования и разработки анимации и интерактивного взаимодействия программный продукт Adobe Animate CC.

В развивающей компьютерной игре представлено игровое меню, в виде полянки и несколько локаций: три домика — школа, амбар фермы и домик Умняши, выбрав соответствующий домик, игрок перемещается в соответствующую ветку, связанную с ним, и проходит определение задания и получает дополнительную информацию обучающего характера. Важным элементом игрового взаимодействия является хозяйка полянки — девочка Умняша, которая сопровождает игрока и помогает ему советами и подсказками. Персонаж-помощник ключевой элемент компьютерной игры, он примерно того же возраст, что и игрок, и не вызывает у него стеснения, потому что к нему можно обратиться за советом и помощью, что важно при развитии и обучении.

В нашем представлении, мультипликация является одним из наиболее интересных и эффективных техник, которые используются для создания обучающего высококачественного контента. Именно, внедрение мультимедий-

ного представления дает новые эффективные возможности для развития детей, показывая им, что гаджеты и цифровые устройства возможно использовать с пользой, что они не только создаются для развлечения, но и позволяют представить знания в иной современной и интересной форме.

Список литературы

1. Малышев К. В. Построение пользовательских интерфейсов. М.: ДМК Пресс, 2021. 268 с.
2. Новое о цифровой грамотности, или россияне осваиваются в сети // ВЦИОМ Новости. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/novoe-o-czifrovoj-gramotnosti-ili-rossiyane-osvaivayutsya-v-seti> (дата обращения: 20.02.2024).
3. Официальный сайт «Аналитический центр НАФИ». URL: <https://nafii.ru> (дата обращения: 29.02.2024).
4. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. М.: Педагогика-Пресс, 1994. 526 с.
5. Проект «Hi-Tech.Mail.Ru». URL: <https://hi-tech.mail.ru> (дата обращения: 21.02.2024).
6. Усова А. П. Роль игры в воспитании детей / под ред. А. В. Запорожца. М.: Просвещение, 1976. 96 с.
7. Федулова К. А., Гузынина А. Д. Использование интерактивных мультимедийных технологий для организации образовательного процесса // Образование на современном этапе: тренды, инновации, перспективы: сборник трудов Всероссийской научно-методической конференции, Екатеринбург, 27 апреля 2023 г. Екатеринбург: Урал. гос. аграр. ун-т, 2023. С. 248–250.
8. Федулова К. А. Особенности разработки мультимедийного ресурса для подготовки будущих педагогов профессионального обучения к компьютерному моделированию // Техническое регулирование в едином экономическом пространстве: сборник статей VII Всероссийской научно-практической

конференции с международным участием, Екатеринбург, 20 мая 2020 г. Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2023. С. 152–155. URL: <https://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/32337> (дата обращения: 20.02.2024).

УДК 373.29:159.9.072

Фролова Г. В., Горфинкель В. А.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЕ
ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Гулия Файдрахмановна Фролова

Студент 4 курса, Ср-415 СПСО

rguliya@bk.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет», г. Екатеринбург*

Виталий Аркадьевич Горфинкель

Старший преподаватель кафедры ППР

vitalygorfinkel@gmail.com

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет», г. Екатеринбург*

**RESEARCH STUDY OF PSYCHOLOGICAL READINESS FOR SCHOOL
OF SENIOR PRESCHOOL CHILDREN**

Galiya Fayzrakhmanovna Frolova

4th year student, Sr-415 SPSO

Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg

Vitaly Arkadievich Gorfinkel

Senior lecturer

Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg