
АНАЛИЗ ЛУЧШИХ ПРАКТИК ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Н.В. Федина, М.В. Лазарева, Г.А. Попова

Липецкий государственный педагогический университет
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского
(Липецк, Россия)

***Резюме.** Статья содержит обзор и анализ лучших практик формирования цифровой образовательной среды в дошкольных образовательных организациях. В настоящее время назрела проблема разработки теоретико-методологических основ цифровизации дошкольного образования как первого уровня отечественного образования. Возник ряд внешних и внутренних противоречий формирования цифровой образовательной среды, среди которых противоречие между необходимостью ее формирования и отсутствием конкретных методических рекомендаций, базирующихся на научных основах. В связи с этим необходимо изучить лучшие практики формирования цифровой образовательной среды, проанализировать и обобщить сложившийся опыт. В статье сделаны обзор и анализ опыта ряда дошкольных образовательных организаций Российской Федерации и ближнего зарубежья. Выявлено, что в основном опыт формирования цифровой образовательной среды описан фрагментарно, в нем представлены некоторые растражированные цифровые образовательные технологии, отдельные элементы цифрового конструктора руководителя. В публикациях отражен также опыт цифрового сопровождения традиционных образовательных технологий и применение современного, созданного специально для познавательного развития детей цифрового оборудования: интерактивных песочниц, интерактивного пола и др. В практике дошкольных образовательных организаций внедрение цифровых технологий в образовательный процесс сопряжено с определенными трудностями: кадровыми, материально-техническими, финансовыми, организационными и др. В целом в анализируемом опыте прослеживаются тенденции гуманизации, демократизации, аксиологизации формирования цифровой образовательной среды. Необходима комплексная разработка теоретических основ создания цифровой образовательной среды, построения ее целостной непротиворечивой модели.*

***Ключевые слова:** цифровизация, цифровая образовательная среда, формирование, лучшие практики, дошкольное образование, дошкольные образовательные организации.*

ANALYSIS OF THE BEST PRACTICES FOR FORMING A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Nina V. Fedina, Mariya V. Lazareva, Galina A. Popova

Lipetsk State Pedagogical University
named after P. P. Semenov-Tyan-Shansky
(Lipetsk, Russia)

***Abstract.** The article contains an overview and analysis of the best practices for the formation of the digital educational environment in preschool educational organizations. In the theory and practice of preschool education, the problem of developing the theoretical and methodological foundations*

for the digitalization of preschool education as the first level of domestic education has matured. A number of external and internal contradictions have arisen in the formation of a digital educational environment, including the contradiction between the need for its formation and the lack of specific methodological recommendations based on scientific foundations. In this regard, it is necessary to study the best practices in the formation of the digital educational environment, analyze and summarize the existing experience. The article reviews and analyzes the experience of a number of preschool educational organizations in the Russian Federation and neighboring countries. It has been revealed that, in general, the experience of forming the digital educational environment is described in fragments, it presents some replicated digital educational technologies, individual elements of the leader's digital constructor. The publications also reflect the experience of digital support of traditional educational technologies and the use of modern digital equipment created specifically for the cognitive development of children: interactive sandboxes, interactive floors, etc. In the practice of preschool educational organizations, the introduction of digital technologies into the educational process is associated with certain difficulties: personnel, material and technical, financial, organizational, etc. In general, in the analyzed experience, there are tendencies of humanization, democratization, axiological of the formation of the digital educational environment. There is a need for a comprehensive development of the theoretical foundations for creating the digital educational environment, building its holistic, consistent model.

Keywords: digitalization, digital educational environment, formation, best practices, preschool education, preschool educational organizations.

DOI: 10.24888/2073-8439-2022-60-4-91-97

Создание цифровой образовательной среды в дошкольной образовательной организации (далее – ДОО) сопряжено с рядом проблем, поскольку это абсолютно инновационная, прорывная образовательная технология, аналогов которой в прошлом просто нет. Вместе с тем существует государственный заказ, выраженный в ряде проектов и программ. Так, в Государственную программу Российской Федерации «Развитие образования» на 2018–2025 гг. включен приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», нацеленный на создание возможностей для получения качественного образования гражданами разного возраста и социального положения с использованием современных информационных технологий. Поскольку дошкольное образование является первым уровнем системы отечественного образования, то проблема формирования цифровой образовательной среды актуальна для теории и практики дошкольного образования. В связи с этим разрабатываются теоретико-методологические основы цифровизации дошкольного образования, изучается лучший опыт создания цифровой образовательной среды ДОО, делаются первичные обобщения. Диссертационных исследований, посвященных проблемам формирования цифровой образовательной среды, немного. В основном это диссертации на соискание степени кандидата педагогических наук, тематика которых освещает некоторые аспекты формирования информационной культуры старших дошкольников (Т.В. Калинина (2000 г.), А.Ю. Коркина (2010 г.), О.Д. Лукьяненко (2007 г.), Г.П. Петку (1992 г.), О.Ю. Тараненко (1999 г.)). Так, в исследовании О.Ю. Тараненко разработана и доказана эффективность модели предельно-ориентированной компьютерной среды развивающего обучения детей дошкольного возраста (Тараненко, 1999).

Вместе с тем в последние годы в отечественной теории и практике в ряде статей, монографий и других публикаций нашел отражение опыт формирования цифровой образовательной среды в разных ее аспектах (Л.М. Звезда, Т.В. Калинина, И.И. Комарова, Т.С. Комарова, И.В. Роберт, А.Ю. Уваров, Н.В. Федина, М.П. Явич и др.).

Анализ материалов лучших практик дошкольного образования показал, что в современной дошкольной образовательной организации используются цифровые тех-

нологии, связанные, с одной стороны, с применением универсальной техники: ноутбуков, проекторов, компьютеров, планшетов, интерактивных досок, а с другой – специально созданных дошкольников цифровых устройствах, таких как интерактивные песочницы, интерактивные детские Мультстудии, интерактивные полы, интерактивные тумбы, интерактивные столы, интерактивные комплексы.

В сборнике научных статей, обобщающих лучшие отечественные практики создания цифровой образовательной среды в ДОО «Детский сад будущего: лучшие практики дошкольного образования в эпоху цифровизации» (2020), представлена достаточно масштабная картина состояния данной проблемы. Целесообразно рассмотреть некоторые работы в связи с тем, что в них отражен опыт создания цифровой образовательной среды в разных регионах Российской Федерации.

Статья Р.М. Шерайзиной, М.В. Александровой, М.С. Задворной (Детский сад будущего ..., 2020, с. 51–56) посвящена совершенствованию профессиональных компетенций воспитателей детского сада, развитию их цифровой грамотности. О.Б. Гаприндашвили (Детский сад будущего ..., 2020, с. 18–23) раскрывает некоторые аспекты применения ИКТ в музыкальном воспитании дошкольников. Ю.А. Забалённая, Н.Ю. Румянцева (Детский сад будущего ..., 2020, с. 28–33) поделились опытом создания персональных сайтов в целях повышения уровня профессионализма педагогов ДОО.

Особого внимания, на наш взгляд, заслуживает статья Я.И. Егоровой и А.А. Стромилевой (Детский сад будущего ..., 2020, с. 23–28), в которой рассматриваются вопросы, связанные с технологиями применения в групповом взаимодействии цифрового оборудования, и интеграция их в информационную среду образовательной организации, а также освещается содержание образовательной работы по формированию у старших дошкольников правил цифровой гигиены и безопасности. Публикация отражает опыт формирования цифровой образовательной среды в условиях инновационной площадки. Авторы раскрывают педагогические условия, среди которых соблюдение регламента и режима применения цифровых средств в старших группах ДОО.

В другой публикации по обобщению опыта этой же инновационной площадки – в методических рекомендациях для руководителей и методистов ДОО «Формирование цифровой образовательной среды детского сада» – дана подробная характеристика проведенной в ДОО работы по созданию цифровой образовательной среды начиная с раннего возраста (Манжура, Подгорнова, Титова, Шапиро, 2021). На примере ГБДОУ № 35 Фрунзенского района Санкт-Петербурга описаны апробированные критерии эффективности формирования цифровой образовательной среды и реальная практика ее воздействия на детей дошкольного возраста, родителей, педагогов, на систему управления дошкольной образовательной организацией и социокультурное партнерство. Авторы разработали «Дорожную карту», в которой содержится алгоритм поэтапного перехода к деятельности в соответствии с современными требованиями к цифровизации образовательного процесса ДОО.

Раскрываются такие аспекты: в каких видах детской деятельности, какой цифровой ресурс, время (длительность) взаимодействия с цифровым контентом, особенности организации деятельности начиная с раннего возраста (до трех лет). Для этой возрастной группы предполагается применять только аудиальные цифровые ресурсы в разных видах деятельности. Для детей начиная со средней группы авторами сделан акцент на цифровом сопровождении игр: сюжетно-ролевых, театрализованных, дидактических, а также физкультминуток, гимнастики, а в старшем дошкольном возрасте – еще и на занятиях, и на совместной образовательной деятельности детей и педагога.

С учетом необходимости правильного, грамотного раннего приобщения дошкольников к цифровым технологиям исследователи заостряют внимание на безопасных

способах приобщения старших дошкольников к цифровым технологиям, на формировании у них знаний о возможных угрозах, умений защищаться от вредоносной информации, а также о необходимости развивать у детей способность критически оценивать цифровой контент.

Педагогически ценной является разработка модели мониторинга, охватывающая практически все значимые сферы развития личности ребенка, соответствующего целевым ориентирам дошкольного образования в условиях цифровизации развивающей предметно-пространственной среды ДОО. В структуру модели мониторинга включены апробированная в практике проективная методика для старших дошкольников, которая позволяет измерить влияние цифровой образовательной среды на образование и развитие дошкольников – «Я в мире гаджетов», методические рекомендации о подходах к автоматизированной диагностике эффективности образовательной деятельности, таблица, содержащая диагностику восприятия игрового цифрового контента старшим дошкольником и др.

Ценным является положительный опыт создания цифровой образовательной среды в ДОО на основе разработанной теоретической модели, охватывающей практически все компоненты образовательной среды. Акцент сделан на игровой деятельности, однако и такие виды детской деятельности, как изобразительная, конструирование и другие также могут быть реализованы в цифровой образовательной среде.

Во втором разделе сборника «Детский сад будущего: лучшие практики дошкольного образования в эпоху цифровизации» (2020) авторами представлены эффективные практики психолого-педагогического сопровождения детей дошкольного возраста в условиях цифровизации дошкольного образования. В статье М.С. Брейтман, Л.Ю. Зуевой, В.А. Малининой (Детский сад будущего ..., 2020, с. 61–67) описывается технология психолого-педагогического сопровождения проектной деятельности дошкольников в условиях цифровой образовательной среды. Так, в ДОО в процессе выполнения детьми Мimio-проектов успешно применяется интерактивная доска, позволяющая детям самостоятельно управлять экранным изображением при помощи стилуса, в течение дня в игровой форме решать познавательные задачи, самостоятельно проверять правильность их решения.

В статье из опыта работы приводятся примеры игр в цифровой образовательной среде: на выполнение построений сериационного ряда «Найди отличия», «Рассади пчел на цветы»; игра на соотнесение изображения кролика с соответствующим силуэтом – «Найди тень»; в соответствии с заданием в таблице необходимо в указанном стрелочкой направлении пройти соответствующее количество клеток – «Пройди по» и др. Воспитателями организуются в образовательном процессе игры, сконструированные на сервисе Learning.Apps (интерактивные игры, упражнения, викторины и презентации), и онлайн-сервисе Genially, который является инструментом освоения различных видов интерактивных дидактических ресурсов, таких как презентации, игры, викторины и др. Эти игры также повышают эффективность освоения основной образовательной программы ДОО. В цифровую образовательную среду включается и модуль, помогающий совершенствовать профессиональное развитие педагогов и специалистов ДОО: благодаря Интернет-ресурсам педагоги могут без особого труда отыскать необходимую информацию на сайтах, учебную и методическую литературу в электронной библиотеке и многое другое. На основе применения цифровых технологий у них появляется возможность обмениваться опытом, тиражировать свой положительный опыт, размещая конспекты на разных сайтах, заимствовать наработки коллег, с помощью электронной почты могут взаимодействовать с коллегами, участвовать в работе сетевых педагогических сообществ, чатов, онлайн-конференций; повышать квалификацию, дистанционно ос-

ваивая научно-методические материалы. Компонентом цифровой образовательной среды ДОО выступает так называемая электронная педагогическая копилка – банк методических материалов, куда включаются цифровые игры, презентации, конспекты образовательной деятельности, сценариев праздников и досугов и др.

Внедрению этой же технологии посвящена статья других авторов – В.С. Апаринной и Ю.Р. Мельниковой (Детский сад будущего ..., 2020, с. 145–150).

А.З. Горчакова, В.А. Деркунская (Детский сад будущего ..., 2020, с. 74–81) рассматривают информационно-образовательный ресурс «Дошкольная академия «Солнышко» («ДАКС»), включающий в себя рекомендации по психолого-педагогическому сопровождению детей и родителей (лиц, их замещающих) в ДОО. Ресурс имеет структуру, состоящую из трех взаимосвязанных и дополняющих друг друга блоков: веб-сайта «ДАКС», игротеки и библиотеки с арендой книг, игр и пособий на безвозмездной основе. Эти блоки могут использоваться как совместно, так и самостоятельно в зависимости от поставленных пользователями задач.

В публикации Н.Д. Ивановой, С.А. Кашеваровой, О.И. Назарец (Детский сад будущего ..., 2020, с. 86–91) представлена практика применения мультимедийных технологий в психолого-педагогическом сопровождении дошкольников после кохлеарной имплантации в ДОО V вида. Ими сделан вывод о том, что современные высокотехнологичные способы слухопротезирования позволяют ребенку с нарушенным слухом достаточно успешно овладеть речью, освоить программу детского сада и подготовиться к обучению в школе при условии, что это обеспечивается грамотно постороенной системой сопровождения, включающей как традиционные, так и цифровые технологии (так называемые гибридные технологии).

Исследователь из Молдовы Л.А. Синицару (Детский сад будущего ..., 2020, с. 100–107) справедливо предупреждает о существующих опасностях форсированного использования цифровых технологий в образовании, поскольку в этом случае их применение ведет к «омертвлению общественных функций образования». Она отмечает, что в дошкольном детстве цифровые технологии могут использоваться как вспомогательные дидактические средства в образовательном процессе, например, на занятиях, но ни в коем случае они не должны заменять живое общение со взрослыми и сверстниками. Автор подчеркивает, что аудио/видеоматериалы, планшеты, компьютеры, яркие наглядные пособия, напечатанные на цветном принтере, могут применяться в игровой деятельности детей, указав, что конкретные рекомендации, регламентирующие применение этого оборудования, на данный момент отсутствуют. В статье обобщены итоги проведенного эксперимента по изучению уровней сформированности общения у старших дошкольников, при этом наличие низкого уровня сформированности общения сопряжено с отрицательным влиянием гаджетов вследствие увлечения ими детьми.

Н.И. Цыганкова и О.В. Эрлих (Детский сад будущего ..., 2020, с. 108–112), изучая степень готовности родителей к оказанию поддержки ребенку для успешной реализации в условиях цифровой образовательной среды, сделали акцент на выявлении особенностей отношения родителей (законных представителей) Санкт-Петербурга к цифровой образовательной среде как новому явлению в современной жизни ребенка. В итоге были получены данные, согласно которым оказалось, что для родителей характерен низкий уровень готовности к поддержке ребенка в использовании им цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), обладающих возможностями формирования знаний в условиях цифровой образовательной среды: всего 18 % родителей высоко оценивают свою готовность содействовать ребенку в овладении современными ЦОР, в том числе с помощью интернета, 23,8 % опрошенных отметили, что они имеют представления о конкретных ЦОР, которые можно рекомендовать своему ребенку; 24,9 %

реципиентов высказались, что для них существует проблема: как выбрать из всего многообразия ЦОР те, которые можно безопасно посоветовать ребенку. 51,3 % родителей полагают, что это работа педагога, а не их компетенция. Большинство родителей сами пользуются сравнительно небольшим количеством цифровых ресурсов, нередко знакомятся с ними случайно и не знают о других возможностях.

Исследователями был сделан правомерный вывод о том, что сложилась ситуация, в которой необходимо повышать цифровую грамотность родителей, поскольку в ней есть объективная потребность. Эту функцию должны осуществлять педагоги ДОО для усиления их ресурсов помощи ребенку в самостоятельном ориентировании в цифровой среде со стороны дошкольной образовательной организации.

В статье Е.В. Мигуновой и М.Р. Лариной (Детский сад будущего ..., 2020, с. 194–200) раскрывается практика математического развития детей среднего дошкольного возраста посредством применения мультимедийных дидактических игр с элементами сказки в формировании количественных представлений. Авторами проведено экспериментальное исследование, показавшее что эти игры обладают значительным развивающим потенциалом, который обеспечивается динамичностью, возможностью варьировать и моделировать сказочные ситуации, интересным звуковым и видеосопровождением, различными мультимедийными эффектами, образным типом предъявления информации, необходимым темпом игры, учетом ответов детей, возможностями использования дифференцированных заданий, стимулированием высокой мотивации при выполнении игровых заданий.

В статье А.И. Михайловой и О.В. Крежевских (2019) отражен опыт цифровизации дошкольного образования, в частности возможности применения мультимедийных игр в образовательном процессе ДОО.

С.С. Хотякова и М.А. Арсенова (2012) подчеркивают позитивный потенциал применения цифровых образовательных технологий в математическом развитии дошкольников, который заключается в развитии мышления, речи, памяти и личности ребенка в целом при применении ИКТ в образовательном процессе ДОО.

В практике дошкольных образовательных организаций внедрение цифровых технологий в образовательный процесс сопряжено с определенными трудностями: кадровыми, материально-техническими, финансовыми, организационными и др. В ряде публикаций конкретизируются эти проблемы: слабая материально-техническая база; отсутствие средств в ДОО на приобретение дорогостоящего интерактивного оборудования, а иногда и минимального комплекта цифровых средств; недостаточная цифровая компетентность руководителей и педагогов, поскольку важно не только знать содержание определенных компьютерных программ, но и разбираться в технических характеристиках оборудования, уметь работать в основных прикладных программах, мультимедийных программах и сети Интернет.

Таким образом, система дошкольного образования столкнулась с приходом новых возможностей в образовательный процесс, связанных с созданием цифровой образовательной среды и применением цифровых технологий. Вместе с тем есть все шансы, чтобы использовать положительный потенциал цифровой образовательной среды в формировании и развитии личности ребенка. Для этого необходимы комплексная разработка теоретических основ создания цифровой образовательной среды, построения ее целостной непротиворечивой модели с учетом опыта ДОО в области цифровизации.

Литература

- Детский сад будущего: лучшие практики дошкольного образования в эпоху цифровизации: сборник научных статей. Выпуск № 8. СПб.: Изд-во СПб АППО, 2020. 227 с.
- Манжура В.А., Подгорнова С.В., Титова М. А., Шапиро К.В. Формирование цифровой образовательной среды детского сада: методические рекомендации для руководителей и методистов ДОО. СПб., 2021. 56 с.
- Михайлова А.И., Крежевских О.В. Цифровизация дошкольного образования: возможности применения мультимедийных игр в образовательном процессе // Вестник педагогических инноваций. 2019. № 3 (55). С. 122–128.
- Тараненко О.Ю. Модель предельно-ориентированной компьютерной среды развивающего обучения детей дошкольного возраста: автореф дис. ... канд. пед. н.. СПб., 1999. 18 с.
- Хотякова С.С., Арсенова М.А. Мультимедиа ресурсы как средство математического развития детей старшего дошкольного возраста // Научный аспект. 2012. № 4. С. 56–60.

References

- Khotyakova, S. S., & Arsenova, M. A. (2012). Multimedia resources as a means of mathematical development of older preschool children [Multimedia resursy ka sredstvo matematicheskogo razvitiya detey starshego doshkol'nogo vozrasta]. *Nauchnyy aspekt*, (4), 56–60.
- Kindergarten of the future: best practices of preschool education in the era of digitalization: collection of scientific articles* [Detskiy sad budushchego: luchshie praktiki doshkol'nogo obrazovaniya v epokhu tsifrovizatsii: sbornik nauchnykh statey]. (2020). Vol. 8. Saint Petersburg: SPB APPO.
- Manzhura, V. A., Podgornova, S. V., Titova, M. A., & Shapiro, K. V. (2021). *Formation of the digital educational environment of the kindergarten: guidelines for leaders and methodologists of preschool educational institutions* [Formirovanie tsifrovoy obrazovatel'noy sredy detskogo sada: metodicheskie rekomendatsii dlya rukovoditeley i metodistov DОО]. Saint Petersburg.
- Mikhaylova, A. I., & Krezhevskikh, O. V. (2019). Digitalization of preschool education: the possibility of using multimedia games in the educational process [Tsifrovizatsiya doshkol'nogo obrazovaniya: vozmozhnosti primeneniya mul'timediynykh igr v obrazovatel'nom protsesse]. *Vestnik pedagogicheskikh innovatsiy*, (3), 122–128.
- Taranenko, O. Yu. (1999). *Model of the limit-oriented computer environment for developing education of pre-school children* [Model' predel'no-orientirovannoy komp'yuternoy sredy razvivayushchego obucheniya detey doshkol'nogo vozrasta] [dissertation abstract]. Saint Petersburg.