
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И РИСКИ

Тулякова Софья Рафаэлевна,

Студент группы ИУК5-53Б Калужского филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», 248000, Россия, г. Калуга, ул. Баженова, д.2
tulyakovasr@student.bmstu.ru

Федоров Виктор Олегович,

Кандидат технических наук, доцент Калужского филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», 248000, Россия, г. Калуга, ул. Баженова, д.2.
fedorov_vo@bmstu.ru

Аннотация

В статье рассматриваются возможности и риски использования программного обеспечения (ПО) в обучении и развитии детей дошкольного возраста. На основе анализа современных исследований обосновывается необходимость комплексного подхода, сочетающего грамотный отбор цифрового контента с сохранением приоритета физической активности и психологического благополучия ребенка. Статья предлагает принципы интеграции ПО в образовательный процесс детского сада, направленные на гармоничное развитие дошкольника.

Ключевые слова: когнитивные, интерфейс, программное обеспечение, лица дошкольного возраста.

SOFTWARE FOR PRESCHOOL CHILDREN: PEDAGOGICAL ASPECTS AND RISKS

Tulyakova Sofia Raphaelievna,

Student of the group IUK5-53B of the Kaluga branch of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Bauman Moscow State Technical University (National Research University)", 248000, Russia, Kaluga, Bazhenova str., 2
tulyakovasr@student.bmstu.ru

Fedorov Viktor Olegovich,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor at the Kaluga Branch of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Bauman Moscow State Technical

University (National Research University)", 248000, Russia, Kaluga, Bazhenova Street, 2.
fedorov_vo@bmstu.ru

ABSTRACT

This article examines the potential and risks of using software in the education and development of preschool-aged children. Based on an analysis of current research, it substantiates the need for a comprehensive approach that combines the careful selection of digital content with a focus on physical activity and the child's psychological well-being. The article proposes principles for integrating software into the educational process in kindergartens, aimed at promoting the harmonious development of preschoolers.

Keywords: cognitive, interface, software, preschoolers.

Стремительная цифровизация затронула все сферы общественной жизни, включая дошкольное образование. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), по мнению А.И. Яковлева, стали основой для создания новой образовательной инфраструктуры, способной ускорить передачу знаний и адаптировать обучение к требованиям информационного общества [1]. В этом контексте развивающее программное обеспечение для дошкольников представляется мощным инструментом, открывающим принципиально новые дидактические возможности. Однако его внедрение порождает серьезные вопросы: как использовать потенциал цифровых ресурсов, не нанося ущерба здоровью и развитию ребенка?

Педагогический потенциал и критерии качества развивающего ПО

Потенциал развивающего ПО раскрывается в работах, описывающих его практическую реализацию. Так, исследование Сейдаметовой С.М. и др. демонстрирует процесс создания обучающего приложения «Тюслерии огренемиз» для изучения цветов на крымскотатарском языке в среде Adobe Flash [2]. Его ключевые особенности – яркий интерфейс, минимум текста, озвученные задания и игровая форма – напрямую соотносятся с международными принципами отбора технологий для детей, сформулированными Национальной ассоциацией образования маленьких детей (NAEYC) [3].

Согласно этим принципам, технологии должны быть:

- активными и практическими, а не пассивными.
- использоваться в игровой форме.
- соответствовать возрасту, индивидуальным и культурным особенностям

ребенка [3].

Еще одним примером предметно-ориентированного применения ПО является использование компьютерных игр для экологического воспитания, описанное Р.Ю. Белоусовой и М.И. Голуновой. Авторы подчеркивают, что специально разработанные игры могут служить не только средством обучения, но и эффективным инструментом диагностики сформированности отношения детей к природе [4].

Таким образом, качественное ПО – это не просто развлечение, а педагогически выверенный инструмент, который при грамотном использовании способствует решению конкретных образовательных задач.

Обратная сторона цифровизации: психологические и физиологические риски

Несмотря на очевидные преимущества, бесконтрольное использование технологий таит в себе серьезные угрозы. Л.В. Земляченко и М.А. Кечина указывают на риски для психологической безопасности личности дошкольника, связанные с негативным влиянием на эмоциональную сферу [5]. Они справедливо утверждают, что психологическая безопасность возможна лишь в комфортной образовательной среде и при соблюдении определенных требований к цифровому контенту, таких как целесообразность, полимодальность и адаптивность [5].

Наиболее масштабный риск, подробно проанализированный А.А. Твардовской и соавторами, – это снижение физической активности. Авторы констатируют, что увлечение гаджетами приводит к сидячему образу жизни, что напрямую влияет на развитие регуляторных функций – высших когнитивных процессов, включающих рабочую память, сдерживающий контроль и когнитивную гибкость [7]. Исследования показывают, что для нормального развития этих функций детям необходимо не менее 60 минут физической активности в день, преимущественно аэробного характера и с элементами когнитивной нагрузки (например, игры с правилами) [7]. Игнорирование этого фактора в погоне за цифровизацией может привести к недоразвитию ключевых способностей, необходимых для успешного обучения в школе.

Интеграция вместо замещения: путь к сбалансированному подходу

Разрешение выявленного противоречия видится не в отказе от технологий, а в их разумной интеграции в образовательный процесс, при которой цифровые ресурсы не заменяют, а дополняют традиционные формы активности.

1) Приоритет здоровья. Организация дня в ДОУ должна гарантировать соблюдение норм двигательной активности. Любое занятие с ПО должно компенсироваться равным или большим по времени периодом подвижной игры, конструирования или физических упражнений.

2) Осознанный отбор контента. Выбор ПО должен осуществляться на основе строгих критериев, подобных принципам NAEYC [3] и требованиям психологической безопасности [5]. Предпочтение следует отдавать продуктам, стимулирующим активность, творчество и взаимодействие, а не пассивному потреблению.

3) Комплексная диагностика. Оценка эффективности внедрения технологий должна быть комплексной и включать не только образовательные результаты (как в исследовании с робототехникой [6]), но и мониторинг психоэмоционального состояния [5] и уровня развития регуляторных функций [7].

Перспективным направлением является создание интегрированных образовательных модулей, где технологии и движение не противопоставляются, а усиливают друг друга. Например, использование интерактивных полов, где ребенок управляет действием на экране с помощью движения, или обсуждение результатов подвижной игры с помощью интерактивной доски.

Выводы

Развивающее программное обеспечение обладает значительным потенциалом для обогащения образовательной среды детей детсадовского возраста. Однако этот потенциал может быть реализован только при условии преодоления узкотехнократического подхода. Задача современного педагога – не просто «ознакомить» ребенка с гаджетом, а создать сбалансированную среду, где цифровые технологии являются одним из многих инструментов развития, а их использование строго подчинено главной цели – воспитанию здоровой, гармоничной и творческой личности. Осознанная цифровизация, основанная на

междисциплинарном знании, — это путь от рисков к новым возможностям в дошкольном образовании.

Список литературы:

1. Яковлев А.И. Информационно-коммуникационные технологии в образовании // Информационное общество. - 2001. - Вып. 2. - С. 32-37.
2. Сейдаметова, С. М. Разработка развивающего приложения для детей на основе Flash-технологий / С. М. Сейдаметова, А. Н. Аблякимова // Проблемы современного педагогического образования. - 2016. - № 50-4. - С. 218-227.
3. Королева Н.Л., Абрицова М.В. Применение зарубежного опыта для использования информационных технологий в развитии детей 3-8 лет // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. - 2013. - №2(22). - С. 41-44.
4. Белоусова Р.Ю., Голунова М.И. Информационные технологии в экологическом воспитании детей дошкольного возраста // Образование и саморазвитие. - 2010. - №3(19). - С. 50-55.
5. Земляченко Л. В., Кечина М. А. Обеспечение психологической безопасности дошкольников в условиях цифровизации образовательного процесса // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2025. - № 2.
6. Сварковская Л.А., Червинская О.Ю., Бочаринкова Т.А. Изучение сформированности конструктивных умений детей седьмого года жизни средствами робототехники // [Название сборника/журнала]. - Год.
7. Твардовская А.А., Габдулхаков В.Ф., Новик Н.Н., Гарифуллина А.М. Влияние физической активности дошкольников на развитие регуляторных функций: теоретический обзор исследований // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. - 2020. - № 3. - С. 214-238.

References:

1. Yakovlev A.I. Information and communication technologies in education // Information society. - 2001. - Issue 2. - Pp. 32-37.
2. Seidametova, S. M. Development of an educational application for children based on Flash technologies / S. M. Seidametova, A. N. Ablyakimova // Problems of modern pedagogical education. - 2016. - No. 50-4. - Pp. 218-227.
3. Koroleva N.L., Abritsova M.V. Application of foreign experience for the use of information technologies in the development of children aged 3-8 years // Psychological and pedagogical journal Gaudeamus. - 2013. - No. 2 (22). - Pp. 41-44.
4. Belousova R.Yu., Golunova M.I. Information Technologies in Environmental Education of Preschool Children // Education and Self-Development. - 2010. - No. 3 (19). - P. 50-55.
5. Zemlyachenko L. V., Kechina M. A. Ensuring Psychological Safety of Preschoolers in the Context of Digitalization of the Educational Process // Scientific and Methodological Electronic Journal "Concept". - 2025. - No. 2.

6. Svarkovskaya L. A., Chervinskaya O. Yu., Bocharinkova T. A. Studying the Formation of Constructive Skills of Seven-Year-Old Children by Means of Robotics // [Title of Collection/Journal]. – Year.
7. Tvardovskaya A. A., Gabdulhakov V. F., Novik N. N., Garifullina A. M. The Impact of Physical Activity of Preschoolers on the Development of Regulatory Functions: A Theoretical Review of Research // Bulletin of Moscow University. Series 14. Psychology. – 2020. – No. 3. – P. 214–238.