

# ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

С. С. Хапаева<sup>1</sup>, Н. П. Ходакова<sup>2</sup>, М. С. Филатьева<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Московский государственный областной университет*

105005, Россия, г. Москва, ул. Радио, д. 10А

<sup>2</sup> *Московский городской педагогический университет*

123022, Россия, г. Москва, Столярный пер., д. 16

<sup>3</sup> *Московский педагогический государственный университет*

119571, Россия, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 88

## Аннотация

В статье представлены некоторые результаты работы сетевой экспериментальной площадки на тему «Особенности организации образовательного процесса с учетом применения электронных образовательных ресурсов и интерактивного оборудования в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования». Применялся метод включенного наблюдения (полными участниками образовательного процесса — педагогами) и опроса. Сделаны выводы о возможности применения электронных образовательных ресурсов (на примере «1С:Школа. Дошкольное образование, 6–7 лет») в условиях инклюзивного образования дошкольников. Авторы описывают принципы и особенности применения электронных образовательных ресурсов, ставшие результатом исследовательской и практической работы с дошкольниками. Подробный алгоритм работы с одним из интерактивных ресурсов будет интересен педагогам-практикам, воспитателям, методистам и логопедам, организующим инклюзивное образование.

**Ключевые слова:** дошкольное образование, инклюзивное образование, принципы инклюзивного образования, электронные образовательные ресурсы.

## Для цитирования:

Хапаева С. С., Ходакова Н. П., Филатьева М. С. Применение электронных образовательных ресурсов в условиях инклюзивного дошкольного образования // Информатика и образование. 2018. № 6. С. 39–44.

**Статья поступила в редакцию:** 5 августа 2018 года.

**Статья принята к печати:** 20 августа 2018 года.

## Сведения об авторах

**Хапаева Светлана Сергеевна**, канд. пед. наук, доцент, доцент Московского государственного областного университета; ss.hapaeva@mgou.ru

**Ходакова Нина Павловна**, доктор пед. наук, доцент, профессор Института педагогики и психологии образования Московского городского педагогического университета; honipa@mail.ru

**Филатьева Мария Сергеевна**, доцент Института детства Московского педагогического государственного университета; ms.filateva@mpgu.edu

## Введение

Инклюзивное образование — одно из самых активно развивающихся направлений педагогической теории и практики. Ведущие специалисты в настоящий момент разрабатывают Концепцию развития системы инклюзивного и коррекционного образования в Российской Федерации на период до 2030 года [1]. «Инклюзивное образование — обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей» [2]. Оно ориентировано на активное включение в образовательный процесс детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — детей, имеющих «недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий» [2].

Важное условие реализации инклюзивного образования — организация развивающей предметно-пространственной среды, соответствующей стартовым возможностям ребенка с ОВЗ, уровню его актуального развития, учитывающей структуру дефекта и обеспечивающей полноценное развитие возможностей детей и коррекцию отклонений. «Развивающая предметно-пространственная среда должна быть содержательно насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной» [3]. Реализация данных требований к организации развивающей предметно-пространственной среды (в том числе применительно к инклюзивному образованию) в современных условиях невозможна без применения электронных образовательных ресурсов. В современном мире цифровых технологий в первые годы обучения преподаватели должны пересмотреть способ обучения детей и способ, которым воспитатели организуют свою учебную среду [4, 5]. Исследования организации

инклюзивного образования за рубежом подтверждают, что интеграция технологий в образовательную среду предлагает педагогам новые возможности, поддерживает инклюзивную практику по различным направлениям [6]. Специалисты создают игры и приложения, нацеленные на организацию интерактивного взаимодействия детей с особенностями и без [7] в дошкольном возрасте. Технологии и цифровые медиа являются важным аспектом жизни детей младшего возраста в современном постиндустриальном обществе и могут быть успешно использованы в педагогическом процессе [8].

Большое количество ЭОР, разработанных самими «педагогами, появляется ежедневно в сети Интернет, но многие образовательные ресурсы, в том числе образовательные сайты, не соответствуют эргономическим требованиям, не отработана процедура прохождения экспертизы электронного образовательного ресурса» [9]. Ведущие институты имеют опыт проведения соответствующей экспертизы ЭОР [10], но в массовой практике дошкольного образования ресурсы, подготовленные воспитателями, демонстрируются детям без какой-либо проверки и экспертизы. Распространенные ошибки таких ЭОР: много мелких объектов и анимаций на одном слайде, которые приводят к рассеиванию внимания, к нагрузке на зрение; на слайдах размещается текст, не предназначенный для ребенка, текст воспитателя; «размытые» некачественные изображения и пр.

## Методы

Для выявления особенностей «организации образовательного процесса с учетом применения электронных образовательных ресурсов и интерактивного оборудования в условиях реализации ФГОС дошкольного образования» [11] в 2017 году начала работу сетевая экспериментальная площадка ФГАУ «Федеральный институт развития образования» под руководством С. С. Хапаевой. В сетевую экспериментальную площадку вошли следующие организации: ГБОУ г. Москвы «Школа № 183», МАДОУ «Детский сад № 2», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан, ГБОУ «Школа Перспектива», г. Москва, ГБОУ г. Москвы «Школа № 656», частный детский сад «Карамельки», г. Ивантеевка Московской области. Среди участников эксперимента были и обычные детские сады, и организации, реализующие инклюзивное образование дошкольников. В качестве ЭОР нами было выбрано издание «1С:Школа. Дошкольное образование, 6–7 лет», разработанное в 2014 году фирмой «1С» в соответствии с ФГОС дошкольного образования, в сотрудничестве со специалистами Федерального института развития образования, Московского государственного областного университета, Московского педагогического государственного университета, педагогами-практиками дошкольного отделения № 3 МБОУ г. Москвы СОШ № 183 [12]. Данное издание было выбрано по нескольким причинам:

- оно было создано в сотрудничестве с педагогами и методистами, прошло профессиональную экспертизу и рекомендовано для работы с дошкольниками [13, 14];
- имеет удобную структуру, ориентированную на пять образовательных областей, определенных

ФГОС ДО: социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие;

- содержит более 470 интерактивных заданий и тренажеров разного типа [15].

Предварительное изучение особенностей работы воспитателей с новыми технологиями показало, что воспитатели, создавая самостоятельно электронные материалы для занятий, тратят значительное время на их подготовку. Ответы на вопрос: «Если вы организуете занятие с использованием информационно-коммуникационных технологий, то сколько времени в среднем вы тратите на его подготовку?» представлены в таблице. Более 50 % опрошенных тратили на подготовку к занятию с использованием интерактивного оборудования от двух часов до нескольких дней.

Таблица

**Время, затрачиваемое педагогами на подготовку занятия с применением ИКТ**

| № п/п | Варианты ответов                          | Кол-во от общего числа опрошенных, % |
|-------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1     | Менее одного часа                         | 12                                   |
| 2     | Один-два часа                             | 26                                   |
| 3     | Более двух часов                          | 33                                   |
| 4     | Целый день                                | 6                                    |
| 5     | Несколько дней                            | 11                                   |
| 6     | Я не провожу занятия с использованием ИКТ | 11                                   |
| 7     | Нет оборудования                          | 1                                    |

С применением профессионального ЭОР необходимость предварительной подготовки отпала, в отзывах по итогам внедрения издания «1С:Школа. Дошкольное образование, 6–7 лет» воспитатели написали: «Открываешь ресурс и понимаешь, что к занятию готова!»

## Результаты

Важным оказалось то, что ресурсы, созданные для дошкольников без ОВЗ, были успешно использованы и в детских садах, реализующих инклюзивное образование, так как содержание ресурса — игры, нацеленные на развитие речи, формирование навыков количественного и порядкового счета, материалы о природе, календарных событиях, временах года, цвете и форме, размере и т. д. — является содержанием любой образовательной программы для дошкольного возраста, в том числе коррекционной. Безусловно, методика работы педагога с применением ЭОР в условиях инклюзивного образования будет особенной.

В качестве примера работы с одним из образовательных ресурсов в условиях инклюзивного образования мы предлагаем рассмотреть работу с ресурсом «Пой вместе с нотками» из образовательной области «Речевое развитие» издания «1С:Школа. Дошкольное образование, 6–7 лет» (рис. 1).

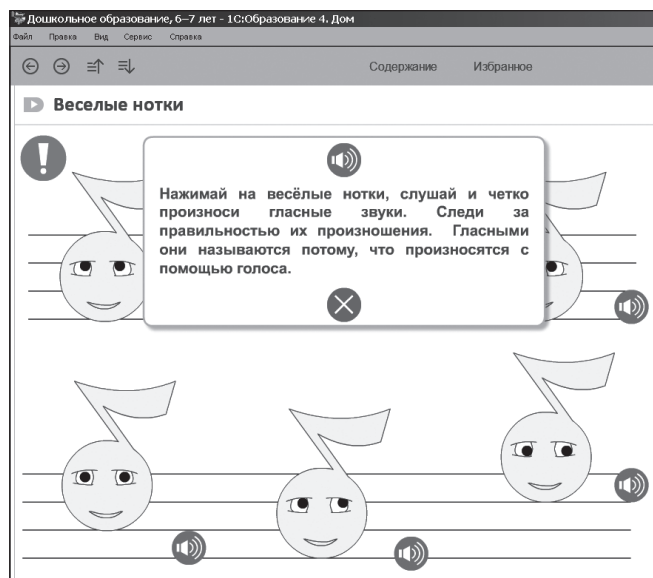


Рис. 1. Ресурс «Пой вместе с нотками»,  
текстовая и озвученная инструкция

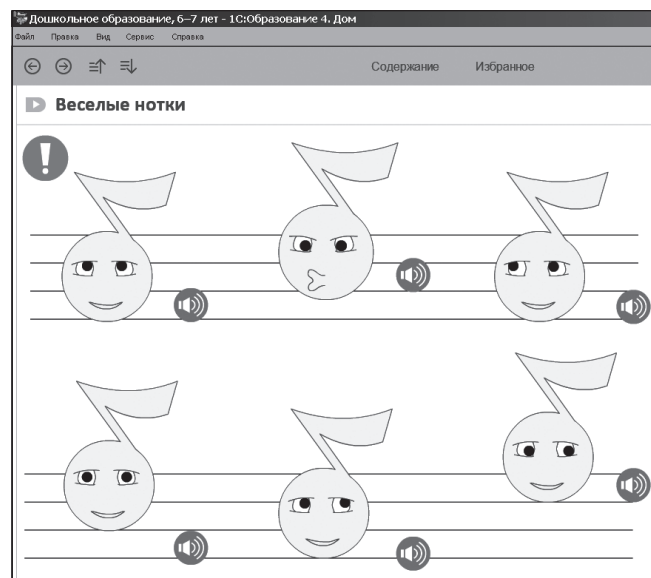


Рис. 2. Ресурс «Пой вместе с нотками»,  
момент прослушивания звука

*Целевой ориентир применения ресурса:* развитие звуковой стороны речи.

*Педагогические задачи:*

- совершенствование произносительной стороны речи;
- формирование понятия «гласные звуки».

*Коррекционные задачи:*

- уточнение и отработка артикуляции гласных звуков;
- формирование фонематического восприятия гласных звуков, умения их различать и выделять;
- работа над интонационной выразительностью речи.

*Дополнительное оборудование:*

- индивидуальное зеркало;
- схемы артикуляции гласных звуков.

Все задания в издании озвучены. Это важно для дошкольников, еще не умеющих читать. Для детей с ОВЗ важна также возможность многократно прослушать задание или инструкцию, разбить ее на части, закладывая алгоритм выполнения задания. Речь звучит внятно и отчетливо благодаря профессиональному озвучиванию ЭОР, и это тоже очень важно для детей с ОВЗ.

Педагог проводит подготовительную работу: предлагает детям посмотреть на картинку и рассказать, что на ней изображено. Важно, чтобы ребенок ответил на вопрос предложением. Если воспитанник затрудняется ответить на вопрос, то проводится лексическая работа: называется предмет (нота), объясняется его назначение и применение.

После нажатия нотки, просмотра артикуляции и прослушивания звука (рис. 2) артикуляция каждого гласного звука отрабатывается с воспитанником перед зеркалом с проговариванием и демонстрацией положения губ, языка и степени раскрытия рта. Ребенок воспроизводит гласный звук, четко артикулируя его перед зеркалом. При неправильном укладе артикуляционного аппарата вносятся коррективы.

Можно предложить воспитанникам поиграть:

- отгадать гласный звук по беззвучной артикуляции (при нажатии ноток с выключенным звуком);
- повторять гласные в определенном порядке (последовательность задается нажатием разных ноток).

Начинать следует с сочетаний двух звуков, затем увеличивать количество звуков. Если с ресурсом работает группа детей, то возможны совместное произнесение гласных с акцентом на участии голоса (ладонь на шее в области гортани), определение общего в артикуляции звуков и формулировка понятия «гласный звук».

В условиях инклюзивного образовательного процесса, когда в группе обычных детей находится один или несколько детей с ОВЗ, воспитателю необходим помощник — тьютор [16], который в современных детских садах встречается, к сожалению, очень редко. **Тьютор** — это специалист, находящийся в группе одновременно с воспитателем и способный оказать индивидуальную помощь «особому» ребенку. Вариант тьюторского сопровождения зависит от особенностей ребенка с ОВЗ. «Значительное разнообразие особых образовательных потребностей детей с ОВЗ определяет и значительную вариативность специальных образовательных условий, распределенных по различным ресурсным сферам (материально-техническое обеспечение, включая и архитектурные условия, кадровое, информационное, программно-методическое и т. п.)» [16].

Применение ЭОР в работе с детьми с ОВЗ значительно повышает эффективность педагогического взаимодействия, направленного на достижение основных целей инклюзивного образования, обозначенных в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования: «обеспечение коррекции нарушений развития различных категорий детей с ограниченными возможностями здоровья, оказание им квалифицированной помощи в освоении Программы; освоение детьми

с ограниченными возможностями здоровья Программы, их разностороннее развитие с учетом возрастных и индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей, социальной адаптации» [17]. Воспитатели, применяющие издание «1С:Школа. Дошкольное образование, 6–7 лет» при работе с детьми с ОВЗ, отмечают рост речевой активности детей, ребятам очень нравятся «живые» картинки (рис. 3), они с удовольствием описывают их, помогают героям интерактивных игр, сопровождают свои действия речью. Это способствует достижению результатов, важных как для ребенка, так и для педагога.

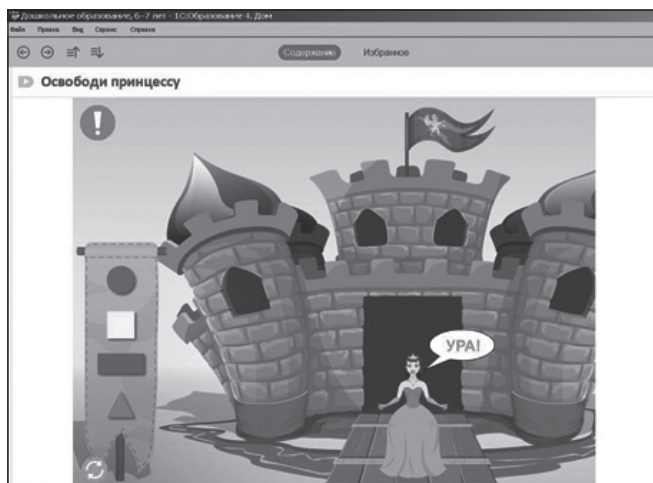


Рис. 3. Ресурс «Освободи принцессу»

Используя поиск по ключевым словам, педагог может быстро найти необходимую игру или ресурс для организации работы в обычной группе или в условиях инклюзивного образования.

**Применение ЭОР соответствует следующим принципам дошкольного инклюзивного образования:**

- принцип индивидуального подхода (всестороннее изучение воспитанников и разработка соответствующих методик педагогического взаимодействия с учетом индивидуальных особенностей);
- принцип вариативной развивающей среды (возможность использования педагогом разнообразных методов и средств работы с учетом особенностей развития детей);
- принцип модульной организации образовательных программ (ЭОР охватывают все образовательные области);
- принцип самостоятельной активности ребенка;
- принцип междисциплинарного подхода (ЭОР могут использовать не только воспитатели детских дошкольных образовательных учреждений, но и другие специалисты (логопед, психолог, дефектолог) при реализации совместно выработанной образовательной стратегии в отношении конкретного ребенка).

## Обсуждение

Несмотря на огромный потенциал ЭОР в образовании [18], эффективность их использования во многом зависит от ИКТ-компетентности педагогов.

Даже в условиях оснащения учреждения оборудованием и программным обеспечением все эти средства будут задействованы только педагогами, владеющими новыми технологиями [19]. Воспитатели и специалисты дошкольного образования заинтересованы в обучении, причем при возможности выбора между программой повышения квалификации и программой стажировки в 87 % случаев (как следует из опроса) они бы выбрали программу стажировки, т. е. выбрали бы возможность получения практических умений, навыков и опыта работы с применением ИКТ.

«Требования к педагогической ИКТ-компетентности затрагивают все стороны современной работы педагога» [20], поэтому необходима подготовка педагогов к эффективному применению новых инструментов, в том числе ЭОР в работе с детьми.

## Выводы

Ресурсы, созданные для дошкольников без ОВЗ, могут быть использованы в детских садах, реализующих инклюзивное образование в условиях разработки методики их применения, соответствующей особенностям детей. Применение ЭОР в инклюзивном образовании должно иметь коррекционную направленность. Для повышения качества коррекционной работы необходимо помнить о следующих особенностях применения ЭОР:

- избирательность в применении ЭОР для детей с ОВЗ (учет структуры дефекта, стартовых возможностей и физического состояния ребенка, наличие особых патологических состояний);
- регламентация объема программного материала, представленного в ЭОР, и времени работы с ЭОР;
- использование упрощенных инструкций и создание дополнительных алгоритмов выполнения задания;
- побуждение к речевой деятельности, осуществление контроля за деятельностью детей;
- установление взаимосвязи между воспринимаемым предметом, его словесным обозначением и практическим действием;
- использование более медленного темпа обучения, многократного возвращения к изученному материалу;
- разделение деятельности на отдельные составные части, элементы, операции;
- «включение (по возможности) в работу всех анализаторов» [21];
- использование принципа «от простого к сложному»;
- использование выработанной системы дозированной помощи;
- включение различных способов семантизации (объяснения) новых слов;
- стимуляция механизма самостоятельного поиска, выбора и принятия решения;
- стимуляция положительных эмоций при выполнении задания и создание ситуации успеха;
- поощрение самостоятельной деятельности детей, помощь только по мере необходимости, мотивация ребенка на самостоятельные рассуждения и словесное творчество.

## Список использованных источников

1. В России появится концепция развития системы инклюзивного и коррекционного образования на период до 2030 года // Министерство образования и науки Российской Федерации. Новости. 3 июля 2018 года. <http://минобрнауки.рф/м/новости/13102>
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об образовании в Российской Федерации». [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_140174/)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. <http://www.rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html>
4. Palaiologou I. Children under five and digital technologies: implications for early years pedagogy // European Early Childhood Education Research Journal. 2016. Vol. 24. Is. 1. P. 5–24.
5. Palaiologou I. Teachers' dispositions towards the role of digital devices in play-based pedagogy in early childhood education // An International Research Journal. 2016. Vol. 36. Is. 3: Digital Play and Technologies in the Early Years Pages. P. 305–321.
6. Walker L., Logan A. Using digital technologies to promote inclusive practices in education. A Futurelab handbook // Futurelab: innovation in education. <https://www.nfer.ac.uk/media/1769/futl05.pdf>
7. Sobel K., Recto K., Evans S., Kientz J. A. Incloodle: Evaluating an Interactive Application for Young Children with Mixed Abilities // Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. San Jose, California, USA, 2016. P. 165–176.
8. Edwards S. New concepts of play and the problem of technology, digital media and popular-culture integration with play-based learning in early childhood education // Technology, Pedagogy and Education. 2016. Vol. 25. Is. 4. P. 513–532.
9. Шестакова Т. Н. Этико-культурологический аспект процессов информатизации образования // Культура. Наука. Интеграция. 2013. № 4 (24). С. 104–107.
10. Босова Л. Л., Сарафанова Е. В., Тарасова Н. В. Электронные образовательные ресурсы: оценка качества. М.: ФИРО, 2015.
11. Заседание Рабочей группы по экспертизе материалов, представленных на присвоение статуса экспериментальной площадки федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования» // ФИРО. <http://www.firo.ru/?p=25807>
12. Чернецкая Т. А. Решения и инициативы 1С для организаций общего и профессионального педагогического образования // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 16-й Международной научно-практической конференции («Применение технологий “1С” в условиях модернизации экономики и образования»), 2–3 февраля 2016 года. М.: 1С-Паблишинг, 2016. С. 145–148.
13. Кузора И. В., Лавринова А. В. Электронные издания: особенности использования в дошкольных образовательных учреждениях // Современное дошкольное образование. Теория и практика. 2011. № 2. С. 58–60.
14. Кузора И. В. Аудиокниги и их использование на занятиях с дошкольниками // Современное дошкольное образование. Теория и практика. 2011. № 6. С. 80–81.
15. Хапаева С. С., Филатьева М. С. Использование ЭОР при организации развивающей деятельности дошкольников // Информатика и образование. 2015. № 3. С. 39–43.
16. Мамаева А. В. и др. Тьютор в современной школе: сопровождение особого ребенка: методические рекомендации для начинающих тьюторов. Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева, 2015.
17. Баранова Г. А. Повышение квалификации педагога в условиях инклюзивного образования // Известия Тульского государственного университета. Серия «Педагогика». 2015. № 3. С. 3–12.
18. Соболева Е. В., Соколова А. Н., Исупова Н. И., Суворова Т. Н. Применение обучающих программ на игровых платформах для повышения эффективности образования // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2017. Т. 7. № 4. С. 7–25.
19. Авдеева С. М., Уваров А. Ю. Российская школа на пути к информационному обществу: проект «Информатизация системы образования» // Вопросы образования. 2005. № 3. С. 33–53.
20. Авдеева С. М., Заичкина О. И., Никуличева Н. В., Хапаева С. С. О подходах к оценке ИКТ-компетентности педагога с учетом требований профессионального стандарта «Педагог» // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 4. С. 40–49.
21. Полянских Л. В., Калашикова Л. Р. Комплексная программа профилактической коррекционной и реабилитационной работы с учащимися, имеющими ограниченные возможности здоровья // Естественно-гуманитарные исследования. 2014. № 2 (4). С. 89–99.

## THE USAGE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES IN THE CONDITIONS OF INCLUSIVE PRESCHOOL EDUCATION

S. S. Khapaeva<sup>1</sup>, N. P. Khodakova<sup>2</sup>, M. S. Filatyeva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Moscow Region State University  
105005, Russia, Moscow, ul. Radio, 10A

<sup>2</sup> Moscow City Pedagogical University  
123022, Russia, Moscow, Stolnyarny per., 16

<sup>3</sup> Moscow State Pedagogical University  
119571, Russia, Moscow, pr. Vernadskogo, 88

### Abstract

The article presents some results of the work of the network experimental site on the topic «Features of the organization of the educational process, taking into account the usage of electronic educational resources and interactive equipment in the conditions of implementation of the Federal State Educational Standard of Preschool Education». The method of the included observation (by the full participants of the educational process — the teachers) and a survey was applied. Conclusions are made about the possibility of using electronic educational resources (on the example of «1C:School. Preschool education, 6–7 years») in conditions of inclusive education of preschool children. The authors describe the principles and features of using electronic educational resources, that are the results of the research and practical work with preschool children. A detailed algorithm for working with one of the interactive resources will be of interest to teachers, practitioners, educators, methodologists and speech therapists who organize inclusive education.

**Keywords:** preschool education, inclusive education, principles of inclusive education, electronic educational resources.

**For citation:**

*Khapaeva S. S., Khodakova N. P., Filatyeva M. S. Primenenie ehlektronnykh obrazovatel'nykh resursov v usloviyakh inklyuzivnogo doskol'nogo obrazovaniya [The usage of electronic educational resources in the conditions of inclusive preschool education]. Informatika i obrazovanie — Informatics and Education, 2018, no. 6, p. 39–44. (In Russian.)*

**Received:** August 5, 2018.

**Accepted:** August 20, 2018.

**About the authors**

**Svetlana S. Khapaeva**, Ph.D. of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Associate Professor in Moscow Region State University; ss.hapaeva@mgou.ru

**Nina P. Khodakova**, Advanced Doctor in Pedagogic Sciences, Associate Professor, Professor in Institute of Pedagogies and Psychology of Education of Moscow City Pedagogical University; honipa@mail.ru

**Maria S. Filatyeva**, Associate Professor in Institute of Childhood of Moscow Pedagogical State University; ms.filateva@mpgu.edu

**НОВОСТИ****HP выпустила в России новые ноутбуки к учебному году**

HP Inc. объявила о доступности в России новых моделей ноутбуков — Pavilion x360, Pavilion 15, HP ENVY x360 и HP ENVY 13.

Новое поколение ноутбуков HP Pavilion — это характеристики и особенности, которыми ранее были наделены устройства премиум-класса. В модельном ряду используются высококачественные материалы, дисплеи с тонкими рамками и высокопроизводительные комплектующие.

*HP Pavilion 14 и 15.* Отличительными особенностями HP Pavilion является его дизайн и качество класса. Новая линейка предлагает радугой ярких цветов, в том числе Mineral Silver, Pale Gold, Sapphire Blue, Velvet Burgundy, Tranquil Pink и Ceramic White. Клавиатура и крышка сделаны из металла, а алмазная огранка тачпада и геометрический рисунок решетки динамиков дополняют дизайн премиум-класса.

Поколение ноутбуков Pavilion этого года стало самым тонким — на 2 мм тоньше предыдущего. На выбор — дисплеи HDS или FHD IPS с тонкими рамками для максимального удобства во время учебы и создания контента. Они оснащены подъемным шарниром, унаследованным от линейки премиум-класса ENVY для более удобного набора текста и улучшения теплоотвода.

Также новые HP Pavilion отличаются продолжительным временем автономной работы — до 11,75 часов в зависимости от модели. Восьмое поколение процессоров Intel Core или новейший мобильный процессор AMD Ryzen с графическим адаптером Radeon Vega позволяют смотреть любимые сериалы Netflix, редактировать фотографии и общаться онлайн с друзьями в любом месте и в любое время.

Для хранения фотографий, видео и прочего контента в ноутбуках Pavilion есть до 512 Гб на твердотельном накопителе или 1 Тб на HDD (в зависимости от конфигурации). Доступны также варианты, совмещающие оба типа накопителей.

*HP Pavilion x360* обладает хромированными петлями и имеет возможность раскрытия на 360 градусов. Некоторые модели имеют фронтальную камеру дополненной реальности, которая дает пользователям возможность увидеть 3D-объекты в реальном мире.

Так же как и модели премиальной линейки ENVY от HP, Pavilion x360 теперь имеют супертонкие рамки экрана. Это позволило вместить дисплеи HD или FHD IPS диагональю 14 и 15 дюймов в 13-дюймовый и 14-дюймовый корпус соответственно. Пользователи некоторых моделей

также смогут воспользоваться функцией Windows Hello и считывателем отпечатка пальцев для безопасного, надежного и быстрого входа в систему.

Новые модели выполнены в цветах Natural Silver, Pale Gold и Sapphire Blue, а также имеют матовый рисунок на клавиатуре и уникальный дизайн решетки динамиков. Некоторые модели имеют покрытие из анодированного алюминия.

HP Pavilion x360 комплектуется двухъядерными и четырехъядерными процессорами Intel Core i3, i5 и i7, доступной в некоторых конфигурациях дискретной видеокартой для просмотра фотографий и видео. Некоторые 14-дюймовые модели имеют графический адаптер NVIDIA MX150, а на некоторых 15-дюймовых моделях установлен адаптер AMD Radeon 530.

*HP ENVY 13* — обновленная версия одного из самых популярных премиальных ноутбуков HP. Теперь это еще более изящный дизайн, восьмое поколение процессоров Intel Quad Core, возможность установки NVIDIA GeForce MX150, ОЗУ объемом до 16 Гб, до 14 часов автономной работы и сканер отпечатков пальцев. Этот легкий ноутбук удобен в транспортировке, его можно брать каждый день на лекции или готовиться к экзаменам. Он не уступает в производительности настольным решениям. Благодаря поддержке разрешения до 4К можно не только смотреть потоковые трансляции в лучшем качестве, но и создавать свои. Ноутбук оснащен четырьмя динамиками, а технология HP Audio Boost и настройка аудиосистемы экспертами Bang & Olufsen позволит не просто услышать звук, а почувствовать.

*HP ENVY x360-15* — обновленная версия устройства для представителей творческих профессий, оснащенная сенсорным экраном и стилусом. ПК предлагается с процессорами Intel или AMD, большим объемом жесткого диска и оперативной памяти, а также с дисплеями вплоть до 4К. Время автономной работы увеличено до 12 часов 45 минут, а функция HP Fast Charge позволяет зарядить устройство на 50 % за 45 минут.

Новые возможности дарит Windows 10 Домашняя 64, позволяя полноценно использовать всю мощь процессора Intel Core i7-8550U. Его возможности можно увеличить, благодаря разгону до 4 ГГц с помощью технологии Intel Turbo Boost. С этим ноутбуком можно создавать свои собственные потоковые трансляции в качестве 4К. Теперь любое решение легко визуализировать, благодаря графическому адаптеру NVIDIA GeForce MX150.

(По материалам CNews)