

УДК 373.24.004

**Куликовская И.Э.,
Панов И.А.**

ИНФОРМАЦИОННО- КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Ключевые слова: информационно-компьютерные технологии, дошкольное образование, познавательное развитие ребенка.

Современное общество – это общество информатизации и компьютеризации, которое называют разными терминами: «мегаобщество» (В.Б. Кувалдин) [1], «общество информатики и связи» (И. Нийнилуото) [2], «технообщество» (Б. Гейтс) [3], «электронно-цифровое общество» (Д. Тапскотт) [4] и др. При всем различии акцентов, сделанных авторами, единство их позиции заключается в понимании того, что информационные технологии имеют сегодня глобальное значение. В связи с этим требования, предъявляемые к системе дошкольного образования, выходят на совершенно иной, цифровой уровень.

В настоящее время в нашей стране реализуется стратегия развития информационного общества, которая связана с доступностью информации для всех категорий граждан и организацией доступа к этой информации. Основной ценностью информационного общества становится информация и умение работать с ней, разработка проектов и программ, способствующих формированию человека, готового к самореализации средствами электронно-цифрового контента. Проблематикой внедрения информационно-компьютерных технологий в пространство дошкольного образования уже давно занимается ряд отечественных ученых и педагогов, таких как Т.И. Алиева, К.Ю. Белая, Н.Е. Веракса, Т.В. Волосовец, Э.М. Дорофеева, Л.Н. Духанина, Т.С. Комарова и др. Мнения многих ученых о пользе или вреде использования ИКТ в практике работы дошкольных организаций расходятся. Противники использования компьютеров в обучении детей приводят следующие аргументы: длительное сидение за компьютером негативно влияет на состояние здоровья детей; опасно и чрезмерное увлечение компьютерными играми, имеющими раз-

влекательный характер. С другой стороны, учеными отмечается значение развития информационно-технологической компетенции детей [5].

Информатизация системы образования предъявляет новые требования к педагогу и его профессиональной компетентности. Советом Европы определены ключевые компетенции (социальная, поликультурная, коммуникативная, технологическая, когнитивная), акцентирующие внимание не только на знаниях, умениях, навыках, но и на индивидуально-личностных особенностях, потребностях, интересах личности [6]. Основа таких компетенций формируется в дошкольном детстве, если из объекта педагогического воздействия ребенок превращается в субъект собственного развития, обладающий уникальными способностями и личностными качествами. Компетенции ребенка являются образовательными результатами педагогического процесса дошкольного учреждения. Успех, как индивидуальное достижение, основан на компетенциях, социальных навыках, волевых усилиях, потребности преобразовать цели как намерения в реальный результат.

Целесообразность использования информационных технологий в познавательном развитии старших дошкольников подтверждают работы зарубежных и отечественных исследователей (Е.Н. Иванова, С. Пейперт, Б. Хантер, Н.П. Чудова и др.). Научная работа по внедрению ИКТ в дошкольное образование ведется в нашей стране с 1987 г. на базе Центра «Дошкольное детство» им. А.В. Запорожца под руководством Л.А. Парамоновой, Л.С. Новоселовой, Л.Д. Чайновой. В 1990 г. была организована Ассоциация «Компьютер и детство», в которой велись научные разработки по использованию компьютеров в детском саду как технического

средства, обеспечивающего познавательное, художественно-эстетическое, социальное развитие детей. Научный руководитель проекта Ю.М. Горвиц особо подчеркивает необходимость создания настоящей развивающей среды в масштабах всего детского сада: со спорткомплексом, с рекреационной зоной, с компьютерным классом, в котором реализуется выстроенная и апробированная методика проведения занятий для всех возрастов, от 3–4 до 6 лет.

В 2008 г. были уточнены теоретические основы применения научных информационных технологий в воспитательно-образовательной работе детского сада, продолжился процесс создания развивающих программ для дошкольников. Педагоги, изучающие использование компьютеров в дошкольном учреждении (Г.М. Будуннов, А.Н. Веракса, Н.Е. Веракса, Г.А. Репина и др.), высказывают мнение, что они являются фактором сохранения психического здоровья детей в силу возможности решения следующих задач: развитие психофизиологических функций, обеспечивающих готовность к обучению (мелкая моторика, оптико-пространственная ориентация, зрительно-моторная координация); обогащение кругозора; помощь в освоении социальной роли; формирование учебной мотивации, развитие личностных компонентов познавательной деятельности (познавательная активность, самостоятельность, произвольность); формирование соответствующих возрасту общеинтеллектуальных умений (сериация, классификация); организация благоприятной для развития предметной и социальной среды [7–9].

Информационные технологии значительно расширяют возможности родителей, педагогов и специалистов в сфере раннего обучения. И.И. Комаров

ва и А.В. Туликов доказали, что использование компьютера позволяет наиболее полно и успешно реализовать развитие способностей ребенка [10]. В отличие от обычных технических средств обучения информационно-коммуникационные технологии обеспечивают развитие интеллектуальных, творческих способностей и, что очень актуально в дошкольном детстве, – умения самостоятельно приобретать новые знания. Способность компьютера воспроизводить информацию одновременно в виде текста, графического изображения, звука, речи, видео, запоминать и с огромной скоростью обрабатывать данные позволяет специалистам создавать для детей новые средства деятельности, которые принципиально отличаются от всех существующих игр и игрушек.

Использование новых приемов объяснения и закрепления знаний благодаря компьютерной игровой форме повышает непроизвольное внимание детей, помогает развить их произвольное внимание. Информационные технологии обеспечивают реализацию личностно развивающего и гуманистического характера взаимодействия взрослых и детей, что заявлено как принцип Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования [11]. Возможности компьютера позволяют оптимизировать объем предлагаемого для ознакомления материала. Кроме того, у дошкольников один и тот же программный материал должен повторяться многократно, поэтому большое значение имеет многообразие форм подачи.

Компьютерные игры помогают закрепить знания детей; их можно использовать для индивидуальных занятий с детьми, опережающими сверстников в интеллектуальном раз-

витии или отстающими от них; для развития психических способностей, необходимых для интеллектуальной деятельности: восприятия, внимания, памяти, мышления, развития мелкой моторики [12]. Видеоигры играют все большую роль в дошкольных организациях, так как влияют на социально-коммуникативное, познавательное, речевое, художественно-эстетическое развитие детей. При этом геймификация образования рассматривается как инструмент, который позволит детям принимать более активную роль в образовательном процессе и развиваться в комфортной для ребенка-дошкольника развивающей среде [13].

Задача формирования информационно-технологической компетенции у детей дошкольного возраста предполагает изменение содержания и технологий образования. Приведем пример следующего содержания. Принято считать, что смартфоны, планшеты и игровые приставки отвлекают детей от образовательного процесса. На конференции Technology Review (25 октября 2013 г.) группа технологов и педагогов пришла к мнению, что применение достижений современных технологий на занятиях с детьми является весьма актуальным шагом в развитии системы образования. Чтобы проверить это, в изолированную деревню в высокогорных районах Эфиопии были доставлены коробки, содержащие более десятка планшетных компьютеров с книгами, играми и другими приложениями на английском языке. Детям не были даны инструкции относительно содержимого и что с этим делать. Сельчане не имели навыков, не знали надписей и команд, содержащихся на носителях. Ученые думали, что дети просто играют с коробками. Вместо этого в течение четырех минут деревенские дети открыли коробки и узнали, как

включить планшет. В течение нескольких месяцев они узнали алфавит, пели песни на английском языке. Это были дети, не имевшие никакого базового образования. Ключ к обучению, по мнению ученых, в том, чтобы привлечь внимание детей, а не просто говорить с ними. И один из самых эффективных способов сделать это – игра [14].

Мы считаем, что использование информационно-коммуникативных технологий в целостном образовательном процессе дошкольной образовательной организации необходимо расширять. Ребенок живет в цифровом мире, и ему уже недостаточно тех приемов, которые были эффективны в работе с предыдущими поколениями детей. Так, к примеру, использование программы «Домашний логопед» обеспечивает развитие речи детей и является средством формирования у них основ грамотности. Цифровые технологии в скором времени, по-видимому, заменят традиционные представления о методике обучения детей, так как компьютерные игры привлекают внимание яркостью, доступностью, интересным сюжетом и различными мультимедийными эффектами. Познавательное развитие ребенка эффективно развивается в процессе решения цифровых головоломок и паззлов, а не настольно-печатных их аналогов.

Безусловно, по сравнению с традиционными формами обучения дошкольников компьютер обладает рядом преимуществ:

- обеспечивает наглядность учебного материала, многогранность его представления;
- стимулирует познавательную активность детей;
- предоставляет возможность индивидуализации обучения.

Однако необходимо помнить, что формирование целостной картины

мира ребенка невозможно с опорой исключительно на информационные технологии. Ребенок познает мир, ощущая его всеми органами чувств, экспериментируя, играя в сюжетно-ролевые, дидактические, подвижные игры, вступая в различные взаимодействия. «Диалогичность, как особое качество личности, формируется в течение всей жизни человека, обеспечивая ему возможность воспринимать аргументы другого человека, его опыт, соблюдать компромисс во взаимодействии. В глубинной идее диалога культур формируется новая культура общения и взаимодействия людей, а сам человек трактуется как особый мир культуры (гендерной, возрастной, профессиональной и др.)» [15].

Учитывая этот факт, мы рассматриваем информационно-технологическую компетенцию ребенка следующим образом:

- знание назначения и возможностей использования некоторых технических устройств, созданных в истории и современных;
- умение использовать компьютер для поиска необходимой информации, проведения досуга;
- владение способами анализа, синтеза, сравнения и ценностной оценки полученной из разных источников информации; способами открытия и объяснения ценностей и смыслов познания для собственного развития (удовлетворение любознательности, познавательных интересов, потребностей, мотивов).

Развитие информационно-технологической компетенции ребенка согласно Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования должно осуществляться в следующих образовательных областях: социально-коммуникативное, познавательное, речевое,

художественно-эстетическое, физическое развитие. Соответственно данным образовательным областям нами определены компьютерные программы.

Социально-коммуникативное развитие осуществляется благодаря компьютерным играм, ориентированным на усвоение детьми норм и правил поведения, общения, взаимодействия (например, игры из цикла «Приключения Даши-путешественницы»). Для знакомства детей с англоязычной культурой используются игры, ориентированные на развитие слухового и зрительного восприятия иностранных слов и звуков. Песенки, лексические темы (цвета, цифры, животные и т.д.) просто воспринимаются детьми, непроизвольно запоминаются и используются в повседневной жизни.

Игры для *познавательного развития* являются, пожалуй, самой многочисленной группой. Для ознакомления со свойствами и отношениями объектов окружающего мира может использоваться цифровая рабочая тетрадь, в которой каждый ребенок сначала выполняет задания с помощью педагога на экране монитора, а затем – самостоятельно. Для создания такой рабочей тетради мы сканировали и обрабатывали в цифровом редакторе задания из рабочих тетрадей, ориентированные на конкретного ребенка, и предлагали ему выполнить задания, постепенно повышая уровень сложности. В образовательном процессе продемонстрирована эффективность и таких компьютерных программ, как «Основы математики», «Занимательная математика с Лунтиком». Использовались нами цифровые программы по развитию детей по системе М. Монтессори (в различных вариациях), например три группы заданий: «Мир вокруг нас», «Формы и цвета», «Занимательная логика». Компьютерные презентации с

задачами для детей по определенной тематике позволили нам организовать детей по подгруппам для совместной деятельности (игры «Хорошо – плохо», «Овощи – фрукты» и др.).

Интересно и продуктивно проходили игры, ориентированные на *речевое развитие* детей: обеспечивающие обогащение активного словаря детей, развитие связной, грамматически правильной речи, развитие звукового восприятия и звуковой культуры речи.

Художественно-эстетическое развитие обеспечивается благодаря демонстрации в виде презентации пошаговых цифровых макетов по достижению изобразительных задач (рисование, лепка, аппликация), а также использованию игр, направленных на закрашивание, раскрашивание, штриховку, цифровую аппликацию.

Компьютерные спортивные игры используются для реализации образовательной области «*Физическое развитие*». Веб-камеры, реагирующие на движения ребенка, позволяют в игровой и красочной форме развивать координацию движений, формировать позитивное отношение к спорту и проводить подвижные игры в условиях группы.

Поддержка родителей (законных представителей) в информационном пространстве дошкольной организации предполагает создание информативного сайта, на котором размещается не только информация об организации, руководстве и педагогах, но и фотографии детей в различных режимных моментах, их эмоциональных проявлений, планы образовательной деятельности, реализуемые проекты, рекомендуемые для слушания произведения, компьютерные игры и т.п.

Таким образом, с приходом цифровой эпохи стали меняться требования и условия получения образования,

открываются новые возможности. Разнообразная информация практически обо всех сферах действительности многогранно представлена в сети Интернет. Возможно, на смену цифровым рабочим тетрадям по нескольким образовательным областям придут планшетные компьютеры с цифровыми заданиями и игры для социально-коммуникативного, познавательного, речевого, художественно-эстетического и физического развития детей. Если все эти планшеты будут занесены в единую сеть, то возникнет ситуация, когда по клику можно будет увидеть степень выполнения заданий ребенком, при необходимости помочь ему, а также проводить мониторинг достижений детей каждый день. Станут более разнообразными игры детей, и, помимо уже хорошо известных, популярными станут подвижные игры с помощью веб-камеры или Kinect.

Тем не менее необходимо подчеркнуть, что компьютер выступает лишь средством для получения информации. Невозможно переоценить значимость общения, диалогических отношений детей со сверстниками, сюжетно-ролевых игр, экспериментирования, эмпатии для позитивной социализации, личностного развития, развития инициативы и творческих способностей детей.

Библиография

1. Кувалдин В.Б. Глобализация: рождение мегаобщества // Мир и Россия на пороге XXI века: Вторые Горчаковские чтения (МГИМО МИД России, 23–24 мая 2000 г.). М.: РОССПЭН, 2001. С. 70–75.
2. Niiniluoto, I., 2013. On the Philosophy of Applied Social Sciences. In: Andersen, H. et al. (Eds.). *New Challenges to Philosophy of Science* (pp. 265–274). Springer Verlag.
3. Геймс Б. Дорога в будущее. М. Channel Trading Ltd., 1996.
4. Тапскотт Д. Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта. Киев: INT Пресс; М.: Релф бук, 1999.
5. Куликовская И.Э. Дошкольное образование: современные тренды развития // Wschodnie

- partnerstwo – 2013. Ob. 13. Pedagogiczne nauki. Przemysl: Nauka I studia, 2013.
6. Совет Европы: Симпозиум по теме «Ключевые компетенции для Европы»: Доклады DECS / SC / Sec. (96) 43. Берн, 1996.
7. Репина Г.А. Компьютерные среды в математическом развитии дошкольников // Дошкільна освіта. 2008. № 1 (19). С. 37–46.
8. Будуннов Г.М. Компьютерные технологии в образовательной среде: «за» и «против». М.: АРКТИ, 2006.
9. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Развитие ребенка в дошкольном детстве: метод. пособие. М.: Мозаика-Синтез, 2010.
10. Комарова И.И., Туликов А.В. Информационно-коммуникативные технологии в ДОУ: метод. пособие. М.: Мозаика-Синтез, 2012.
11. Приказ Минобрнауки России от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» // Российская газета. 2013. 25 нояб.
12. Антошин М.К. Учимся работать на компьютере. М.: Айрис-пресс, 2007.
13. Suppes, P. Fact or Fiction?: Video Games Are the Future of Education? URL: <http://www.scientificamerican.com/article/fact-or-fiction-video-games-are-the-future-of-education/>.
14. Greenemeier L. Educating Players: Are Games the Future of Education? URL: <http://blogs.scientificamerican.com/observations/2012/10/26/educating-players-are-games-the-future-of-education/>.
15. Kulikovskaya, I.E., 2013. Axiological Sphere of Dialogue of Cultures: Phenomenon, Architectonics, Ontogenesis. *World Applied Sciences Journal*, 25 (10): 1416–1422.

Bibliography

1. Kuvaldin, V.B., 2001. Globalization: birth of mega society. In: *The World and Russia at the threshold of XXI century: the Second Gorchakovsky readings* (May 23–24, 2000) (pp. 70–75). Moscow: published by ROSSPEN. (rus)
2. Niiniluoto, I., 2013. On the Philosophy of Applied Social Sciences. In: Andersen, H. et al. (Eds.). *New Challenges to Philosophy of Science* (pp. 265–274). Springer Verlag.
3. Gates, B., 1996. Road to the future. Moscow: published by Channel Trading Ltd. (rus)
4. Tapscott, D., 1999. Electronic and digital society: pluses and minuses of the epoch of network intelligence. Kiev: INT Press; Moscow: published by Relf book. (rus)
5. Kulikovskaya, I.E., 2013. Preschool education: modern trends of development. *Eastern partnership – 2013. Vol. 13. Pedagogical sciences. Przemysl: Science and Researches*. (rus)
6. The Council of Europe: Symposium on the theme “Key competencies for Europe”: Reports DECS / SC / Sec. (96) 43, 1996. Bern. (rus)

7. *Repina, G.A.*, 2008. Computer-mediated environment in mathematical development of preschool children. *Preschool education*, 1 (19): 37–46. (rus)
8. *Budunov, G.M.*, 2006. Computer technologies in academic setting: pro and contra. Moscow: published by ARKTI. (rus)
9. *Veraksa, N.E.* and *A.N. Veraksa*, 2010. Development of the child in preschool childhood: teaching manual. Moscow: published by Mozaika-Synthesis. (rus)
10. *Komarova, I.I.* and *A.V. Tulikov*, 2012. Information technology in preschool education: teaching manual. Moscow: published by Mozaika-Synthesis. (rus)
11. The Order of the Ministry of Education of Russia of October 17, 2013 № 1155 "About the approval of the federal state educational standard of preschool education." *Rossiyskaya Gazeta*. 2013. 25 November. (rus)
12. *Antoshin, M.K.*, 2007. Learning to work on a computer. Moscow: published by Airis-Press. (rus)
13. *Suppes, P.* Fact or Fiction?: Video Games Are the Future of Education? URL: <http://www.scientificamerican.com/article/fact-or-fiction-video-games-are-the-future-of-education/>.
14. *Greenemeier, L.*, 2012. Educating Players: Are Games the Future of Education? URL: <http://blogs.scientificamerican.com/observations/2012/10/26/educating-players-are-games-the-future-of-education/>.
15. *Kulikovskaya, I.E.*, 2013. Axiological Sphere of Dialogue of Cultures: Phenomenon, Architectonics, Ontogenesis. *World Applied Sciences Journal*, 25 (10): 1416–1422.