

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 373.037:004(075)

С. В. Гурьев

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. Применение компьютера в обучении детей дошкольного возраста – одна из сравнительно новых и наиболее активно обсуждаемых тем в педагогическом сообществе. Статья посвящена особенно слабо изученной проблеме использования электронных средств в физическом воспитании старших дошкольников. Цель исследования, предпринятого автором, – доказательство обоснованности и продуктивности внедрения компьютерных обучающих здоровьесберегающих и оздоровительных программ в образовательный процесс дошкольных учреждений (ДОУ).

Вниманию предлагаются теоретические и практические материалы об информационных компьютерных технологиях в дошкольном образовании. Данные технологии имеют очевидные педагогические, методические и экономические преимущества по сравнению с традиционными формами воспитательно-образовательной работы. Однако их освоение требует реорганизации как сложившейся системы занятий, так и всего режима ДОУ в целом.

Описаны приемы формирования у детей навыков сохранения здоровья и представлений о здоровом образе жизни. Перспективной в этом плане, по мнению автора, является, в частности, методика биологической обратной связи (БОС), основой которой является компьютерный тренажер «Дыхание».

Статья ориентирована на преподавателей и студентов педагогических вузов и институтов физической культуры, научных работников, методистов и специалистов, сфера деятельности которых связана с разработкой и практикой использования электронных информационных средств в образовательных целях.

Ключевые слова: информационные технологии, компьютер, дошкольники, физическая культура, здоровый образ жизни.

Abstract. Using computers in the preschool children teaching is a comparatively new and actively discussed idea in pedagogic society. The research

is aimed at substantiating the necessity and effectiveness of integrating the information technologies into the physical education classes of the senior preschool children, in particular, for the health preserving training. The author describes the methods developing the health preserving attitude and skills. One of them - the biological feedback method, based on using the "Breathing" computer simulator, - is regarded as the perspective one.

The paper contains the theoretical and practical materials on the problem of information technologies application in preschool educational establishments; the obvious pedagogic, methodological and economic advantages are given in comparison with the traditional educational forms.

The paper is targeting the teachers and students of pedagogic higher schools and physical training institutes, scientists, methodologists, and information technologies experts in educational sphere.

Keywords: information technologies, computer, preschool children, physical culture, healthy lifestyle.

Основы здорового образа жизни, правильного физического развития закладываются в дошкольном возрасте. Именно в этот период происходит становление двигательных способностей, формируется интерес к физической культуре и спорту, воспитываются личностные, морально-волевые и поведенческие качества растущего человека.

Ряд ученых (А. В. Кенеман, Н. Р. Козленко, Г. П. Лескова, А. Ц. Пуни, Л. А. Шураковская и др.) отмечают важность физического воспитания для решения общих образовательных задач: активность на занятиях по физической культуре способствует быстрому усвоению детьми изучаемого материала, а знания становятся более прочными и стойкими.

К сожалению, до сих пор недостаточно раскрыты психологические и педагогические механизмы позитивного восприятия физической культуры как фактора общего гармонического развития личности; не выяснены структурные элементы сознательного отношения детей к спорту и здоровому образу жизни. Практическая педагогика настоятельно требует от теории физического воспитания и спортивной подготовки научного обоснования и методик формирования у детей положительных мотивации и отношения к занятиям физической культурой.

Проблемы физического воспитания многообразны. Они охватывают вопросы потенциальных возможностей детей, создания условий, обеспечивающих их развитие; комплексного подхода к разработке содержания и методов воспитательно-образовательного

процесса на всех возрастных этапах – научно обоснованного двигательного режима, гигиены нервной системы, закаливания; воспитания необходимых ориентировок, нравственного сознания и поведения; самостоятельности мышления, творческой активности на различных занятиях и в игровой деятельности; привития любви к спорту, труду и др. Чрезвычайно важными являются правильная организация физического воспитания, укрепление здоровья и всестороннее развитие детей с ранних лет, осуществление своевременной подготовки к школе и к дальнейшей общественной жизни.

Физическое воспитание детей дошкольного возраста, методика сохранения и укрепления их здоровья не должны оставаться в стороне от прогрессивных методов обучения. Чтобы добиться хороших результатов в физическом воспитании, формировании навыков здорового образа жизни, отвечающих запросам общества, нужны новые средства обучения, среди которых наиболее передовыми в настоящее время являются информационные компьютерные технологии (ИКТ).

Сегодня уже абсолютно обоснованно можно утверждать допустимость использования электронных ресурсов и ИКТ в работе с дошкольниками. Актуальность и необходимость их внедрения в учебно-воспитательный процесс детских садов обусловлены социальной и практической потребностями освоения современных образовательных технологий и программ, в том числе и здоровьесберегающих. Но теоретические, дидактические и методические аспекты подобной работы еще нуждаются во всестороннем и глубоком изучении.

Отечественные и зарубежные исследования убедительно доказывают не только целесообразность применения, но и особую роль ИКТ в развитии интеллекта и в целом личности ребенка [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Наиболее ценными в учебном процессе оказываются программные средства без однозначной логики действий, жестких предписаний, предоставляющие ребенку свободу выбора того или иного способа изучения материала, рационального уровня сложности, самостоятельного определения формы помощи при возникновении затруднений.

Компьютер может быть задействован на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле знаний, умений и навыков. Компьютеризация детских садов позволит значительно повысить качество дошколь-

ного образования и воспитания, как общего, так и физического. Однако для успешного внедрения и продуктивной эксплуатации данных средств исследователям и практиками нужно решить несколько задач, прежде всего:

- изучить влияние компьютера на поведение детей, их познавательное развитие, а также возможности применения компьютера для коррекционной работы с детьми, имеющими отклонения в физическом и психическом развитии;

- создать модели применения компьютера для воспитания, обучения и развития детей разных возрастных категорий.

Чтобы быть эффективным, процесс обучения и воспитания должен быть эмоциональным, позитивным и комфортным. Применение ИКТ снимает у детей страх самовыражения, стимулирует творческую активность, освобождает от физиологических ограничений: ребенок, не умеющий рисовать, может заниматься дизайном и графикой с помощью графических редакторов; ребенок, боящийся проверки знаний, может быть протестирован доброжелательной компьютерной программой и т. д.

То, о чем мечтал творец «золотого правила дидактики» Я. А. Коменский и что как прописные истины провозглашалось в учебниках по педагогике, но далеко не всегда реализовывалось, при помощи информационных и коммуникационных технологий стало реальностью. Познание, вооруженное эффективными инструментами, не ограниченное возможностями коммуникации или психосоматики человека, становится эмоционально привлекательным для личности, обретает более высокие параметры ценностной значимости [4].

Компьютер значительно расширяет диапазон форм и способов предъявления учебной информации, позволяет усилить детскую мотивацию получения знаний. Применение мультимедиа технологий (цвета, графики, звука, современных средств видеотехники) позволяет моделировать различные ситуации и среды. Мультимедиапродукт может содержать не меньше информации, чем большой музей или библиотека. Игровые компоненты, включенные в электронные программы, активизируют познавательную деятельность обучающихся и способствуют усвоению материала.

Обладающий огромным игровым и обучающим потенциалом, компьютер оказывает сильное воздействие на ребенка, но, как и любая техника, он не самоценен. Положительного результата можно достичь лишь при разумном взаимодействии педагога (воспи-

тателя), ребенка и компьютера. Цели, которые ставит перед собой педагог, пути, которыми он их добивается, определяют характер и силу влияния компьютера на ребенка.

В связи с компьютеризацией обучения возникло множество новых перспективных направлений педагогической деятельности и вместе с тем проблем, как общих, так и специфических, связанных с особенностями взаимодействия организма ребенка и компьютера. Среди них одной из основных является физиолого-гигиеническая проблема, включающая охрану здоровья пользователей ПК, профилактику снижения их работоспособности, предупреждение переутомления.

Сильная усталость или даже переутомление – следствия любой нерегламентированной длительной работы, какой бы легкой она ни была. Поэтому каждый вид деятельности должен нормироваться. При работе на компьютере организм человека может испытывать определенные негативные ощущения, вызванные умственным, зрительным и физическим напряжением. Уже давно хорошо известны основные факторы, вредно влияющие на здоровье пользователя ПК:

- фиксированная поза в положении сидя в течение длительного времени;
- воздействие электромагнитного излучения монитора;
- утомление глаз, нагрузка на зрение;
- перегрузка суставов кистей.

Изменения отмечаются в разных органах и системах организма, в первую очередь, страдают зрение и нервная система. Наряду с перечисленными явлениями многие переживают значительный мышечный дискомфорт. Симптомы его различны: боли в мышцах, скованность, чувство утомления, тремор, судороги. Устают и начинают болеть все мышцы тела, прежде всего мышцы верхнего плечевого пояса.

Что касается дошкольников, у них «компьютерная» усталость может проявляться следующим образом:

- потеря контроля над собой (ребенок часто трогает лицо, сосет палец, гримасничает, кричит и т. п.);
- исчезновение интереса к компьютеру (ребенок часто отвлекается, вступает в разговоры, обращает внимание на другие предметы, не желая продолжать работу);
- «утомленные» позы (ребенок склоняется то в одну, то в другую сторону, откидывается на спинку стула, задирает ноги, упираясь в край стола);

• эмоционально-невротическая реакция (крики, подпрыгивания, пританцовывания, истерический смех и др.) [3].

Вообще психологический аспект контактов детей с компьютером пока малоизучен. Нельзя забывать, что компьютер создан взрослыми людьми. Становясь пользователем, неокрепший и неопытный маленький человек окунается в непонятный, часто враждебный мир. Любые возрастные несоответствия контактов с электронными ресурсами могут привести к различным нежелательным психологическим последствиям.

В 5–6 лет, если дети абсолютно здоровы, т. е. относятся по состоянию здоровья к 1-й группе, максимальный предел одноразовой работы на компьютере – 15 мин [3, 4]. Однако не все дошкольники обладают хорошим здоровьем, многие из них имеют те или иные отклонения от нормы или хронические заболевания. Для этих детей в возрасте 5–6 лет срок, проводимый за компьютером, лучше сократить до 10 мин; для ребят постарше он должен составлять не более получаса. Для тех, кто входит в группу риска по состоянию зрения, время, проведенное у компьютера, следует дозировать индивидуально. Причем периодичность занятий с одним ребенком должна быть не более двух раз в неделю.

Если бесконтрольное общение дошкольника с компьютером чревато массой вероятных опасностей, то в регламентированном, правильно спланированном образовательном процессе его польза очевидна.

Обычно общение с компьютером вызывает у детей живой интерес, сначала как игровая деятельность, а затем и как учебная. Интерес же лежит в основе формирования таких важных качеств, как познавательная мотивация, произвольные память и внимание, что обеспечивает психологическую готовность ребенка к обучению в школе. Становлению произвольного распределенного внимания способствует выработка точной согласованности движений глаз и рук.

Компьютер воспитывает и волевые качества, такие как самостоятельность, собранность, сосредоточенность, усидчивость, целеустремленность, а также обогащает спектр отношений ребенка с окружающим миром, учит активному сопереживанию во время ролевых игр.

Кроме интеллекта, компьютерные занятия помогают успешно развивать моторику, формировать необходимую зрительно-моторную реакцию и координацию совместной деятельности зрительного и моторного анализаторов.

Как правило, к 5–6 годам у человека хорошо развиты крупные мышцы туловища и спины, но слабо – мелкая моторика рук. Многие родители жалуются на неуклюжесть своих детей, на то, что они с трудом повторяют сложные физкультурные упражнения. Однако начиная именно с этого возраста, согласно данным И. А. Арямова и Г. П. Юрко, развитие мелких мышц верхних конечностей ускоряется. Работа с клавиатурой персонального компьютера и «мышкой» стимулирует этот процесс. В любых играх, от самых простых до сложных, необходимо нажимать на определенные клавиши, что укрепляет мелкую мускулатуру рук. Сенсорное представление мелких мышц в коре головного мозга намного весомей, чем крупных. Чем больше мелких и сложных движений пальцами делает ребенок, тем больше участков его мозга включается в работу. Кроме того, мыслительная деятельность тем активнее, чем внимательнее он всматривается в то, над чем трудится [1, 5].

Операции управления компьютером достаточно сложны даже для взрослого человека, однако, овладев ими в детстве, можно в дальнейшем без затруднений справляться с еще более сложными действиями.

Ребенок изначально «запрограммирован» на заботу и уход за ним взрослыми. Собственной потребности в здоровом образе жизни у него еще нет. Эта потребность формируется в процессе активной оздоровительной деятельности, причем для достижения лучшего результата данный процесс должен приносить ребенку удовольствие.

Нами было проведено исследование, цель которого – доказательство и демонстрация эффективности применения компьютерных обучающих и оздоровительных программ в процессе физического воспитания детей старшего дошкольного возраста (5–6 лет).

В исследовании участвовали 70 детей: 30 – в экспериментальной группе (ЭГ) и 40 – в контрольной (КГ). В КГ занятия проводились по принятой в дошкольном образовательном учреждении (ДОУ) программе по физическому воспитанию (в основе которой методика Т. Н. Дороновой «Из детства в отрочество» и др.); в ЭГ – по авторским обучающим и оздоровительным программам с использованием ИКТ.

Наши задачи включали:

- изучение педагогического воздействия компьютерных обучающих программ на усвоение детьми основ знаний по физической культуре и здоровому образу жизни;

- исследование влияния занятий с компьютером на физиологические функции и физическое состояние детей;

- разработку и внедрение методики ИКТ в процесс физического воспитания детей старшего дошкольного возраста.

Для формирования основ знаний по физической культуре и здоровому образу жизни мы разработали компьютерную обучающую программу, при создании и внедрении которой учитывались следующие аспекты:

- *психологический* – как новая методика повлияет на мотивацию учения и отношение к предмету, повысит или снизит интерес к нему; как исключить вероятность появления у занимающихся неверия в свои силы (например, из-за трудных, непонятно сформулированных или нетрадиционных требований, предъявляемых машиной);

- *педагогический* – в какой мере программа отвечает общей направленности образовательного курса и способствует выработке у дошкольников правильных представлений об окружающем мире;

- *методический* – будет ли лучше усваиваться материал, оправдан ли выбор предлагаемых ребенку заданий, насколько методически правильно подается материал;

- *организационный* – рациональность планирования занятий с применением компьютера и информационных технологий, расчет машинного времени для выполнения самостоятельных работ.

Были сформулированы показатели знаний старших дошкольников о физической культуре и здоровом образе жизни:

- представления об окружающей среде;

- представления о методах сохранения и укрепления своего здоровья;

- знание основных терминов физической культуры;

- знание строения своего тела, назначения внутренних органов;

- знание того, что полезно и что вредно для организма;

- умение самостоятельно проводить утреннюю гимнастику;

- умение применять теоретические знания о здоровом образе жизни в повседневной деятельности;

- умение соблюдать технику безопасности на физкультурных занятиях и в повседневной жизни.

Диагностика проводилась как традиционными методами (устный опрос, беседы с детьми), так и с применением компьютерного тестирования. Условно были обозначены три уровня сформированности знания основ здорового образа жизни.

1. *Достаточный.* Дети имеют соответствующее их возрасту представление об окружающем мире, умеют отражать связь между его объектами, обобщать, дифференцировать, сравнивать, используют ранее полученные знания, правильно выполняют задания. Данный уровень характеризуется также наличием достаточно полных, точных, обобщенных и осознанных знаний о здоровом образе жизни, о чем свидетельствуют четкие, ясные, аргументированные ответы детей на вопросы, связанные с этой темой. Дошкольники обладают навыками самостоятельно анализировать жизненную ситуацию, выделять ее существенные признаки и на этой основе адекватно формулировать задачу своей деятельности и планировать свои действия, при этом перечисленные операции протекают иногда в свернутом умственном плане.

2. *Необходимый.* У детей достаточное представление об окружающем мире, однако они допускают несущественные ошибки при выполнении заданий на сравнение, анализ, прогнозирование; затрудняются при самостоятельном решении проблемных заданий и нередко нуждаются в помощи воспитателя. Планировать порядок работы, мотивировать свои суждения и действия дошкольники не умеют, хотя и выполняют работу в логической последовательности, уверенно, самостоятельно. Несмотря на неточности, ряд действий довольно рационален, хотя ответы на вопросы о здоровом образе жизни недостаточно развернуты и слабо аргументированы.

3. *Недостаточный.* Представление об окружающем мире неполное, дети затрудняются в применении полученных знаний, нуждаются в постоянной помощи воспитателя при решении проблемных задач и даже при наличии помощи часто не могут правильно их решить и сделать выводы. Они слабо владеют приемами интеллектуальной работы, не умеют дифференцировать свою деятельность, выбрать способы действия, средства для решения той или иной задачи. Ответы на вопросы, имеющие отношение к здоровому образу жизни, слабые, неразвернутые, неуверенные и неаргументированные.

Приобретение знаний, а впоследствии навыков и привычек здорового образа жизни – залог успешной социализации личности, ослабления негативного воздействия микро- и макросреды. Компьютер – всего лишь один из инструментов повышения качества этого процесса, он никогда не заменит традиционную методику физического воспитания. Но богатейшие возможности представления информации на электронных носителях позволяют опера-

тивно обновлять и углублять содержание образования, что, несомненно, способствует лучшей адаптации дошкольников к быстро изменяющимся окружающим условиям и, следовательно, сохранению их здоровья.

В методике формирования основ знаний по физической культуре и здоровому образу жизни посредством применения компьютера теория обучения была спроецирована нами на практическую деятельность обучающего и обучаемых (табл. 1).

Таблица 1

Методика формирования основ знаний о физической культуре и здоровом образе жизни у старших дошкольников посредством применения компьютерной обучающей программы

Этапы	Цель	Традиционные методы	Методы с использованием компьютера	Деятельность педагога	Деятельность дошкольника
1	2	3	4	5	6
1. Разъясняюще-мотивирующий	Создать положительное отношение к предстоящей деятельности, познакомить с элементами компьютера, со спецификой работы на компьютере	Рассказ педагога, демонстрация элементов компьютера, передача учебной информации с помощью практических действий	Звуковое воспроизведение учебного текста, наглядная передача и зрительное восприятие учебной информации (графический материал), практическое взаимодействие с элементами компьютера	Рассказ о предстоящей работе, демонстрация элементов компьютера, их назначения, способов действия с каждым из них. Демонстрация специфики работы с обучающей программой	Знакомство с элементами компьютера, освоение способов действия каждого элемента. Знакомство с обучающей программой, освоение работы функциональных кнопок
2. Формирующий	Сформировать представление о здоровом образе жизни посредством применения обучающей программы	Рассказ педагога, беседа с детьми, наглядная передача и зрительное восприятие учебной информации (жизненные наб-	Звуковое воспроизведение учебного текста, наглядная передача и зрительное восприятие учебной информации	Изложение материала по изучаемой теме, проведение беседы с целью актуализации имеющихся у дошкольников знаний по теме заня-	Освоение представлений о здоровом образе жизни в процессе взаимодействия с педагогом, уточнение и конкретизация пред-

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6
		людения и др.)		тия. Регулирование работы детей на компьютере, своевременная помощь в случае затруднений	ставлений в ходе работы с обучающей программой
3. Диагностический	Диагностировать освоение навыков работы на компьютере, уровень сформированности основ знаний о здоровом образе жизни	Устный контроль – вопросы, направленные на выявление понимания элементов компьютера, способов их функционирования; на определение уровня сформированности основ знаний о здоровом образе жизни	Компьютерные тестовые задания, направленные на определение освоенности дошкольниками основ знаний о здоровом образе жизни, контроль навыков работы на компьютере	Помощь дошкольникам в ходе выполнения предложенных компьютерных заданий, наблюдение за взаимодействием ребенка с компьютером (оценка самостоятельности при выполнении заданий)	Выполнение компьютерных тестовых заданий

Результаты наблюдений при апробации методики показали, что занятия с использованием компьютера способствуют выработке у детей устойчивого интереса к выполнению физических упражнений. Это подтвердило и интервьюирование, проведенное в ЭГ. Если ранее, согласно опросу, занятиям физкультурой во время пребывания в детском саду отводилось лишь четвертое место по степени важности, то после эксперимента дети стали отдавать им предпочтение, поставив на первое место наряду с занятиями рисованием. Уровень сформированности основ знаний о физической культуре и здоровом образе жизни у детей этой группы существенно повысился, тогда как в контрольной группе этот показатель увеличился не так заметно (табл. 2).

Улучшение показателей в ЭГ, появление осознанно активного отношения к спортивным упражнениям и своему здоровью позволяют говорить, что ИКТ и соответствующий комплекс методических

приемов на базе игровых форм обучения целесообразны в организации занятий с дошкольниками. Работа на компьютере не только эмоционально подкрепляет процесс усвоения знаний о пользе физической культуры и здорового образа жизни, но способствует развитию у детей личного мотивационно-ценностного отношения к укреплению и сохранению собственного здоровья, в частности помогает избежать некоторых причин возникновения болезней. Показательно, что дошкольники экспериментальной группы в течение учебного года, когда апробировалась описываемая методика, болели реже по сравнению с детьми контрольной группы (табл. 3).

Таблица 2

Сравнительная таблица результатов сформированности навыков здорового образа жизни, %

Уровни	Экспериментальная группа (n = 30)		Контрольная группа (n = 40)	
	Начало диагностики	Итоговая диагностика	Начало диагностики	Итоговая диагностика
Достаточный	20	60	20	35
Необходимый	60	30	55	50
Недостаточный	20	10	25	15

Таблица 3

Среднее количество дней непосещения детьми ДОУ по болезни

Заболевания	Экспериментальная группа (n = 30)		Контрольная группа (n = 40)	
	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.
ОРЗ	2,8 ± 0,3	1,8 ± 0,2	2,6 ± 0,2	2,0 ± 0,4
Достоверность различий	t = 2,77 P < 0,05		t = 1,33 P > 0,05	
Достоверность различий экспериментальной и контрольной группы после эксперимента: t = 0,45; P > 0,05				

Для сохранения и укрепления здоровья в ЭГ были организованы занятия по методике биологической обратной связи (БОС) с компьютерным тренажером «Дыхание». Основными объектами диагностики и тренинга стали жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и дыхательная аритмия сердца (ДАС) – функциональные показатели адаптационных возможностей организма, самочувствия, состояния предболезни, стресса, психо-эмоционального перенапря-

жения. Частота сердечных сокращений (ЧСС) регистрировалась с помощью специальных датчиков; сигналы ДАС преобразовывались в видимые и слышимые сигналы обратной связи. Как показали исследования, для овладения навыками правильного дыхания и достижения лечебно-оздоровительного эффекта достаточно провести на тренажере 10–12 занятий по 15–20 мин каждое. При необходимости через 3–4 месяца курс можно повторить.

Об эффективности данной методики можно судить, сравнив результаты физиологических тестов в КГ и ЭГ до проведения и после окончания эксперимента (табл. 4). Положительная тенденция была зафиксирована в обеих группах, но в КГ она не столь явная и может объясняться естественным ростом и развитием детей.

Таблица 4

Изменение физиологических показателей у старших дошкольников

Группа	Период обследования	Физиологические показатели ($\bar{x} \pm m$)				
		ЖЕЛ	ЧСС	ДАС	Проба Штанге*	Проба Генче*
Экспериментальная $n = 30$	До эксперимента	938,4±10,2	96,5±2,2	17,8±1,9	24,8±2,8	13,2±1,4
	После эксперимента	969,3±13,1	87,4±1,7	25,8±1,6	37,2±2,6	20,2±1,6
Достоверность различий		$t = 1,86$ $P < 0,05$	$t = 3,25$ $P < 0,01$	$t = 3,20$ $P < 0,01$	$t = 3,26$ $P < 0,01$	$t = 3,33$ $P < 0,01$
Контрольная $n = 40$	До эксперимента	945,0±11,3	97,2±1,6	16,4±1,2	22,2±1,8	12,4±1,2
	После эксперимента	972,6±12,6	93,3±1,4	19,3±1,2	27,8±1,6	15,5±1,3
Достоверность различий		$t = 1,63$ $P < 0,05$	$t = 1,85$ $P < 0,05$	$t = 1,70$ $P < 0,05$	$t = 2,33$ $P < 0,01$	$t = 1,72$ $P < 0,05$
Достоверность различий экспериментальной и контрольной групп после эксперимента		$t = 0,2$ $P > 0,05$	$t = 2,68$ $P < 0,05$	$t = 3,20$ $P < 0,01$	$t = 3,13$ $P < 0,01$	$t = 2,33$ $P < 0,01$

* Функциональные пробы для оценки состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, заключающиеся в определении максимальной продолжительности произвольной задержки дыхания после вдоха (проба Штанге) или после выдоха (проба Генча).

Таким образом, использование в дошкольных образовательных учреждениях информационных компьютерных технологий для обучения детей 5–6 лет азам физической культуры и в целях их здоровьесбережения вполне оправдано. Тем более что ИКТ имеют явные педагогические, методические и экономические преимущества по сравнению с традиционными формами воспитательно-образовательной работы. Однако необходимо помнить, что введение ИКТ в образовательный процесс ДООУ требует тщательной организации как самих занятий, так и всего режима в целом. Решающее значение имеет подготовка воспитателей (преподавателей) к подобным занятиям. К сожалению, пока единицы из них способны эффективно работать с электронными носителями. Невозможно успешное внедрение методов, основанных на применении компьютерных средств, и без заинтересованности администрации ДООУ, а также без сотрудничества со специалистами-программистами.

Литература

1. Горвиц Ю. М. Новые информационные технологии в дошкольном образовании / Ю. М. Горвиц, Л. Д. Чайнова, Н. Н. Поддьяков и др. М.: Линка-Пресс, 1998. 328 с.
2. Гурьев С. В. Информационные компьютерные технологии в физическом воспитании дошкольников: методология, теория, практика: моногр. Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2008. С. 144.
3. Концевой М. П. Здоровье и компьютер. М.: Педагогика, 2003. 123 с.
4. Концевой М. П. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. М.: Педагогика, 2000. 305 с.
5. Пейперт С. Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи: пер. с англ. М.: Просвещение, 1989. 370 с.
6. Сметанкин А. А. Открытый урок здоровья. М.: Знание, 2004. 260 с.