

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ШКОЛЬНИКОВ ПРИ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Н. И. Антипин, доцент кафедры физической культуры и спорта Полоцкого государственного университета, кандидат педагогических наук

Интенсивный процесс наступившей компьютеризации образования ставит множество психолого-педагогических, технических, эргономических и гигиенических проблем. Формированию методики и внедрению средств физической культуры в учебный процесс школьников и трудовой процесс специалистов с использованием компьютера посвящены исследования белорусских и российских ученых. В настоящее время проблема заключается в том, что недостаточно изучено влияние средств физической культуры, направленных как на профилактику утомления и сохранения здоровья, так и на непрерывную профессионально-прикладную физическую подготовку (ППФП) работающих за компьютером в системе «школа-вуз-предприятие». Специальная педагогическая программа должна строиться с учетом специфики процесса учебной и трудовой деятельности работающих за компьютером. Резкое снижение возраста начала работы за компьютером в последние годы требует особого внимания к этим вопросам.

Актуальность исследования. Оценка влияния информационных технологий на развитие и функциональное состояние организма детей - одна из наиболее актуальных проблем повышения эффективности обучения и уменьшения возможного негативного влияния работы за компьютером на здоровье школьников. Разработка педагогических аспектов данной проблемы в сфере физической культуры остается малоизученной.

Целью настоящего исследования являлось изучение уровня физической подготовленности детей в связи с особенностями обучения в сфере инновационного проекта образования «Один ученик – один компьютер».

Методы и организация исследования. *Объект исследования:* школьники 9-10 лет. *Предмет исследования:* показатели физической подготовленности детей с учетом обучения в школе по новым информационным технологиям. *Гипотеза исследования:* возраст начала работы за компьютером может оказывать влияние на физическую подготовленность детей, определять особенности функционального состояния и реакцию организма на сложную деятельность, которой является работа за компьютером, что, в свою очередь, определяет особенность применения специальной педагогической программы занятий на уроках физической культуры.

Научная новизна. Впервые проведено комплексное гигиеническое и педагогическое сопровождение экспериментального проекта «Один ученик – один компьютер», с учетом возраста начала работы за компьютером в 9-10 лет. Получены данные, характеризующие физическую подготовленность и различия

в ее структуре у современных школьников, развивающихся в насыщенной информационной среде.

Теоретическая значимость. Полученные данные углубляют представления о физическом здоровье детей.

Практическая значимость: Полученный комплекс данных уровня физической подготовленности позволяет рекомендовать для благополучного развития детей 9-10 лет, обучающихся в насыщенной информационной среде, применять специальные педагогические программы занятий физическими упражнениями – как профилактическое средство и как имеющих профессионально-прикладное значение. Работа за компьютером требует развития общей выносливости, статической выносливости, быстроты, укрепления функций опорно-двигательного аппарата и функции зрительного анализатора. [5]

Результаты и их обсуждение. Анализ данных тестирования выявил следующие результаты среди учащихся: в челночном беге 4х9 м низкий уровень подготовленности имели 33,33 % мальчиков и 28,57 % девочек, в гимнастике 22,22 % мальчиков и 7,14 % девочек, в шестиминутном беге 11,11 % мальчиков 21,43 % девочек. Низкий уровень в упражнении «наклон вперед» имели 28,57 % девочек. Уровень и оценку результатов ниже среднего имели в наклоне вперед 11,11 % мальчиков, 14,29 % девочек. В челночном беге – 11,11 % мальчиков, 21,43 % девочек. В выполнении гимнастических упражнений – 33,33 % мальчиков, 28,57 % девочек. В прыжках в длину с места 11,11 % мальчиков, 35,71 % девочек. В шестиминутном беге 22,22 % мальчиков, 35,71 % девочек. В беге на 30 м – 33,33 % мальчиков, 7,14 % девочек. [6]

Высокий уровень и оценку результатов имели 0,00 % мальчиков и 7,14 % девочек по процентному соотношению уровней и оценки результатов по шести контрольным нормативам.

Средний результат у мальчиков в челночном беге составил $11,5 \pm 0,64$ с, у девочек – $11,02 \pm 0,54$ с, что согласно нормативам оценки уровня физической подготовленности, рекомендованным программой по физической культуре, оценивается как средний и выше среднего.

$12,66 \pm 0,58$ раз показали результат мальчики в поднимании туловища из положения лежа на спине (за 30 с), что характеризуется как низкий уровень. Данный показатель очень важен для оценки силовой выносливости туловища и удержании опорно-двигательного аппарата при учебной позе сидя, а также предупреждения роста заболеваемости опорно-двигательного аппарата, нарушения осанки и других заболеваний. С физиологической точки зрения состояние позы представляет собой исходное положение для активных действий. При работе за компьютером основная нагрузка приходится на мышцы рук, в меньшей степени – плечевой пояс, спину. Поэтому характерная сидячая поза, в которой ученик пребывает часами (6-8 часов кряду), предъявляет определенные требования к силе мышц туловища. Логично предположить, что впоследствии развивается сутулость, отмечаемая у многих

представителей данной профессии, которая связана со слабым, недостаточным развитием силы мышечного корсета туловища.

Длительная работа в положении сидя, особенно с наклоненным туловищем, кроме усталости мышц спины и шеи, может привести к развитию застойных явлений в нижних конечностях, брюшной и тазовой областях, а также к растягиванию и ослаблению мышц плечевого пояса и разгибателей спины. Последнее влечет за собой ассиметрию плеч, сутулость, отставание лопаток. Такая ограниченная двигательная активность ухудшает профессиональную работоспособность, приводит к большому количеству ошибок, оказывает отрицательное кумулятивное воздействие на жизненно важные функции и системы организма. Это свидетельствует о важности развития статической выносливости мышц туловища, которые испытывают наибольшее напряжение во время малоподвижной работы. [4] Из этого следует, что в шкалу оценки уровня развития двигательных способностей программы средней школы необходимо ввести тестовое упражнение «статическая выносливость»: удержание тела горизонтально полу, лежа на скамейке лицом вверх, руки за головой.

Выводы. Результаты исследования расширяют представления о влиянии фактора работы за компьютером на развитие и функциональное состояние организма детей 9-10 лет, обучающихся в насыщенной информационной среде проекта «Один ученик – один компьютер».

Одним из критериев в оценке физической подготовленности школьников в условиях обучения в насыщенной информационной среде следует считать виды испытаний школьной программы с включением в нее теста, определяющего статическую выносливость: удержание тела горизонтально полу, лежа на скамейке лицом вверх, руки за головой, с.

Специфика учебы в проекте «Один ученик – один компьютер» диктует формирование непрерывной профессионально-прикладной физической подготовки на основе преемственности учебных программ занятий физическими упражнениями в системе «Школа-вуз-предприятие».

Критерии оценки непрерывной профессионально-прикладной физической подготовки обосновываются модельными показателями специалистов отраслей промышленности – повседневных пользователей ИЭУ.

В ходе преподавания предмета «Физическая культура и здоровье» следует совершенствовать в наибольшей степени те качества и системы организма, которые являются основополагающими для эффективной адаптации детей к сложным видам деятельности с использованием ИЭУ: общая выносливость, быстрота, статическая выносливость, силовая выносливость туловища, рук, ног, а также функциональное состояние центральной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма.

Список использованных источников

1. Леонова Л.А. Некоторые итоги и перспективы исследования проблемы «Компьютер и здоровье ребенка» / Л.А. Леонова // Новые исследования. – 2003. - №1(4). – с.53-68.

2. Анфимов В.Я. Таблица букв для исследования состояния сосредоточенности активного внимания /В.Я.Анфимов//Вестн. психологии, криминальной антропологии и гипнотизма, 1911. – Т.8, В.1. – 140 с.
3. Уиппл Г.М. Руководство к исследованию физической и психической деятельности детей школьного возраста /Г.М.Уиппл.-М.:Мир, 1913. - 120с.
4. Антипин Н.И. Преемственность в профессионально-прикладной физической подготовке современного специалиста в системе «лицей-вуз-предприятие»/Н.И.Антипин//Опыт и современные технологии в развитии оздоровительной физической культуры, спортивных игр и туризма: материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 5 июня 2009 г.; Белорус. гос. университет физ. культуры.-Минск: БГУФК, 2009. - С.34-38.
5. Антипин Н.И. Новые здоровые сберегающие технологии и средства подготовки современного специалиста/Н.И.Антипин//Вест. Полоцкого гос. универ. Сер. Е. Педагогические науки. - 2008. - №5. - С.106-110.
6. Физическая культура и здоровье I-IV классы. Учебная программа для общеобразовательных учреждений с белорусским и русским языками обучения / Министерство образования Республики Беларусь; НМУ «Национальный институт образования» - Минск, 2008. – 112 с.

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»
Новополоцкий городской исполнительный комитет
Белорусское республиканское геронтологическое общественное объединение

УЛИЦА БЕЗ КОНЦА: СТРОИМ ИНКЛЮЗИВНЫЙ ГОРОД

Электронный сборник материалов
Международной научно-практической конференции
к 50-летию Полоцкого государственного университета
и 60-летию г. Новополоцка

(Новополоцк, 3 мая 2018 г.)

Улица без конца: строим инклюзивный город [Электронный ресурс] : электронный сборник материалов Международной научно-практической конференции к 50-летию Полоцкого государственного университета и 60-летию г. Новополоцка, Новополоцк, 3 мая 2018 г. / Полоц. гос. ун-т ; отв. за вып.: Е.Н. Борун. – Новополоцк, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Содержит материалы по проблемам социальной инклюзии, подготовке специалистов к работе в условиях инклюзивного образования. В статьях отображена информация о современных ориентирах социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья, о формировании и продвижении стереотипа здорового образа жизни в повседневности, а также представлен опыт Новополоцка, как города, дружественного детям и людям пожилого возраста.

Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса. Регистрационное свидетельство № 3141816819 от 05.11.2018.

Все права на размножение и распространение в любой форме остаются за Учреждением образования «Полоцкий государственный университет» и Белорусским республиканским геронтологическим общественным объединением.

Нелегальное копирование и использование данного продукта запрещены.

Компьютерный дизайн Н.В. Рожко
Компьютерная верстка С.В. Николиной

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь
тел. 8 (0214) 39 40 46, e-mail: n.boreiko@psu.by