

перевода в десятичную систему, все жесты были пронумерованы от 0 до 242. На основе 3D моделей было проведено тестирование. Тестирование представляло собой выполнение всех 243 возможных комбинации пальцев правой руки.

Процедура тестирования. Виртуальная 3-D модель руки демонстрировалась на экране ноутбука. Задачей испытуемого было повторить предложенную комбинацию пальцев. Если испытуемый верно выполнял комбинацию, оператор фиксировал построение жеста, нажатием кнопки «true», а если жест выполняется неверно, оператор нажимал на кнопку «false» и переходит к следующему жесту. Тест выполнялся без учета времени.

Апробация метода. В тестировании принимала участие студентка 19 лет, обучающаяся на 1 курсе Института физической культуры и спорта «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского». Девушка имела разряд КМС по художественной гимнастике и 10-летний опыт занятий в цирковой студии. Кроме того, девушка 7 лет занималась в музыкальной школе по классу фортепиано. При проведении тестирования испытуемая давала субъективную оценку сложности построения жеста по шкале от «очень легкий жест» до «невозможный жест». Тестирование заняло около двух часов.

#### Результаты исследований и их анализ

В ходе анализа протокола исследования все 243 жеста были распределены по 6 уровням сложности. Интерпретация результатов показала, что из 243 жестов – 20 жестов (8,2 %) воспринимались как «очень легкие», 78 жестов (32,1 %) – «легкие», 49 (20,2 %) – «средней сложности», 30 (12,3%) – «сложные», 52 (21,4 %) – «очень сложные» и 14 (5,8 %) – как «невозможные». Ниже в таблице представлены примеры жестов, классифицированных по уровням сложности.

\* \* \*

#### Заключение

Предложенный нами метод может использоваться как способ выявления особенностей подвижности пальцев, а также служить тренажером для развития мелкой моторики у лиц разных профессий, в том числе у спортсменов.

#### Литература

1. Гребнев А. И. Мелкая моторика и её роль в процессе учебной деятельности младших школьников / А. И. Гребнев // Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Старооскольский филиал СОФ НИУ БелГУ. – Старый Оскол, 2016. – С. 61–63.
2. Дейкало В. П. Клиническая анатомия кисти и хирургические доступы // В. П. Дейкало, А. Н. Толстик, К. Б. Болобошко. – Витебск: ВГМУ, 2013. – 123 с.
3. Померанцев А. А. Влияние спортивной специализации на мелкую моторику рук спортсменов 13–17 лет // А. А. Померанцев, Т. В. Бахтиярова, Т. А. Мишакова // Современные технологии здоровьесбережения и безопасности жизнедеятельности в педагогическом процессе: материалы I Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 2022. – С. 56–51.
4. Fine Motor Skills Study / K. L. Holden, E.V. Cross II, M. R. Greene, A. Sandor // Conference: NASA 2016 Human Research Program Investigators' Workshop: Galveston, TX, 2016. pp. 1–5.
5. Getting to the Root of Fine Motor Skill Performance in Dentistry: Brain Activity During Dental Tasks in a Virtual Reality Haptic Simulation / S. Perry, S.M. Bridges, F. Zhu, W. K. Leung, M.F. Burrow, J. Poolton, R.S. Masters // Journal of Medical Internet Research. 2017. – pp. 371. doi: 10.2196/jmir.8046
6. Musical training intensity yields opposite effects on grey matter density in cognitive versus sensorimotor networks / C. E. James, M. S. Oechslin, V. Dimitri, H. Claude-Alain, C. Descloux, F. Lazeyras // Brain Structure and Function, 2014. – pp. 353–66. doi: 10.1007/s00429-013-0504-z
7. Tseng Y. T. Wrist proprioceptive acuity is linked to fine motor function in children undergoing piano training / Y. T. Tseng, C. L. Tsai, F. C. Chen // Journal of Neurophysiology. 2020. – pp. 2052–2059. doi: 10.1152/jn.00282.2020.

УДК 796.011

doi:10.18720/SPBPU/2/id23-350

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ КОМПЛЕКСА ГТО ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ВОВЛЕЧЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

**Пухов Дмитрий Николаевич, Царева Анна Владиславовна, Гребенников Андрей Иванович, Малинин Александр Владимирович**

*Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия*

**Аннотация.** В данной статье приводятся литературные данные по использованию средств Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» для повышения вовлеченности в занятия физической культуры детей школьного возраста.

**Ключевые слова:** вовлечение в занятия физической культурой и спортом, всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», дети школьного возраста.

## USING THE MEANS OF THE "READY FOR WORK AND DEFENCE" COMPLEX FOR INCREASING THE INVOLVEMENT OF SCHOOLCHILDREN IN PHYSICAL EDUCATION

**Pukhov Dmitry Nikolaievich, Tsareva Anna Vladislavovna,  
Grebennikov Andrey Ivanovich, Malinin Alexander Vladimirovich**

*Saint-Petersburg scientific-research institute for physical culture, Saint Petersburg, Russia*

**Abstract.** This article provides literary data on the use of the means of the All-Russian physical culture and sports complex "Ready for work and Defense" to increase the involvement of school-age children in physical education classes.

**Keywords:** involvement in physical culture and sports, All-Russian physical culture and sports complex "Ready for work and defense", school-age children.

Система школьного образования является базой для активного вовлечения детей школьного возраста в занятия физической культурой и спортом, реализации идеи сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения. В сетку расписания учебных занятий образовательных учреждений введён третий час физической культуры, в городах и сёлах появляются новые спортивные стадионы, бассейны, современные спортивно-оздоровительные комплексы. Происходит возрождение спортивных традиций, существовавших в Советском союзе, одна из которых – комплекс ГТО.

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) является полноценной программной и нормативной основой физического воспитания, направленной на развитие массового спорта и оздоровление населения различных возрастных групп [1]. Программа физкультурной подготовки «Готов к труду и обороне» существовала в нашей стране с 1931 по 1991 год. С ликвидацией СССР комплекс ГТО прекратил свое существование. С 2014 года в условиях современной России происходит возрождение комплекса.

Возвращение комплекса ГТО в Россию востребовано как временем, так и социальными факторами. По данным Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации из 13,6 миллиона детей, обучающихся в школах, только 21,4 % абсолютно здоровы, 21 % имеют хронические и инвалидизирующие заболевания. Низкая двигательная активность и недостаточное физическое воспитание выявляется у 75–85 % старшеклассников [2, с. 56].

Комплекс ГТО позитивно встречен в школах как учениками, так и родителями, помощь которых чрезвычайно ценна. В результате целенаправленной политики государства в области школьного образования создаются благоприятные условия для совершенствования учебно – воспитательной работы с учащимися в области физического воспитания.

Одной из проблем общеобразовательных школ является слабая мотивация и недостаточный интерес школьников к занятиям физической культурой. Многие подростки, проводящие большую часть дня сидя на уроке или за компьютером, абсолютно не стремятся к увеличению двигательной активности, и тем более, к систематическим занятиям спортом. Интерес к урокам физической культуры у подростков старшеклассников обычно ниже по сравнению

с младшими школьниками. Результаты анкетирования показали [3, с.70], что значительная часть опрошенных мальчиков 5 классов положительно относятся к урокам физической культуры в школе: в целом нравятся – 48,1 %, очень нравятся – 38,5 %. Около 13 % респондентов имеют отрицательное отношение, из них: уроки не посещают – 2,7 %, уроки в целом не нравятся – 7,3 %, уроки очень не нравятся – 3,5 %. Большинство респондентов женского пола 5 классов выражают положительное отношение: уроки в целом нравятся – 51,8 %, уроки очень нравятся – 25,7 %. Около 22,5 % опрошенных девочек имеют отрицательное отношение, из них: уроки не посещают – 6 %, уроки в целом не нравятся – 12,1 %, уроки очень не нравятся – 4,4 %. Из опрошенных мальчиков 9 классов отрицательное отношение выражают уже 19,4 % респондентов, из них: уроки не посещают – 4,9 %, уроки в целом не нравятся – 11,4 %, уроки очень не нравятся – 3,1 %. При этом посещать уроки физической культуры в целом нравится – 56,2 % респондентам, а очень нравится – 24,5 %. Из опрошенных девочек 9 классов имеют отрицательное отношение к урокам физической культуры 26,7 % респондентов, из них: уроки не посещают – 7,4 %, уроки в целом не нравятся – 14,6 %, уроки очень не нравятся – 4,7 %. При этом заниматься физической культурой в школе в целом нравится – 58,2 % опрошенным, а очень нравится – 15,1 %.

Традиционные формы и методы работы сегодня становятся недостаточно эффективными, поскольку изменились сами дети, изменились социальные условия взросления детей, изменилась культура детства и экология повседневности. Чтобы быть интересным современному ученику, недостаточно «идти в ногу со временем», необходимо быть «чуть впереди».

Сегодня самыми распространенными методиками на уроках физического воспитания при подготовке к сдаче нормативов комплекса ГТО является метод круговой тренировки, соревновательные упражнения и подвижные игры.

Из более инновационных методических подходов можно отметить использование на уроках возможностей взаимовоспитания школьников, когда старшие учат младших, придумывают и проводят для них какие-то интересные задания. В этом случае старшие самостоятельно добывают знания (технология перевернутого обучения), а потом творчески их перерабатывают для младших учеников. При этом усвоение

и понимание старшими полезной информации становится значительно выше, они сами убеждаются в ее необходимости, а младшие лучше воспринимают данный материал, поскольку он подается в понятном для них и интересном виде.

Квесты, где в качестве станций для путешествия выступают компоненты здорового образа жизни (ЗОЖ): режим дня, правильное питание, двигательная активность, гигиена, закаливание, профилактика вредных привычек [4, с.79].

Интеллектуально – спортивные игры на которых каждый ребенок мог бы осознать свои потребности, оценить свои возможности и максимально проявить свои способности и таланты, где могла бы формироваться позиция школьника, как взрослого. Не менее интересный момент – это формирование разновозрастных команд-коллективов. Внеурочная деятельность предоставляет широкие возможности для последовательной подготовки учащихся к выполнению норм ГТО и вовлечению в занятия физической культуры. Это школьные первенства по видам спорта, школьные спортивные праздники, как часть системы ГТО (Лыжные походы, День здоровья, День Нептуна и т. д.).

В дополнение предлагаем использовать после прохождения тестовых заданий комплекса функциональные пробы и самотестирование, в виде вариантов экспресс диагностики.

Проведение стандартной функциональной пробы «Сит-тест» [5, с. 99]. Физическая нагрузка в виде приседаний из положения стоя в положение сидя на стуле с опорой руками о бедра или колени в течении 3 минут. Измеряется ЧСС до нагрузки, после и в конце 1 минуты восстановления.

С появлением смартфонов и совершенствованием их технических характеристик стало возможно измерить частоту сердечных сокращений (ЧСС) без какого-либо дополнительного оборудования. Приложение позволяет фиксировать ЧСС и вести дневник измерений.

Апробация технологии измерения ЧСС, разработанная в ФГБУ СПбНИИФК [6, с. 48], с помощью мобильного приложения показала эффективность осуществления процедуры в условиях проведения стандартной функциональной пробы. По результатам исследования установлено, что пользователь, не имеющий специальных измерительных приборов и оборудования, а владеющий только мобильным устройством с установленным приложением, сможет сделать получить достоверную информацию о функциональном состоянии своего организма, отследить динамику изменения этого состояния с течением времени. Соответственно учителя физической культуры смогут оперативно получать представление о функциональном состоянии занимающихся, выстраивать индивидуально-адаптированную программу занятий, стимулируя школьника на повышения результатов при прохождении тестов ГТО. Использо-

вание функциональных проб и самотестирования позволит оптимизировать существующие и перспективные программы обеспечения занятий физической культурой и физической активности детей школьного возраста и повысить их эффективность. В ходе исследования также выявлено повышение интереса испытуемых к использованию приложений мобильных устройств при занятиях физическими упражнениями для оценки физического состояния, что может позволить, при использовании разработки в рамках педагогической технологии, повысить уровень вовлеченности детей школьного возраста в занятия физической культурой.

Вместе с тем учителя физического воспитания отмечают ряд проблем, затрудняющих внедрение комплекса ГТО. Не у всех детей получается зарегистрироваться на сайте, не достаточно стадионов для полноценного выполнения тестовых заданий, быстро устаревают спортивное оборудование, не хватает информации о самом комплексе и его нормативах. Очевидно, что комплекс ГТО не сделает здоровыми мгновенно всех школьников страны, не повысит одновременно вовлеченность детей в занятия физической культуры. Но его реализация в ближайшее время сможет инициировать формирование у подрастающего поколения осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическое самосовершенствование и ведение здорового образа жизни, повысит вовлеченность в занятия физической культуры.

## Литература

1. О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО). Указ Президента РФ от 24 марта 2014 г. №172. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70519520/>. Дата обращения: 19.09.2022.
2. Дубровская С. А. Из опыта реализации программы «Школа-территория здоровья» // В мире научных открытий. 2010 – № 3 (09) Часть 4 – С. 55–57.
3. Маточкина А. И. Анализ отношения учащихся к урокам физической культуры в рамках апробации технологии мониторинга физической активности детей школьного возраста Российской / А. И. Маточкина, Д. Н. Пухов, А. В. Малинин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 8 (150). – С. 68–71.
4. Кочетова А. А. Новые форматы взаимодействия школы и вуза в организации физического воспитания школьников // Передовые педагогические практики. Альманах СПб. – 2018. – № 4. – С. 76–83
5. Способ определения аэробной выносливости человека при массовых обследованиях // Патент РФ №1729485, 30.04.1992, Бюл. №16 / Гаврилов Д. Н., Иванова Д. А., Утенко В. Н.
6. Маточкина А. И. Апробация технологии самотестирования физического состояния детей школьного возраста для повышения их вовлеченности в занятия физической культуры. / А. И. Маточкина, Д. Н. Пухов, А. В. Малинин // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 8 (174). – С. 146–149.

\* \* \*