

4. Развитие моторики, графомоторных навыков детей с интеллектуальной недостаточностью.– URL: <https://infourok.ru> (дата обращения: 8.05.2016).

5. Савостин Н.М. Мини-волейбол по-японски: системный анализ / Н.М. Савостин, П.Н. Пасюков // Актуальные вопросы физической культуры и спорта : IV межрегион. конф. : сб.материалов / Отв. редактор С.А. Касинцев ; УГПИ. – Уссурийск, 2003. – С. 25-30.

References:

1. Dyomina T.M. Mini volleyball for children with limitations in health. URL: <http://japan-minivolley.ru> (data obrashcheniya: 8.05.2016).

2. Malofeev N.N. Federal state educational standards for children with disabilities. URL: http://s-t-h.ru/content/docs/modern_obr_ovz/fed-standart.pdf (data obrashcheniya: 7.05.2016).

3. Approximate adapted mainstream education program students with mental retardation (intellectual-on violations). URL: <http://fgosreestr.ru> (data obrashcheniya: 7.05.2016).

4. The development of motor skills, grafomotornyh skills of children with intellectual nedostatochnostyu. URL: <https://infourok.ru> (data obra-shcheniya: 8.05.2016).

5. Savostin N.M. Mini Volleyball in Japanese: a systematic analysis / N.M. Savostin, P.N. Pasyukov // Aktual'nye voprosy fizicheskoy kul'tury i sporta : IV mezhregion. konf. : sb.materialov / Отв. редактор S.A. Kasincev ; UGPI. – Ussurijsk, 2003. – P. 25-30.

**Зеленин Л.А.
Анненкова С.В.
Пермский национальный
исследовательский
политехнический университет
г. Пермь**

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИОБРЕТЕНИЯ ЗНАНИЙ НЕТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕНАЖЁРНЫХ УСТРОЙСТВ В ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация. Статья рассматривает при сопряжённом формировании теоретическую подготовку с внедрением тренажёрной техники в учебный процесс выполнения физических упражнений на тренажёрных устройствах и аппаратах. Теоретическая подготовка даёт необходимые научные знания с использованием технических средств для правильного выполнения физических упражнений на тренажёрах, позволяет подобрать соответствующие упражнения, методику их применения, дозировку и нагрузку, а также формировать умения и навыки по использованию оздоровительно реабилитационных средств физической культуры. Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической и специальной литературы, характеризующие общепедагогические методы словесной деятельности связанные с методами наглядности, которые показывают нетрадиционные методы обучения на тренажерах устройствах связывающие в единое целое проявляющиеся методы обучения двигательным



действиям, метод сопряженного воздействия, метод круговой тренировки с повторными упражнениями.

Ключевые слова: научно-теоретические основы приобретения знаний, занятия физической культурой, развитие физических качеств, технические средства, тренажерные устройства, теоретическая подготовка, знания, приобретённые с помощью технических средств.

Zelenin L. A.

Annenkova, S. V.

Perm national research Polytechnic University
Perm

SCIENTIFIC AND THEORETICAL FOUNDATIONS OF KNOWLEDGE ACQUISITION USING NON-TRADITIONAL METHODS WITH THE USE OF TRAINING SIMULATORS IN PREPARING STUDENTS FOR EMPLOYMENT BY PHYSICAL CULTURE

Annotation. The article deals with the conjugate formation of theoretical knowledge with the introduction of training equipment in educational process of physical exercise on the fitness devices and machines. Theoretical training provides the necessary scientific knowledge by technical means for the proper performance of physical exercises at the gym, allows you to choose the appropriate exercises, the methodology of their application, dosage and loading, as well as to form skills to use health rehabilitative means of physical culture. Research methods: analysis and generalization of scientific-methodic and special literature, General pedagogical methods describing verbal activities associated with methods clarity, which show unconventional methods of training on simulators connecting devices into a unified whole manifesting methods of teaching motor actions, the method of conjugate exposure, the method of circuit training with repeated exercises. Keywords: scientific and theoretical foundations of knowledge acquisition, physical exercise, development of physical qualities, technical equipment, training simulators, classroom training, the knowledge acquired by technical means.

Введение. Активно развивающийся научно-технический прогресс привлекает большое внимание к проблеме подготовки человека к тому или иному виду деятельности с использованием технических средств и тренажерных устройств позволяющие интенсифицировать все сферы материального и духовного производства. На сегодня занятия физическими упражнениями с применением тренажёрной техники получили своё самое широкое распространение в связи с их благотворным влиянием на организм человека в целом [1; 9, с. 97-101; 14, с. 10-13; 16]. В учебных заведениях России учащаяся молодёжь получила возможность повышать свой уровень физической подготовленности, укреплять своё здоровье, как в процессе академических занятий по дисциплине «Физическая культура», так и самостоятельно посещая частные тренажёрные залы или занятия в домашних условиях. Внедрение тренажёрной техники в учебный процесс требует повышения образованности студентов в сфере физической



культуры, в частности по выполнению физических упражнений на тренажёрных устройствах и аппаратах, исходя из целей, поставленных перед собой [2, 4, с. 35-41; 10, с. 17-22; 12]. Беседы с учащимися убедительно свидетельствуют, что одно дело ознакомиться с инструкциями о тренажёрных устройствах, а другое дело, научиться правильно самостоятельно выполнять физические упражнения на тренажёрах и тренироваться и получить наиболее высший эффект от занятий на них является **актуальным**.

Целью исследования является научно-теоретическое приобретение знаний учащейся молодёжи под руководством спортивных педагогов в искусственных условиях среды осуществления физических упражнений на разнообразных технических средствах и тренажёрных устройствах позволяют проводить контроль и самоконтроль за движениями и своим организмом в целом.

Задачи: 1. Приобретённые теоретические знания на оздоровительно-тренировочных занятиях с помощью технических средствах, тренажёрных устройствах и тренировочных приспособлениях стимулируют, на мотивацию занятий студентов в выполнении двигательных действий в искусственных условиях среды, позволяют избежать двигательных ошибок и переутомлений и способствуют в получении объективных данных.

2. Приобретённые научно-теоретические знания выполнения физических упражнений на тренажёрных устройствах позволяют самим учащимся определить у себя спортивную перспективность, а также увидеть те лимитирующие факторы и слабые звенья системы движений, которые в естественных условиях сдерживают реализацию двигательного потенциала учащейся молодёжи.

Методы: занятия на тренажёрных устройствах относятся к методам нетрадиционного обучения, осуществляющиеся под руководством спортивных педагогов внедряющие общепедагогические методы обучения в оздоровительно-тренировочный процесс физической культуры в сопряжённом формировании двигательных способностей, обучение двигательным действиям – это всё позволяет активно анализировать и обобщать научно-



методическую и специальную литературу в приобретении и передаче теоретических знаний учащимся.

Научно-теоретические основы приобретения знаний. Многократно выполняя на учебных занятиях физические упражнения на разных тренажёрных устройствах, в зависимости от целей и поставленных задач существует множество методик, приёмов и подходов, иногда прямо противоположных друг другу. Задача преподавателя методически правильно показать и научить выполняемому упражнению на тренажёрных устройствах и подбирать упражнения соответствующие дозировке и нагрузке, а также формировать у студентов навыки и умения по использованию оздоровительно реабилитационных средств физической культуры [1; 3, с. 64-69; 15].

Изучение теоретического материала программы по дисциплине «Физическая культура» характеризует, что в ней не показаны и не отражены сведения о методах, подходах, приёмах использования различных тренажёрных устройств в развитии физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости, а также их применение с целью укрепления здоровья и профилактики различных заболеваний. В связи с этим, целью нашей работы явилось восполнение указанного пробела в знаниях у студентов с использованием тренажёрных средств и по их просьбе развитие физических способностей на занятиях, где мы включили теоретическую подготовку в приобретении необходимых знаний. Знания всегда и во все времена были неопределимым приоритетным направлением в работе с техническими средствами позволяющими познать самого себя как личность. При этом у каждого индивида появляется своё мнение и выносится суждение, что лучше у меня и что хуже, а что нужно подтянуть и поправить по сравнению с другими, и как соответствовать идеалу [6; 8]. Таким образом, у каждого учащегося появляется самооценка – результат сравнительного познания себя, а не просто констатация своих возможностей. В связи с самооценкой самого себя возникают такие личностные качества, как самоуважение, честолюбие и здоровое тщеславие.



При этом исходили из того, что приобретённые необходимые теоретические знания помогут учащимся иметь определённую целевую направленность в умении использовать свои знания в практической деятельности, активно формировать умения и навыки самостоятельного мышления, развитие способности к самоконтролю и самоанализу своего организма и своей деятельности. В теоретической подготовке использовались методы устного изложения (объяснения, рассказа), показа (демонстрации) упражнения и самостоятельной работы. В этом плане преподавателю могут помочь технические средства обучения (ТСО) – диапроекторы, магнитофоны, механические тренажёрные устройства, радиотелеметрические системы и автоматизированные комплексы, позволяющие значительно эффективнее реализовать дидактические принципы наглядности, сознательности и активности, прочности формируемых умений и навыков, а также индивидуализацию обучения [1, 6, 8, 13, с. 60-65].

Обучение планировалась так, чтобы приобретённые теоретические знания учащимися были органически связаны с практическими занятиями на тренажёрных устройствах и с использованием технических средств реализующие все основные дидактические принципы: научность, связь теории с практикой, систематичность и последовательность, сочетание наглядности с развитием абстрактного мышления, сознательность и активность, доступность и прочность усвоения знаний, индивидуальный подход в условиях коллективного обучения [2, 4, с. 35-41; 10, с. 17-22; 12; 16]. Главным образом данная подготовка проводилась в формах, характеризующие связь умственного образования и самообразования с практической деятельностью. Такими организационными формами были: написание рефератов с использованием технических средств с их последующим обсуждением, предлагалась самостоятельное изучение специальной литературы связанных с тренажёрными средствами, анализ результатов самостоятельной деятельности в развитии физических способностей с данными занесёнными в тренировочный дневник, беседы, опрос-беседа, анкетирование [1; 5; 12; 13, с. 60-65; 16]. В наших исследованиях были два раздела. **В первый раздел входит:**



- теоретические сведения о строении и функциях организма человека [6, 8];
- влияние систематических занятий физическими упражнениями и спортом на организм человека [6, 8];
- личная и общественная гигиена человека [6, 8];
- режим труда и отдыха, питание, закаливание организма [6, 8];
- врачебный контроль, самоконтроль, профилактика травм и заболеваний [6,8];
- оказание первой медицинской помощи [6, 8];
- восстанавливающие мероприятия при занятиях физическими упражнениями [6, 8].

Второй раздел включает:

- разнообразные тренажёрные устройства, воздействующие на мышцы спины, груди, верхнего плечевого пояса, рук, нижних конечностей [14, с. 10-13];
- тренажерные устройства и тренировочные средства для развития силовой подготовки [1, 12, 14, с. 10-13; 15; 16];
- тренажёрные устройства и тренировочные средства для развития скоростно-силовой подготовки [7; 12; 13, с. 60-65; 16];
- тренажёрные устройства и тренировочные средства для развития быстроты [7, 12, 16];
- тренажёрные устройства и тренировочные средства для развития силовой выносливости [1; 7; 10, с.17-22; 12; 13, с. 60-65; 14, с. 10-13; 16];
- тренажёрные устройства и тренировочные средства для развития координации движений и ловкости [1; 2; 3, с. 64-69; 4, с. 35-41; 5, 10; 14, с. 10-13; 16];
- тренажёрные устройства и тренировочные средства для развития гибкости [1,7, 10, 14, с. 10-13; 16].

Формированию теоретических знаний способствует применение технических средств и тренажёрных устройств используемые для передачи теоретиче-



ской информации, а также средств информационного управления (компьютерных устройств). Они позволяют особенно эффективно передавать нужную информацию определёнными порциями, контролировать темп, ритм и качество её усвоения, а также объективно оценивать приобретённые знания [1, 2, 4, с. 35-41; 5; 7; 11, с. 77-87; 13, с. 60-65; 14, с. 10-13; 15; 16].

Обучение движениям на технических средствах и тренажерных устройствах рассматривается как сложный познавательный процесс, которому присущи все принципы дидактики. Данный сложный познавательный процесс во многом зависит от практической работы спортивного педагога, его подхода к принципам и методам обучения, от организации познавательной и двигательной деятельности обучаемых учащихся. Сущность педагогического процесса в том, что теоретические и практические задачи могут быть решены (на основе достигнутого уровня) направленной активизацией познавательной и двигательной деятельности учащихся, которая обеспечивается правильным построением обучения и использованием специализированных технических средств. Двигательные задачи предъявляются учащимися в виде разнообразных биомеханических моделей и целевых педагогических программ [2; 3, с. 64-69; 4, с. 35-41; 5; 7; 11, с. 77-87; 13, с. 60-65].

Применение технических средств на занятиях физической культуры создаёт возможность для развития основных звеньев процесса обучения: со стороны учащихся предъявляется восприятие информации, правильное выполнение упражнений на тренажёрных устройствах, их контроль и соответствующая коррекция, характеризующиеся в приобретении необходимых теоретических знаний. Занятия на тренажерах дают возможность проявлять способность студенту самостоятельно приобретать знания, формировать и совершенствовать навыки и умения. Сегодня учащиеся на занятиях физической культуры используют тренажёрные устройства, оснащённые современными компьютерными приборами дающие срочную информацию о количественных, временных, пространственных и динамических характеристиках различных элементов совершаемых движений. Срочно полученная информация о выполнении движения с некото-



рыми допущенными ошибками учащимся может не на следующем занятии, а уже в следующем повторе на этом же занятии внести нужную коррекцию. Занятия проводимые, на тренажёрных устройствах и с использованием технических средств резко активизируют процесс самоконтроля, т.е. стимулируют на проявление сознательной оценки конечного и промежуточного результатов своей деятельности с последующим ее регулированием для достижения наилучшего эффекта [1; 3, с. 64-69; 4, с. 35-41; 5; 7; 9, с. 97-101; 10, с. 17-22; 12; 13, с. 60-65; 14, с. 10-13].

Тренажёры психологически и эмоционально всегда настраивают от проявления ошибок и переучиваний. Формирующееся в процессе упражнения на тренажёре двигательное действие позволяет сформировать общее психологическое правило, которое по своей психологической структуре одинаковые с действиями, совершаемыми в реальной деятельности, соответствуют внешним естественным условиям среды. В психологическую структуру двигательного действия на тренажёре входит его цель, особенности восприятия, внимания, мышления, особенности движений, которыми реализуется данное двигательное действие. В психологической подготовке занимающихся тренажёры направляют на понимание совокупности психолого-педагогических мероприятий и соответствующих условий двигательной деятельности, направленных на формирование у них таких психических функций, процессов, состояний и свойств личности, которые обеспечивают успешное решение задач в двигательной деятельности [1; 2; 3, с. 64-69; 4, с. 35-41; 7; 9, с. 97-101; 10, с. 17-22; 13, с. 60-65; 14, с. 10-13].

Заключение. Педагогические наблюдения за учащимися на учебных занятиях физической культуры с использованием тренажёрных устройств и прошедшие теоретической курс подготовки, значительно повысили образовательный уровень использования методики занятий технических средств и тренажёрных устройств, а также проявили активность, контроль и процесс самоконтроля, т.е. стимулируют на проявление сознательной оценки на результаты своей деятельности с последующим ее регулированием для достижения наилучшего эффекта.



Главной побудительной, направляющей и регулирующей силой поведения личности учащегося является потребность заниматься на занятиях физической культуры с использованием тренажёрных устройств. Потребность в занятиях на тренажёрах всегда имеет широкий спектр: коррекция своей фигуры путём изменения объёма мышц, их укрепления, оздоровление в достижении гармоничного развития личности, всестороннюю подготовку и совершенствование телосложения в развитии мышц. Появляется потребность в движениях и физических нагрузках с применением отягощений на тренажёрах, в общении, контактах и проведения свободного времени в кругу друзей, отдыхе, эмоциональной разрядке, самоутверждении, укреплении позиций своего «Я». Потребность в познании, в эстетическом наслаждении, в комфорте и др.

Литература

1. Евсеев, С.П. Формирование двигательных действий в гимнастике с помощью тренажёров / С.П. Евсеев. – Л. : Изд. ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1987. – 91 с.
2. Зеленин, Л.А. Повышение равновесия каноистов-новичков с использованием специальных физических упражнений и тренажёра : дис. ... кан. пед. наук : 13.00.04 / Л. А. Зеленин. – Чайковский, 2004. – 198 с.
3. Зеленин, Л.А. Особенности устройства тренажёра для каноэ и эффекты при его применении / Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта: [Российский научный электронный журнал] – 2011. - № 3 (20). – С. 64-69.
4. Зеленин, Л.А. Теоретические и методологические основы создания тренажёрных средств в гребном спорте / Л.А. Зеленин // Учёные записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2012. - № 1(95). – С. 35-41.
5. Зеленин, Л.А. Сопряжённое формирование способности к равновесию посредством тренажёрного комплекса при обучении юных спортсменов-каноистов: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 /Л.А. Зеленин. – Набережные Челны, 2014. – 376 с.
6. Ильинич, В.И. Физическая культура студента: учебник / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2007. – 448 с.
7. Лапутин, А.Н. Технические средства обучения: Учеб. пособие для ин-тов физ. культ. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 80 с.
8. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: Основы знаний: учеб. пособие / В.П. Лукьяненко. – М.: Советский спорт. – 2005. – 224 с.



9. Макеева, В.С. Профессиональное самосознание как основа успешности профессиональной подготовки бакалавра физической культуры / В.С. Макеева // Совершенствование физической, огневой и тактико-специальной подготовки сотрудников правоохранительных органов. Физическая подготовка и спорт: сборник статей. Орёл, 2015. С. 97-101.

10. Макеева, В.С. Физическая культура в профессионально-личностном развитии студента / В.С. Макеева // Автономия личности. 2010. Т. 1. С. 17-22.

11. Платонов, К.К. Психологические вопросы теории тренажёров / К.К. Платонов // Вопросы психологии. – 1961. – № 4. – С. 77-87.

12. Ратов, И.П. Исследования спортивных движений и возможностей управления изменениями их характеристик с использованием технических средств : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / И.П. Ратов. – М. : ГЦОЛИФК, 1972. – 45 с.

13. Ратов, И.П. Перспективы преобразования системы подготовки спортсменов на основе использования технических средств и тренажёров / И.П. Ратов // Теория и практика физической культуры. – 1976. – № 10. – С. 60-65.

14. Ратов, И.П. Концепция перспектив развития физкультурно-спортивных тренажёров/И.П. Ратов //Теория и практика физической культуры. 1990. № 8.-С.10-13.

15. Ратов, И.П. Двигательные возможности человека: нетрадиционные методы их развития и восстановления / И.П. Ратов. – Минск: Минсктиппрект, 1994. -116 с.

16. Юшкевич, Т.П. Тренажёры в спорте / Т.П. Юшкевич, В.Е. Васюк, В.А. Буланов. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 320 с.

17. References:

1. Evseev S.P. Formation of motor actions in the gym with the help of simulators / S.P. Evseev. L. : Izd. GDOIFK im. P.F. Lesgafta, 1987. 91 p.

2. Zelenin, L.A. Improving balance novice canoeists using special exercise and training device: dis. ... kan. ped. nauk : 13.00.04 / L. A. Zelenin. CHajkovskij, 2004. 198 p.

3. Zelenin, L.A. Features simulator device for canoeing and effects in its application / Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta: [Rossijskij nauchnyj ehlektronnyj zhurnal] – 2011. - № 3 (20). – S. 64-69.

4. Zelenin L.A. Theoretical and methodological basics of fitness tools in rowing / L.A. Zelenin // Uchyonye zapiski un-ta im. P.F. Lesgafta. 2012. № 1(95). P. 35-41.

5. Zelenin L.A. Conjugate formation's ability to balance complex by an exercise in the training of young athletes, canoeists: dis. ... d-ra ped. nauk: 13.00.04 /L.A. Zelenin. Naberezhnye SHelny, 2014. 376 p.



6. Il'inich V.I. Physical Education student: uchebnik / pod red. V.I. Il'inicha. – М.: Gardariki, 2007. – 448 s.
7. Laputin A.N. Technical means of training: Ucheb. posobie dlya in-tov fiz. kul't. М.: Fizkul'tura i sport, 1990. 80 p.
8. Luk'yanenko, V.P. Fizicheskaya kul'tura: Osnovy znaniy: ucheb. posobie / V.P. Luk'nenko. М.: Sovetskij sport. 2005. 224 p.
9. Makeeva V.S. Professional consciousness as the basis of the success of training Bachelor of Physical Education / V.S. Makeeva // Sovershenstvovanie fizicheskoy, ognevoj i taktiko-special'noj podgotovki sotrudnikov pravoohranitel'nyh organov. Fizicheskaya podgotovka i sport: sbornik statej. Orel, 2015. P. 97-101.
10. Makeeva V.S. Physical training in vocational and personal development of students / V.S. Makeeva // Avtonomiya lichnosti. 2010. T. 1. P. 17-22.
11. Platonov K.K. Psychological issues simulators theory / K.K. Platonov // Voprosy psihologii. 1961. № 4. P. 77-87.
12. Ratov I.P. Studies of sports movements and change management capabilities of their characteristics using technical means: avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk : 13.00.04 / I.P. Ratov. М. : GCOLIFK, 1972. 45 p.
13. Ratov I.P. Outlook conversion system of training athletes based on the use of technology and simulators / I.P. Ratov // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 1976. № 10.P. 60-65.
14. Ratov I.P. The concept of prospects for the development of physical culture and sports simulators /I.P. Ratov //Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 1990. № 8.P.10-13.
15. Ratov I.P. Motor abilities of the person: non-traditional methods of development and reconstruction / I.P. Ratov. Minsk: Minsktipprekt, 1994. 116 p.
16. YUshkevich T.P. Trainers in Sport / T.P. YUshkevich, V.E. Vasyuk, V.A. Bulanov. М. : Fizkul'tura i sport, 1989. 320 p.

Тиньков И.С.
Орловский государственный университет
И.С. Тургенева, г. Орел

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕКРЕАЦИИ И ТУРИЗМЕ

Раскрывается необходимость развития проектной деятельности в организации отдыха и туризме. Особое внимание уделяется рекреационной деятельности как процессу воспроизводства жизненных сил в виде самодостаточной, подготовленной среды, управляемой ведущим проектировщиком или группой субъектов.

