

2. Khaulin, A.N. and Koretsky, M.G. (2017), "Experience in teaching students and technology teachers how to work on modern equipment", *School and Production*, No. 5. pp. 59-61.

3. Khoroshavina, G.D. and Gutsul, E.S. (2017), "Aesthetic education of future technology teachers at the university", *Bulletin of the Tambov University. Series : Humanities*, Vol. 22, No. 5 (169), pp.18-23.

4. Khoroshavina, G.D. and Stymkovsky, V.I. (2014), "On the issue of supporting youth initiatives and innovative educational projects", *Interuniversity collection of scientific papers (Modeling and research results in general, professional and additional education)*, Moscow, pp. 18-22.

5. Напаева, S.S., Ershova, E.S. and Ershova, S.S. (2018), "Social project "Together": organization experience", *Bulletin of Moscow State Regional University. Series: Pedagogy*, No. 4, pp. 23-27.

Контактная информация: galinaxor@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.09.2019

УДК 796.325

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ВОЛЕЙБОЛУ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ СПОРТИВНЫХ ИГР

Наталья Владимировна Чекалина, старший преподаватель, Любовь Валерьевна Яковлева, старший преподаватель Воронежский государственный технический университет; Яна Вадимовна Сираковская, кандидат педагогических наук, доцент, Ольга Владимировна Ильичёва, кандидат биологических наук, доцент, Московская государственная академия физической культуры, Малаховка; Алла Витальевна Ежова, кандидат педагогических наук, доцент, Воронежский государственный институт физической культуры

Аннотация

В статье рассматривается вопрос использования в процессе секционных занятий по волейболу у студентов вузов элементов родственных видов спортивных игр (баскетбола и гандбола) для повышения уровня их физической работоспособности, общей и специальной физической подготовленности, и эффективности учебно-воспитательного процесса. Выявлена и обоснована целесообразность применения направленного педагогического воздействия в обеспечении гармоничного развития студентов, а именно: одновременного улучшения различных видов их физических способностей, функционального состояния и физического здоровья.

Ключевые слова: функциональное состояние, тренирующие воздействие, целевая направленность, работоспособность, кардиореспираторная система.

IMPROVEMENT OF THE SYSTEM OF SECTIONAL EMPLOYMENT OF VOLLEYBALL AT HIGHER STUDENTS ON THE BASIS OF COMPLEX USE OF MEANS OF SPORTS GAMES

Natalya Vladimirovna Chekalina, the senior teacher, Lyubov Valerievna Yakovleva, the senior teacher, Voronezh State Technical University; Jana Vadimovna Sirakovskaya, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Olga Vladimirovna Ilicheva, the candidate of biological sciences, senior lecturer, Moscow State Academy Physical Education, Malakhovka; Alla Vitalyevna Ezhova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Voronezh State Institute of Physical Education

Annotation

The article discusses the use in the process of sectional volleyball lessons for university students of elements of related types of sports (basketball and handball) to increase the level of their physical performance, general and special physical fitness, and the effectiveness of the educational process. The expediency of the application of directed pedagogical influence in ensuring the harmonious development of students,

namely: the simultaneous improvement of various types of their physical abilities, functional state and physical health, has been identified and justified.

Keywords: functional state, training impact, target orientation, working capacity, cardiorespiratory system.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальным является вопрос научного обоснования, практического внедрения в систему секционных занятий по физическому воспитанию студентов вузов экспериментальной методики, которая обеспечивала бы полную реализацию мотивационных настроений молодежи и решение основных задач [1, 2, 3, 4].

Методика предусматривает перераспределение объема различных видов подготовки и дополнительное использование средств баскетбола и гандбола, направлена на повышение уровня физической работоспособности, общей и специальной физической подготовленности, общего функционального состояния, физического здоровья студентов, что определяет актуальность проведения нашего исследования.

Цель исследования изучить влияние экспериментальной методики комплексного использования средств спортивных игр в секционных занятиях по волейболу на уровень физического состояния студентов ВУЗов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе был использован такой вид педагогического эксперимента как формирующий. Формирующий педагогический эксперимент предусматривал оценку эффективности разработанной нами методики комплексного использования средств спортивных игр в секционных занятиях по волейболу у студентов ВГТУ (Воронежский государственный технический университет) на основе изучения динамики основных показателей физического состояния студентов, к которым принадлежали показатели, которые характеризуют уровень общей и специальной физической подготовленности, физической работоспособности, функционального состояния систем кровообращения и внешнего дыхания.

В эксперименте приняли участие 28 студентов – юношей 18-19 лет, которые были распределены в контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) группы по 14 человек в каждой. В экспериментальной группе студенты занимались по разработанной нами методике комплексного использования средств спортивных игр в секционных занятиях по волейболу, в контрольной группе занятия по волейболу проводились на основе традиционной программы, которая не предусматривала включение элементов других спортивных игр (баскетбола и гандбола) в тренировочный процесс.

Тестирование физической подготовленности, функционального состояний и определение физического здоровья студентов контрольной и экспериментальной групп проводилось дважды за период эксперимента – в начале и по его окончанию – спустя 10 месяцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

Одним из отличий разработанной нами методики от традиционной программы секционных занятий по волейболу в ВГТУ, по которой занимались студенты контрольной группы, было перераспределение объема часов на различные виды подготовки.

Было предложено повысить объем общей и специальной физической подготовки на 8 часов или на 5% по сравнению с традиционной программой за счет уменьшения на 2 часа (на 1,25%) объема теоретической подготовки, на 6 часов (на 3,75%) тактической подготовки и на 8 часов (на 4,5%) объема интегральной (игровой) подготовки.

Следует отметить, что, согласно предложенной нами методике, практически сохранялось соотношение объемов общей и специальной физической подготовки, которое составило 74%: 26% (соответственно 79%: 21% в традиционной программе). Соотношение средств ОФП, СФП, технической и тактической подготовки выглядело как 47%: 16%, 33%, 4%, что также практически полностью соответствовало соотношению указанных видов

подготовки согласно традиционной программе, используемой в секции по баскетболу в вузе (44%: 12%, 35%, 9%).

Кроме того, надо указать, что основной акцент был сделан на повышение общей физической подготовки студентов, а также на то, что средства СФП, технической, тактической и игровой подготовки были аналогичны тем, что использовались в контрольной группе.

В начале формирующего эксперимента среди студентов 18-19 лет контрольной и экспериментальной групп наблюдался ниже средний уровень их физической работоспособности (соответственно $9,83 \pm 0,63$ кгм/мин/кг и $9,80 \pm 0,31$ кгм/мин/кг) и аэробной производительности (соответственно $40,12 \pm 1,67$ мл/мин/кг и $38,91 \pm 0,80$ мл/мин/кг).

Среднему уровню соответствовало большинство показателей физической подготовленности студентов контрольной и экспериментальной групп. В частности, беге на 1 000 м составил, соответственно, $3,54 \pm 0,01$ мин. и $3,56 \pm 0,02$ мин., беге на 100 м – $15,68 \pm 0,04$ с и $15,76 \pm 0,05$ с, прыжка в длину с места – соответственно $235,33 \pm 1,72$ см и $231,67 \pm 2,33$ см, результатов в тесте на гибкость ($13,13 \pm 0,39$ см и $12,58 \pm 0,43$ см) и силу ($11,67 \pm 0,36$ раза и $11,17 \pm 0,37$ раза). Уровню ниже среднего в начале формирующего эксперимента отвечали только результаты челночного бега 3 по 10 м (соответственно $8,54 \pm 0,08$ с и $8,66 \pm 0,07$ с).

Заключительное тестирование было проведено нами в конце учебного года после завершения секционных занятий по предложенной нами экспериментальной методике.

После формирующего эксперимента для студентов 18-19 лет экспериментальной группы были характерны достоверные изменения всех показателей их физической работоспособности, аэробных возможностей и физической подготовленности.

Кроме того, отмечалось повышение абсолютных и относительных значений PWC_{170} согласно $791,10 \pm 16,26$ кгм/мин и $11,26 \pm 0,23$ кгм/мин/кг, и соответствующих величин максимального потребления кислорода до $3,04 \pm 0,04$ л/мин и $43,27 \pm 0,58$ мл/мин/кг.

Существенными были положительные изменения результатов в тестах, характеризующих уровень развития общей выносливости студентов (достоверное снижение времени бега на 1000 м до $3,43 \pm 0,01$ мин.), скоростных способностей и ловкости (снижение времени бега на 100 м и челночного бега 3 по 10 м в соответствии с $14,33 \pm 0,05$ с и $8,18 \pm 0,02$ с), скоростно-силовых способностей (улучшение результата в прыжках в длину с места до $245,83 \pm 2,12$ см), силовых способностей (увеличения количества подтягиваний на перекладине до $14,08 \pm 0,29$ раза), гибкости (рост результата в тесте наклон туловища из положения сидя до $14,67 \pm 0,38$ см), а также общего уровня физической подготовленности (до $64,38 \pm 1,81$ балла).

Исключение составили лишь показатели общей физической работоспособности и аэробной производительности обследованных студентов. Показано, что для абсолютных и относительных значений PWC_{170} и максимального потребления кислорода была характерна лишь тенденция к более высоким величинам и отсутствовали статистически достоверные межгрупповые различия по этим показателям.

В начале формирующего эксперимента у студентов контрольной и экспериментальной групп были зарегистрированы практически одинаковые, соответствующие физиологической норме, величины ЧСС, систолического и диастолического артериального давления, жизненной емкости легких и времени задержки дыхания в пробах Штанге и Генчи.

Уровню ниже среднего соответствовали величины коэффициента экономичности кровообращения ($3698 \pm 224,07$ у.е. в контрольной группе и $3551,67 \pm 144,74$ у.е. в экспериментальной группе), индекса Скибинского (соответственно $1563,24 \pm 86,32$ у.е. и $1694,32 \pm 141,57$ у.е.) и минутного объема крови ($3,84 \pm 0,20$ л / мин и $3,50 \pm 0,15$ л / мин).

На среднем уровне отмечались величины всех остальных показателей кардиореспираторной системы: индекса Робинсона (в соответствии $86,19 \pm 2,11$ у.е. и $86,79 \pm 1,84$ у.е.), систолического объема крови ($51,61 \pm 1,87$ мл и $48,15 \pm 2,05$ мл), общего периферического сопротивления сосудов ($1822,91 \pm 125,16$ и $2031,34 \pm 124,44$).

После формирующего эксперимента у юношей отмечалось достоверное снижение значений ЧСС (до $67,5 \pm 0,56$ уд/мин), систолического и диастолического артериального давления (соответственно до $114,17 \pm 0,68$ мм.рт.ст. и $62,08 \pm 0,63$ мм.рт.ст.), общего периферического сопротивления сосудов (до $1739,26 \pm 33,40$ у.е.) и индекса Робинсона (до $77,10 \pm 0,92$ у.е.). Кроме того, необходимо отметить положительный достоверный рост величин систолического объема крови (до $54,42 \pm 0,79$ мл), времени задержки дыхания на вдохе и выдохе (соответственно, с $54,83 \pm 0,93$ с и $31,67 \pm 1,00$ с), индекса Скибинского (до $2150,47 \pm 80,49$ у.е.).

Согласно полученным данным после формирующего эксперимента у студентов экспериментальной группы отмечались достоверно более низкие, чем у юношей контрольной группы, величины ЧСС (соответственно $67,50 \pm 0,56$ уд/мин и $71,87 \pm 1,27$ уд/мин), индекса Робинсона ($77,10 \pm 0,92$ у.е. и $81,98 \pm 1,94$ у.е.), а также достоверно более высокие величины индекса Скибинского ($2150,47 \pm 80,49$ у.е. и $1802,78 \pm 81,53$ у.е.).

Статистически достоверных различий по другим показателям функциональной подготовленности зарегистрировано не было, однако, тенденция к положительным изменениям у студентов экспериментальной группы была более выраженной.

После формирующего эксперимента для юношей экспериментальной группы были характерны достоверно более высокие темпы позитивных изменений диастолического артериального давления и времени задержки дыхания на выдохе (в 1,5 раза), частоты сердечных сокращений, индексов Робинсона, Скибинского, систолического объема крови и общего периферического сопротивления сосудов (в 2 раза), а также времени задержки дыхания на вдохе (в 5 раз).

Очевидно, что после завершения формирующего эксперимента для юношей экспериментальной группы была характерна более выраженная оптимизация функционального состояния, повышение резистентности к воздействию факторов внешней среды и адаптивных возможностей их организма в целом.

В целом данные анализа динамики показателей функционального состояния организма студентов свидетельствовали о существенном позитивном влиянии секционных занятий по волейболу с дополнительным использованием средств других спортивных игр (баскетбола и гандбола).

Для студентов экспериментальной группы были характерны достоверно лучшие результаты в тестах на прыгучесть, быстроту, скоростную выносливость, подвижность плечевых суставов, а также в тестах на силу рук и ног.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Убедительным подтверждением эффективности экспериментальной методики стали результаты сравнительного анализа величин использованных в исследовании показателей, характеризующих общий уровень физического состояния у студентов контрольной и экспериментальной групп после проведения формирующего эксперимента. Все параметры физической подготовленности занимающихся экспериментальной группы после формирующего эксперимента были достоверно выше, по сравнению с аналогичными показателями у студентов контрольной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ежова, А.В. Педагогическое обеспечение эффективности процесса физического воспитания в вузе / А.В. Ежова, С.С. Артемьева, О.Н. Крюкова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия : Проблемы высшего образования. – 2017. – № 3. – С. 37–39.
2. Формирование двигательных навыков старшеклассниц в процессе занятий волейболом на уроках физической культуры / Я.В. Сираковская, О.В. Ильичёва, А.В. Ежова, Л.А. Буйлова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 3 (145). – С. 176–179.

3. Семенов, Е.Н. Физиологические основы теории спортивной тренировки / Е.Н. Семенов // Сборник научных трудов Воронежского гос. ин-та физ. культуры 2014-2018 гг. / под ред. Г.В. Бугаева, А.В. Сысоева, О.Н. Савинковой. – Воронеж : ООО «Издательство РИТМ», 2018. – С. 243–248.

4. Проектирование прыжковых заданий для воспитания скоростно-силовых способностей юных баскетболистов 14-15 лет / М.В. Леньшина, Г.Н. Германов, Р.И. Андрианова, О.И. Кузьмина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 11 (129). – С. 133–140.

REFERENCES

1. Ezhova, A.V., Artemyeva, S.S., and Kryukova, O.N. (2017), "Pedagogical support for the effectiveness of the process of physical education in high school", *Bulletin of the Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education*, No. 3, pp. 37-39.

2. Sirakovskaya, J.V., Ilicheva, O.V., Ezhova, A.V., and Buylova, L.A. (2017), "The formation of motor skills of high school students in the process of volleyball lessons in physical education classes", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (145), pp. 176-179.

3. Semenov, E.N. (2018) "The physiological basis of the theory of sports training", *Collection of scientific works of VGIFK 2014-2018*, Voronezh, pp.243-248.

4. Lenchina, M.V., Germanov, G.N., Andrianova, R.I. and Kuzmina, O.I. (2015) "Designing of jumping tasks for the education of speed-strength abilities of young basketball players of 14-15 years", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (129), pp. 133-140.

Контактная информация: gonav@mail.ru

Статья поступила в редакцию 16.09.2019

УДК 373.24

ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗРАБОТКИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ 6-7 ЛЕТ

Юрий Константинович Чернышенко, доктор педагогических наук, профессор, Николай Николаевич Нихаенко, аспирант, Валерий Александрович Баландин, доктор педагогических наук, профессор, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар; Константин Юрьевич Чернышенко, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации

Аннотация

В статье представлены данные, характеризующие результаты аналитической работы по определению методологических, теоретических и эмпирических оснований процесса разработки экспериментальной педагогической модели формирования личностной спортивной культуры воспитанников дошкольных образовательных организаций 6-7 лет.

Ключевые слова: воспитанники дошкольных образовательных организаций, личностная спортивная культура, базовые компоненты личностной спортивной культуры.

PREREQUISITES OF PEDAGOGICAL MODEL DEVELOPMENT FOR 6-7 YEARS CHILDREN'S SPORTS CULTURE FORMATION

Yuri Konstantinovich Chernyshenko, the doctor of pedagogical sciences, professor, Nikolai Nikolaevich Nikhaenko, the post-graduate student, Valery Alexandrovich Balandin, the doctor of pedagogical sciences, professor, Cuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar, Konstantin Yurievich Chernyshenko, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

Annotation

The article presents the data characterizing the results of the analytical work to determine the methodological, theoretical and empirical foundations of the developing process of the experimental pedagogical