

УДК 372.879.6

ЗНАЧИМОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВОЧЕК СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Михаил Никонорович Комаров, кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный социальный университет, Москва; Елена Валентиновна Дворянинова, кандидат педагогических наук, доцент, Пензенский государственный университет, Пенза; Мария Владимировна Горячева, старший преподаватель, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва; Анастасия Сергеевна Субботина, преподаватель, Астраханский государственный медицинский университет

Аннотация

В работе выявлялась значимость средств комплексной физической подготовки у 10–15-летних девочек. В статье определялись показатели физического развития и физической подготовленности. Методы и организация исследования. Исследование проводилось в 2021-2022 учебном году в городе Москве, в нем принимало участие 465 девочек. Результаты исследования и вывод. У данного контингента девочек с возрастом выявлена спецификация структуры взаимосвязи характеристик физического развития и физической подготовленности, остается неизменным количество показателей стволовой части дендрограммы, уменьшается количество достоверных взаимосвязей между анализируемыми характеристиками. Это требует в возрасте 10-12 лет комплексного применения средств физической подготовки с постепенным переходом в возрасте 13-15 лет к их спецификации.

Ключевые слова: комплексная физическая подготовка, динамика характеристик, структура, взаимосвязь показателей, девочки, физическое развитие, физическая подготовленность, занятия физическими упражнениями.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p165-168

SIGNIFICANCE OF MIDDLE SCHOOL AGE GIRLS' COMPREHENSIVE PHYSICAL TRAINING AT PHYSICAL CULTURE LESSONS

Mikhail Nikonorovich Komarov, the candidate of pedagogical science, docent, Russian State Social University, Moscow; Elena Valentinovna Dvoryaninova, the candidate of pedagogical science, docent, Penza State University, Penza; Maria Vladimirovna Goryacheva, the senior teacher, Financial University under the Government of Russian Federation, Moscow; Anastasiya Sergeevna Subbotina, the teacher, Astrakhan State Medical University

Abstract

The work revealed the importance of means of complex physical training in 10–15-year-old girls. The article determined the indicators of physical development and physical fitness. Methods and organization of the study. The study was conducted in the 2021-2022 academic year in the city of Moscow, 465 girls took part in it. Research results and conclusion. In this contingent of girls, with age, the specification of the structure of the relationship between the characteristics of physical development and physical fitness was revealed, the number of indicators of the stem part of the dendrogram remains unchanged, the number of reliable relationships between the analyzed characteristics decreases. This requires at the age of 10-12 years the complex use of physical training means with a gradual transition at the age of 13-15 years to their specification.

Keywords: complex physical training, dynamics of characteristics, structure, correlation of indicators, girls, physical development, physical fitness, physical exercises.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время у многих девочек среднего школьного возраста снижается интерес к традиционным формам организации уроков физической культуры и их содержанию, проявляется тенденция к снижению уровня развития физических качеств и нежелание заниматься физическими упражнениями [1, 2, 3]. Педагоги в основном используют стандартные тренировочные средства и усредненные способы дозирования упражнений, не

учитывают возрастные особенности изменения характеристик физического развития и физической подготовленности обучающихся [4, 5], что указывает на актуальность данной работы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Материалы нашего исследования показали, что с возрастом характеристики длины тела существенно увеличивались, а наибольший прирост (9,3%, $p < 0,01$) выявлен в 13 лет. Коэффициенты вариации данных показателей находились в диапазоне 5,7–7,6%, указывая на их однородность. У 10–15-летних обучающихся выявлена симметричность ($A = -0,24 - 0,27$) и плосковершинность ($E = -0,28 - 0,43$) развития характеристик длины тела.

Масса тела 10–15-летних девочек достоверно увеличивалась с возрастом, но наиболее существенно – в 14 лет (23,3%, $p < 0,01$). В этом возрастном диапазоне (10–15 лет) проявлялась вариабельность данного показателя ($V = 17,8 - 19,3\%$). Результаты массы тела характеризовались симметричностью кривой ($A = 0,48 - 0,76$) и плосковершинностью распределения характеристик.

У 10–15-летних учащихся скачкообразно улучшались показатели их физической подготовленности: существенно изменялись результаты наклона туловища вперед (16,2%, $p < 0,05$) в возрасте 11 лет; челночного бега 3x10 м (3,7%, $p < 0,05$) – в 12 лет; прыжка в длину с места (13,6%, $p < 0,05$), бега на 600 м (3,6%, $p < 0,05$) – в 13 лет; метания малого мяча – в 14 лет (14,8%, $p < 0,05$).

Многие показатели физической подготовленности 10–15-летних девочек были вариабельны (особенно результаты наклона туловища вперед – 41,2–67,6%), имели асимметричность и плосковершинность распределения результатов. С возрастом выявлена тенденция увеличения коэффициентов вариации по большинству показателей физической подготовленности.

Определение характеристик относительной неточности (0,043–0,049) свидетельствовало о репрезентативности выборки результатов физической подготовленности учащихся этого возраста. Ведущим фактором изменения показателей физического развития и физической подготовленности является возраст, поэтому для дальнейшего качественного анализа материалов исследования дифференцировать данный контингент девочек по возрастным группам.

Для поиска рационального содержания урока физической культуры для учащихся общеобразовательной школы необходимо выявить закономерности взаимосвязи результатов их физического развития и физической подготовленности. У 10–15-летних учащихся характеристики длины и массы тела коррелировали между собой ($r = 0,593 - 0,672$). По мере увеличения возраста учащихся уменьшалось (10-11 лет выявлено 8 взаимосвязей, 12-13 лет – 7 взаимосвязей, 14-15 лет – 5 взаимосвязей) количество достоверных взаимосвязей между показателями физического развития и физической подготовленности.

В дальнейшем взаимосвязь характеристик физического развития и физической подготовленности у данного контингента обучающихся анализировалась методом максимального корреляционного пути. У учащихся в возрасте 10-11 лет в стволую часть дендограммы были включены характеристики бега на 60 м, челночного бега 3x10 м и прыжка в длину с места и три ветви показателей физической подготовленности.

У девочек в возрасте 12-13 лет стволую часть составили показатели бега на 60 м и челночного бега 3x10 м и четыре ветви показателей физической подготовленности. Стволую часть показателей физической подготовленности у девочек в возрасте 14-15 лет – показатели прыжка в длину с места, бега на 60 м и шесть ветвей показателей.

У 10-11-летних учащихся характеристики длины тела влияли на результаты метания малого мяча ($r = 0,667$), подтягивания на низкой перекладине ($r = -0,580$), прыжка в длину с места ($r = 0,562$). Весовые характеристики девочек также оказывали влияние на результативность отдельных анализируемых тестов, характеризующих уровни физической

подготовленности: подтягивание на низкой перекладине ($r=-0,612$), метание малого мяча ($r=0,544$).

В возрасте 12-13 лет характеристики длины тела оказывали влияние на результаты бега на 60 м ($r=-0,671$), прыжка в длину с места ($r=0,652$), метания малого мяча ($r=0,616$), подтягивания на низкой перекладине ($r=-0,571$). В других анализируемых тестах ростовые показатели девочек оказывали несущественное влияние на результативность физических упражнений. Весовые показатели девочек достоверно влияли на двигательные возможности в подтягивании на низкой перекладине ($r=-0,652$) и беге на 600 м ($r=-0,565$).

В возрасте 14-15 лет показатели длины тела влияли на результаты метания малого мяча ($r=0,664$), прыжка в длину с места ($r=0,612$), подтягивания на низкой перекладине ($r=-0,573$). Характеристики массы тела существенно влияли только на показатели подтягивания на низкой перекладине ($r=-0,634$).

В педагогическом эксперименте (2021-2022 учебный год) проверялась эффективность применения средств комплексной физической подготовки у учащихся в возрасте 10-11 лет. Перед началом исследования в обеих группах определялись начальные показатели физического развития и физической подготовленности обучающихся, которые достоверно не различались между собой.

За период исследования существенно улучшились характеристики длины (экспериментальная группа – 7,5%, контрольная – 7,4%) и массы (экспериментальная группа – 15,9%, контрольная – 16,4%) тела.

Результаты исследования показали, что показатели физической подготовленности более существенно изменились у школьниц экспериментальной группы. Наиболее выражено улучшились показатели метания набивного мяча (15,5%, $p<0,01$), кистевой динамометрии (12,7%, $p<0,01$), прыжка в длину с места (11,5%, $p<0,01$). Другие показатели физической подготовленности улучшились только при пятипроцентном уровне значимости.

У учащихся контрольной группы существенно улучшились только пять показателей физической подготовленности: подтягивание на низкой перекладине (18,4%, $p<0,01$), кистевая динамометрия (9,4%, $p<0,01$), количество прыжков со скакалкой за одну минуту (6,0%, $p<0,05$), прыжок в длину с места (4,3%, $p<0,05$), бег 60 м (2,5%, $p<0,05$).

Таким образом, у 10-11-летних девочек использование на уроках физической культуры средств комплексной физической подготовки позволило более существенно улучшить уровень развития физических качеств.

ВЫВОДЫ

У девочек среднего школьного возраста с возрастом проявляется дифференциация структуры взаимосвязи характеристик физического развития и физической подготовленности, что требует у в возрасте 10-11 лет комплексного применения средств физической подготовки с постепенным переходом в 12–15 лет к спецификации развития физических качеств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дифференцированное развитие скоростных способностей учащихся на уроках физической культуры / Э. А. Аленуров, Д. А. Казаков, Н. Н. Маринина, М. В. Некрасова // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 8. – С. 66–67.
2. Карпов В.Ю. Теоретико-методические аспекты сопряженного развития физических качеств и формирования техники двигательных действий у девочек среднего школьного возраста / В.Ю. Карпов, Н.В. Марьяна, К.К. Скоросов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 6 (124). – С. 91–96.
3. Карпов, В.Ю. Повышение скоростных возможностей у школьников на основе формирования двигательных навыков бега / В.Ю. Карпов, Н.В. Марьяна // Известия Сочинского государственного университета. – 2012. – № 2 (20). – С. 135–141.
4. Повышение качества учебного процесса по физической культуре на основе обучения технике двигательных действий / В.А. Кудинова, В.Ю. Карпов, А.С. Болдов, Н.Н. Маринина // Теория и

практика физической культуры. – 2021. – № 7. – С. 61–63.

5. Оценка эффективности техники бега на средние дистанции у учащихся школьного возраста / А.Л. Волобуев, Н.Н. Маринина, М.А. Мальгин, Т.П. Махотина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3(181). – С. 84–88.

REFERENCES

1. Alenurov, E.A., Kazakov, D.A., Marinina, M.N. and Nekrasova, M.V. (2020), “Differentiated development of high-speed abilities of students in physical education lessons”, *Theory and practice of physical culture*, No. 8, pp. 66–67.

2. Karpov, V.Yu., Maryina, N.V. and Skorosov, K.K. (2015), “Theoretical and methodological aspects of the conjugate development of physical qualities and the formation of the technique of motor actions in girls of secondary school age”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 124, No. 6, pp. 91–96.

3. Karpov, V.Yu. and Maryina, N.V. (2012), “Increase of speed opportunities at school students on the basis of formation of movement skills of run”, *Bulletin of Sochi State University of tourism and resort business*, No. 2 (20), pp. 135–141.

4. Kudinova, V.A., Karpov, V.Yu., Boldov, A.S. and Marinina, N.N. (2021), “Motor skills training model to improve school physical education service quality”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 7, pp. 61–63.

5. Volobuev, A.L., Marinina, N.N., Malygin, M.A. and Makhotina, T.P. (2020), “Evaluation of the effectiveness of medium-distance running technique for schoolchildren”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 181, No. 3, pp. 84–88.

Контактная информация: mnkomarov@mail.ru

Статья поступила в редакцию 27.04.2023

УДК 796.325

ВОЛЕЙБОЛ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Марина Петровна Коновалова, кандидат педагогических наук, доцент, Олеся Геннадьевна Гарина, кандидат философских наук, доцент, Наталья Александровна Ерохина, кандидат социологических наук, доцент, Черевинник Наталия Николаевна, кандидат социологических наук, доцент, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., Саратов

Аннотация

В статье рассматривается влияние фактора физической активности посредством занятия волейболом на эффективность развития профессионально значимых качеств студентов технического университета. Исследование проводилось на основе психологического тестирования, тестирования физических качеств и общего эмоционального состояния студентов. Динамика показателей характеризовала улучшения физической способности, степени координации, психоэмоционального состояния студентов инженеров-строителей 1-2 курсов в ходе проведения эксперимента. Улучшение данных показателей формировалось под воздействием занятий волейболом.

Ключевые слова: профессиональные качества, физическая подготовка, волейбол, тестирование, физические показатели, инженер-строители.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p168-172

VOLLEYBALL AS A MEANS OF DEVELOPING PROFESSIONALLY SIGNIFICANT PSYCHOLOGICAL AND PHYSICAL QUALITIES OF TECHNICAL UNIVERSITY STUDENTS

Marina Petrovna Konovalova, the candidate of pedagogical sciences, docent; Olesya Gen-nadievna Garina, the candidate of philosophical sciences, docent; Nataliya Aleksandrovna