

Зобнин Евгений Александрович, магистрант,
ФГБОУ ВО НГПУ, Новосибирск
Zobnin Evgeny Alexandrovich,
Novosibirsk State Pedagogical University

Рязанцев Андрей Игоревич, магистрант,
ФГБОУ ВО НГПУ, Новосибирск
Ryazantsev Andrey Igorevich,
Novosibirsk State Pedagogical University

Ячменев Николай Владимирович, к.б.н., доцент,
ФГБОУ ВО НГПУ, Новосибирск
Nikolay Vladimirovich Yachmenev,
Novosibirsk State Pedagogical University

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТХЭКВОНДО
PHYSICAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL
CHILDREN ENGAGED IN TAEKWONDO**

Аннотация: в настоящей работе рассмотрены вопросы физического здоровья детей дошкольного возраста. Как показывает научная литература, на протяжении последних десятилетий наблюдается тенденция к ухудшению показателей физической, функциональной, психо-эмоциональной, интеллектуальной подготовленности. В связи с чем изучение основных показателей здоровья детей является приоритетной задачей современной медицины и образования. В процессе исследования были изучены антропометрические (длина и масса тела, индекс Кетле-1, индекс Кетле-2) и физиометрические (кистевая сила правой и левой рук, кистевой индекс, жизненная емкость легких, жизненный индекс) показатели здоровья мальчиков в возрасте 4-5 лет. По результатам исследования оказалось, что наилучшим приростом показателей обладала экспериментальная группа.

Abstract: this paper considers the issues of physical health of preschool children. As scientific literature shows, over the last decades there has been a tendency to deterioration of physical, functional, psycho-emotional and intellectual preparedness indicators. In this regard, the study of the main indicators of children's health is a priority task of modern medicine and education. The anthropometric (body length and weight, Kettle-1 index, Kettle-2 index) and physiometric (carpal strength of right and left hands, carpal index, vital capacity of lungs, vital index) health indicators of boys aged 4-5 years were studied in the course of the research. According to the results of the study, it turned out that the experimental group had the best growth of indicators.

Ключевые слова: здоровье; дошкольники; 4-5 лет; антропометрия; физиометрия.

Keywords: health; preschoolers; 4-5 years old; anthropometry; physiometry.

В последние годы наблюдается тенденция к ухудшению здоровья дошкольников. Ряд авторов приводит многолетние данные наблюдений, в которых отчетливо прослеживается увеличение заболеваемости, снижение уровня физической и функциональной подготовленности, сформированности адаптационных резервов и т.д [1, 2, 3]. Вместе с этим негативная динамика наблюдается у обучающихся общеобразовательных и высших учебных заведений [4, 5, 6].

Решение проблемы призвано найти в обновлении методов и принципов построения образовательного процесса. Актуальные данные говорят о том, что состояние миокарда, сосудов, вегетативной нервной системы зависят не только от объема двигательной активности,



но и от типа локомоций. Ранее нами было проведено исследование, которое показало зависимость кардиоваскулярного и вегетативного состояния курсантов Института гражданской авиации от вида спорта, которым они занимаются [7]. Таким образом оценка влияния дополнительных занятий в спортивных секциях на основные показатели здоровья является неотъемлемой частью реализации образовательных программ в дошкольных учреждениях.

Цель исследования – определение уровня физического развития мальчиков дошкольного возраста, занимающихся разными видами спорта.

Исследование было проведено на базе муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения города Новосибирска «Детский сад № 70 «Солнечный город». Период исследования: с сентября 2023 г. по апрель 2024 г. Суммарно было обследовано 30 мальчиков в возрасте 4-5 лет. Занятия по физической культуре в дошкольном учреждении проводились 2 раза в неделю по 20 минут согласно образовательному стандарту. Помимо уроков физкультуры дошкольники занимались дополнительными занятиями в секциях: контрольная группа (далее – КГ; роль активного контроля) в составе 18 человек дополнительно посещала занятия по футболу 2 раза в неделю по 20 минут, а экспериментальная группа (далее – ЭГ; роль эксперимента) в составе 12 человек дополнительно посещала занятия по тхэквондо 2 раза в неделю по 20 минут. Уровень двигательной активности дошкольников в двух группах был сопоставим.

В рамках настоящего исследования были изучены основные показатели физического здоровья: длина тела (ДТ), масса тела (МТ), индекс Кетле-1 (ИК-1), индекс Кетле-2 (ИК-2), кистевая сила правой и левой рук (КСпр, КСлев), кистевой индекс (КИ), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), жизненный индекс (ЖИ). Математический анализ и оформление результатов осуществлялось при поддержке программ «Statistica for Windows» и «Excel». Достоверность различий определялась по методу Стьюдента (уровень значимости $p < 0,05$).

В таблице 1 представлена динамика физического развития контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 1

Годовая динамика основных показателей физического развития дошкольников, занимающихся разными видами спорта

№	Показатель	Группы			
		Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		Осень	Весна	Осень	Весна
1.	ДТ, см	101,81±0,70	105,8±0,92*	102,48±0,37	106,60±0,38^
2.	МТ, кг	15,43±0,22	17,29±0,40*	15,20±0,16	17,48±0,11^
3.	ИК-1, г/см	151,32±12,05	162,67±10,09	148,47±13,11	163,24±14,06
4.	ИК-2, кг/м ²	14,93±0,33	15,42±0,30	14,59±0,38	15,31±0,18^
5.	КСпр, кг	4,20±0,16	4,35±0,37	4,15±0,08	4,97±0,09^
6.	КСлев, кг	4,13±0,12	4,22±0,46	4,06±0,17	4,69±0,12^
7.	КИ, %	26,95±2,00	24,71±1,76	26,64±2,18	27,30±2,04
8.	ЖЕЛ, л	0,96±0,02	1,00±0,02	1,02±0,03	1,11±0,04#
9.	ЖИ, мл/кг	62,74±3,02	58,98±4,12	67,46±4,17	63,94±5,06

Примечание. Обозначены достоверные отличия от величин соответствующих показателей: * – КГ осень, # – КГ весна, ^ – ЭГ осень.

На начало эксперимента, осенью 2023 года, достоверных отличий между группами ни по одному показателю физического развития получено не было, что говорит о сопоставимой ДТ, МТ, плотности телосложения, кистевой силе и функции внешнего дыхания. После 8



месяцев педагогического эксперимента, весной 2024 года, мы наблюдали превосходство ЭГ над КГ в показателе ЖЕЛ ($1,00 \pm 0,02$ л против $1,11 \pm 0,04$ л соответственно), однако все антропометрические показатели и ряд физиометрических (КСпр, КСлев, КИ, ЖИ) остались сопоставимы между двумя группами.

После эксперимента мальчики КГ достоверно улучшили показатели длины и массы тела. Данные показатели генетически детерминированы, они имеют индивидуальную вариабельность прироста, поэтому увеличение ДТ и МТ, на наш взгляд, вряд ли можно рассматривать с точки зрения эффекта от тренировочного процесса. Плотность телосложения и функциональные возможности мальчиков КГ достоверно не изменились, то есть остались на том же уровне. Иные результаты были получены в ЭГ. Помимо ДТ и МТ в экспериментальной группе достоверно возросли показатели плотности телосложения, кистевой силы правой и левой руки. Увеличение плотности телосложения говорит лишь о внутригрупповых тенденциях роста, которые, опять же, в большей степени зависят от генетических (наследственных) факторов, а, например, достоверное увеличение абсолютного показателя кистевой силы, скорее всего, связано со спецификой физической подготовки в тхэквондо.

Подводя итог исследования, мы можем сказать, что показатели физического развития КГ и ЭГ как до, так и после эксперимента были сопоставимы, однако ЭГ продемонстрировала лучший прирост показателей за 8 месяцев педагогического эксперимента. Полученные данные могут быть использованы для дальнейшей оценки влияния разных видов спорта на организм подрастающего поколения.

Список литературы:

1. Ситкина М.Г., Булкова Т.М., Комачева О.А. Динамика физической подготовленности детей 4-7 лет в условиях дошкольного образовательного учреждения // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017. № 5 (147). С. 151-154.
2. Параничева Т.М., Тюрина Е.В. Динамика состояния здоровья детей дошкольного и младшего школьного возраста // Новые исследования. 2012. №4 (33). С. 68-78.
3. Назарова Е.В., Жукова Е.А., Кузмичев Ю.Г. Состояние и динамика здоровья детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения // Здоровоохранение РФ. 2013. №1. С. 40-42.
4. Ячменев Н.В., Рубанович В.Б. Особенности динамики функционального состояния организма старшеклассников при перераспределении учебной нагрузки по физической культуре // Физическая культура, здравоохранение и образование: материалы XIV межд. науч.-практ. Конф., посвященной памяти В.С. Пирусского и юбилею факультета физической культуры НИ ТГУ, Томск, 19 ноября 2020 года / Под редакцией Е.Ю. Дьяковой. Томск: Общество с ограниченной ответственностью «СТТ», 2020. С. 301-305.
5. Многолетняя динамика эргометрических и физиологических показателей аэробной работоспособности у студентов 17-20 лет / А. И. Рязанцев, С. В. Пахомова, О. Н. Украинцева, И. В. Рязанцев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 11 (213). С. 474-481.
6. Характеристика морфофункциональных и физических показателей студентов 1 курса СГУВТ / А. И. Рязанцев, Е. К. Гребенников, С. В. Пахомова [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 6 (220). С. 348-354.
7. Кардиоваскулярная и вегетативная адаптация организма курсантов Института гражданской авиации к разным типам локомоторной двигательной активности / А.И. Рязанцев, Е.К. Гребенников, И.Н. Гребенникова, О.В. Сорокин, М.А. Суботялов // Сибирский научный медицинский журнал. 2024. № 3 (44). С. 108–117.

