

УДК: 796.8 : 378(045)

DOI: 10.25629/НС.2024.07.14

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МНОГОБОРЬЯ

Тиунов Н.А., Петров П.К.

Удмуртский государственный университет

### Аннотация

В этой статье проводится анализ возможностей средств и методов функционального многоборья в условиях ограниченного учебного времени в общеобразовательной организации. Представлены результаты исследования, цель которого – экспериментально проверить и обосновать эффективность применения программы на основе функционального многоборья для улучшения физической подготовки учащихся. Доказывается, что для улучшения физической подготовки учащихся в условиях учебных занятий по физической культуре и ограниченного учебного времени рекомендуется использовать программу на основе функционального многоборья в качестве одного из эффективных средств физического воспитания учащихся общеобразовательных учреждений.

### Ключевые слова

Функциональное многоборье, уровень физической подготовленности учащихся, физическое воспитание в общеобразовательной организации.

### Введение

В современных исследованиях в области физической культуры и спорта [7] наблюдается тенденция к снижению уровня физической подготовленности учащихся. Основной причиной этого явления является недостаток мотивации учащихся и уменьшение их двигательной активности в повседневной жизни, особенно в период подготовки к ОГЭ, ЕГЭ и переводных экзаменов [10]. С другой стороны, Никулин А.В., Быстрова Н. В., говорили, что рационально организованный учебный процесс и двигательная активность в его различных проявлениях являются ключевыми факторами для поддержания физической и умственной работоспособности учащихся основного общего образования [2,9]. Таким образом, занятия физической культурой напрямую влияют на качество учебного процесса и развитие профессионально значимых характеристик [16].

Ткаченко А.В., Калинина И.Ф в своем исследовании указывают на недостаточность физической подготовленности у молодежи, поступившей на 1-е курсы в ВУЗы и СУЗы. Объясняют они это тем, что в школах еще высок процент учащихся, освобожденных от занятий физической культурой без достаточных на то оснований, а организация процесса физического воспитания во многих учреждениях оказывается несоответствующей высоким стандартам. А значит, что физическое воспитание в школах на этом этапе находится на низком уровне и требует кардинальных изменений [17].

В последние годы в центре внимания исследователей, считающих необходимым дальнейшее совершенствование системы физического воспитания школьников, находится вопрос совершенствования методической составляющей, с целью более эффективного развития физических спо-

способностей школьников. Так Акимовым И.В., и Власовым С.В., было проведено исследование физического состояния школьников и установлено, что наиболее эффективным в развитии физической подготовленности является более высокий режим двигательной деятельности, достигаемой применением комплекса разнообразных средств физической культуры и спорта и модернизацией программ физического воспитания, что в наше время крайне затруднено [12].

Так же Медвецкая Н.М., Болобосов С.А. в своих работах исследовали уровень физической подготовленности учащихся школы с 1 по 11 классы, по их данным можно сделать вывод, что уровень развития недостаточен и требует большого внимания к данному вопросу. Они утверждают, что результаты их исследования могут использоваться для оптимизации и повышения эффективности образовательного процесса в школах [8]. В этой связи сегодня остро стоит вопрос, касающийся актуальности совершенствования программ физического воспитания.

Иванков Ч.Е. и Сычев И.А. в своем исследовании по совершенствованию физической подготовки в учебно-тренировочном процессе, считают, что повысить уровень физической подготовленности учащихся можно путем применения экспериментальной программы физического воспитания с применением элементов единоборств. Однако такой подход требует дополнительной подготовки специалистов и специализированной материальной базой [4]. Нас такой подход не устраивал ввиду его сложности в использовании.

В 2021 году утвержден федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения, который устанавливает необходимые требования к учебному предмету и его программам, сейчас большую роль и значимость отдается конкретизации требований, как к самой программе, так и к результатам ее освоения учениками (предметным, мета предметным, личностным результатам). ФГОС задает количество часов, что позволяет, проводить 3 урока в неделю тем самым, привлечь третий час на использование экспериментальных программ [11].

Подводя итог вышесказанному можно сказать что, актуальность данного исследования обусловлена необходимостью поиска эффективных средств и методов физического воспитания учащихся, которые могут успешно применяться в практике работы в общеобразовательной организации при ограниченном учебном времени и способны не только компенсировать недостаток двигательной активности, но и улучшить уровень физической подготовленности учащихся. А также улучшения их предметных, личностных и мета предметных результатов [1].

Считается, что одним из эффективных способов улучшения физических способностей является использование средств физического воспитания, которые имеют практическое значение и способствуют развитию двигательных навыков учащихся в условиях ограниченного учебного времени. Функциональное многоборье, представляя собой наиболее целостную форму организации физической активности, в большей степени стимулируют развитие самостоятельности, позволяет формировать последовательный и логичный алгоритм двигательных действий и воспитывает такие личные качества, как внимательность и организованность [13, 14].

Целью данного исследования является проведение глубокого анализа функционального многоборья, который может значительно улучшить физическую форму учащихся основного общего образования, учитывая ограниченное время для занятий физической подготовкой. Для достижения этой цели были определены следующие задачи:

- проанализировать научно-методическую литературу по теме функционального многоборья и сформировать обобщенный педагогический опыт, выявив наиболее эффективные средства и методы для использования в условиях физической подготовки в школе;
- провести экспериментальное исследование методики физической подготовки в школе с применением функционального многоборья;
- обосновать эффективность применения данной программы с использованием функционального многоборья для улучшения физической подготовки учащихся.

## Организация и методы исследования

Исследование было проведено в МАОУ СОШ №10 г. Чайковский Пермского края. В рамках исследования участвовали учащиеся 7 классов мальчики и девочки. Они были разделены на две одинаковые по наполнению группы: контрольную (35 учащихся – 16 мальчиков и 19 девочек) и экспериментальную (35 учащихся- 16 мальчиков и 19 девочек). Учащиеся контрольной группы обучались по традиционной программе на основе комплексной программы физического воспитания учащихся [6], в то время как экспериментальная группа применяла новую программу на основе функционального многоборья, разработанную для улучшения общей физической подготовленности учащихся. В обеих группах занятия проводились три раза в неделю, два из которых были включены в общий учебный план, а третье – в рамках новой программы для экспериментальной группы.

Для достижения цели исследования были применены следующие методы: анализ научно-методической литературы; наблюдение; оценка физической подготовленности с использованием стандартных упражнений для измерения ключевых физических показателей; педагогический эксперимент; а также применение статистических методов, включая вычисление среднего арифметического значения ( $\bar{X}$ ), ошибки среднего ( $m$ ), критерия Стьюдента с уровнем значимости 0,05 и темпов улучшения показателей ( $W$ ).

В теории и практике физического воспитания выделяют несколько ключевых аспектов которые составляют функциональное многоборье [18]:

- функциональное многоборье, основанное на использовании упражнений с искусственно заданным хронометражем для отдыха;
- функциональное многоборье, где упражнения выполняются с жестким контролем времени отдыха;
- функциональное многоборье, в котором упражнения выполняются с паузами для отдыха до полного восстановления;
- функциональное многоборье, основанное на интенсивно-интервальной работе с полноценными интервалами для отдыха и восстановления.

В экспериментальной группе основным методом занятий была круговая тренировка так как она составляет основу функционального многоборья, основанная на непрерывных упражнениях, направленных на развитие общефизических качеств. Этот комплекс тренировок проводился без перерывов и включал несколько круговых сетов. Применение этого типа программы с использованием функционального многоборья показало ряд преимуществ. В частности, благодаря выполнению упражнений без перерывов, с фиксированным временем выполнения и количеством повторений, но с различным количеством круговых сетов, время, необходимое для проведения занятия, распределялось рационально. Дополнительным преимуществом этой программы было упрощение контроля за временем и качеством выполнения отдельных упражнений, что позволяло преподавателю постоянно следить за ходом учебного занятия, своевременно давать индивидуальные методические указания и оперативно корректировать ошибки при выполнении отдельных упражнений [15].

В ходе эксперимента, организационная структура программы на основе функционального многоборья была построена на циклическом выполнении целевых комплексов физических упражнений, включающих как избирательные, так и комплексные физические воздействия. Основной акцент делался на развитие общей и силовой выносливости, а также скоростной силы, в соответствии с учебной программой по «Физической культуре» [3,15].

В ходе эксперимента, программа на основе функционального многоборья была организована с учетом специфики мест проведения, включая зал спортивных игр, малый зал аэробики. Важно подчеркнуть, что занятия по физической культуре в школе с включением комплексов, средств и методов функционального многоборья приобретают особую значимость, поскольку они способствуют увеличению моторной плотности занятий, повышению эффективности са-

мостоятельной физической активности и позволяют максимально использовать как стандартное спортивное оборудование, так и самостоятельно организованные места с нестандартным оборудованием. В этом контексте, мотивационная составляющая занятий усиливается за счет сотрудничества и взаимодействия учащихся во время совместной работы [12].

В ходе занятий по физической культуре учащиеся экспериментальной группы выполняли разработанные комплексы упражнений на основе функционального многоборья, направленные на воздействие на все основные мышечные группы. Упражнения в комплексах выполнялись циклически, через регламентированный отдых. Упражнения были технически простыми, повторялись многократно и целостно, что позволяло оказывать целенаправленное воздействие на все физические качества. Перед началом выполнения комплексов, испытуемые предварительно изучали технику выполнения упражнений, что обычно происходило в начале основной части занятия, после разминки, используя фронтальные или поточные методы, в виде отдельных общеразвивающих упражнений или в связках двух-трех упражнений.

### Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования сравнивались как между контрольной и экспериментальной группами, так и так и между собой, мальчики и девочки отдельно. Тестовые испытания соответствовали комплексной программе по физической культуре [6].

Сравнительный анализ данных экспериментальной и контрольной групп показал отсутствие статистически значимых различий между ними (таблица 1). В частности, не было выявлено различий в показателях силы, таких как подтягивание на низкой перекладине из виса лежа у девочек (кол-во раз) (среднее значение в экспериментальной группе  $\bar{X} = 14,45$ , в контрольной группе  $\bar{X} = 14,5$ ). Подтягивание на высокой перекладине из виса у мальчиков (кол-во раз) (среднее значение в экспериментальной группе  $\bar{X} = 8,45$ , в контрольной группе  $\bar{X} = 7,95$ ). Также не наблюдалось различий в скоростно-силовых и скоростных качествах, включая прыжок в длину с места (среднее значение в экспериментальной группе у девочек –  $\bar{X} = 173,3$ , у мальчиков –  $\bar{X} = 201,3$ , в контрольной группе у девочек –  $\bar{X} = 171,5$ , у мальчиков  $\bar{X} = 206,2$ ). Бег 30 м (среднее значение в экспериментальной группе у мальчиков  $\bar{X} = 5,51$ , а у девочек  $\bar{X} = 5,53$ , в контрольной группе у мальчиков  $\bar{X} = 5,28$ , а у девочек  $\bar{X} = 5,36$ ). В проявлении ловкости и быстроты движений, например, в челночном беге 3x10 (среднее значение в экспериментальной группе у мальчиков  $\bar{X} = 8,13$ , у девочек  $\bar{X} = 9,31$ , в контрольной группе  $\bar{X} = 8,13$ , у девочек  $\bar{X} = 9,30$ ) также не было значимых различий. Практически одинаковые значения были зафиксированы в проявлении общей выносливости, например, в кроссе 1000 м (среднее значение в экспериментальной группе у мальчиков  $\bar{X} = 281,75$ , у девочек  $\bar{X} = 315,63$ , в контрольной группе у мальчиков  $\bar{X} = 281,78$ , у девочек  $\bar{X} = 316,23$ ).

Таблица 1 – Сравнение исходных данных эксперимента физической подготовленности.

Показатель		ЭГ ( $\bar{X} \pm m$ )	КГ ( $\bar{X} \pm m$ )	Достоверность различий, P
Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (кол-во раз)	Девочки	14,45±0,44	14,5±0,37	> 0,05
	Мальчики	-	-	-
Подтягивание на высокой перекладине из виса (кол-во раз)	Девочки	-	-	-
	Мальчики	8,45±0,39	7,95±0,33	> 0,05
Прыжок в длину с места (см)	Девочки	173,3±0,3	171,5±0,21	> 0,05
	Мальчики	201,3±1,85	206,2±1,88	> 0,05
Челночный бег 3x10 (сек)	Девочки	9,31±0,07	9,30±0,05	> 0,05
	Мальчики	8,075±0,06	8,13±0,06	> 0,05
Бег 30 м (сек)	Девочки	5,53±0,03	5,36±0,08	> 0,05
	Мальчики	5,51±0,07	5,28±0,09	> 0,05
Бег 1000 м (сек)	Девочки	315,63±1,54	316,23±1,70	> 0,05
	Мальчики	281,75±1,24	281,78±1,04	> 0,05

На завершающем этапе педагогического эксперимента провели повторные контрольные измерения. В контрольной группе (таблица 2) наблюдались значительные изменения в испытаниях силы и силовой выносливости. Средний показатель подтягивание на высокой перекладине из виса мальчиков вырос с  $\bar{X} = 7,95$  до  $\bar{X} = 9,05$ , что составило прирост в 13% , и средний показатель подтягиваний на низкой перекладине из виса лежа у девочек увеличился с  $\bar{X} = 14,5$  до  $\bar{X} = 15,65$ , прирост показателей составил 8% с уровнем значимости  $P < 0,05$ . Также произошли значимые изменения в общей выносливости: у мальчиков 1000 м. – с  $\bar{X} = 276,15 \pm 1,08$  до  $\bar{X} = 281,75 \pm 1,24$   $P < 0,05$ , у девочек с  $\bar{X} = 316,23$  до  $\bar{X} = 310,51$   $P < 0,05$  . Однако прирост результатов оказался незначительным и составил 3% у юношей и 1,5 % у девочек. Так же стоит отметить прирост результатов в беге на 30 метров у девочек, который изменился с до  $\bar{X} = 5,36$  до  $\bar{X} = 5,30$  и составил 5%. В других измеряемых показателях значимых изменений не наблюдалось.

Таблица 2 – Изменение показателей физической подготовленности контрольной группы

Показатель		КГ до ( $\bar{X} \pm m$ )	КГ после ( $\bar{X} \pm m$ )	Темпы прироста %	Достоверность различий, P
Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (кол-во раз)	Девочки	14,5±0,37	15,65±0,32	8	< 0,05
	Мальчики	-	-	-	-
Подтягивание на высокой перекладине из виса (кол-во раз)	Девочки	-	-	-	-
	Мальчики	7,95±0,33	9,05±0,42	13	> 0,05
Прыжок в длину с места (см)	Девочки	171,5±0,21	172,1±0,1	0,5	> 0,05
	Мальчики	206,2±1,88	208,15±1,64	1	> 0,05
Челночный бег 3x10 (сек)	Девочки	9,30±0,05	9,27±0,07	1	> 0,05
	Мальчики	8,13±0,06	8,135±0,05	0	> 0,05
Бег 30 м (сек)	Девочки	5,36±0,08	5,30±0,07	5	> 0,05
	Мальчики	5,28±0,09	5,30±0,07	1	> 0,05
Бег 1000 м (сек)	Девочки	316,23±1,70	310,51±1,01	1,5	< 0,05
	Мальчики	281,78±1,04	276,15 ± 1,08	3	< 0,05

В экспериментальной группе, в отличие от контрольной группы, произошли значимые изменения во всех показателях физической подготовке занимавшихся по экспериментальной программе с использованием средств и методов функционального многоборья (таблица 3).

Таблица 3 – Изменение показателей физической подготовленности экспериментальной группы

Показатель		ЭГ до ( $\bar{X} \pm m$ )	ЭГ после ( $\bar{X} \pm m$ )	Темпы прироста %	Достоверность различий, P
Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (кол-во раз)	Девочки	14,45±0,44	17,1±0,41	20	< 0,05
	Мальчики	-	-	-	-
Подтягивание на высокой перекладине из виса (кол-во раз)	Девочки	-	-	-	-
	Мальчики	8,45±0,39	12,55±0,35	39	< 0,05
	Девочки	173,3±0,3	178,1±0,1	4	< 0,05

Показатель		ЭГ до ( $\bar{X} \pm m$ )	ЭГ после ( $\bar{X} \pm m$ )	Темпы прироста %	Достоверность различий, P
Прыжок в длину с места (см)	Мальчики	201,3±1,85	209,35±1,96	4	< 0,05
	Девочки	9,31±0,07	9,01±0,05	4	
Челночный бег 3х10 (сек)	Мальчики	8,075±0,06	7,645±0,08	5	< 0,05
	Девочки	5,53±0,03	5,21±0,01	6	< 0,05
Бег 30 м (сек)	Мальчики	5,51±0,07	5,12±0,05	9	< 0,05
	Девочки	315,63±1,54	295,12±1,33	6	< 0,05
Бег 1000 м (сек)	Мальчики	281,75±1,24	265,27 ± 1,48	6	< 0,05

После внедрения занятий в экспериментальной группе за один учебный год, было заметно улучшение уровня развития силы. Подтягивание на перекладине из виса у мальчиков показало увеличение среднего значения с 8,45 до 12,55, а подтягивание на низкой перекладине из виса лежа у девочек в упоре лежа с 14,45 до 17,1. Прирост результатов составил 39% и 20% соответственно.

В результате внедрения тренировок, были зафиксированы значительные изменения в результатах, оценивающих быстроту движений. Скорость бега на 30 метров у мальчиков снизилась с 5,51 до 5,12 секунды, что также указывает на 9% снижение. У девочек же результаты снизились с 5,53 до 5,21 и составили 6%.

В упражнении на проявление общей выносливости, бег на 1000 метров показал увеличение среднего значения у мальчиков с 245,25 до 295,8 секунды, что составило 6% прироста, у девочек же с 315,63 до 295,12, прирост 6%. Эти изменения статистически значимо ( $P < 0,05$ ).

Также были зафиксированы достоверно значимые изменения в показателях, оценивающих проявление скоростно-силовых способностей (прыжок в длину с места) у мальчиков с 201,3 до 209,35, у девочек с 173,3 до 178,1 у обеих категорий изменения составили 4%

Ловкость (челночный бег 3х10) у мальчиков результаты сдвинулись с 8,075 до 7,645 и составили 5%, у девочек же изменения составили 4% до 9,31 и после 9,01.

Таблица 4 – Анализ заключительных данных физической подготовленности обеих групп

Показатель		ЭГ ( $\bar{X} \pm m$ )	КГ ( $\bar{X} \pm m$ )	Достоверность различий, P
Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (кол-во раз)	Девочки	17,1±0,41	15,65±0,32	< 0,05
	Мальчики	-	-	-
Подтягивание на высокой перекладине из виса (кол-во раз)	Девочки	-	-	-
	Мальчики	12,55±0,35	9,05±0,42	< 0,05
Прыжок в длину с места (см)	Девочки	178,1±0,1	172,1±0,1	< 0,05
	Мальчики	209,35±1,96	208,15±1,64	< 0,05
Челночный бег 3х10 (сек)	Девочки	9,01±0,05	9,27±0,07	< 0,05
	Мальчики	7,645±0,08	8,135±0,0	< 0,05
Бег 30 м (сек)	Девочки	5,21±0,01	5,30±0,07	< 0,05
	Мальчики	5,12±0,05	5,30±0,07	< 0,05
Бег 1000 м (сек)	Девочки	295,12±1,33	310,51±1,01	< 0,05
	Мальчики	265,27 ± 1,48	276,15 ± 1,08	< 0,05

Сравнительный анализ результатов в конце эксперимента, выявлены достоверные различия ( $P < 0,05$ ) между экспериментальной и контрольной группами (таблица 4).

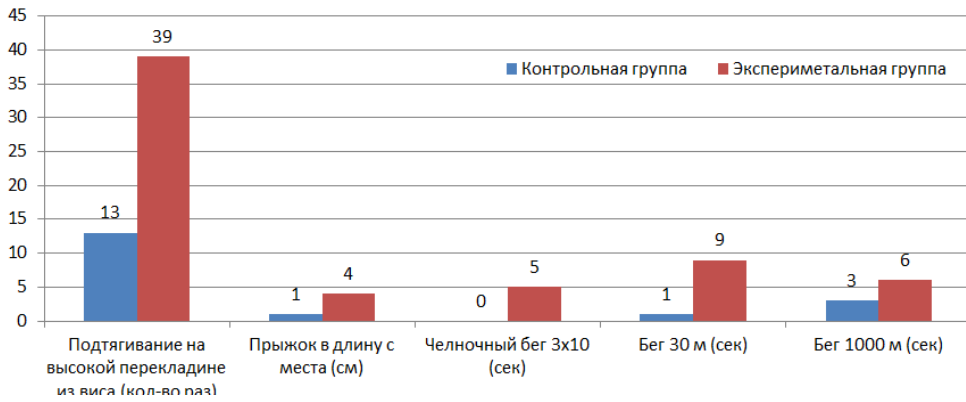


Рисунок 1 – Сравнительный анализ темпов прироста результатов у мальчиков в процентах

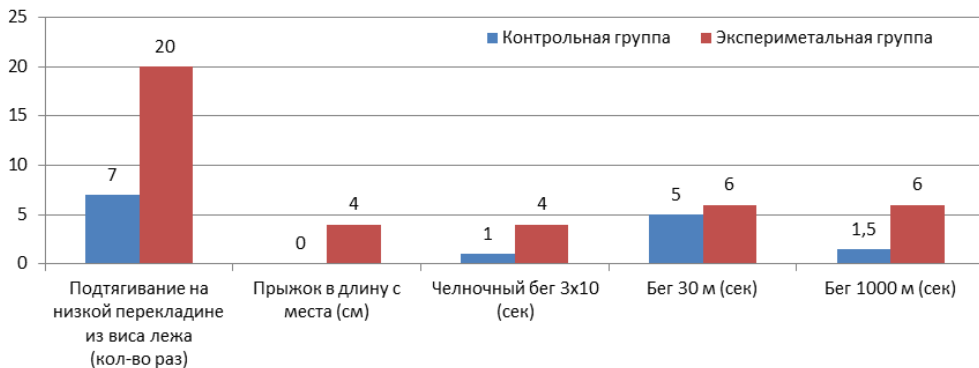


Рисунок 2 – Сравнительный анализ темпов прироста результатов у девочек в процентах

На рисунке 1 и 2 видно различия в темпах прироста результатов между экспериментальной и контрольной группами, где экспериментальная группа демонстрирует значительное превосходство над контрольной.

### Заключение

В ходе эксперимента учащиеся экспериментальной группы продемонстрировали улучшенную динамику в развитии физических способностей по сравнению с их сверстниками из группы, обучавшейся по традиционной методике. Было обнаружено значительное увеличение показателей силы и силовой выносливости, скорости и быстроты движений, координации и выносливости, что подтверждает эффективность и результативность использования программы с использованием функционального многоборья в школьных занятиях по физической культуре. В ходе эксперимента также были выявлены дополнительные преимущества программы с использованием функционального многоборья:

1. Программа с использованием функционального многоборья представляет собой эффективную форму организации занятий по физическому воспитанию в школе, позволяя преподавателю больше индивидуализировать процесс обучения.
2. Широкий спектр применяемых упражнений способствует поддержанию интереса учащихся как во время занятий, так и в процессе самостоятельной работы.
3. В ходе урока по физической культуре развиваются такие личные качества учащихся, как самостоятельность и организованность, увеличивая роль индивидуального и группового обучения.

## Библиография

1. Балаклеец В.В., Круговая тренировка как одна из организационных форм проведения занятий физической культурой с детьми // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. – 2018. – №6 (22). – С. 97-100.
2. Быстрова, Н.В. Влияние двигательной активности на умственное развитие учащихся / Н.В. Быстрова, В.В. Рыбакова // Студенческая наука и XXI век. – 2020. – Т. 17, № 2-2(20). – С. 163-165. – EDN YWMMZJ.
3. Жуков Р.В. Исследование эффективности применения круговой тренировки в процессе комплексного развития силовых способностей у школьников // Физическая культура, спорт и здоровье. – 2017. – № 30. – С. 14-17.
4. Иванов, Ч.Т. Физическая подготовка в учебно-тренировочном процессе школьного спорта в системе образования / Ч.Т. Иванов, И.А. Сычев // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов : материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 18–19 мая 2023 года. – Москва: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2023. – С. 376-383. – EDN POSEUN.
5. Куренцов В.А., Зюрин Э.А., Видро Е. М. Исследование динамики физической подготовленности студентов среднего профессионального образования как критерия, определяющего готовность к выполнению нормативных требований ВФСК ГТО // Вестник спортивной науки. 2020. №1.
6. Лях, В.И. Программы общеобразовательных учреждений: комплексная программа физического воспитания учащихся. 1–11 классы / В.И. Лях, А.А. Зданевич. – М.: Просвещение, 2012.
7. Матназаров, У.Л. Современная теоретическая интерпретация применения круговой тренировки при занятиях физкультурой учащихся общеобразовательных школ / У.Л. Матназаров // Национальная Ассоциация Ученых. – 2021. – № 71-1. – С. 34-38. – EDN KFNAEU.
8. Медвецкая, Н.М. Совершенствование эффективности учебно-тренировочного процесса с учетом физического развития и двигательных способностей учащихся / Н.М. Медвецкая, С.А. Болобосов // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Воронеж, 07–08 октября 2021 года / Воронежский государственный институт физической культуры. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2021. – С. 431-436. – EDN DHSECU.
9. Никулин, А.В. Роль двигательной активности в поддержании физического и эмоционального здоровья детей и подростков – учащихся музыкальных школ / А.В. Никулин, Н.В. Румянцева, О.И. Бушманова // Состояние, проблемы и перспективы развития современного образования : Монография. – Петрозаводск : Международный центр научного партнерства "Новая Наука", 2023. – С. 168-178. – EDN PFQODS.
10. Попова Е.С., Александровна И.Н. Проблема недостаточной физической активности современных школьников // Проблемы педагогики, 2020, № 6 (51), pp. 110-114.
11. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/> (дата обращения: 05.05.2024).
12. Проблема здоровья и физического развития учащихся в условиях реализации ФГОС / И.В. Акимов, С.В. Власов, Ф.В. Коростелев, А.Н. Авилов // Потенциал инновационного развития в новых геополитических условиях : сборник статей Международной научно-практической конференции, Саратов, 05 декабря 2022 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2022. – С. 125-127. – EDN SGBIFO.
13. Рагулина, М.Ю. Круговая тренировка как средство проведения урока физической культуры в школе / М.Ю. Рагулина // Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и



студенческого спорта : сборник трудов VI Всероссийской научно-практической конференции, Саратов, 18–19 мая 2023 года / Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского. – Саратов: Издательство "Саратовский источник", 2023. – С. 148-153. – EDN UMARET.

14. Скобликова Т.В., Малахова Е.В. Круговая тренировка как компонент оптимизации организации учебно-тренировочного процесса по физической культуре в школе // Образование и наука в современных условиях. – 2016. – № 2-1 (7). – С. 193-195.

15. Соболев В.И., Попов М.Н., Анохина А.В. Метод круговой тренировки как эффективный способ коррекции гибкости позвоночного столба у детей младшего школьного возраста // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – № 54-1. – С. 227-238.

16. Степанова М.М., Степанов К.С., Шафикова М.В. Влияние круговой тренировки на развитие скоростно-силовых способностей школьников 12–14 лет на уроках физической культуры // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2017. – № 9. – С. 89-94.

17. Ткаченко А.В., Калинина И.Ф. Сравнительный анализ физического развития и физической подготовленности студентов // Социология, 2017, № 2, pp. 147-150.

18. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Академия, 2003. – 480 с. : ил. – (Высшее образование). – ISBN 5-7695-0853-1.

## **INCREASING THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL EDUCATION IN GENERAL EDUCATION ORGANISATION WITH THE HELP OF MEANS AND METHODS OF FUNCTIONAL MULTIATHLON**

**Tiunov N.A., Petrov P.K.**

Udmurt State University

### **Abstract**

This article analyses the possibilities of means and methods of functional multiathlon in conditions of limited educational time in a general education organisation. The results of the research are presented, the aim of which is to experimentally verify and substantiate the effectiveness of the application of the programme based on functional multiathlon for the improvement of physical training of students. It is proved that it is recommended to use the programme on the basis of functional multiathlon as one of the effective means of physical education of students of general educational institutions in order to improve the physical training of students in the conditions of physical education classes and limited educational time.

### **Keywords**

Functional multiathlon, level of physical fitness of students, physical education in general educational organisation.