Дата публикации: 01.03.2024
DOI: 10.24412/2588-0500-2024_08_01_32
УДК 796.8

Publication date: 01.03.2024
DOI: 10.24412/2588-0500-2024_08_01_32
UDC 796.8

ПРИМЕНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ

И.Ю. Горская[1], Э.В. Кладов[2], И.В. Аверьянов[3]

[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения», г. Омск, Россия
[3]Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», г. Москва, Россия

Аннотация. Цель исследования – обоснование состава, сочетания и соотношения вспомогательных средств в физической подготовке дзюдоистов 11-12 лет. Обосновано и разработано содержание методики физической подготовки юных дзюдоистов с включением дополнительных вспомогательных средств для расширения состава и вариативности за счет применения элементов спортивных и подвижных игр, элементов акробатики, легкой атлетики, фитнеса, использования дополнительного инвентаря (координационная лестница, платформы Bosu, баскетбольные, футбольные, теннисные, набивные мячи, фишки, сигнальные флажки), направленной на повышение эмоционального фона и интереса к занятиям, акцентированного воздействия на отстающие стороны физической подготовленности.

Ключевые слова: дзюдо, физическая подготовка, двигательные способности, физические кондиции, травматизм.

APPLICATION OF AUXILIARY TRAINING TOOLS IN PHYSICAL TRAINING OF YOUNG JUDOKAS

I.Yu. Gorskaya[1], E.V. Kladov[2], I.V. Aver'yanov[3]

[1]Siberian State University of Physical Culture and Sport, Omsk, Russia
[2]Omsk State Transport University, Omsk, Russia
[3]Moscow City University, Moscow, Russia

Abstract. The purpose of the study is to substantiate the composition, combination and ratio of auxiliary measures in physical training of 11-12-year-old judokas. We have substantiated and developed physical training methods for young judokas with auxiliary tools to expand the composition and variability, through the use of elements of sports and active games, as well as elements of acrobatics, athletics, fitness, the use of additional equipment (coordination ladder, Bosu platforms, basketball, football, tennis, stuffed balls, chips, signal flags), aimed at improving the emotional state and interest in training, emphasizing the impact on the underdeveloped aspects of physical fitness.

Keywords: judo, physical training, motor abilities, physical condition, injuries.

Введение. Одним из важнейших вопросов подготовки в единоборствах является содержание физической подготовки. Так, ее функции заключаются в обеспечении должного уровня физических кондиций и функционального состояния спортсмена для успешного освоения технических элементов, ведения соревновательной борьбы, обеспечении профилактики травматизма [1-2]. В настоящий период требования к уровню физической подготовленности спортсменов в дзюдо возросли, что обусловлено частым изменением правил соревнований, сменой диапазона весовых категорий, обострением конкуренции на соревнованиях различного масштаба.

Высокий уровень травматизма, специфичный для единоборств, является фактором, лимитирующим спортивную результативность [1]. Интенсификация темпа ведения поединка на современном этапе в дзюдо, а также интенсификация соревновательного процесса обусловливает необходимость обеспечения высокого уровня физической подготовленности, что особенно сложно обеспечить на ранних этапах подготовки ввиду возрастных особенностей спортсменов. Состав ведущих способностей в единоборствах очень разнообразен, включая скоростно-силовые, силовые, координационные способности, специальную выносливость, гибкость, психомоторную устойчивость [3-4]. Однако остаются открытыми вопросы состава средств физической подготовки, эффектов от использования широкого арсенала вспомогательных средств общей физической подготовки для юных дзюдоистов, при этом такие средства в значительной мере могут способствовать обеспечению гармоничного развития всех двигательных качеств, повышению интереса к занятиям, защите от травматизма, расширению двигательного опыта, что положительно скажется на освоении технико-тактических действий [1, 5].

Цель исследования: обоснование состава, сочетания и соотношения вспомогательных средств в физической подготовке дзюдоистов 11-12 лет.

Методы и организация исследования. В исследовании использованы методы: анкетирование (с участием 16 тренеров, имеющих стаж работы не менее 3-х лет, из которых 8 тренеров высшей категории, 8 – 1 категории), педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, статистическая обработка (проверка выборок на нормальность распределения, оценка достоверности различий выборок на разных этапах эксперимента и выборок экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп между собой с применением t-критерия Стьюдента). До и после педагогического эксперимента проводилось спортивно-педагогическое тестирование с использованием следующих тестовых упражнений: тест «ловля линейки», бег 60 м, челночный бег 3х10, прыжок в длину с места, прыжок вверх со взмахом руками, подтягивание в висе на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, динамометрия правой руки, поднимание туловища из положения лежа на полу за 30 с, сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 20 с. В исследовании приняли участие дзюдоисты 3-го года начальной подготовки (НП) (n=24 чел).

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ мнений тренеров свидетельствует о том, что скоростно-силовая и координационная подготовка – ключевые компоненты физической подготовки дзюдоиста на начальном этапе. В качестве проблемных вопросов большинство тренеров (почти 80%) отметили, что значительная часть занимающихся в группах НП не справляется с тестовыми упражнениями, оценивающими скоростные и координационные способности, взрывную силу. Также тренеры отмечают, что условия реализации занятий не позволяют в должной мере использовать более широкий арсенал средств физической подготовки. Часть тренеров (около 20%) считает, что проблемы с физической подготовленностью связаны с низким исходным уровнем способностей спортсменов, что обусловлено сложностями с отбором детей. Выявлено, что большая часть тренеров практически не обращает внимание на развитие гибкости, тогда как эти способности очень важны для становления мастерства дзюдоиста и защиты от травм. В ходе исследования было выявлено, что «слабыми» звеньями физической подготовленности можно считать сниженный уровень координационных способностей (реагирующих и ориентации в пространстве) у 1/3 части испытуемых, а также недостаточно высокий уровень скоростно-силовых способностей. В связи с вышесказанным, при обосновании содержания и направленности нашей методики мы решили сделать акцент на эти составляющие. В частности, больший объем был

отведен на показатели отстающих способностей (рис. 1).

В качестве средств воздействия были выбраны элементы спортивных игр и подвижные игры, элементы акробатики, легкой атлетики и упражнения из фитнеса. Элементы спортивных игр и подвижные игры использовались преимущественно в заключительной части занятия. Использованы элементы футбола, баскетбола, подвижные игры со средним и высоким уровнем координационной сложности. Игры (футбол и баскетбол) проводились на малых площадках по облегченным правилам. Игры оказывают комплексное воздействие на двигательные способности, особенно на скоростно-силовые и координационные. Подвижные игры подбирались с таким условием, чтобы была возможность развивать ориентацию в пространстве, реакцию на разные типы сигналов, скоростно-силовые способности. Также использовались эстафеты с разными предметами и ориентирами (теннисные мячи, баскетбольные мячи, набивные мячи, фишки, координационная лестница). На одном занятии использовалось не более одной игры (5-7 мин). Игры использовались 2 раза в неделю.

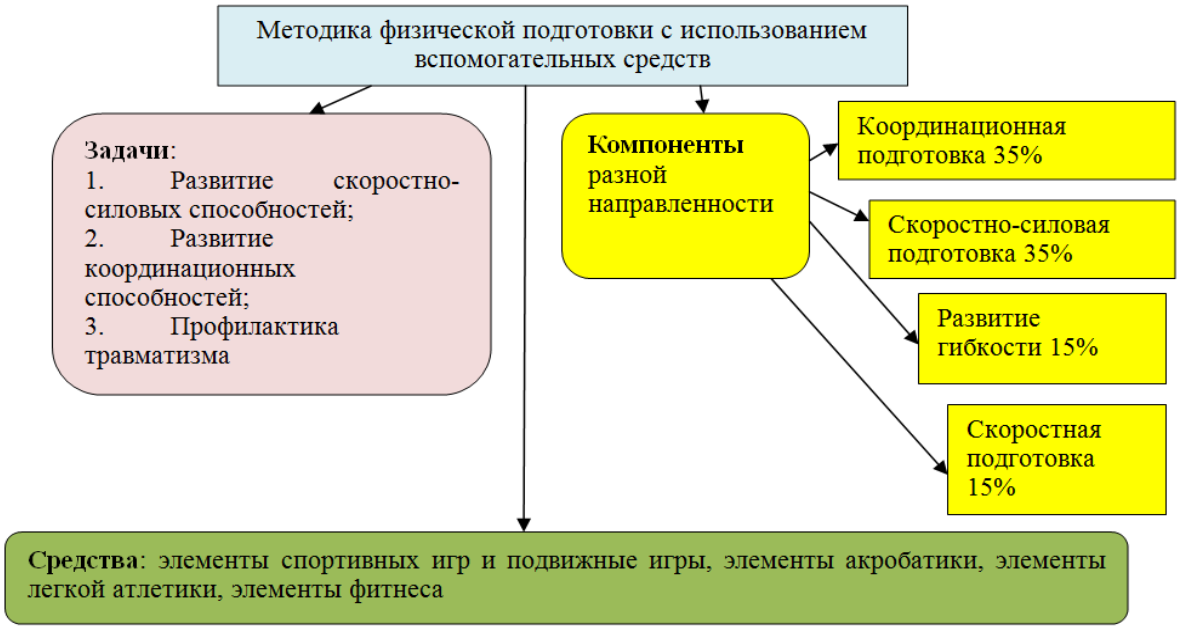


Рис. 1. Общая схема содержания методики физической подготовки дзюдоистов 11-12 лет с использованием вспомогательных средств

Элементы акробатики включали использование разных упражнений (кувырки, перекаты, прыжки с поворотом, а также стойки на лопатках, руках, голове). Использование этих средств способствовало развитию координационных способностей (ориентации в пространстве, равновесию). Элементы акробатики использовались в подготовительной и заключительной частях занятия. Эти средства применялись не на каждом занятии, а преимущественно 1 раз в неделю. Дозировки подбирались с учетом сложности упражнения (от 3 до 10 повторений).

Элементы легкой атлетики включали использование беговых, прыжковых упражнений, многоскоков (ускорения 10 м, бег со сменой направления по сигналу, выпрыгивания вверх, прыжки на одной, двух ногах с продвижением вперед, прыжки в шаге и др.) Элементы легкой атлетики использовались на каждом занятии в подготовительной части (разминка). Дозировка подбирались с учетом интенсивности выполнения и

величины нагрузки (прыжки – 5-8 повторений, 2-3 серии, беговые упражнения – 3-5 отрезков).

Из элементов фитнеса были использованы упражнения из систем «стретчинг» и «пилатес», а также из системы «бодибаланс» с использованием полусферы Bosu. В основном задача этих упражнений состояла в повышении уровня гибкости, а также способности к сохранению равновесия. Эти упражнения применялись в заключительной части занятия на каждом занятии по 5-7 минут. Использовались упражнения со скручиванием, удержанием определенной позы на полусфере, стретчинг для разных суставов в разных положениях (лежа, сидя, стоя), упражнения в парах. Пример комплектования занятия – на рисунке 2.

В процессе применения занятий по разработанной методике использован дополнительный инвентарь – координационная лестница, платформы Bosu, баскетбольные, футбольные, теннисные, набивные мячи, фишки, сигнальные флажки разного цвета. Методы организации занятий – фронтальный, работа в малых группах (в парах). Методы применения упражнений – повторный, метод круговой тренировки, равномерный интервальный, метод вариативного упражнения, игровой, соревновательный.

С целью проверки степени эффективности предложенного и обоснованного нами подхода был организован педагогический эксперимент (4 месяца). Анализ результатов проведенной экспериментальной работы свидетельствует о приростах исследуемых показателей в большинстве тестов как в КГ, так и в ЭГ, однако величина приростов показателей в группе ЭГ была выше на достоверно значимом уровне.

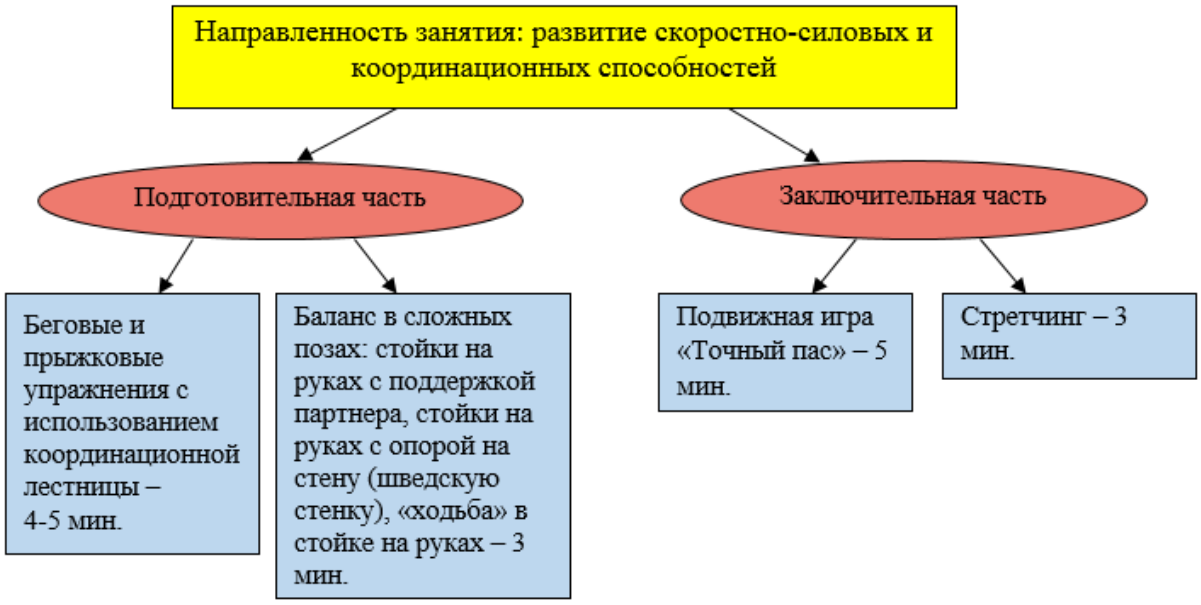


Рис. 2. Пример комплектования занятия, направленного на развитие скоростно-силовых и координационных способностей

Таблица 1

Показатели тестирования общей и специальной физической подготовленности дзюдоистов на разных этапах эксперимента в экспериментальной группе

Тест	До эксперимента	После эксперимента	Величина прироста, абсолютные значения Δ	Прирост, %	P<
Тест «ловля линейки», см	18,5±3,5	14,5±2,0	4	21,6	0,05
Бег 60 м, с	9,85±0,3	9,7±0,5	0,2	1,6	-
Челночный бег 3х10 м, с	7,6±0,5	7,3±0,5	0,3	3,9	0,05
Прыжок в длину с места, см	165±10,5	175±7,5	10	6,1	0,05
Прыжок вверх со взмахом руками, см	35±3,0	38±2,5	3	8,6	0,05
Подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз	6±2,4	9±1,4	3	50	0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	19±3,5	25±2,8	6	31,6	0,05
Динамометрия правой руки, кг	16±3,8	18±3,0	2	12,5	0,05
Поднимание туловища из положения лежа на полу за 30 с, кол-во раз	19±3,5	23±3,5	4	21	0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 20 с	6±1,8	8±1,0	2	33,3	0,05

Таблица 2

Показатели тестирования общей и специальной физической подготовленности дзюдоистов на разных этапах эксперимента в контрольной группе

Тест	До эксперимента	После эксперимента	Величина прироста, абсолютные значения Δ	Прирост, %	P<
Тест «ловля линейки», см	19±4,2	17±3,5	2	10,5	-
Бег 60 м, с	9,9±0,3	9,85±0,5	0,05	0,5	-
Челночный бег 3х10 м, с	7,7±0,2	7,6±0,5	0,1	1,3	-
Прыжок в длину с места, см	168±9,5	172±9,0	4	2,4	0,05
Прыжок вверх со взмахом руками, см	34±3,5	34±2,5	0	-	-
Подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз	6±2,5	7±3,5	1	16,7	-
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	20±3,5	22±4,0	2	10	0,05
Динамометрия правой руки, кг	15±3,0	15±2,8	0	0	-
Поднимание туловища из положения лежа на полу за 30 с, кол-во раз	18,5±6,0	19,5±5,5	1	5,4	-
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 20 с	6±1,8	7±1,5	1	16,6	-

Доказательством эффективности разработанного подхода явилось не только то, что показатели физической подготовленности в ЭГ после эксперимента превысили показатели КГ, но и преимущество спортсменов ЭГ в учебно-тренировочных поединках. Были проведены учебно-тренировочные соревнования с участием спортсменов ЭГ и КГ. Анализ результатов соревновательных поединков свидетельствует о том, что показатели выше в группе спортсменов ЭГ, в частности средний рейтинг (место на соревнованиях) у спортсменов ЭГ был 6,5, тогда как в группе КГ – 9,5. Спортсменами ЭГ одержано больше побед в соревновательных схватках.

Заключение. Недостаточно высокий уровень отдельных показателей физической подготовленности, повышенный уровень травматизма в дзюдо являются основанием для включения дополнительных вспомогательных средств физической подготовки начинающих дзюдоистов для расширения состава и вариативности средств физической подготовки за счет применения элементов спортивных и подвижных игр, элементов акробатики, легкой атлетики, фитнеса, использования дополнительного инвентаря (координационная лестница, платформы Bosu, баскетбольные, футбольные, теннисные, набивные мячи, фишки, сигнальные флажки), повышения эмоционального фона и интереса к занятиям, акцентированного воздействия на отстающие стороны физической подготовленности. Доказательством эффективности разработанной методики являются приросты показателей общей и специальной физической подготовленности у спортсменов ЭГ, выраженные на статистически значимом уровне, а также преимущество спортсменов ЭГ в учебно-тренировочных поединках.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зебзеев, В. В. Травматизм дзюдоистов на тренировочном этапе многолетней подготовки / В. В. Зебзеев, Н. С. Фролов, А. С. Михайлов // Подготовка единоборцев: теория, методика и практика: материалы IX Межд. научно-практ. конференции. – Чайковский: Чайковская государственная академия физической культуры и спорта, 2022. – С. 38-43.
2. Kowalczyk, M. Health Outcomes of Judo Training as an Organized Physical Activity for Children and Adolescents: A Literature Review / M. Kowalczyk, M. Zgorzalewicz-Stachowiak, M. Kostrzewa // Children (Basel). – 2023. – № 10 (8). – P. 1290.
3. Зотова, Ф. Р. Содержание и организация занятий дзюдо на спортивно-оздоровительном этапе подготовки (по данным социологического опроса тренеров-преподавателей по единоборствам) / Ф. Р. Зотова, Г. Ф. Хамидуллина // Наука и спорт: современные тенденции – 2019. – № 3 (24).– С. 33-40.
4. Aerobic power in child, cadet and senior judo athletes / E. Pocecco, M. Faulhaber, E. Franchini, M. Burtscher // Biol. Sport. – 2012. – № 29. – P. 217-222.
5. Хомичев, Я. Ю. Эффективность воздействия средств ОФП с акцентированным применением кроссфита при подготовке юных дзюдоистов / Я. Ю. Хомичев, Р. Н. Апойко, Б. И. Тараканов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 12(166). – С. 263-269.

REFERENCES

1. Zebzeev V.V., Frolov N.S., Mikhajlov A.S. Injuries of judokas at the training stage of long-term training. Training of Martial Artists: Theory, Methodology and Practice: materials of the IX International Scientific and Practical Conference. Tchaikovskij: Tchaikovskij State Academy of Physical Culture and Sports, 2022. pp. 38-43. (in Russ.)
2. Kowalczyk M., Zgorzalewicz-Stachowiak M., Kostrzewa M. Health Outcomes of Judo Training as an Organized Physical Activity for Children and Adolescents: A Literature Review. *Children (Basel),* 2023, no. 10(8), p. 1290.

3. Zotova F.R., Khamidullina G.F. Content and organization of judo classes during sport and wellness training period (according to the opinion poll among wrestling coaches). *Science and Sport: Current Trends*, 2019, no. 3 (24), pp. 33-40. (in Russ.)
4. Pocecco E., Faulhaber M., Franchini E., Burtscher M. Aerobic power in child, cadet and senior judo athletes. *Biol. Sport*, 2012, no. 29, pp. 217-222.
5. Khomichev Ya.Yu., Apojko R.N., Tarakanov B.I. Effectiveness of means of overall physical fitness with accented using of cross-fit at preparation of young judokas. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2018, no. 12(166), pp. 263-269. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:
Инесса Юрьевна Горская – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры естественно-научных дисциплин, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, e-mail: mbofkis@mail.ru.
Эдуард Владимирович Кладов – кандидат педагогических наук, доцент, Омский государственный университет путей сообщения, Омск.
Игорь Валерьевич Аверьянов – кандидат педагогических наук, доцент, Московский городской педагогический университет, Москва.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Inessa Yu. Gorskaya – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Natural Sciences, Siberian State University of Physical Culture and Sport, Omsk, e-mail: mbofkis@mail.ru.
Eduard V. Kladov – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Omsk State Transport University, Omsk.
Igor' V. Aver'yanov – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Moscow City University, Moscow.

Для цитирования: Горская, И. Ю. Применение вспомогательных тренировочных средств в физической подготовке юных дзюдоистов / И. Ю. Горская, Э. В. Кладов, И. В. Аверьянов // Современные вопросы биомедицины. – 2024. – Т. 8. – № 1. DOI: 10.24412/2588-0500-2024_08_01_32

For citation: Gorskaya I.Yu., Kladov E.V., Aver'yanov I.V. Application of auxiliary training tools in physical training of young judokas. *Modern Issues of Biomedicine*, 2024, vol. 8, no. 1. DOI: 10.24412/2588-0500-2024_08_01_32