

С.В. Сафоненко

ФОРМИРОВАНИЕ СПОСОБНОСТИ К РАВНОВЕСИЮ У ДЕВОЧЕК 8–9 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Представлена разработанная и внедрённая в учебно-тренировочный процесс девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой, методика по формированию чувства равновесия с использованием гимнастической подушки для равновесия (балансир). Экспериментально доказана и подтверждена эффективность данной методики, обеспечивающей повышение уровня развития чувства равновесия у гимнасток на начальном этапе подготовки.

Ключевые слова: художественная гимнастика; координация; равновесие; балансир; вращение.

Художественная гимнастика – сложнокоординационный вид спорта. К числу основных координационных способностей относится способность к равновесию. Способность к сохранению статического и динамического равновесия является важным фактором, определяющим уровень работы и успешность гимнастки. Развитое чувство равновесия позволяет гимнастке выполнять сложные равновесия, делать большое число вращений в различных формах поворотов, что очень ценится судьями и приводит зрителей в восторг.

В соответствии с правилами соревнований по художественной гимнастике FIG 2017-2020 в упражнении без предмета должна быть минимум одна трудность каждой группы тела (прыжки, равновесия, вращения) на правую ногу и минимум одна трудность каждой группы тела на левую ногу. Следовательно, гимнасткам необходимо осваивать все трудности каждой группы тела на две ноги в одинаковой степени. Так же стоит отметить, что равновесия и вращения на релее ценятся выше, чем равновесия и вращения на полной стопе [1].

Сенситивным периодом развития способности к равновесию у девочек является возраст 9 лет. Следовательно, возраст 8–9 лет следует плодотворно использовать для формирования и развития способности к равновесию у девочек, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки [2].

В настоящее время актуален поиск новых средств и методов повышения эффективности тренировочного процесса. Одним из таких средств является гимнастическая подушка для равновесия (балансир), предназначенная для развития чувства равновесия и соответствующих мышц, обеспечивающих устойчивость тела. А одним из таких методов является представленная методика, направленная на развитие способности к равновесию гимнасток 8–9 лет с использованием балансира.

Цель исследования – совершенствование чувства равновесия у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки, с помощью специализированного комплекса упражнений на гимнастической подушке для равновесия (балансире).

Задачи исследования:

1. Выявить уровень развития чувства равновесия у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гим-

настикой на этапе начальной подготовки. Провести сравнительный анализ устойчивости в элементах тела на опорной правой и опорной левой ногах.

2. Разработать комплекс упражнений на гимнастической подушке для равновесия (балансире), направленный на развитие чувства равновесия.

3. Оценить эффективность разработанной методики по формированию чувства равновесия у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки.

Исследование проходило на базе спортивного комплекса «Орбита» в зале художественной гимнастики с 10.08.2020 г. по 12.10.2020 г. В исследовании приняли участие 22 девочки 8–9 лет, занимающиеся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки. Из них были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы по 11 человек в каждой.

Контрольные тесты для оценки чувства равновесия девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки, проводились в начале и в конце исследования. В качестве контрольных тестов гимнасткам были предложены упражнения: «Проба Бирюк», «Равновесие на релее в шпагат в сторону с помощью руки», «Равновесие в кольцо с помощью руки» – для определения способности к сохранению статического равновесия и «Поворот с ногой вперед», «Поворот в кольцо с помощью руки» – для определения способности к сохранению динамического равновесия.

Для обработки результатов исследования использовались методы математической статистики.

В начале исследования 10.08.2020 г. были проведены контрольные тесты для оценки чувства равновесия у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки. Результаты первого эксперимента были обработаны с помощью методов математической статистики и структурированы в табл. 1.

Во всех контрольных тестах рассчитанное значение t-критерия Стьюдента оказалось меньше критического значения, поэтому делаем вывод, что наблюдаемые значения статистически не значимы. Значит, на начало эксперимента у девочек контрольной и экспериментальной групп не наблюдалось значительного различия в развитии способности к равновесию.

Исходные показатели развития чувства равновесия у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки*

Контрольное испытание		КГ			ЭГ		
		$\bar{X}$	$\pm\sigma$	$\pm m$	$\bar{X}$	$\pm\sigma$	$\pm m$
Проба Бирюк, с		9,95	$\pm 1,39$	$\pm 0,44$	9,96	$\pm 2,10$	$\pm 0,67$
Равновесие на релее в шпагат в сторону с помощью руки, с	Опорная правая	3,85	$\pm 1,02$	$\pm 0,32$	4,09	$\pm 0,92$	$\pm 0,29$
	Опорная левая	4,45	$\pm 1,11$	$\pm 0,35$	4,71	$\pm 0,97$	$\pm 0,31$
Равновесие в кольцо с помощью руки, с	Опорная правая	5,44	$\pm 1,17$	$\pm 0,37$	5,65	$\pm 1,16$	$\pm 0,37$
	Опорная левая	3,35	$\pm 0,82$	$\pm 0,26$	3,48	$\pm 1,04$	$\pm 0,33$
Поворот с ногой вперед, кол-во поворотов	Опорная правая	1,14	$\pm 0,45$	$\pm 0,14$	1,18	$\pm 0,51$	$\pm 0,16$
	Опорная левая	1,45	$\pm 0,52$	$\pm 0,17$	1,55	$\pm 0,57$	$\pm 0,18$
Поворот в кольцо с помощью руки, кол-во оборотов	Опорная правая	1,32	$\pm 0,46$	$\pm 0,15$	1,27	$\pm 0,56$	$\pm 0,18$
	Опорная левая	0,64	$\pm 0,39$	$\pm 0,12$	0,68	$\pm 0,40$	$\pm 0,13$

* $p > 0,05$.

Сравнение результатов контрольных испытаний показало, что наибольшее затруднение у гимнасток обеих групп вызвали тесты: «Равновесие в кольцо с помощью руки на опорной правой ноге» (КГ – $5,44 \pm 0,37$ с, ЭГ – $5,65 \pm 0,37$ с), «Поворот в кольцо с помощью руки на опорной левой ноге» (КГ – $0,64 \pm 0,12$ об., ЭГ – $0,68 \pm 0,13$ об.). Трудности также возникли и при выполнении данного теста на опорной правой ноге (КГ – $1,32 \pm 0,15$ об., ЭГ – $1,27 \pm 0,18$ об.). Это объясняется повышенной трудностью и сложной координацией элементов данных групп тела.

В контрольном тесте «Проба Бирюк» гимнастки показали одинаково неплохие результаты (КГ – $9,95 \pm 0,44$ с, ЭГ – $9,96 \pm 0,67$ с), отражающие средний уровень развития способности к сохранению статического равновесия.

«Равновесие на релее в шпагат в сторону с помощью руки» гимнастки обеих групп выполнили довольно неплохо на опорной левой ноге (КГ – $4,45 \pm 0,35$ с, ЭГ – $4,71 \pm 0,31$ с). Сложнее девочкам далось это равновесие на опорной правой ноге (КГ – $3,85 \pm 0,32$ с, ЭГ – $4,09 \pm 0,29$ с).

«Поворот с ногой вперед» на опорной левой ноге девочки обеих групп выполнили следующим образом: КГ – $1,45 \pm 0,17$ об., ЭГ – $1,55 \pm 0,18$ об. Этот же пово-

рот на опорной правой ноге гимнастки выполнили в среднем на один оборот (КГ – $1,14 \pm 0,14$ об., ЭГ – $1,18 \pm 0,16$ об.).

Данные различия в результатах контрольных тестов, выполненных на правую и на левую ногу, можно объяснить тем, что все гимнастки, участвующие в эксперименте, – правши. Следовательно, элементы, предполагающие удержание ноги вперед и в сторону, исполняются гимнастками в композициях преимущественно на левой опорной ноге, а элементы, предполагающие удержание ноги назад, – на правой опорной ноге.

Для развития чувства равновесия гимнасткам экспериментальной группы был предложен специализированный комплекс упражнений на гимнастической подушке для равновесия (балансире) (табл. 2). Данный комплекс включался в разминку экспериментальной группы девочек 2 раза в неделю на протяжении всего эксперимента (9 недель). Контрольная группа девочек занималась по традиционной методике.

По окончании эксперимента 10.10.2020 г. было проведено повторное тестирование для оценки способности к равновесию девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки.

Таблица 2

Комплекс упражнений на гимнастической подушке для равновесия (балансире), направленный на развитие способности к равновесию у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки

Описание упражнения	Кол-во повторений, раз	Методические указания
И.п. – стоя на балансире, руки вверх. 1 – релее; 2 – и.п.	16	Пятки вместе, корпус ровный, спина прямая, колени не сгибать
И.п. – стоя на балансире на полупальцах, руки вверх. 1–4 – сесть в присед; 5–8 – встать в и.п.	4	Пятки вместе, корпус ровный, спина прямая, руки вперед не опускать
И.п. – стоя на балансире, левая вперед на носок, руки в стороны. 1–2 – поднять левую вперед; 3–6 – удержание равновесия; 7–8 – опустить левую в и.п. То же с другой ноги	4	Руки точно в сторону, спина прямая, таз ровный, колени не сгибать, носки тянуть, поднимать ногу до уровня 90°
И.п. – левая вперед, руки в стороны. 1 – релее; 2 – и.п.; 3–8 – то же; 9–16 – турляк с левой ногой вперед. То же с другой ноги	1	Руки точно в сторону, спина прямая, таз ровный, колени не сгибать, носки тянуть, поднимать ногу до уровня 90°
Поворот с ногой вперед чередуя на правую и левую ногу	По 4	Руки точно в сторону, спина прямая, таз ровный, колени не сгибать, носки тянуть, поднимать ногу до уровня 90° , поворот выполнять на высоком полупальце, не менее чем на 360°
И.п. – стоя на балансире, левая в сторону на носок, руки в стороны. 1–2 – поднять левую в сторону; 3–6 – удержание равновесия; 7–8 – опустить левую в и.п. То же с другой ноги	4	Руки точно в сторону, корпус ровный, спина прямая, колени не сгибать, носки тянуть, поднимать ногу до уровня 90°
Поворот с ногой на «пассе» чередуя на правую и левую ногу. Поворот «фуэте»	4	Поворот выполнять на высоком полупальце, спина ровная, плечи и бедра ровные
И.п. – стоя на балансире, левая назад на носок, руки в стороны. 1–2 – поднять левую назад; 3–6 – удержание равновесия; 7–8 – опустить левую в и.п. То же с другой ноги	4	Руки точно в сторону, спина прямая, таз ровный, колени не сгибать, носки тянуть, поднимать ногу до уровня 90°
И.п. – левая назад, руки в стороны. 1 – релее; 2 – и.п.; 3–8 – то же; 9–16 – турляк с левой ногой назад. То же с другой ноги	1	Руки точно в сторону, спина прямая, таз ровный, колени не сгибать, носки тянуть, поднимать ногу до уровня 90°

Описание упражнения	Кол-во повторений, раз	Методические указания
Поворот с ногой назад чередуя на правую и левую ногу	4	Руки точно в сторону, спина прямая, таз ровный, колени не сгибать, носки тянуть, поднимать ногу до уровня 90°, поворот выполнять на высоком полупальце, не менее чем на 360°
И.п. – стоя на балансирах, руки вверх. 1–2 – наклон назад; 3–4 – встать в и.п.	4	Колени не сгибать, ягодичные подтянуть, наклон выполнять на максимальной амплитуде
И.п. – стоя на балансирах, руки вверх. 1–4 – «волна» вперед; 5–8 – «волна» назад	4	«Волну» выполнять на максимальной амплитуде
И.п. – стоя на балансирах, левая вперед на носок, руки вверх. 1–4 – поднять левую вперед – кверху; 5–8 – взять ногу руками, держать равновесие; 9–12 – держать левую вперед – кверху; 13–16 – опустить левую в и.п.	2	Колени не сгибать, спина прямая, ногу держать на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно
И.п. – стоя на балансирах, левая вперед на носок, руки вверх. 1 – мах левой; 2 – и.п.	8	Колени не сгибать, спина прямая, мах выполнять на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно
И.п. – левая вперед – кверху с помощью рук. 1 – релее; 2 – и.п.; 3–8 – то же; 9–16 – турлянь	1	Колени не сгибать, спина прямая, ногу держать на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно
Поворот с ногой вперед – кверху с помощью рук чередуя на правую и на левую ногу	4	Колени не сгибать, спина прямая, мах выполнять на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно, поворот выполнять на высоком полупальце, не менее чем на 360°
И.п. – стоя на балансирах, левая в сторону на носок, руки вверх. 1–4 – поднять левую в сторону – кверху; 5–8 – взять ногу левой рукой, держать равновесие; 9–12 – держать левую в сторону – кверху; 13–16 – опустить левую в и.п.	2	Колени не сгибать, спина прямая, ногу держать на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно
И.п. – стоя на балансирах, левая в сторону на носок, руки вверх. 1 – мах левой; 2 – и.п.	8	Колени не сгибать, спина прямая, мах выполнять на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно
И.п. – левая в сторону – кверху с помощью рук. 1 – релее; 2 – и.п.; 3–8 – то же; 9–16 – турлянь	1	Колени не сгибать, спина прямая, ногу держать на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно
Поворот с ногой в сторону – кверху с помощью руки чередуя на правую и на левую ногу	4	Колени не сгибать, спина прямая, мах выполнять на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно, поворот выполнять на высоком полупальце, не менее чем на 360°
И.п. – стоя на балансирах, левая назад на носок, руки вверх. 1–4 – поднять левую назад – кверху; 5–8 – взять ногу руками, держать равновесие; 9–12 – держать левую назад – кверху; 13–16 – опустить левую в и.п.	2	Колени не сгибать, спина прямая, ногу держать на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно
И.п. – стоя на балансирах, левая назад на носок, руки вверх. 1 – мах левой; 2 – и.п.	8	Колени не сгибать, спина прямая, мах выполнять на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно
И.п. – левая в «кольцо» с помощью рук. 1 – релее; 2 – и.п.; 3–8 – то же; 9–16 – турлянь	1	Колени не сгибать, спина прямая, ногу держать на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно
Поворот в «кольцо» с помощью рук чередуя на правую и на левую ногу	4	Мах выполнять на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно, поворот выполнять на высоком полупальце, не менее чем на 360°
И.п. – стоя на балансирах, правая вперед на носок, руки вверх. 1–2 – наклон назад; 3–4 – встать в и.п. То же с другой ноги	4	Колени не сгибать, ягодичные подтянуть, наклон выполнять на максимальной амплитуде, плечи и бедра держать ровно

В таблице 3 представлены сравнительные результаты контрольных тестов обеих групп гимнасток до и

после эксперимента, а также прирост результата в процентах.

Т а б л и ц а 3

Сравнительные результаты контрольных тестов контрольной и экспериментальной групп гимнасток до и после эксперимента

Тест	Группа	До эксперимента	После эксперимента	W, %
Проба Бирюк, с	КГ	9,95	10,12	1,63
	ЭГ	9,96	15,30	42,25
Равновесие на релее в шпагат в сторону с помощью руки (опорная правая), с	КГ	3,85	4,10	6,41
	ЭГ	4,09	5,84	35,16
Равновесие на релее в шпагат в сторону с помощью руки (опорная левая), с	КГ	4,45	4,65	4,40
	ЭГ	4,71	6,57	33,04
Равновесие в кольцо с помощью руки (опорная правая), с	КГ	5,44	5,65	3,93
	ЭГ	5,65	7,90	33,29
Равновесие в кольцо с помощью руки (опорная левая), с	КГ	3,35	3,48	3,99
	ЭГ	3,57	5,15	36,25
Поворот с ногой вперед (опорная правая), кол-во оборотов	КГ	1,14	1,32	14,81
	ЭГ	1,18	1,91	47,06
Поворот с ногой вперед (опорная левая), кол-во оборотов	КГ	1,45	1,68	14,49
	ЭГ	1,55	2,36	41,86
Поворот в кольцо с помощью руки (опорная правая), кол-во оборотов	КГ	1,32	1,55	15,87
	ЭГ	1,27	2,27	56,41
Поворот в кольцо с помощью руки (опорная левая), кол-во оборотов	КГ	0,64	0,82	25,00
	ЭГ	0,68	1,45	72,34

У девочек контрольной группы за период эксперимента произошло незначительное улучшение в развитии способности к равновесию. Однако статистически значимых изменений не наблюдалось. У девочек экспериментальной группы произошел статистически значимый прирост результата во всех контрольных тестах.

Значительный прирост результата у экспериментальной группы девочек наблюдался в контрольном тесте «Проба Бирюк» и составил 42,25%. Результат данной группы девочек после проведения повторного тестирования составил 15,30 с, что соответствует значению нормы и предполагает высокий уровень развития способности к сохранению статического равновесия [3].

В контрольном тесте «Равновесие на релеве в шпагат в сторону с помощью руки» на опорной правой ноге прирост результата экспериментальной группы девочек составил 35,16% и приблизился к показателю 6 с. В этом же тесте на опорной левой ноге прирост результата составил 33,04% и составил 6,5 с. Учитывая возраст и физическую подготовленность гимнасток на начальном этапе тренировочного процесса, данные результаты являются хорошим показателем развития способности к сохранению статического равновесия.

«Равновесие в кольцо с помощью руки» на опорной правой ноге гимнастки экспериментальной группы смогли удержать в среднем 8 с, а прирост результата в данном тесте составил 33,29%. Результат данного теста на опорной правой ноге составил в среднем 5 с, прирост результата – 36,25%. Данные результаты характеризуют средний уровень развития способности к сохранению статического равновесия.

Значительный прирост результата у девочек экспериментальной группы наблюдался в тестах, определяющих способность к сохранению динамического равновесия. «Поворот с ногой вперед» на правой опорной ноге девочки выполнили в среднем на 2 оборота, и прирост результата составил 47,06%. Результат этого же теста на опорной левой ноге приблизился к значению 2,5 оборота, прирост результата – 41,86%. Данные результаты показывают высокий уровень развития способности к сохранению динамического равновесия.

Самый сложный в координационном плане тест «Поворот в кольцо с помощью руки» гимнастки экспериментальной группы выполнили на уровне выше среднего. На опорной правой ноге девочки выполнили вращение в среднем на 2 оборота, на опорной левой ноге – на 1,5 оборота. Прирост результата составил, соответственно, 56,41 и 72,34%.

Использование комплекса упражнений на гимнастической подушке позволило девочкам экспериментальной группы развивать способность к сохранению динамического равновесия после сложных вращательных движений под броском предмета, что положительно влияет на оценку соревновательной композиции.

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Уровень развития способности к равновесию у гимнасток соответствует среднему.

2. В контрольных тестах, предполагающих удержание ноги вперед или в сторону, результаты обеих групп девочек были выше, когда элемент выполнялся на опорной левой ноге. Напротив, в контрольных тестах, предполагающих удержание ноги назад, результаты гимнасток были лучше при выполнении этой группы элементов на опорной правой ноге. Причем данная статистика сохранилась и после проведения эксперимента.

3. Разработанный комплекс упражнений на гимнастической подушке для равновесия (балансире), направленный на развитие способности к равновесию у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки, позволил улучшить способность к сохранению статического и динамического равновесия у девочек экспериментальной группы в среднем на 44%. Причем результаты девочек улучшились не только в исполнении элементов тела, гимнастки стали лучше выполнять вращательные движения под броском предмета.

4. В разработанный комплекс были включены базовые элементы тела, которые выполнялись в одинаковой степени как на правую, так и на левую ногу. Это способствует правильной работе всех групп мышц, позволяет избежать травм.

5. В результате проведенного эксперимента уровень развития способности к равновесию повысился у испытуемых контрольной и экспериментальной групп. У девочек контрольной группы статистически значимых изменений не наблюдалось, в то время как у девочек экспериментальной группы произошел статистически значимый прирост результата во всех контрольных тестах.

Анализируя данные, полученные в ходе эксперимента, можно сделать вывод об эффективности применения разработанной методики, основу которой составил комплекс упражнений на гимнастической подушке для равновесия (балансире), направленный на развитие способности к равновесию у девочек 8–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Правила соревнований по художественной гимнастике. М. : Технический комитет FIG, 2017–2020. С. 3–7.
2. Кудинов С.И., Поваляева В.В. Гимнастика в школе : учеб. пособие для учителей физической культуры, студентов вузов физической культуры. Самара : СГСПУ, 2019. 172 с.
3. Бирюк Е.В. Исследование функции равновесия тела и пути ее совершенствования при занятиях художественной гимнастикой : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1992. 29 с.

Статья представлена научной редакцией «Педагогика» 4 мая 2021 г.

Formation of the Ability to Balance in 8- and 9-Year-Old Girls Engaged in Rhythmic Gymnastics at the Stage of Initial Training

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal, 2021, 470, 198–202.

DOI: 10.17223/15617793/470/23

Svetlana V. Safonenko, Samara State University of Social Sciences and Education (Samara, Russian Federation). E-mail: sve21547052@yandex.ru

Keywords: rhythmic gymnastics; coordination; balance; balancer; rotation.

The article presents a study of the problem of finding an effective method of forming the ability to balance in 8- and 9-year-old girls engaged in rhythmic gymnastics at the stage of initial training. The aim of the article is to present the developed and experimentally justified special exercises for improving the sense of balance in 8- and 9-year-old girls engaged in rhythmic gymnastics at the stage of initial training with the help of a specialized set of exercises on a gymnastic balance cushion (balancer). The research is based on the methods of analysis of scientific and methodological literature; pedagogical observation; testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. The author conducted a pedagogical experiment to test the effectiveness of special exercises using a specialized set of exercises on a balancer, aimed at improving the sense of balance in 8- and 9-year-old girls engaged in rhythmic gymnastics at the stage of initial training. The experiment involved the introduction into the training process of a technique based on a set of exercises in balance on a balance beam (gymnastic pillow), (releve, tour lent, turns to the right and left in the toe stand, turns in balance, “fouette” and “wave” turns back and forth, ring pivots), to improve the sense of balance in the girls. The article confirms the effectiveness of the developed methodology, as evidenced by a comparative analysis of the results of the study. As a result of the experiment, the level of development of the ability to balance increased in the control and experimental groups: in the control group there were no statistically significant changes, in the experimental group there was a statistically significant increase in all control tests. In the Biryuk sample test, the increase was 42.25%, which corresponds to a high level of development of the ability to maintain static balance. In the Balance on Releve with Side *Split* with Hand Support test, the increase was 35.16% on the right leg and 33.04% on the left leg. In the Balance in the Ring with Hand Support test, the increase was 33.29% on the right leg and 36.25% on the left leg. These results characterize the average level of development of the ability to maintain static balance. A significant increase was observed in tests that determine the ability to maintain dynamic equilibrium. “Turn with the foot forward” on the right supporting leg, the increase was 47.06%, on the supporting left leg, the increase was 41.86%. These results show a high level of development of the ability to maintain dynamic balance. The ring pivot with hand support was performed at an above-average level: the increase was 56.41% on the right leg and 72.34% on the left leg. Thus, the results of the study presented in the article confirm the effectiveness of the author’s methodology aimed at developing the ability to balance in girls in 8- and 9-year-old girls engaged in rhythmic gymnastics at the stage of initial training.

REFERENCES

1. International Gymnastics Federation. (2017–2020) *Pravila sorevnovaniy po khudozhestvennoy gimnastike* [Rules for Rhythmic Gymnastics Competitions]. Moscow: Tekhnicheskii komitet FIG. pp. 3–7.
2. Kudinov, S.I. & Povalyaeva, V.V. (2019) *Gimnastika v shkole* [Gymnastics at school]. Samara: SSSPU.
3. Biryuk, E.V. (1992) *Issledovanie funktsii ravnovesiya tela i puti ee sovershenstvovaniya pri zanyatiyakh khudozhestvennoy gimnastikoy* [The study of the body balance function and the ways of its improvement in the course of rhythmic gymnastics]. Abstract of Pedagogy Cand. Diss. Moscow.

Received: 04 May 2021