

КЛАССИФИКАЦИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ ОСОБЕННОСТЯМИ ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ С РАЗВИТИЕМ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У ДЕВОЧЕК 6–7 ЛЕТ

Бандаков М.П., Микрюкова М.Г.

ФГБОУ ВПО «Вятский государственный университет», Киров, e-mail: science@vyatsu.ru

Актуальность исследования обусловлена тем, что в качестве одного из признаков дифференцирования содержания учебно-тренировочного процесса можно использовать типологические различия в свойствах нервной системы спортсменов. Между тем применительно к художественной гимнастике недостаточно четко прописаны практические рекомендации, по которым можно было бы судить о зависимости в развитии различных видов координационных способностей от свойств нервной системы. Ведущим методом к исследованию данной проблемы является корреляционный анализ между показателями координационных способностей и показателями психических процессов. Результаты корреляционного анализа показали, что координационные способности и показатели психических процессов у девочек 6–7 лет, занимающихся художественной гимнастикой и имеющих различия по типологическому параметру «сила-слабость» нервной системы по процессу возбуждения, имеют однонаправленный и разнонаправленный характер. Результаты корреляционного анализа позволили классифицировать координационные способности в художественной гимнастике на «ведущие» и «дополнительные». Опираясь на теорию сопряженного развития, в качестве эффективного педагогического подхода к совершенствованию процесса физической подготовки в художественной гимнастике для девочек 6–7 лет, имеющих различные типологические свойства нервной системы, можно использовать дифференцированный подход к подбору средств и методов развития «ведущих» и «дополнительных» координационных способностей.

Ключевые слова: координационные способности, психические процессы, нервная система, художественная гимнастика, корреляционный анализ.

CLASSIFICATION OF COORDINATION ABILITIES IN RHYTHMIC GYMNASTICS DUE TO THEIR RELATIONSHIP WITH THE DEVELOPMENT OF MENTAL PROCESSES IN GIRLS 6–7 YEARS

Bandakov M.P., Mikryukova M.G.

FGBOU VPO «Vyatka State University», Kirov, e-mail: science@vyatsu.ru

The relevance of the study due to the fact that as one of the signs differentiation content of the training process it is possible to use typological differences in the properties of the nervous system of athletes. Meanwhile, with regard to rhythmic gymnastics is not clearly spelled out practical recommendations, which would allow to judge about dependence in the development of various kinds of coordination abilities from the properties of the nervous system. The leading method to the study of this problem is the correlation analysis between indicators of coordination abilities and indicators of mental processes. The results of correlation analysis showed that coordination abilities and indicators of mental processes in girls 6–7 years engaged in artistic gymnastics and with typological differences in the "strength-weakness" of the nervous system the excitation process are unidirectional and multidirectional in nature. The results of the correlation analysis allowed to classify the coordination abilities in rhythmic gymnastics at the "leading" and "more". Based on the theory of conjugate development, as an effective pedagogical approach to improving process of physical training in rhythmic gymnastics for girls of 6–7 years with different typological properties of the nervous system can use a differentiated approach to the selection of means and methods of development "leading" and "additional" coordination abilities.

Keywords: coordination abilities, mental processes, nervous system, rhythmic gymnastics, correlation analysis.

Анализ литературных источников показал, что в качестве одного из признаков дифференцирования содержания учебно-тренировочного процесса можно использовать типологические различия в свойствах нервной системы спортсменов. Причем установлено,

что существуют как разнонаправленные, так и однонаправленные взаимосвязи в развитии показателей двигательных способностей с показателями психических процессов [1,3,4,5]. Под однонаправленными взаимосвязями понимаем такие, при наличии которых прогрессивное изменение одного показателя будет положительно влиять на изменение другого [1].

Разработанные классификации «ведущих» и «дополнительных» координационных способностей на основе учета этих особенностей во взаимосвязях двигательных способностей с психическими процессами позволили дифференцировать содержание процесса физической подготовки спортсменов в игровых видах спорта. Между тем применительно к художественной гимнастике таких научных исследований не проводилось.

Именно поэтому с целью установления наличия взаимосвязей между показателями координационных способностей с показателями психических процессов у девочек 6–7 лет, занимающихся художественной гимнастикой и имеющих различия по типологическому параметру «сила-слабость» нервной системы по процессу возбуждения, был проведен корреляционный анализ.

В исследовании участвовали девочки 6–7 лет, которые были распределены на 2 группы, причем в первую группу вошли 14 девочек с сильной нервной системой, а во вторую – 14 девочек со слабой нервной системой. Классификация коэффициентов корреляции и их величина рассчитывались по Ю.Д. Железняку, П.К. Петрову [2].

На рисунке 1 показаны взаимосвязи между показателями способности к равновесию с показателями ряда психических процессов у девочек с сильной нервной системой.



Рис. 1. Корреляционные взаимосвязи между показателями способности к равновесию с показателями ряда психических процессов у девочек с сильной нервной системой

Из рисунка 1 видно, что способность к равновесию (статическая и динамическая) имеет три однонаправленные корреляционные взаимосвязи с показателями ряда психических процессов. Можно предположить, что улучшение показателей способности к равновесию

окажет положительное воздействие на улучшение показателей восприятия ($r=0,31$ и $r=0,43$) и показателей внимания ($r=0,3$).

В то же время показатели способности к равновесию имеют разнонаправленные корреляционные взаимосвязи с показателями памяти ($r=-0,6$), с показателями уровня притязания ($r=0,5$ и $r=-0,32$). Можно предположить, что улучшение показателей способности к равновесию не окажет положительного воздействия на показатели психических процессов, а скорее всего, будет незначительным и возможно негативным.

На рисунке 2 показаны взаимосвязи между показателями способности к согласованию и комбинированию движения с показателями ряда психических процессов у девочек с сильной нервной системой.

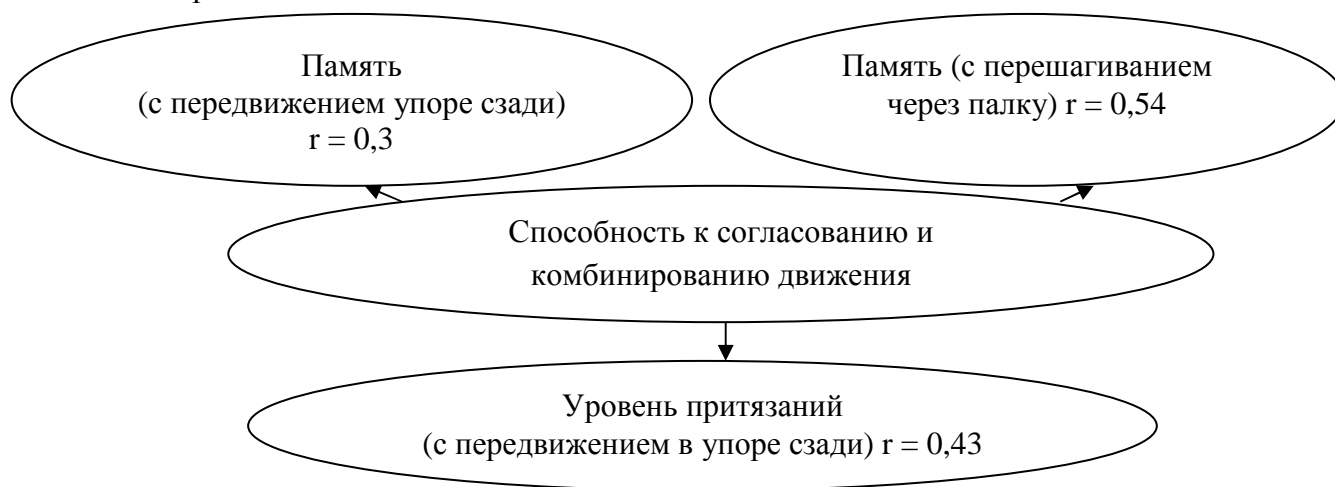


Рис. 2. Корреляционные взаимосвязи между показателями способности к согласованию и комбинированию движения с показателями ряда психических процессов у девочек с сильной нервной системой

Из рисунка 2 видно, что способность к согласованию и комбинированию движения имеет три однонаправленные корреляционные взаимосвязи с показателями ряда психических процессов. Можно предположить, что улучшение показателей способности к согласованию и комбинированию движения окажет положительное воздействие на показатели памяти ($r=0,3$ и $r=0,54$) и на показатели уровня притязания ($r=0,43$).

В то же время показатели способности к согласованию и комбинированию движений имеют разнонаправленные корреляционные взаимосвязи с показателями восприятия ($r=-0,3$ и $r=0,3$) и с показателями внимания ($r=-0,33$). Можно предположить, что улучшение показателей способности к согласованию и комбинированию движения не окажет положительного воздействия на показатели психических процессов, а скорее всего, будет незначительным и возможно негативным.

Таким образом, результаты корреляционного анализа свидетельствуют о том, что показатели способности к равновесию и показатели способности к согласованию и

комбинированию движения, имеющие по три однонаправленные корреляционные взаимосвязи с показателями ряда психических процессов, можно отнести к «ведущим» видам координационных способностей у девочек с сильной нервной системой. Можно предположить, что преимущественное и акцентированное развитие этих «ведущих» координационных способностей обеспечит сопряженное влияние на развитие психических процессов.

В то же время координационные способности к темпу и ритму, к быстрому реагированию, к дифференцированию пространственных и силовых параметров движения, а также способность к ориентированию в пространстве, скорее всего, можно отнести к «дополнительным» координационным способностям.

На рисунке 3 показаны взаимосвязи между показателями способности к быстрому реагированию с показателями ряда психических процессов у девочек со слабой нервной системой. Из рисунка 3 видно, что способность к быстрому реагированию имеет четыре однонаправленные корреляционные взаимосвязи с показателями ряда психических процессов. Можно предположить, что улучшение показателей способности к быстрому реагированию окажет положительное воздействие на улучшение показателей памяти ($r=-0,5$ и $r=0,4$) и показателей уровня притязаний ($r=0,32$ и $r=0,2$).

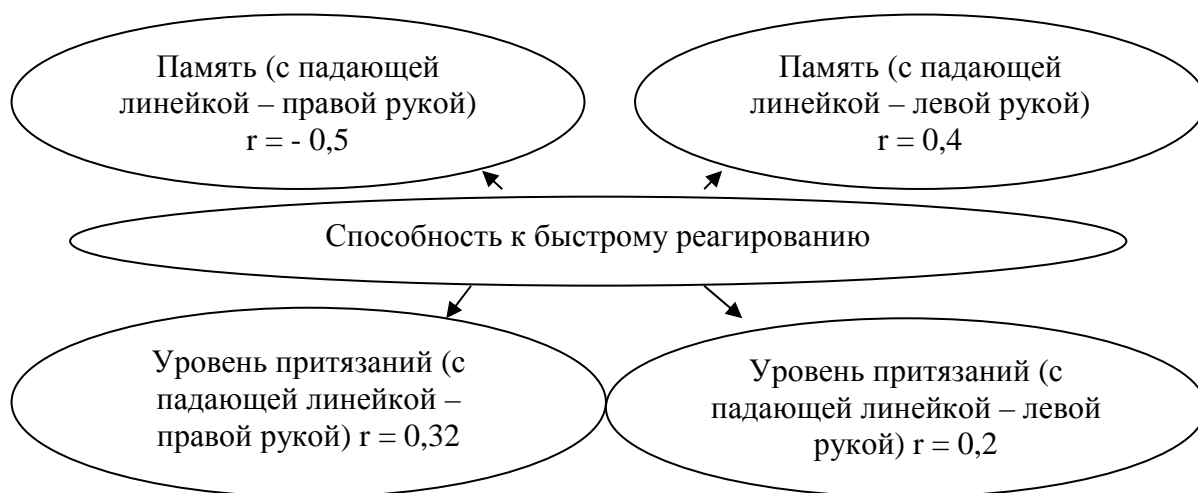


Рис. 3. Корреляционные взаимосвязи между показателями способности к быстрому реагированию с показателями ряда психических процессов у девочек со слабой нервной системой

В то же время показатели способности к быстрому реагированию имеют разнонаправленные корреляционные взаимосвязи с показателями восприятия ($r=-0,5$ и $r=0,54$) и с показателями внимания ($r=0,4$). Можно предположить, что улучшение показателей способности к быстрому реагированию не окажет положительного воздействия на показатели психических процессов, а скорее всего, будет незначительным и возможно негативным.

На рисунке 4 показаны взаимосвязи между показателями способности к дифференцированию пространственных и силовых параметров движения с показателями ряда психических процессов у девочек со слабой нервной системой.

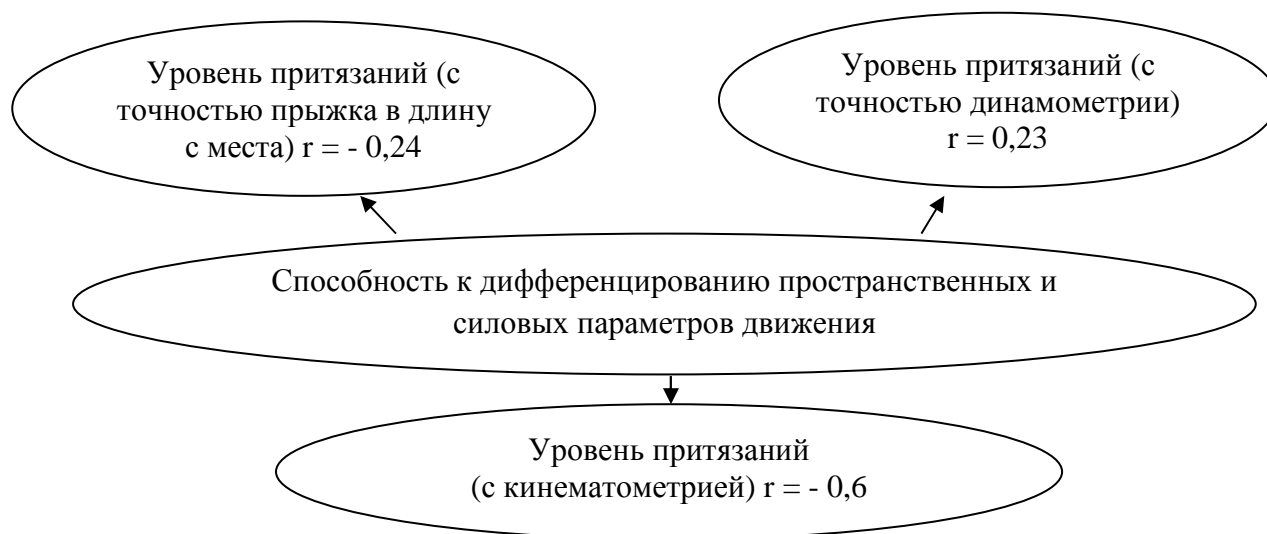


Рис. 4. Корреляционные взаимосвязи между показателями способности к дифференцированию пространственных и силовых параметров движения с показателями ряда психических процессов у девочек со слабой нервной системой

Из рисунка 4 видно, что способность к дифференцированию пространственных и силовых параметров движения имеет три однонаправленные корреляционные взаимосвязи с показателями ряда психических процессов. Можно предположить, что улучшение показателей способности к дифференцированию пространственных и силовых параметров движения окажет положительное воздействие на улучшение показателей уровня притязаний ($r=-0,24$, $r=0,23$ и $r=-0,6$).

В то же время показатели способности к дифференцированию пространственных и силовых параметров движения имеют три разнонаправленные корреляционные взаимосвязи с показателями внимания ($r=-0,7$ и $r=0,3$) и с показателями восприятия ($r=-0,24$). Можно предположить, что улучшение показателей способности к дифференцированию пространственных и силовых параметров движения не окажет положительного воздействия на показатели психических процессов, а скорее всего, будет незначительным и возможно негативным.

Таким образом, полученные в ходе корреляционного анализа результаты говорят о том, что показатели способности к быстрому реагированию, имеющие четыре однонаправленные корреляционные взаимосвязи, а показатели способности к дифференцированию пространственных и силовых параметров движения три однонаправленные корреляционные взаимосвязи с показателями ряда психических процессов. Эти координационные способности можно отнести к «ведущим» видам

координационных способностей у девочек со слабой нервной системой. Можно предположить, что преимущественное и акцентированное развитие этих «ведущих» координационных способностей обеспечит сопряженное влияние на развитие большинства психических процессов.

В то же время координационные способности к равновесию (статическому и динамическому), темпу и ритму, к согласованию и комбинированию движений, а также способность к ориентированию в пространстве, скорее всего, можно отнести к «дополнительным» координационным способностям.

Результаты корреляционного анализа позволяют следующим образом классифицировать координационные способности у девочек 6–7 лет с сильной и слабой нервной системой, занимающихся художественной гимнастикой (таблица 1).

Таблица 1

Классификация видов координационных способностей у девочек 6–7 лет с сильной и слабой нервной системой, занимающихся художественной гимнастикой

Координационные способности	Девочки с сильной нервной системой	Девочки со слабой нервной системой
ВЕДУЩИЕ	1. Способность к равновесию.	1. Темпо-ритмовая способность.
	2. Способность к согласованию и комбинированию движений.	2. Способность к быстрому реагированию.
		3. Способность к дифференцированию пространственных и силовых параметров движения.
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ		4. Способность к ориентированию в пространстве.
	1. Способность к быстрому реагированию.	1. Способность к равновесию.
	2. Способность к дифференцированию пространственных и силовых параметров движения.	2. Темпо-ритмовая способность.
		3. Способность к согласованию и комбинированию движений.
		4. Способность к ориентированию в пространстве.

Опираясь на теорию сопряженного развития, в качестве эффективного педагогического подхода к совершенствованию процесса физической подготовки в художественной гимнастике для девочек 6–7 лет, имеющих различные типологические свойства нервной системы, можно использовать дифференцированный подход к подбору средств и методов акцентированного развития «ведущих» и «дополнительных» координационных способностей.

Можно предположить, что преимущественное развитие «ведущих» координационных способностей приведет к улучшению показателей основных психических процессов и кондиционных способностей, тем самым обеспечит повышение качества соревновательной деятельности спортсменов в художественной гимнастике.

Список литературы

1. Бандаков М.П., Попереков В.С. Особенности взаимосвязи в развитии координационных способностей и психических процессов у баскетболистов 10–11 лет, имеющих различные типологические свойства нервной системы // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=18525>.
2. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – С. 157–158.
3. Кривощёкова О. Н. Развитие скоростно-силовых способностей юных гимнасток, различающихся индивидуально-психологическими особенностями [Текст]: дис. ... канд. пед. наук / О.Н. Кривощёкова. – Омск, 2005. – 167 с.
4. Сухостав О.А. Индивидуально-психологические особенности в развитии координационных способностей у девочек 6–9 лет, занимающихся художественной гимнастикой, на этапе начальной подготовки [Текст]: дис. ... канд. пед. наук / О.А. Сухостав. – Омск, 1998. – 143 с.
5. Чибичик Ю.В. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса юных дзюдоистов на начальных этапах подготовки [Текст]: дис. ... канд. пед. наук / Ю.В. Чибичик. – Челябинск, 2010. – 180 с.