

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378:796.01

#### Грудницкая Наталья Николаевна

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ СРЕДСТВАМИ РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

В статье рассматривается проблема развития координационных способностей девушек подросткового возраста на внеклассных занятиях ритмической гимнастикой. С этой целью разработана и теоретически обоснована программа ритмической гимнастики с преимущественной направленностью на развитие координационных способностей. Предполагалось, что включение в занятия ритмической гимнастикой элементов хип-хопа, специальных ритмических движений, подчиненных определенному темпу и ритму выполнения различной по характеру музыки, элементов йоги и специальных упражнений методом Табата сможет эффективно влиять на совершенствование соответствующих координационных способностей девушек. В результате исследования выявлена высокая эффективность разработанной программы развития координационных способностей девушек 13–14 лет средствами ритмической гимнастики.

**Ключевые слова:** воспитание физических качеств, ритмическая гимнастика, средства и методы развития координационных способностей, внеклассные занятия ритмической гимнастикой.

# Natalia Grudnitskaya IMPROVEMENT OF COORDINATION OF MOVEMENTS BY MEANS OF RHYTHMIC GYMNASTICS

The article deals with the problem of developing the coordination abilities of adolescent girls in extracurricular rhythmic gymnastics classes. For this purpose, a program of rhythmic gymnastics with a primary focus on the development of coordination abilities was developed and theoretically justified. It was assumed that the inclusion in the rhythmic gymnastics classes of hip-hop elements, special rhythmic movements subordinate to a certain tempo and rhythm of performance of various music, elements of yoga and special exercises by the method of Tabata can effectively influence the improvement of the corresponding coordination abilities of girls. As a result of the research, the high efficiency of the developed program for the development of the coordination abilities of girls aged 13–14 by means of rhythmic gymnastics was revealed.

**Key words:** education of physical qualities, rhythmic gymnastics, means and methods of development of coordination abilities, extra-curricular rhythmic gymnastics.

**Введение / Introduction.** Одной из наиболее важных социальных задач российского современного общества является перестройка физической культуры детей и учащейся молодежи [6].

Содержание образования в области физической культуры не изменялось многие годы и даже десятилетия, и как следствие мы наблюдаем процесс снижения двигательной активности учащихся. Основной задачей физического воспитания населения на современном этапе, на наш взгляд, является обеспечение оптимального уровня развития основных физических качеств, необходимых человеку в повседневной жизни. Данной проблемой занимались многие ученые [1, 7].

В обычной жизни человеку приходится проявлять различные виды координационных способностей. Соответственно, средства физической культуры должны быть направлены на развитие таких проявлений координации, как меткость, точность, экономичность двигательных действий, ритмичность, способность произвольно расслаблять мышцы, умение быстро и целесообразно действовать в изменяющихся условиях повседневной жизни.



В разработках отечественных исследователей встречаются и другие специфические проявления координационных способностей, таких как пространственно-временное ориентирование, равновесие, скорость двигательной реакции [10], развитию и совершенствованию которых также следует уделять внимание в процессе физического воспитания учащихся [8].

Специалисту в области физической культуры и спорта необходимо в достаточной степени владеть знаниями об основных средствах и методах развития координационных способностей, способах организации занятий на их основе.

Ритмическая гимнастика отличается целостностью, динамичностью и танцующим характером выполнения упражнений. В связи с этим она особенно рекомендована для физического воспитания девушек подросткового возраста. Яркая, танцевальная музыка, включение современных и популярных танцевальных движений, их ритмичность, эмоциональность, позитивный настрой занятий, эстетическая окраска групповых уроков способствуют поднятию настроения, побуждению к физической активности, снятию излишней психической напряжённости, благотворно влияя на центральную нервную систему занимающихся. Поэтому актуальность данной темы в современном мире очень высока. Это связано также со снижением уровня физического развития и физической подготовленности современной молодёжи. В процессе занятий физической культурой учителя не могут достаточно времени уделять развитию гибкости, силы, выносливости и координации.

Таким образом, научная проблема исследования состоит в необходимости оптимизации процесса физической подготовки девушек-подростков на внеклассных занятиях ритмической гимнастикой при акцентировании внимания на развитии координационных способностей. Решение этой проблемы возможно посредством целенаправленного научного исследования, актуальность которого несомненна.

*Материалы и методы / Materials and methods.* Объектом исследования выступает процесс развития координационных способностей подростков.

Предметом исследования является влияние секционных занятий ритмической гимнастикой оригинальной направленности на совершенствование координационных способностей девушек 13–14 лет.

Для эффективного влияния на совершенствование соответствующих координационных способностей подростков в свою экспериментальную программу ритмической гимнастики мы включили элементы хип-хопа, специальные ритмические движения, подчиненные определенному темпу и ритму выполнения различной по характеру музыки, элементы йоги для совершенствования статического и динамического равновесия, а также специальные упражнения методом Табата, включенные в силовую серию.

Целью нашего исследования стало совершенствование координационных способностей девушек 13–14 лет в условиях секционных занятий ритмической гимнастикой.

Задачи исследования:

- на основе анализа источников современной специальной литературы выявить возможности совершенствования координационных способностей девушек 13–14 лет средствами ритмической гимнастики;
- разработать и теоретически обосновать содержание комплексной программы ритмической гимнастики с преимущественной направленностью на развитие координационных способностей:
- выявить эффективность разработанной программы.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы научного исследования: ретроспективный анализ литературных источников, педагогическое моделирование, тестирование координационных способностей, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

Практически значимой частью исследования стала разработка экспериментальной программы секционных занятий ритмической гимнастикой. Учитывая функциональные и психолого-педагогические особенности данного контингента занимающихся, в свою экспериментальную программу мы включили наиболее интересные для юных девушек средства оздоровительного фитнеса, такие как элементы хип-хопа, элементы йоги и упражнения методом Табата, способствующие поддержанию высокого эмоционального уровня занятий при значительных физических нагрузках.



Следующий этап исследования был посвящен исследованию эффективности разработанной программы совершенствования координационных способностей девушек 13–14 лет средствами ритмической гимнастики с включением современных средств и методов оздоровительной физической культуры.

Сведения о становлении и структуре координационных способностей широко представлены в научно-методической литературе [1, 7, 8, 10], где показаны положительное влияние и взаимосвязь ритмической гимнастики и фитнеса на координационные способности [2, 5, 9].

Проявление координационных способностей зависит от способности к точному анализу движений, сложности двигательного задания, уровня развития других физических способностей, смелости и решительности занимающихся, возраста, общей его подготовленности, функциональных возможностей анализаторов.

Взаимосвязь двигательно-координационных качеств проявляется в их влиянии друг на друга при освоении новых двигательных действий.

Выявлено, что чем разнообразнее средства, применяемые для развития и совершенствования ведущих двигательно-координационных качеств, тем более высокого уровня их проявления можно достичь.

Возраст 13–14 лет считается сенситивным для совершенствования точности дифференцирования мышечных усилий и способности к воспроизведению заданного темпа.

Свою экспериментальную программу ритмической гимнастики с преимущественной направленностью на развитие координационных способностей мы разрабатывали на основе анализа литературных источников по теории и методике ритмической гимнастики, оздоровительного фитнеса. В соответствии с исследованиями О. А. Иванова, Л. А. Ланцберг, И. Н. Шаробаровой [2]; Т. С. Лисицкой [4, 5], длительность комплекса для данной категории занимающихся составила 30 минут, одно упражнение выполняется не более 50 секунд. Разработанный комплекс состоит из 4 серий: в положении стоя для последовательной проработки всех мышц и суставов; танцевально-беговой части (пиковая нагрузка) — 3 минуты; партерной части (в положении сидя, лёжа и различных упорах) и серии упражнений заключительной части. Структура разработанного комплекса полностью соответствует требованиям ведущих специалистов в области школьной ритмической гимнастики.

Способность к сохранению динамического равновесия зависит от уровня развития выносливости, ритмичности, гибкости, пространственной ориентации. Упражнения ритмической гимнастики для развития пластичности, гибкости, согласованности движений по временным параметрам и чувства ритма, аэробные серии, направленные на развитие общей и специальной выносливости были направлены на совершенствование заданных проявлений координации движений: координации усилий разного характера, ориентировки в пространстве, способности к совместным (групповым) действиям, статического и динамического равновесия.

Оригинальностью нашей программы стало включение в традиционную структуру комплекса ритмической гимнастики специальных ритмических движений, подчиненных определенному темпу и ритму, выполненных под различную по характеру музыку, в танцевально-беговой серии средства хип-хопа, а в партерной серии мы применили сложно координационные упражнения методом Табата (20 секунд выполняются упражнения в самом быстром темпе, затем 10 секунд на отдых, и так 4 минуты). Упражнения для этой части отличались достаточной сложностью воспроизведения последовательности двигательных действий. В заключительной части мы использовали асаны оздоровительной йоги в положении лежа и стоя, направленные на совершенствование статического и динамического равновесия.

**Резульматы и обсуждение / Results and discussion.** На первом этапе исследования был выявлен начальный уровень развития координационных способностей у девушек 13–14 лет. Мы выяснили, что высокий уровень развития координационных способностей имеют 5,5 % из числа занимающихся, средний – 58,3 %, низкий уровень – 36,2 % испытуемых. Средний балл выполнения тестов – 3,228. При выполнении тестовых заданий, отмечалось особое затруднение в тестах на способность к совместным (групповым) действиям (3,0) и на ориентацию в пространстве (3,07) (табл. 1).

CKOY GEROVANACO

Таблица 1 Показатели уровня развития координационных способностей в исследуемых группах

| Контрольное испытание   | Кол-во<br>испытуемых | группа | Исходные<br>данные<br>(октябрь)<br>М ± т | Конечные<br>данные (март)<br><i>М</i> ± <i>m</i> | 9/6   | t     | p      |
|---|----------------------|--------|--|--|-------|-------|--------|
| Тест 1. Оценка координации усилий разного характера           | 14                   | Э      | $3,43 \pm 0,25$                          | $4,14 \pm 0.17$                                  | 20,83 | 2,350 | ≤0,05  |
|   | 14                   | К      | $3.36 \pm 0.25$                          | $3.93 \pm 0.17$                                  | 17.02 | 1.880 | ≥0,05  |
| Тест 2. Степень ориентировки в пространстве                   | 14                   | Э      | $3.07 \pm 0.17$                          | $3.86 \pm 0.10$                                  | 25.58 | 3.295 | ≤0,05  |
|   | 14                   | К      | $3.07 \pm 0.17$                          | $3.50 \pm 0.17$                                  | 13.95 | 1.797 | ≥0,05  |
| Тест 3. Оценка способности к совместным (групповым) действиям | 14                   | Э      | $3.0 \pm 0$                              | $3.50 \pm 0.08$                                  | 16.67 | 5.931 | ≤0,001 |
|   | 14                   | К      | $3.0 \pm 0$                              | $3.36 \pm 0.08$                                  | 11.90 | 4.236 | ≤0,01  |
| Тест 4. Статическое равновесие                                | 14                   | Э      | $3.14 \pm 0.08$                          | $3,36 \pm 0.08$                                  | 6.82  | 1.797 | ≥0,05  |
|   | 14                   | К      | $3.14 \pm 0.08$                          | $3.21 \pm 0.08$                                  | 2.27  | 0.599 | ≥0,05  |
| Тест 5. Динамическое равновесие                               | 14                   | Э      | $3.50 \pm 0.17$                          | $4.21 \pm 0.25$                                  | 20.41 | 2.995 | ≤0,05  |
|   | 14                   | К      | $3.57 \pm 0.17$                          | $4.07 \pm 0.17$                                  | 14    | 2.097 | ≥0,05  |

В начале педагогического исследования были сформированы две группы девушек 6–7 классов: контрольная и экспериментальная, каждая по 14 человек. В экспериментальной группе проводились занятия по ритмической гимнастике 3 раза в неделю по 1 часу. В контрольной такое же количество занятий проводилось по общей физической подготовке. Эксперимент длился 6 месяцев с октября 2016 г. по апрель 2017 г.

Согласно исследованиям Н. А. Бернштейна [1], данный возраст отличается высокой пластичностью нервной системы, поэтому девушки быстро овладевают новыми двигательными действиями даже без специального воздействия на них. Донное утверждение вполне согласуется с результатами нашего исследования.

Заключительное тестирование контрольной и экспериментальной групп показало (табл. 1), что в обеих группах произошли положительные изменения в показателях двигательно-координационных качеств. В контрольной группе высокий уровень был продемонстрирован у 11,1 % девушек, средний – у 72,2 % и низкий – у 16,7 % занимающихся. В экспериментальной группе высокого уровня развития координационных способностей добились 61,2 % (прирост составил 55,7 %) занимающихся, средний уровень показали 38,8 % обследуемых, а низкий уровень в данной группе не был фиксирован. В контрольной группе средний балл увеличился на 0,2, а в экспериментальной – на 0,66 (табл. 2).

Таблица 2 Показатели качественного изменения уровня развития координационных способностей в исследуемых группах

| Уровень  | Первоначальное<br>тестирование | Экспериментальная гр. | Контрольная гр. |  |
|----------|--------------------------------|-----------------------|-----------------|--|
| Высокий  | 5,5 %                          | 61,2 %                | 11,1 %          |  |
| Средний  | 58,3 %                         | 38,8 %                | 72,2 %          |  |
| Низкий   | 36,2 %                         | 0 %                   | 16,7 %          |  |
| Ср. балл | 3,8                            | 4,46                  | 4,0             |  |



Несмотря на значительные качественные изменения в контрольной группе, достоверные различия получены лишь в тесте на оценку способности к совместным (групповым) действиям, остальные показатели недостоверны. В экспериментальной группе все показатели, кроме теста на статическое равновесие, достоверны. Но даже в этом тесте динамика совершенствования данного проявления двигательно-координационных качеств в 3 раза выше, чем в контрольной группе (рис.).

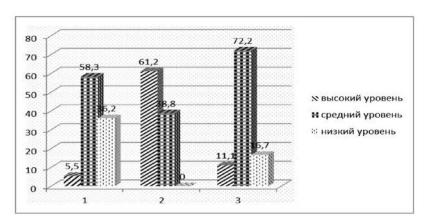


Рис. Показатели качественного изменения уровня развития координационных способностей в исследуемых группах: 1 – начальное исследование; 2 – итоговые показания в экспериментальной группе; 3 – итоговые показания в контрольной группе

Заключение / Conclusion. Отмеченный в экспериментальной группе более высокий прирост показателей координационных способностей объясняется возможностью дифференцированного воздействия на развиваемые качества в условиях эмоциональных танцевального характера занятиях ритмической гимнастикой. Ритмическая гимнастика допускает возможность использования самых разнообразных современных средств оздоровительной физической культуры.

Следовательно, для более эффективного процесса развития координационных способностей у девушек 13–14 лет целесообразно использовать элементы ритмической гимнастики, которые вносят в занятия разнообразие, элементы игры, возможность подбирать средства, полностью отвечающие физиологическим и психологическим требованиям данного возраста.

Это подтверждает положения рабочей гипотезы нашего исследования: включение в секционные занятия ритмической гимнастикой элементов хип-хопа, специальных ритмических движений, подчиненных определенному темпу и ритму выполнения различной по характеру музыки, элементов йоги для совершенствования статического и динамического равновесия, включение в силовую серию специальных упражнений методом Табата эффективно влияют на совершенствование уровня развития соответствующих координационных способностей девушек 13–14 лет.

Результаты проведенного исследования подтверждают возможность решения проблемы оптимизации процесса физической подготовки девушек-подростков на внеклассных занятиях ритмической гимнастикой с включением в традиционную структуру комплекса специально подобранных средств и методов совершенствования координационных способностей.

#### ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

- 1. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. М.: Физкультура и спорт, 1991. 288 с.
- 2. Иванова О. А., Шарабарова И. Н. Занимайтесь ритмической гимнастикой. М.: Советский спорт, 1988. 64 с.
- 3. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1–11 классов // Физическая культура в школе. 2004. № 1. С. 31–35.
- 4. Лисицкая Т. С. Ритм-пластика. М.: Физкультура и спорт, 1987. С. 160.



- 5. Лисицкая Т. С. Ритмическая гимнастика. 1 230 упражнений. М.: Физкультура и спорт, 1975. С. 96.
- 6. Лукьяненко В. В. Исследование проблемы соотношения двигательного и интеллектуального компонентов содержания общего образования в области физической культуры // Теория и практика физической культуры. 2002. № 9. С. 40–45.
- 7. Лях В. И. Координационные способности // Физическая культура в школе. 2000. № 4. С. 16–19.
- 8. Лях В. И. Совершенствование специфических координационных способностей // Физическая культура в школе. 2001. № 2. С. 7–14.
- 9. Мякинченко Е. Б., Шестаков М. П. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: учебное пособие для студентов вузов физической культуры. М.: СпортАкадемПресс, 2002. 304 с.
- 10. Назаренко Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций: монография. М.: Теория и практика физической культуры, 2003. 258 с.

#### REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

- 1. Bernshtein N. A. O lovkosti i ee razvitii (On dexterity and its development). M.: Fizkul'tura i sport, 1991. 288 p.
- 2. Ivanova O. A., SHarabarova I. N. Zanimajtes' ritmicheskoj gimnastikoj (Engaged in rhythmic gymnastics). M.: Sovetskij sport, 1988. 64 p.
- 3. Kompleksnaya programma fizicheskogo vospitaniya uchashchikhsya 1–11 klassov (A comprehensive program of physical education students grades 1–11) // Fizicheskaya kul'tura v shkole. 2004. No 1. Pp. 31–35.
- 4. Lisitskaya T. S. Ritm-plastika (Rhythm plastic). M.: Fizkul'tura i sport, 1987. P. 160.
- 5. Lisitskaya T. S. Ritmicheskaya gimnastika. 1 230 uprazhnenii (Rhythmic gymnastics. 1 230 exercise ). M.: Fizkul'tura i sport, 1975. P. 96.
- 6. Luk'yanenko V. V. Issledovanie problemy sootnosheniya dvigatel'nogo i intellektual'nogo komponentov soderzhaniya obshchego obrazovaniya v oblasti fizicheskoi kul'tury (A study of the relation between motor and intellectual components of the content of General education in the field of physical culture) // Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury. 2002. No 9. Pp. 40–45.
- 7. Lyakh V. I. Koordinatsionnye sposobnosti (Coordination ability) // Fizicheskaya kul'tura v shkole. 2000. No 4. Pp. 16–19.
- 8. Lyakh V. I. Sovershenstvovanie spetsificheskikh koordinatsionnykh sposobnostei (Improvement of specific coordination abilities) // Fizicheskaya kul'tura v shkole. 2001. No 2. Pp. 7–14.
- 9. Myakinchenko E. B., Shestakov M. P. Aerobika. Teoriya i metodika provedeniya zanyatii (Aerobics. Theory and methodology of training). M.: SportAkademPress, 2002. 304 p.
- 10. Nazarenko JI.D. Sredstva i metody razvitiya dvigatel'nykh koordinatsii (The means and methods of development of motor coordination). M.: Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury, 2003. 258 p.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

*Грудницкая Наталья Николаевна*, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта Института образования и социальных наук Северо-Кавказского федерального университета. E-mail: grudnitskaya2012@yandex.ru

#### INFORMATION ABOUT AUTHOR

Natalya Grudnitskaya, Candidate of pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of theory and methodology of physical culture and sports, Institute of education and social Sciences, North-Caucasus Federal University. E-mail: grudnitskaya2012@yandex.ru