

УДК 796+373.2

DOI: 10.46742/2072-8840-2023-75-3-67-75

**ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ  
НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ  
И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ДЕТЕЙ 4–5 ЛЕТ**

**Кесель С. А.**

*кафедра спортивных дисциплин, Гродненский государственный  
университет имени Янки Купалы»,  
Гродно, Беларусь,  
sakesel74@gmail.com*

*Систематические занятия танцевальной ритмической гимнастикой оказывают положительное влияние на показатели физической подготовленности и работоспособности мальчиков и девочек 4–5 лет. Применение в содержании основной части занятия танцевальной ритмической гимнастики, коммуникативных танцев-игр, игровых заданий и подвижных игр под музыку в объеме 50% от общего набора применяемых средств оказывает наиболее выраженное влияние на изменение показателей физической подготовленности и работоспособности детей 4–5 лет.*

**Ключевые слова:** *дети 4–5 лет, танцевальная ритмическая гимнастика, физическая подготовленность, физическая работоспособность*

**Kisel S. A.**

***The influence of rhythmic gymnastics on the physical fitness and performance of children aged 4–5 years old.*** *Systematic classes in dance rhythmic gymnastics have a positive effect on the indicators of physical fitness and performance of boys and girls aged 4–5 years. The use of dance rhythmic gymnastics, communicative dance games, game tasks and mobile games with music in the content of the main part of the lesson in the amount of 50% of the total set of tools used, has the most pronounced effect on changes in indicators of physical fitness and performance of children 4–5 years old.*

**Key words:** *children of 4–5 years old, dance rhythmic gymnastics, physical fitness, physical performance*

Известно, что занятия ритмической гимнастикой оказывают выраженное положительное влияние на организм детей и подростков. Установлено, что применение средств ритмической гимнастики в физическом воспитании детей дошкольного возраста способствует формированию двигательных умений и навыков, развитию двигательных способностей, умению выполнять движения в сочетании с музыкальным сопровождением, развивают чувство ритма, пластичность и выразительность движений [4, 7].

Среди многообразия музыкально-ритмических направлений используемых сегодня в физическом воспитании детей дошкольного возраста особое место занимает танцевальная ритмическая гимнастика. Танцевально-ритмическая гимнастика — это гимнастика с оздоровительной направленностью, основные средства которой представлены в виде комплексов гимнастических упражнений оформленных танцевальными движениями (выстроенных в виде танцевально-ритмических композиций), игровых заданий и подвижных игр, которые выполняются под ритмичную музыку, преимущественно фронтальным способом [1, 5, 9, 10].

К достоинствам танцевальной ритмической гимнастики можно отнести: доступность и эмоциональность танцевально-ритмических движений в сочетании с эффектами влияния циклических упражнений. Главная цель занятий танцевально-ритмической гимнастикой — всестороннее и гармоничное развитие детей дошкольного возраста в спортивно-танцевально-двигательной деятельности [1,3,4,5,9]. В процессе использования средств танцевальной ритмической гимнастики решаются следующие задачи: обеспечение положительного эмоционального фона двигательной деятельности; воспитание у детей устойчивого интереса и потребности к занятиям физической культурой; обогащение двигательного опыта; совершенствование двигательных умений и навыков.

Средствами танцевальной ритмической гимнастики являются: музыкально-ритмические и танцевально-ритмические композиции; коммуникативные танцы-игры, игровые задания и подвижные игры под музыку; элементы общей, художественной и спортивной гимнастики под музыку. В структуре занятия танцевальной ритмической гимнастики выделяют подготовительную, основную и заключительную части [1, 5, 9, 10]. При этом музыкально-ритмические, танцевально-ритмические композиции в движении, коммуникативные танцы-игры, подвижные игры под музыку характеризуются высокой интенсивностью и составляют основу заданий, используемых в основной части занятия танцевальной ритмической гимнастикой.

Анализ научно-методической литературы и интернет источников указал на наличие определенного дефицита данных о влиянии различных вариантов построения занятий танцевальной ритмической гимнастикой (отличающихся различным сочетанием применяемых групп средств) на показатели физической подготовленности и работоспособности дошкольников пятого года жизни. Вместе с тем наличие таких данных может быть полезным педагогам практикам в разработке содержания занятий танцевальной ритмической гимнастикой с детьми средней группы детского сада для обеспечения эффективного решения оздоровительных, образовательных и воспитательных задач.

В этой связи целью исследования явилось изучение влияния различных по содержанию вариантов построения занятий танцевальной ритмической гимнастикой на показатели физической подготовленности и работоспособности детей 4–5 лет.

### **ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Физическую подготовленность детей 4–5 лет оценивали с использованием следующих тестовых упражнений: наклон из исходного положения стоя, прыжок в длину с места, удержание равновесия, челночный бег 3x10 м, бег 10 м с хода, поднимание туловища, бег 90 м, бег в сочетании с ходьбой 4 минуты. Физическую работоспособность детей пятого года жизни определяли с использованием степ-теста. В процессе тестирования испытуемые выполняли одну 3-х минутную нагрузку мощностью 1,5 Вт/кг. ЧСС регистрировали в состоянии покоя, в процессе выполнения нагрузки и в период восстановления с помощью пульсометра POLAR RS 400. Рассчитывали следующие показатели: ЧСС в состоянии покоя; ЧСС нагрузки; ЧСС на 1, 2, 3 и 5 минутах восстановления; величину пульсового долга — ПД; индекс накопления пульсового долга — ИНПД; сумму пульса за 5 минут восстановления [2,6].

## *ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ*

В исследовании приняли участие мальчики и девочки в возрасте 4–5 лет ( $n=55$ ). Из общего числа испытуемых были организованы 2 экспериментальные (ЭГ-1, ЭГ-2) и 1 контрольная группа (КГ). Испытуемые экспериментальных групп помимо обязательных занятий по физическому воспитанию, два раза в неделю посещали кружок танцевально-игровой ритмической гимнастики. Продолжительность дополнительных занятий составляло 20 минут. Соотношение применяемых средств в основной части занятия танцевальной ритмической гимнастикой (от общего объема применяемых упражнений) у испытуемых ЭГ-1 было следующее: музыкально-ритмические и танцевально-ритмические композиции — 25%; коммуникативные танцы-игры, игровые задания и подвижные игры под музыку — 50%; элементы общей, художественной и спортивной гимнастики — 25%. У детей из ЭГ-2 используемые группы упражнений находились в следующем соотношении к общему объему применяемых средств: музыкально-ритмические и танцевально-ритмические композиции — 50%; коммуникативные танцы-игры, игровые задания и подвижные игры под музыку — 25%; элементы общей, художественной и спортивной гимнастики — 25%. Испытуемые КГ занимались по типовой программе по физической культуре для детских дошкольных учреждений. Дети из КГ дополнительно посещали кружок по хореографии. Продолжительность эксперимента составляла 7 месяцев.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Анализ полученных результатов показал, что за период исследования обнаружены статистически существенные ( $p<0,05-0,001$ ) изменения показателей физической подготовленности и работоспособности детей пятого года жизни во всех опытных группах. Так на начало эксперимента по абсолютным значениям отдельных показателей физической подготовленности между испытуемыми ЭГ и КГ были обнаружены статистически существенные ( $p<0,05-0,001$ ) отличия (табл. 1). После окончания эксперимента эти отличия приобрели более выраженный характер (табл. 2).

Учитывая значительную возрастную вариативность изучаемых показателей подготовленности и работоспособности детей 4–5 лет для анализа воздействия экспериментального фактора нами в первую очередь, использовались величины темпов приростов данных показателей. Мы обнаружили, что интенсивность выявленных изменений показателей физической подготовленности (по сдвигу) была более выражена в коллективах дошкольников, дополнительно посещающих занятия танцевальной ритмической гимнастикой. Сопоставление темпов прироста рассматриваемых показателей физической подготовленности показал, что дети, систематически занимающиеся танцевальной ритмической гимнастикой превосходили своих сверстников по следующим показателям: челночный бега 3 по 10 м (характеризующий проявление ловкости в циклических локомоциях); бег на 90 метров (характеризующий скоростную выносливость детей); прыжок в длину с места (отражающий проявление скоростно-силовых способностей детей 4–5 лет); поднимание туловища (указывающего на силовые способности детей); бег в сочетании с ходьбой в течение 4 минут (отражающий развитие общей выносливости детей);

Таблица 1 Показатели физической подготовленности детей 4–5 лет до начала исследования

| Показатели                         | ЭГ- 1            | КГ              | ЭГ-2              | ЭГ-1 и КГ |       | ЭГ-1 и ЭГ-2 |        | КГ и ЭГ-2 |       |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------|-------|-------------|--------|-----------|-------|
|                                    |                  |                 |                   | t         | p     | t           | p      | t         | p     |
| челночный бег 3*10, с              | 12,04<br>±0,291  | 12,95<br>±0,201 | 12,43<br>±0,34    | 2,57      | <0,05 | 0,88        | >0,05  | 1,31      | >0,05 |
| прыжок в длину с места, см         | 85,25<br>±4,851  | 81,4<br>±3,97   | 81,833<br>±3,279  | 0,61      | >0,05 | 0,58        | >0,05  | 0,08      | >0,05 |
| бросок набивного мяча, см          | 144,25<br>±4,807 | 175,7<br>±8,97  | 141,25<br>±3,718  | 3,09      | <0,01 | 0,49        | >0,05  | 3,55      | <0,01 |
| наклон стоя, см                    | 4,08<br>±1,34    | 3,3<br>±1,202   | 0,95<br>±1,401    | 0,44      | >0,05 | 1,61        | >0,05  | 1,27      | >0,05 |
| равновесие, с                      | 18,417<br>±4,48  | 20,1<br>±4,391  | 14,74<br>±2,682   | 0,27      | >0,05 | 0,70        | >0,05  | 1,04      | >0,05 |
| бег 90 м, с                        | 29,25<br>±1,236  | 29,6<br>±1,002  | 32,17<br>±0,561   | 0,22      | >0,05 | 2,15        | <0,05  | 2,24      | <0,05 |
| поднимание туловища, разы          | 5,33<br>±1,578   | 5,9<br>±1,552   | 5,63<br>±1,17     | 0,26      | >0,05 | 0,15        | >0,05  | 0,14      | >0,05 |
| бег 10 м, с                        | 3,08<br>±0,118   | 3,1<br>±0,098   | 3,28<br>±0,089    | 0,11      | >0,05 | 1,35        | >0,05  | 1,38      | >0,05 |
| бег в сочетании с ходьбой 4 мин, м | 519<br>±9,348    | 482<br>±9,638   | 431,37<br>±11,079 | 2,76      | <0,05 | 6,04        | <0,001 | 3,45      | <0,01 |

*ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ  
ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ*

*Таблица 2 Показатели физической подготовленности детей 4–5 лет после окончания исследования*

| Показатели                         | ЭГ-1             | КГ             | ЭГ-2             | ЭГ-1 и КГ |        | ЭГ-1 и ЭГ-2 |        | КГ и ЭГ-2 |        |
|------------------------------------|------------------|----------------|------------------|-----------|--------|-------------|--------|-----------|--------|
|                                    |                  |                |                  | t         | p      | t           | p      | t         | p      |
| челночный бег 3*10, с              | 11,05<br>±0,10   | 12,71<br>±0,19 | 11,46<br>±0,22   | 7,37      | <0,001 | 1,62        | >0,05  | 4,14      | <0,001 |
| прыжок в длину с места, см         | 101,75<br>±2,70  | 89,5<br>±3,14  | 97,5<br>±3,31    | 2,95      | <0,01  | 0,99        | >0,05  | 1,75      | >0,05  |
| бросок набивного мяча, см          | 174,16<br>±6,59  | 193,2<br>±7,59 | 160,5<br>±3,71   | 1,90      | >0,05  | 1,82        | >0,05  | 3,87      | <0,001 |
| наклон стоя, см                    | 7,5<br>±1,22     | 4,9<br>±1,15   | 2,75<br>±0,88    | 1,54      | >0,05  | 3,14        | <0,01  | 1,47      | >0,05  |
| равновесие, с                      | 31,58<br>±4,77   | 28<br>±5,37    | 30,00<br>±4,48   | 0,50      | >0,05  | 0,24        | >0,05  | 0,29      | >0,05  |
| бег 90 м, с                        | 23,29<br>±0,27   | 29,43<br>±1,07 | 27,70<br>±0,84   | 5,52      | <0,001 | 4,96        | <0,001 | 1,26      | >0,05  |
| поднимание туловища, разы          | 25,16<br>±6,97   | 10,1<br>±1,41  | 13<br>±1,43      | 2,12      | <0,05  | 1,71        | >0,05  | 1,44      | >0,05  |
| бег 10 м, с                        | 2,47<br>±0,05    | 2,65<br>±0,0   | 2,74<br>±0,11    | 2,11      | <0,05  | 2,10        | <0,05  | 0,70      | >0,05  |
| бег в сочетании с ходьбой 4 мин, м | 704,75<br>±29,98 | 546<br>±10,77  | 573,04<br>±15,22 | 4,98      | <0,001 | 3,92        | <0,001 | 1,45      | >0,05  |

Статистически значимые ( $p < 0,05 - 0,001$ ) изменения показателей физической работоспособности за период исследования обнаружены преимущественно у испытуемых экспериментальных групп (табл. 3). При этом у детей ЭГ-1 положительные изменения используемых нами пульсометрических показателей наиболее выражены.

Таблица 3 — Изменение показателей физической работоспособности детей 4–5 лет

| Показатели                   | До           | После        | Сдвиг              | Сдвиг<br>% | t-крит. |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------------|------------|---------|
|                              | M1±m1        | M2±m2        | M3±m3              |            |         |
| ЭГ-1                         |              |              |                    |            |         |
| ПД, отн.ед.                  | 115,2±14,0   | 103,22±14,70 | -<br>12,00±4,94xxx | 34,603     | 2,430*  |
| ИНПД, отн.ед                 | 0,64±0,08    | 0,57±0,08    | -0,07±0,03         | 34,603     | 2,430*  |
| ЧСС_покой, уд/мин.           | 94,67±2,77   | 90,56±2,38   | -4,11±1,05xxx      | 11,508     | 3,928** |
| ЧСС 1 мин, уд/мин.           | 147,33±4,73  | 146,89±4,25  | - 0,44±1,83        | 0,705      | 0,243   |
| ЧСС 3 мин, уд/мин.           | 108,44±2,77  | 105,67±3,37  | -2,78±1,22         | 5,799      | 2,271*  |
| ЧСС 4 мин, уд/мин.           | 101,00±2,92  | 99,00±2,83   | -2,00±0,87         | 6,677      | 2,309*  |
| Пульс за 5 минут,<br>уд/мин. | 576,56±14,62 | 568,00±14,12 | -5,22±5,06xxx      | 2,616      | 1,032   |
| ЭГ-2                         |              |              |                    |            |         |
| ПД, отн.ед.                  | 100,11±9,06  | 94,67±2,77   | -7,67±6,88xxx      | 11,342     | 2,178*  |
| ИНПД., отн.ед                | 0,56±0,05    | 0,51±0,05    | -0,04±0,04         | 11,342     | 2,178*  |
| ЧСС_покой, уд/мин.           | 93,89±4,06   | 92,78±3,29   | -1,11±2,14         | 2,243      | 0,518   |
| ЧСС 1 мин, уд/мин.           | 146,22±2,24  | 139,44±3,34  | - 6,78±2,33xxx     | 6,966      | 2,906*  |
| ЧСС 3 мин, уд/мин.           | 108,56±3,82  | 107,22±2,62  | -1,33±1,38         | 3,388      | 0,963   |
| ЧСС 4 мин, уд/мин.           | 100,00±3,68  | 99,22±2,99   | -0,78±1,21         | 2,368      | 0,643   |
| Пульс за 5 минут,<br>уд/мин. | 561,89±15,12 | 564,00±9,90  | 7,44±4,38xxx       | 4,569      | 1,698   |
| КГ                           |              |              |                    |            |         |
| ПД, отн.ед.                  | 91,1±6,2     | 92,44±5,75   | 1,33±3,45          | 2,646      | 0,387   |
| ИНПД., отн.ед                | 0,5±0,03     | 0,51±0,03    | 0,01±0,02          | 2,646      | 0,387   |
| ЧСС_покой, уд/мин.           | 91,1±1,78    | 90,78±1,44   | -0,33±0,82         | 0,793      | 0,406   |
| ЧСС 1 мин, уд/мин.           | 135,67±2,5   | 140,0±2,07   | 4,33±1,41          | 5,660      | 3,071** |
| ЧСС 3 мин, уд/мин.           | 104,67±2,99  | 103,33±2,64  | -1,33±1,20         | 3,175      | 1,111   |
| ЧСС 4 мин, уд/мин.           | 97,44±2,70   | 96,33±2,34   | -1,11±1,23         | 2,506      | 0,904   |
| Пульс за 5 минут,<br>уд/мин. | 546,67±13,94 | 546,33±11,14 | -3,38±6,25         | 1,377      | 0,540   |

Примечание: \*, \*\*, \*\*\* — достоверность сдвига при  $p < 0,05, 0,01, 0,001$  соответственно; x; xx; xxx — достоверность межгрупповых различий по сдвигам между детьми ЭГ-1, 2 и КГ  $p < 0,05, 0,01, 0,001$  соответственно.

Полученные данные в целом согласуются с результатами исследований опу-

бликованных в научно-методической литературе [7,8] о влиянии систематических занятий с использованием средств музыкально-ритмического воспитания на двигательную подготовленность и работоспособность детей дошкольного возраста. Следует отметить, что развивающая направленность занятий танцевальной ритмической гимнастикой с детьми 4–5 лет зависит от заданного соотношения используемых в содержании основной части занятия компонентов, в частности: музыкально-ритмических и танцевально-ритмических композиции, а также коммуникативных танцевально-игровых заданий и подвижных игр под музыку.

## **ВЫВОДЫ**

Использование в содержании специально организованной двигательной активности детей средней группы детского сада дополнительных занятий танцевальной ритмической гимнастикой оказывает выраженное положительное влияние на показатели физической подготовленности и работоспособности дошкольников 4–5 лет.

Применение в качестве нагрузочных средств в основной части занятия танцевальной ритмической гимнастикой, коммуникативных танцев-игр, игровых заданий и подвижных игр под музыку в объеме 50% от общего объема применяемых средств оказывает наиболее выраженное влияние на изменение показателей физической подготовленности и работоспособности детей 4–5 лет.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Буренина, А. И. Коммуникативные танцы-игры для детей / А. И. Буренина: Учеб. пособие. — СПб.: Издательство «Музыкальная палитра», 2004. — 36 с.
2. Король, В. М. Частота сокращений сердца у подростков разного уровня полового созревания в реституционном периоде после работы до отказа / В. М. Король, В. Д. Сонькин, Л. И. Ратушная // Теория и практика физической культуры. — 1985. № 8. — С. 27.
3. Логвина, Т. Ю. Особенности спортивно-танцевальной деятельности в дошкольном образовании / Т. Ю. Логвина // Науч.-теоретич. журнал «Ученые записки». — Вып. 22, 2019. — С. 120–126.
4. Развитие физических качеств у дошкольников на занятиях ритмической гимнастикой / В. Б. Болдырева, М. В. Кузьменко, А. Ю. Кейно, М. Ю. Богданов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2019. — Т. 24, № 181. — С. 104–112. — DOI 10.20310/1810-0201-2019-24-181-104-112. — EDN LKMXLP.
5. Сказочный театр физической культуры (Физкультурные занятия с дошкольниками в музыкальном ритме сказок) / Авт.-сост. Н. А. Фомина и др. — Волгоград: Учитель, 2004. 96 с.
6. Сонькин, В. Д. Развитие мышечной энергетики и работоспособности в онтогенезе / В. Д. Сонькин, Р. В. Тамбовцева. — М.: Книжный дом «Либроком», 2011. — С. 9–18.
7. Сударь, В. В. Влияние занятий ритмической гимнастикой на показатели физического развития и физической подготовленности детей 4–5 лет / В. В. Сударь, И. В. Голикова, Н. И. Романенко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта.

та. — 2021. — № 10(200). — С. 374–377. — DOI 10.34835/issn.2308–1961.2021.10.p374–377. — EDN PQIPKT.

8. Тозик, О. В. Ритмическая гимнастика и ее влияние на физическую подготовленность детей старшего дошкольного возраста / О. В. Тозик, И. М. Прищепова // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. — 2018. — № 2. — С. 108–113. — EDN XWCLJB.

9. Фрилева, Ж.Е. СА-ФИ ДАНСЕ / Ж. Е. Фрилева, Е. Г. Сайкина. Учебно методическое пособие для педагогов дошкольных и школьных учреждений. — СПб.; «ДЕТСТВО-ПРЕСС» 352 с., ил. 2006;

10. Шарманова, С. Б.. Физическая культура. Ритмические упражнения, хореография и игры / С. Б. Шарманова, Н. А. Фомина, Г. А. Колодницкий: Метод. пособие — М.: Дрофа, 2004. — 96 с.

### REFERENCES

1. Burenina, A. I. Kommunikativnye tancy-igry dlya detej / A. I. Burenina: Ucheb. posobie. — SPb.: Izdatel'stvo «Muzykal'naya palitra», 2004. — 36 s.

2. Korol', V.M. SHasota sokrashchenij serdca u podrostkov raznogo urovnya polovogo sozrevaniya v restitucionnom periode posle raboty do otkaza / V.M. Korol', V. D. Son'kin, L. I. Ratushnaya // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. — 1985. — № 8. — S. 27.

3. Logvina, T.YU. Osobennosti sportivno-tanceval'noj deyatel'nosti v doshkol'nom obrazovanii / T.YU. Logvina // Nauch.-teoretich. zhurnal «Uchenye zapiski». — Vyp. 22, 2019. — S. 120–126.

4. Razvitie fizicheskikh kachestv u doshkol'nikov na zanyatiyah ritmicheskoy gimnastikoj / V. B. Boldyreva, M. V. Kuz'menko, A. YU. Kejno, M. YU. Bogdanov // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki. — 2019. — T. 24, № 181. — S. 104–112. — DOI 10.20310/1810–0201–2019–24–181–104–112. — EDN LKMXLP.

5. Skazochnyj teatr fizicheskoy kul'tury (Fizkul'turnye zanyatiya s doshkol'nikami v muzykal'nom ritme skazok) / Avt.-sost. N. A. Fomina i dr. — Volgograd: Uchitel', 2004. — 96 s.;

6. Son'kin, V. D. Razvitie myshechnoj energetiki i rabotosposobnosti v ontogeneze / V. D. Son'kin, R. V. Tambovceva. — M.: Knizhnyj dom «Librokom», 2011. — S. 9–18.

7. Sudar', V. V. Vliyanie zanyatij ritmicheskoy gimnastikoj na pokazateli fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlennosti detej 4–5 let / V. V. Sudar', I. V. Golikova, N. I. Romanenko // Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta. — 2021. — № 10(200). — S. 374–377. — DOI 10.34835/issn.2308–1961.2021.10.p374–377. — EDN PQIPKT.

8. Tozik, O. V. Ritmicheskaya gimnastika i ee vliyanie na fizicheskuyu podgotovlennost' detej starshego doshkol'nogo vozrasta / O. V. Tozik, I. M. Prishchepova // Konferencium ASOU: sbornik nauchnyh trudov i materialov nauchno-prakticheskikh konferencij. — 2018. — № 2. — S. 108–113. — EDN XWCLJB.

9. Frileva ZH.E. SA-FI DANSE / ZH.E. Frileva, E. G. Sajkina. Uchebno metodicheskoe posobie dlya pedagogov doshkol'nyh i shkol'nyh uchrezhdenij. — SPb.;



«DETSTVO-PRESS» 352 s., il. 2006;

10. Sharmanova, S. B. Fizicheskaya kul'tura. Ritmicheskie uprazhneniya, horeografiya i igry / S.B. SHarmanova, N. A. Fomina, G. A. Kolodnickij: Metod. posobie — M.: Drofa, 2004. — 96 s.