

10. Бернштейн, Н.А. О построении движений / Н.А. Бернштейн. – М.: Медгиз, 1947. – 255 с.
11. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии / Н.А. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 209 с.
12. Шестаков, М.П. Использование стабилотрии в спорте / М.П. Шестаков. – М., 2007. – 112 с.
13. Немцев, О.Б. Теоретические основы точности движений / О.Б. Немцев // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2005. – № 1. – С. 33
14. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.
15. Голомазов, С.В. Теоретические основы и методика совершенствования целевой точности двигательных действий: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / С.В. Голомазов. – М., 1996. – 46 с.

30.04.2012

УДК 372.879.6+796.012.1

ОСОБЕННОСТИ МОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ

Якуш Е.М., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры

Аннотация.

В работе на основе экспериментальных данных учащиеся первых классов распределены на три группы: моторноотстающие, моторносоответствующие и моторноопережающие. Руководствуясь таким распределением на группы экспериментально были разработаны исходные нормы нагрузок для учащихся первых классов с разным уровнем моторного развития.

FEATURES OF MOTION SKILLS DEVELOPMENT IN FIRST GRADERS

Abstract.

This article highlights the experimental data performed in first graders who were classified in three groups: poor-motor achiever, motor-appropriate achiever and motor-forward achiever. Basing of this classification, elaborated experimentally were the initial load rates for the first graders with diverse level of motor development.

Введение.

Физическое воспитание школьников – сложный многогранный процесс развития всех сторон моторики, происходящий под влиянием определенных социальных и биологических факторов. Правильно организованное, оно повышает сбалансированность нервных процессов, оказывает положительное влияние на состояние здоровья, поведение ребенка, оптимизирует его умственную и физическую работоспособность.

По мнению ряда авторов, одной из основных задач физического воспитания учащихся младших классов должно быть развитие физических качеств, являющихся основными компонентами моторного развития, а решение этой задачи должно осуществляться с первого класса [1, 2].

В первом классе ребенок оказывается в совершенно новых для него условиях, нарушается жизненный стереотип, созданный в дошкольных учреждениях. Атмосфера урока, необходимое длительное устойчивое внимание при сохранении вынужденной

позы, изменение характера мышечной деятельности, ограничение двигательной активности – факторы, в результате которых начало обучения в школе является одним из самых трудных этапов в жизни ребенка. Наряду с этим многочисленные исследования физического состояния учащихся первых классов свидетельствуют о неоднородности данного контингента, большом разнообразии групповых и индивидуальных показателей [5, 6]. Выявлено, что диапазон результатов, показываемых детьми данного возраста, по физической подготовленности отличается в 2–3 раза [7, 9].

Отставание в развитии моторики и малая вероятность ее выравнивания, без ущерба для здоровья, при ныне действующей программе физического воспитания, не учитывающей индивидуальные возможности, приводит к тому, что к окончанию начальной школы отставание в моторном развитии проявляется у 24–35 % школьников [1, 9]. Отставание в развитии моторики негативно сказывается на формировании сердечно-сосудистой, дыхательной и опорно-двигательной систем [3, 10]. Вместе с тем оценка и учет исходного уровня моторного развития детей, начавших обучение в первом классе, может способствовать более оптимальной индивидуализации процесса физического воспитания.

Большая значимость и вместе с тем определенная сложность данной проблемы стала причиной того, что до настоящего времени многие вопросы теории и методики реализации индивидуального подхода в общеобразовательных школах представляют предмет неослабевающих научных дискуссий и поисков. Накопленный в последние годы практический и теоретический материал по вопросам, связанным с индивидуализацией физического воспитания школьников, не позволяет прийти к единому мнению по многим аспектам данной проблемы.

Формирование моторики детей, начиная с раннего возраста, является важным условием обеспечения оптимального объема двигательной активности. Сложность проблемы заключается в недостаточном количестве школьных занятий по физической культуре, ограничивающихся двумя часами в неделю [10].

Существует мнение, что физические упражнения не только в определенной степени удовлетворяют потребность ребенка в движении, но и стимулируют ее, побуждая к самостоятельному удовлетворению через свободную двигательную активность [4, 8].

Однако с поступлением ребенка в школу меняется режим его жизни, новые, иные условия для деятельности, нарастает ненасыщенность движениями, которая тормозит развитие моторики ребенка и таких основных ее компонентов, как быстрота, гибкость, выносливость, сила, координационные способности (КС), а также обедняются двигательные умения и навыки, необходимость которых в повседневной жизни возрастает.

Целью данного исследования явилось изучение моторного развития и обоснование дозирования нагрузок, направленных на коррекцию моторного развития учащихся первых классов.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; тестирование; корректурные таблицы, педагогические наблюдения; педагогический эксперимент; методы математической статистики. Определялись исходные параметры нагрузок (количество повторений) при заданном интервале отдыха на моделях упражнений, которые наиболее точно характеризуют основные компоненты моторики: бег 30 м с высокого старта, челночный бег 4×9 м, прыжок в длину с места, бросок набивного мяча, метание теннисного мяча на дальность, поднимание туловища из положения лежа, руки за голову в сед, подтягивание на перекладине из положения вис лежа, бег 300 м.

В исследовании принимали участие 180 учащихся первых классов – 30 мальчиков и 30 девочек с моторным опережением, 30 мальчиков и 30 девочек – с моторным соответствием и 30 мальчиков и 30 девочек – с моторным отставанием.

Результаты исследований.

В результате проведенных исследований были выделены три уровня моторного развития, к которым относились дети, начавшие обучение в первом классе (рисунок)

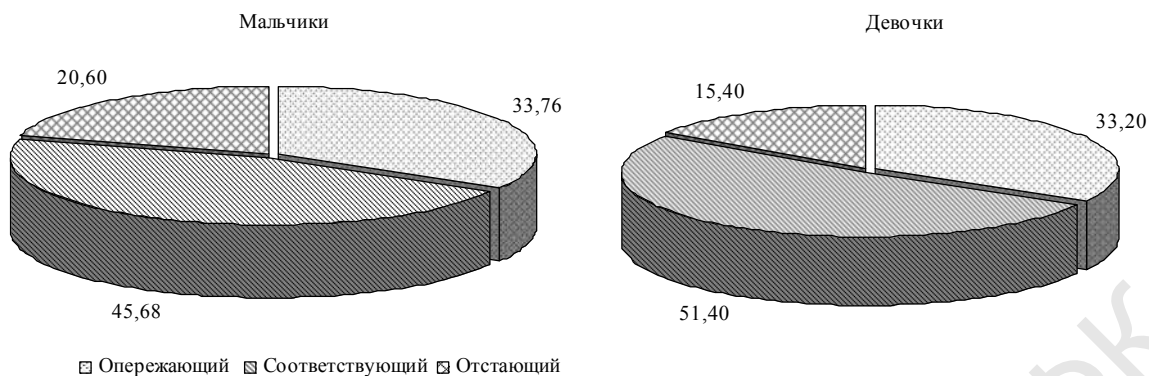


Рисунок – Распределение учащихся первых классов по уровням моторного развития в процентах

Первую группу составили дети с моторным опережением – 48,5 % (из них 51,4 % мальчиков и 45,6 % девочек); вторую – с моторным соответствием – 33,5 % (из них 33,2 % мальчиков и 33,8 % девочек); третью группу составили дети с моторным отставанием – 18,0 % (из них 15,4 % мальчиков и 20,6 % девочек).

Следует подчеркнуть, что обнаружено статистически достоверное различие между группами моторноопережающих и моторноотстающих ($P < 0,001$), моторноопережающих и моторносоответствующих ($P < 0,01$), моторносоответствующих и моторноотстающих ($P < 0,05$) детей.

Рассматривая развитие моторики по отдельным ее двигательным компонентам, можно отметить, что и здесь четко выражено деление детей по уровням моторного развития.

Выявляя, на какой из тестов приходится больший процент моторноопережающих детей, установлено, что у мальчиков это метание теннисного мяча на дальность (65,96 %), у девочек – подъем туловища из положения лежа руки за голову (56,10 %). Наименьший процент моторноопережающих выявлен у мальчиков в тесте подтягивание на перекладине из положения вис лежа (40,53 %), у девочек бег 30 м с высокого старта (39,61 %). Наличие факта моторного опережения у учащихся первых классов может быть объяснено более выраженными признаками акселерации двигательного созревания, а также тренирующим влиянием более насыщенного двигательного режима 6–7-летних детей.

Наибольший процент моторносоответствующих выявлен при выполнении прыжков в длину с места у мальчиков (37,69 %) и в беге на 1000 м у девочек (48,05 %). Наименьший процент моторносоответствующих приходится на выполнение бега на 30 м с высокого старта (29,31 %) и наклона туловища вперед (29,32 %) у мальчиков и при поднимании туловища из положения лежа у девочке (24,02 %).

Необходимо отметить, что мальчики, относящиеся к разным уровням моторного развития, имели более высокие результаты по сравнению с девочками. Наиболее значительная разница выявлена в метании теннисного мяча ($P < 0,01$), броске набивного мяча ($P < 0,001$), прыжке в длину с места ($P < 0,01$).

Различия, выявленные в результатах тестов, свидетельствуют о наибольшей разности данных, определенных в упражнениях скоростно-силового характера.

Выявлена взаимосвязь между моторным развитием и функциональным состоянием ($r = 0,62$), моторным развитием и умственной работоспособностью ($r = 0,60$).

Не обнаружено связи моторного развития с физическим ($r = 0,34$), что совпадает с данными, имеющимися в литературе[2].

Исходные оптимальные параметры нагрузок, направленных на развитие компонентов моторики, изучались для мальчиков и девочек с разным уровнем моторного развития.

Для эффективного развития КС выполнялись упражнения с внезапно изменяющимися ситуациями, требующими быстрого реагирования на меняющуюся обстановку. Предпочтение при выборе упражнений отдавалось целостным действиям, имеющим конкретную двигательную задачу. Эффективные параметры нагрузки, направленной на развитие КС у учащихся первых классов, определялись на модели челночного бега 4×9 м с интервалом отдыха 1 минута между повторениями.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что при интервале отдыха в 1 минуту мальчики с моторным опережением эффективно выполняют 6 повторений челночного бега. У девочек 10-процентное снижение скорости наступает на одно повторение раньше. Мальчики с моторным соответствием выполняют 5 повторений, девочки – 4. Мальчики с моторным отставанием смогли выполнить 3 повторения до падения скорости на 10 % ниже максимальной, а девочки – 2 повторения.

Прыжковые упражнения и метания являются наиболее распространенными формами проявления скоростно-силовых качеств, требующих проявления способности к взрывному нервно-мышечному усилию. Изучение исходных величин нагрузок, направленных на развитие скоростно-силовых способностей учащихся первых классов с разным уровнем моторного развития, проводилось на модели повторного выполнения прыжков в длину с места. Испытуемые последовательно выполняли прыжки в длину с места с 30-секундными интервалами отдыха между повторениями до снижения результатов на 10 % от максимального.

Результаты исследования показали, что, выполняя прыжки в длину с места с 15-секундным интервалом отдыха, мальчики с моторным опережением делают 9, а девочки 7 эффективных повторений прыжков. У мальчиков с моторным соответствием снижение результатов на 10 % и более происходит на 8-й, у девочек на 7-й попытке. Мальчики и девочки с моторным отставанием эффективно выполняют по 5 повторений.

Изучение исходных величин нагрузок, направленных на развитие скоростно-силовых способностей у учащихся первых классов с разным уровнем моторного развития, осуществлялось на модели выполнения повторных бросков набивного мяча из положения, сидя ноги врозь из-за головы.

Эксперимент показал, что, выполняя броски набивного мяча (весом 1 кг) сидя ноги врозь, из-за головы с 15-секундными интервалами отдыха, моторноопережающие дети делают 8 (девочки) и 9 (мальчики) эффективных повторений. Мальчики, относящиеся к уровню моторносоответствующих, выполняют 7, девочки 6 бросков. Мальчики и девочки с отставанием моторного развития выполняли по 5 бросков.

Изучение исходных величин нагрузок, направленных на развитие скоростно-силовых качеств у детей с разным уровнем моторного развития, проводилось на модели метания теннисного мяча на дальность. Исследование проводилось на спортивной площадке во время уроков физической культуры. Определялось количество повторений в серии при интервале отдыха между повторениями 15 с. Повторное трехкратное выполнение метаний с результатом ниже 90 % и более к максимальному являлось основанием для прекращения опыта. Полученные данные свидетельствуют о том, что при 15-секундном интервале отдыха мальчики выполняют на одно повторение больше, чем девочки в группе моторноопережающих (девочки выполняют 7 эффективных бросков). Мальчики с моторным соответствием выполняют 7 попыток, девочки на одну попытку меньше. Мальчики с отстающим моторным уровнем эффективно выполняют 6 попыток, девочки – на две меньше.

Изучение исходных величин нагрузки, направленной на развитие выносливости, проводилось на модели повторного выполнения бега на 300-метровой дистанции. Интервал отдыха между повторным выполнением бега составлял 3 минуты. Длинный интервал отдыха был определен в результате анализа научно-методической литературы. Снижение скорости бега ниже 90 % от максимальной являлось основанием для прекращения опыта.

Заключение.

Анализируя вышеизложенное, необходимо отметить, что:

- данные тестирования позволили разделить детей по уровню моторного развития на моторноопережающих, моторносоответствующих и моторноотстающих;
- не обнаружено статистически достоверных различий между мальчиками и девочками внутри выделенных групп ($P > 0,05$);
- выявлено значительное ускорение моторного развития у детей, входящих в группу моторноопережающих;
- отмечены неодинаковые скорости формирования отдельных компонентов моторики у учащихся первых классов;
- группа моторноотстающих детей составляет 18 %;
- полученные данные указывают на серьезные недостатки в организации физического воспитания школьников, что приводит к снижению двигательной активности детей, ухудшению состояния здоровья и появлению отставания в моторном развитии.

Для совершенствования моторного развития учащихся первых классов и нормализации отстающих компонентов в физическом воспитании необходимо:

- учитывать уровень моторного развития детей (опережающий, соответствующий, отстающий), который находится в тесной связи с физической подготовленностью, функциональным состоянием и умственной работоспособностью.

На основании проведенных исследований, экспериментально установлены и могут быть использованы учителями физической культуры, основные исходные параметры нагрузок в зависимости от уровня моторного развития.

При нормировании нагрузок, направленных на развитие отстающего компонента моторики, следует соблюдать дозирование физических упражнений:

- для развития скоростных качеств – повторное пробегание 30 м с максимальной скоростью: для мальчиков с моторным опережением – 6 повторений, для девочек – 5; с моторным соответствием для мальчиков – 5 повторений, для девочек – 4; с моторным отставанием – соответственно 4 и 3 повторения; интервалы отдыха между повторениями одна минута;
- для развития координационных способностей – повторное выполнение челночного бега 4×9 м: для мальчиков с моторным опережением – 6, для девочек – 5 повторений; с моторным соответствием 4 и 3 повторения; с моторным отставанием – 3 и 2 повторения соответственно; интервал отдыха между повторениями 1 минута;
- для развития выносливости – бег на 300 м: для детей с моторным опережением – 4 повторения, с моторным соответствием – 3, с моторным отставанием – 2 повторения; интервал отдыха между повторениями три минуты;
- для развития силы и силовой выносливости мышц брюшного пресса – поднятие туловища из положения, лежа на спине с фиксированными ногами до положения седа: для моторноопережающих детей – 4 подхода, моторносоответствующих – 2, моторноотстающих – 2 подхода; интервал отдыха между подходами одна минута;
- для развития силы и силовой выносливости мышц плечевого пояса и рук – подтягивание на перекладине из положения вис лежа: для моторноопережающих детей – 5 подходов, моторносоответствующих – 4, моторноотстающих мальчиков – 3, девочек – 2 подхода; интервал отдыха между подходами одна минута;

– упражнения для развития силы и силовой выносливости должны выполняться, исходя из средних показателей количества повторений, определяемых для моторноопережающих, соответствующих и отстающих детей;

– для развития скоростно-силовых качеств мышц ног – прыжок в длину с места: моторноопережающие мальчики выполняют 9, девочки – 7 прыжков, моторносоответствующие – 8 и 7, моторноотстающие мальчики и девочки по 5 прыжков соответственно; интервал отдыха между прыжками 15 секунд;

– для развития скоростно-силовых качеств мышц плечевого пояса и рук: моторноопережающие мальчики выполняют 8, девочки – 7 попыток, моторносоответствующие – 7 и 6 попыток, моторноотстающие – 6 и 4 попытки соответственно; интервал отдыха между попытками 15 секунд;

– для развития скоростно-силовых качеств мышц рук: моторноопережающие мальчики выполняют 9, девочки – 8 бросков, моторносоответствующие – 8 и 7, моторноотстающие девочки и мальчики – по 5 бросков соответственно; интервал отдыха между бросками 15 секунд.

Список использованной литературы

1. Вавилова, Е.Н. Особенности проявления двигательных качеств у детей 6–7 лет / Е.Н. Вавилова // Роль физического воспитания в подготовке детей к школе. – М., 1980. – С. 15–26.

2. Горащук, В.П. Дозирование физических нагрузок при развитии основных двигательных качеств у школьников 6–7 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В.П. Горащук. – М., 1985. – 25 с.

3. Гужаловский, А.А. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры: метод. рекомендации / А.А. Гужаловский, Р.Э. Зимницкая. – Минск, 1993. – 19 с.

4. Гужаловский, А.А. Физическое воспитание в школе: метод. пособие / А.А. Гужаловский, Е.Н. Ворсин. – Минск: Полымя, 1988. – 95 с.

5. Гужаловский, А.А. Нормирование нагрузок, направленных на развитие скоростных качеств у младших школьников на уроках физической культуры / А.А. Гужаловский, А.А. Григорян // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта: респ. межвед. сб. – Минск: Полымя, 1993. – Вып. 23. – С. 37–39.

6. Зимницкая, Р.Э. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников, на уроках физической культуры: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Р.Э. Зимницкая. – Минск: АФВиС РБ, 1993. – 25 с.

7. Лебедева, Н.Т. Школа и здоровье учащихся / Н.Т. Лебедева. – Минск: Изд-во «Университетское», 1998. – 220 с.

8. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, СпортАкадемПресс, 2008. – 544 с.

9. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студентов педагогических институтов / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер; под ред. А.Г. Хрипковой. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.

10. Уроки физической культуры в школе: пособие для учителей / под общ. ред. В.А. Баркова. – Минск: Технология, 2001. – 240 с.

03.04.2012