

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДОЗИРОВАНИЯ НАГРУЗОК, НАПРАВЛЕННЫХ НА КОРРЕКЦИЮ МОТОРНОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ ПЕРВЫХ КЛАССОВ

Якуш Е.М., канд. пед. наук, Толкачева А.И., Слишина Т.Л., Журович Н.В.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Проведенный анализ специальной научно-методической литературы показал, что эффективность направленного развития компонентов моторики во многом зависит от объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Это свидетельствует о необходимости поиска оптимальных величин параметров нагрузки, создания комплексов физических упражнений, направленных на коррекцию моторного развития, с целью достижения положительного эффекта и в то же время расширения функциональных возможностей детей.

В научно-методической литературе имеются сведения об исследованиях, в которых критерием для определения исходных параметров при дозировании нагрузок выступают показатели утомления, в частности нарушение координации движений, повышение ЧСС при постоянной интенсивности внешней работы или снижение работоспособности на 10–20 %.

Однако представлено крайне мало работ, в которых давалась бы оптимальная дозировка нагрузок для учащихся первых классов с разным уровнем моторного развития.

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

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.

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 в сед, руки за голову, подтягивание на перекладине из положения вис лежа, бег 300 м.

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 новую 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 мин между повторениями.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что при интервале отдыха в 1 мин с моторным опережением мальчики эффективно выполняют 6 повторений челночного бега. У девочек 10-процентное снижение скорости наступает на одно повторение раньше. С моторным соответствием мальчики выполняют 5 повторений, девочки – 4. С моторным отставанием мальчики 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 мотор-

ного 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, с моторным опережением мальчики делают 9, а девочки – 7 эффективных повторений прыжков. С моторным соответствием у мальчиков 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 (весом 1 кг) из-за головы из положения сидя ноги врозь. Эксперимент показал, что с 15-секундными интервалами отдыха, моторно-опережающие дети делают 8 (девочки) и 9 (мальчики) эффективных повторений. Относящиеся к уровню моторно-соответствующих мальчики 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 моторно-опережающих (девочки выполняют 7 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.

Динамика повторного выполнения метания теннисного мяча на дальность у учащихся первых классов с разным уровнем моторного развития при интервале отдыха 15 с показала, что за оптимальные были приняты следующие исходные нагрузки: для моторно-опережающих мальчиков – 8, для девочек – 7 попыток; моторно-соответствующих мальчиков – 7, для девочек – 6 попыток; для моторно-отстающих – соответственно 6 и 4 попытки; интервал отдыха 15 с.

Наиболее простым и эффективным средством направленного развития общей выносливости является бег, причем наиболее эффективным считает равномерный бег умеренной интенсивности. В специальной литературе имеется много рекомендаций относительно исходных нагрузок, направленных на развитие выносливости. Например, Е.И. Вавилова [1] рекомендует для развития выносливости бег с интенсивностью 50–60 % от максимальной, а В.Н. Горашук [2] предлагает 5-минутный бег в чередовании с ходьбой со скоростью 2,0; 2,3; 2,9 м/с.

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 мин. Длинный интервал отдыха был определен в результате анализа научно-методической литературы. Снижение скорости бега ниже 90 % от максимальной являлось основанием для прекращения опыта.

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 – поднимание туловища из положения, лежа на спине с фиксированными ногами до положения седа: для моторно-опережающих детей – 4 подхода, моторно-соответствующих – 2, моторно-отстающих – 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 моторно-опережающих детей – 5 подходов, моторно-соответствующих – 4, моторно-отстающих мальчиков – 3, девочек – 2 подхода; интервал отдыха между подходами 1 минута;

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

– для развития скоростно-силовых качеств мышц плечевого пояса и рук: моторно-опережающие мальчики выполняют 8, девочки – 7 попыток, моторно-соответствующие – 7 и 6 попыток, моторно-отстающие – 6 и 4 попытки соответственно; интервал отдыха между попытками 15 с;

– для развития скоростно-силовых качеств мышц рук: моторно-опережающие мальчики выполняют 9, девочки – 8 бросков, моторно-соответствующие – 8 и 7, моторно-отстающие – по 5 бросков соответственно; интервал отдыха между бросками 15 с.

Таким образом, разработанные исходные параметры дозирования нагрузок могут быть широко использованы в физическом воспитании средних общеобразовательных школ.

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

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