

Сравнительный анализ полученных данных мальчиков и девочек в метании малого мяча с разбега показал, что между результатами девочек и мальчиков не отмечается статистически достоверных различий в возрасте 6–7 и 7–8 лет ( $p > 0,05$ ). В дальнейшем наблюдается возрастание темпов роста показателей у мальчиков, что приводит к статистически достоверным изменениям по сравнению с девочками ( $p < 0,05$ ).

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие **выводы**:

1. По показателям метания малого мяча с места и с разбега у мальчиков и девочек младшего школьного возраста наблюдается значительное рассеивание ( $v$  от 16,2 до 54,8 %).

2. Наиболее высокие темпы прироста показателей в метании малого мяча на дальность с места у девочек наблюдаются с 8–9 до 9–10 лет, а у мальчиков – с 7–8 до 8–9 лет.

3. Наиболее высокие темпы прироста показателей в метании малого мяча на дальность с разбега как у девочек, так и у мальчиков наблюдается с 7–8 до 8–9 лет.

Выявленные особенности в темпах прироста результатов в метании малого мяча с места и с разбега на дальность необходимо учитывать в практике школьного физического воспитания и при разработке нормативных требований программы школьного предмета «Физическая культура и здоровье».

## **ТОЧНОСТЬ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**

*Якуш Е.М., канд. пед. наук,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

В настоящее время все еще нет достаточных оснований для однозначной констатации того, что теоретические, равно как экспериментальные и методические, аспекты проблемы формирования точностных движений в процессах обучения и совершенствования разработаны и решены основательно и глубоко. Качественное выполнение двигательного действия невозможно без определенного уровня развития точности. Даже незначительные отклонения от структуры движений приводят к искажению его техники. Многие авторы [1] включают точность в число ведущих двигательно-координационных качеств.

Под точностью в теории физического воспитания и спорта прямо или косвенно предлагается понимать качество приближения характеристик выполняемых движений к их идеальным показателям. О точности таких движений можно судить по степени попадания спортивного снаряда, оружия или части тела спортсмена в требуемую (заданную) область.

Нарушение точности движений, а также несоразмерность мышечных усилий вызваны двумя факторами: иррадиацией нервных процессов в коре больших полушарий и слабостью дифференцировочного торможения. Иррадиация нервных процессов в двигательном анализаторе способствует вовлечению в работу излишнего числа двигательных единиц, делающих работу неэкономичной, а движение неточным. Именно поэтому движения новичка отличаются по амплитуде, усилию и направлению, что сказывается на снижении работоспособности [2].

На этапе углубленного разучивания двигательного навыка происходит тонкая специализация условно-рефлекторных связей. Уточнение характеристик двигательного действия усиливает концентрацию нервных процессов и индукцию, способствует развитию внутреннего торможения. Это – длительный процесс, поскольку физиологические перестройки про-

исходят постепенно и овладение точностными параметрами двигательного действия занимает довольно продолжительный отрезок времени. Чем сложнее физическое упражнение, тем разнообразнее точностные характеристики, составляющие его основу [3].

В различных двигательных действиях точность проявляется по-разному.

К основным проявлениями точности относятся:

- точность воспроизведения по пространственно-временным и силовым параметрам;
- точность движений тела и его отдельных звеньев в ответ на внешний раздражитель;
- манипулирование предметами в пространстве;
- точность реагирования на движущийся предмет;
- точность баллистических движений.

В нашем исследовании мы акцентировали внимание на проявлении точности баллистических движений. Его особенность заключается в необходимости выбора оптимальной траектории перемещения предмета или снаряда в метаниях, подвижных и спортивных играх, перемещения тела в гимнастических, легкоатлетических и других прыжках.

В экспериментальном исследовании принимали участие 120 учащихся младшего школьного возраста 2, 3 и 4-х классов. Исходный уровень развития точности в контрольных и экспериментальных классах определялся с помощью следующих тестов: метание теннисного мяча на точность и прыжок в длину на точность приземления.

Анализ полученных данных показал, что в исходном уровне развития точности баллистических движений у всех испытуемых существенных различий не было.

В подготовительной части урока учащиеся экспериментальных групп предлагались упражнения на внимание и развитие двигательной памяти. Эта установка сохранялась в течение всего занятия и поддерживалась за счет различных двигательных заданий, позволяющих чередовать высокую концентрацию внимания с расслаблением и отдыхом.

Содержание основной части урока имело комплексный характер. Методика в экспериментальных группах включала системы специальных упражнений, направленных на развитие и совершенствование точности баллистических движений, комплекс методических приемов, различные условия их использования.

В заключительной части использовались задания на координацию, внимание, осанку, восстановление дыхания.

В контрольной группе ученики осваивали тот же материал по общепринятой школьной программе обучения.

Тестирование проводилось два раза в год. В данной работе приводятся результаты исследования по двум тестам (метание теннисного мяча на точность и прыжок в длину на точность приземления).

Во всех исследуемых классах, как контрольных, так и экспериментальных, наблюдался прирост показателей исследуемого качества. Однако темпы прироста были разными. В контрольных классах увеличение показателей точности баллистических движений произошло в основном за счет естественного роста организма и составило 10,2 %. В экспериментальных – благодаря использованию специальной методики развития и совершенствования точности баллистических движений данный показатель был более выраженным 19,6 %. Следует отметить, что даже в периоды стабилизации и ухудшения результатов, по данным литературы, у девочек 8 лет, которые занимались в экспериментальных классах, данной тенденции не установлено.

Темпы прироста показателей в прыжках на точность приземления в младшем школьном возрасте имели довольно устойчивую тенденцию к увеличению ( $p < 0,05$ ). В среднем прирост в экспериментальных классах составил 23,8 %. В контрольных классах этот показатель был ниже и составил 12,4 %. Необходимо также отметить, что к 9 годам мальчики по результатам тестов начинают превалировать над девочками.

Таким образом, точность баллистических движений, как и другие проявления двигательного-координационных качеств, развивается и совершенствуется при наличии конкретной целевой установки и использовании определенной методики. Результаты исследования показали, что наибольшие темпы прироста изучаемых показателей точности баллистических движений наблюдаются у учащихся младшего школьного возраста в период с 7 до 9 лет. Следует подчеркнуть, что разработанная методика способствовала эффективному освоению точностных баллистических движений и сдерживала тенденцию к стабилизации и ухудшению результатов в данном возрастном периоде как у мальчиков, так и у девочек.

1. Любомирский, Л.Е. Возрастные особенности точности двигательных действий у школьников в статических и динамических условиях. / Л.Е. Любомирский, Н.И. Приступа // Современные аспекты физического воспитания школьников: сб. науч. тр. АПН СССР НИИ физиологии детей и подростков. – М., 1985.

2. Лях, В.И. Совершенствуя координационные способности / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 1996 – № 4. – С.18–20.

3. Назаренко, Л.Д. Теоретическая и методологическая концепция точности как одного из двигательных-координационных качеств / Л.Д. Назаренко // Проблемы профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары, 1999. – С. 73–77.

## ОСОБЕННОСТИ МОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ

*Якуш Е.М., канд. пед. наук, Помозов А.В.,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

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

По мнению ряда авторов [1, 2], 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.

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. Выявлено, что диапазон результатов физической подготовленности, показываемых детьми данного возраста, отличается в 2–3 раза [1].

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. Отставание в развитии моторики негативно сказывается на формировании сердечно-сосудистой, дыхательной