

## МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОРИЕНТАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ

Сакович Л.А.

Белорусский государственный университет физической культуры, г. Минск, Республика Беларусь

### Научный руководитель:

доц., канд. мед. наук Калюжин В.Г.

sakovich.luda88@mail.ru

## MEDICO-BIOLOGICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF ORIENTATION IN SPACE

Sakovich L.A.

Belarusian State University of Physical Culture,  
Minsk, Republic of Belarus

*The work is devoted to one of the most important topics of adaptive physical culture, the identification of tools and methods that contribute to the correction of orientation in space in children with visual impairment. The results of comparison of the level of orientation development in healthy and sick children are presented. This article describes a remedial educational program for the normalization of the level of development of spatial orientation of children with visual impairment.*

**Введение.** Пространственная ориентировка – это способность человека в каждый данный момент правильно представлять себе пространственное соотношение окружающих предметов и свое положение относительно каждого из них. Умение ориентироваться в пространстве – важное условие формирования полноценной личности ребенка, имеющего нарушение зрения, его социальной адаптации и интеграции в общество. Недостатки в развитии пространственной ориентации, имеющиеся у детей с нарушением зрения, ограничивают в дальнейшем их самостоятельность и активность во всех сферах деятельности [2]. Адаптивное физическое воспитание строится с учетом индивидуального и дифференцированного подхода к регулированию физической нагрузки, физической подготовленности и сенсорных возможностей детей, а также с учетом эмоциональной насыщенности [3].

**Материал и методы исследований.** Основной задачей нашего исследования явилось определение особенностей развития ориентации в пространстве у детей с нарушением зрения и разработка коррекционно-развивающей программы, направленной на воспитание ориентации в пространстве у детей с нарушением зрения. Для решения поставленной задачи нами был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие две группы детей по 10 человек: экспериментальная группа и контрольная группа.

Оценку состояния развития ориентации в пространстве мы проводили с помощью разработанных нами следующих тестов.

**Тест «Стойка с закрытыми глазами».** Методика: ребенок становится с опорой на две ноги (пятки вместе, носки врозь). По команде ребенок закрывает глаза, руки вытягивает вперед, пальцы несколько разведены. Оценка: определяется время и степень устойчивости в данной позе (стоит неподвижно или качается) в секундах.

**Тест «Стойка с открытыми глазами».** Методика: ребенок стоит на одной ноге, пятка другой касается коленной чашечки опорной ноги. По команде ребенок вытягивает руки вперед, пальцы несколько разведены. Учитывается время удержания равновесия в секундах. Оценка: определяется время и степень устойчивости в данной позе (стоит неподвижно или качается) в секундах.

**Тест «Пяточно-носочная проба».** Методика: ребенок должен стоять так, чтобы ноги его были на одной линии, при этом пятка одной ноги касается носка другой ноги, глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы разведены. Учитывается время удержания равновесия в секундах. Оценка: определяется время и степень устойчивости в данной позе (стоит неподвижно или качается) в секундах.

**Тест «Проход по ломаной линии».** Оборудование: использовался рисунок орнамента ковра в виде линии (3 м – вперед, 2 м – вбок, 3 м – назад), шириной 30 см бежевого цвета в виде буквы П. Методика: до начала движения подается кратковременный звуковой сигнал хлопком. Ребенок должен пройти по ломаной линии П-образной фор-

мы, как можно быстрее. Оценка: измерялось время прохождения ломаной линии в секундах.

Тест «Кубики». Оборудование: на тканую дорожку наполненную синтепоном длиной 2 метра 40 см положить пластмассовые кубики диаметром 10x10 см красного, желтого и синего цветов в два ряда в количестве 6 штук, расстояние от начала дорожки до первой пары 40 см, от первой до второй – 80 см, от второй до третьей – 80 см, от третьей до конца дорожки – 40 см. Методика: до начала движения подается звуковой сигнал хлопком. Ребенок делал 2 шага, переступал первую пару кубиков, делал еще 2 шага и так проходил до конца линии. Оценка: измерялось время прохождения прямой линии в секундах.

Тест «Попадание в след». Оборудование: на прямой линии разложить следы сделанные из цветного картона желтого, красного и синего цветов длиной 15 см в количестве 12 штук на расстоянии друг от друга 10 см. Методика: ребенок шагает по следам, расположенных на полу и старается попасть своей стопой в след. Оценка: измерялось время прохождения в секундах.

Тест «Прыжки «зайчонок»». Оборудование: использовался рисунок орнамента ковра в виде линии (3 м – вперед, 2 м – вбок, 3 м – назад), шириной 30 см бежевого цвета в виде буквы П. Методика: ребенок осуществляет прыжки на двух ногах по ломаной линии П-образной формы. Оценка: оценивалось время прыжков по ломаной линии в секундах.

Тест «Попадание в цель». Оборудование: обруч диаметром 66 см положить на два стульчика, расстояние от пола до обруча 30 см, расстояние между стульчиками 44 см. Методика: ребенок выполняет броски мяча диаметром 18 см в обруч, удобным для него способом, расстояние от линии до мишени 2 м. Оценка: фиксировалось количество попаданий из 15 попыток.

Тест «Попадание в корзину». Оборудование: корзина высотой 30 см, диаметром 35 см и 15 мячей диаметром 6 см. Методика: ребенок выполняет броски мяча в корзину, удобным для него способом, расстояние от линии броска до мишени 1,5 м. Оценка: фиксировалось количество попаданий из 15 попыток.

Тест «Змейка вперед». Оборудование: на отрезке 4 м находятся 6 кеглей высотой 20 см, расположенных на расстоянии 50 см друг от друга желтого, синего и зеленого цветов. От линии старта до первой стойки и от последней стойки до линии финиша расстояние 1 м. Методика: контрольный отрезок ребенок должен пробежать «змейкой» лицом вперед. Оценка: учитывается время пробегания отрезка в секундах.

Тест «Змейка боком». Оборудование: на отрезке 4 м находятся 6 кеглей высотой 20 см, расположенных на расстоянии 50 см друг от друга желтого, синего и зеленого цветов. От линии старта до первой стойки и от последней стойки до линии финиша расстояние 1 м. Методика: контрольный отрезок ребенок должен пробежать «змейкой» боком. Оценка: учитывается время пробегания отрезка в секундах.

Тест «Перепрыгивание». Оборудование: на ковровом покрытии параллельно друг другу лежат 6 гимнастических палочек длиной 73 см, расстояние между палочками 30 см. Методика: ребенок перепрыгивает через палочки на двух ногах. Оценка: учитывается время перепрыгивания через палочки в секундах.

Тест «Пролезть под дугой». Оборудование: дуги располагаются «елочкой» по 3 штуки слева и справа на расстоянии 50 см друг от друга. 1, 2, 3 дуги высотой по 40 см, 5–52 см, 6–59 см. Методика: ребенок становится на четвереньки перед первой дугой и проползает зигзагом на четвереньках под каждой дугой по очереди. Оценка: учитывается время проползания всех шести дуг в секундах.

**Результаты и их обсуждение.** Был проведен сравнительный анализ уровня развития ориентации в пространстве у детей с нарушением зрения и у здоровых детей того же возраста, но без данной патологии (табл. 1).

После проведения исследования было выявлено, что у дошкольников с нарушением зрения наблюдаются значительные нарушения в развитии ориентации в про-

странстве, что диктовало необходимость проведения с ними дополнительных занятий по адаптивной физической культуре.

Таблица 1 – Сравнение уровней развития ориентации в пространстве у детей с нарушением зрения и у их здоровых сверстников

ТЕСТЫ	Нарушение зрения	Здоровые дети	t <sub>факт.</sub>	t <sub>крит.</sub>	P
Стойка с закрытыми глазами (с)	45,3±5,23	56,8±1,39	2,14	2,04	<0,05
Стойка с открытыми глазами (с)	8,7±2,20	14,8±1,10	2,49	2,04	<0,05
Пяточно-носочная проба (с)	24,6±3,69	33,5±2,04	2,11	2,04	<0,05
Проход по ломаной линии (с)	9,2±1,07	6,9±0,20	2,05	2,04	<0,05
Кубики (с)	5,8±0,46	4,7±0,11	2,30	2,04	<0,05
Попадание в след (с)	6,8±0,42	5,6±0,23	2,39	2,04	<0,05
Прыжки «зайчонок» (с)	11,3±0,39	9,2±0,33	4,13	2,04	<0,01
Попадание в цель (раз)	6,5±0,62	8,3±0,47	2,38	2,04	<0,05
Попадание в корзину (раз)	4,9±0,50	6,5±0,53	2,26	2,04	<0,05
Змейка вперед (с)	7,8±0,59	6,4±0,19	2,16	2,04	<0,05
Змейка боком (с)	10,2±0,71	8,4±0,23	2,42	2,04	<0,05
Перепрыгивание (с)	6,7±0,54	5,5±0,16	2,19	2,04	<0,05
Пролезть под дугой (с)	12,8±1,52	9,4±0,31	2,13	2,04	<0,05

Данные, полученные после проведенного исследования, послужили нам ориентиром в разработке коррекционно-развивающей программы по развитию ориентации в пространстве у детей с нарушением зрения.

**Заключение.** В результате изучения было установлено что у детей с нарушением зрения уровень развития ориентации в пространстве значительно ниже, чем у здоровых детей того же возраста и нуждается в дополнительном целенаправленном развитии. Нами была разработана коррекционно-развивающая программа по адаптивной физической культуре для развития ориентации в пространстве у детей с нарушением зрения, которая включала в себя разнообразные комбинации движений в различных исходных положениях, дыхательные упражнения, эстафеты, подвижные игры, фитбол-гимнастику. Научные исследования, отечественный и зарубежный опыт показывают, что чем раньше начата медико-психологическая и педагогическая реабилитация, тем она более эффективна.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Литош Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: учебное пособие. – М.: Спорт-Академ-Пресс, 2002. – 140 с.
2. Частные методики адаптивной физической культуры: учебник / под общ. ред. проф. Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2007. – 608 с.
3. Основные средства и методы физической реабилитации при аномалиях рефракции. – Минск: БГАФК, 2002. – 94 с.