

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ В СПОРТЕ И ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

DOI 10.15826/spp.2023.1.61
УДК 37.025.7

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ У ЮНЫХ СКАЛОЛАЗОВ 7-10 ЛЕТ

Е. А. Серебрякова, Г. И. Семёнова, К. Е. Старикова
Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

Аннотация. В статье обосновывается необходимость развития пространственного мышления юных спортсменов-скалолазов в возрасте 7-10 лет. Цель исследования заключалась в развитии пространственного мышления юных скалолазов. В исследование принимали юные скалолазы 7-10 лет, которые были включены в контрольную и экспериментальную группу. В контрольной группе использовалась авторская методика развития пространственного мышления юных скалолазов. Результаты исследования доказывают повышение уровня развития пространственного мышления у юных скалолазов в экспериментальной группе. Исследование доказывает необходимость внедрения новых методик и средств по развитию пространственного мышления юных скалолазов и изучению взаимосвязи развития пространственного мышления и других физических качеств.

Ключевые слова: юные спортсмены, скалолазание, пространственное мышление.

Для цитирования: Серебрякова Е. А., Семенова Г. И., Старикова К. Е. Методика развития пространственного мышления у юных скалолазов 7-10 лет // Актуальные вопросы спортивной психологии и педагогики. 2023. Т. 3. № 1. С. 34–40.

METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF SPATIAL THINKING IN YOUNG CLIMBERS 7-10 YEARS OLD

E. A. Serebryakova, G. I. Semenova, K. E. Starikova
Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

Abstract. The article substantiates the need for the development of spatial thinking of young athletes-climbers aged 7-10 years. The purpose of the study was to develop the spatial thinking of young climbers. The study involved young

© Серебрякова Е. А., Семёнова Г. И., Старикова К. Е., 2023

climbers 7-10 years old, who were included in the control and experimental groups. In the control group, the author's methodology for the development of spatial thinking of young climbers was used. The results of the study prove an increase in the level of spatial thinking development among young climbers in the experimental group. The study proves the need for the introduction of new techniques and tools for the development of spatial thinking of young climbers and the study of the relationship between the development of spatial thinking and other physical qualities.

Keywords: young athletes, rock climbing, spatial thinking.

For citation: Serebryakova E. A., Semenova G. I., Starikova K. E. Methodology for the development of spatial thinking in young climbers 7-10 years old // Current issues of sports psychology and pedagogy. 2023. Vol. 3. No.1. P. 34–40.

Актуальность. В скалолазании пространственное мышление обеспечивает ориентацию в пространстве и в силу этого его важность в достижении успешности при выполнении деятельности очень высокая [1].

В то же время анализ имеющихся работ показал, что научных исследований по развитию пространственного мышления у юных скалолазов 7-10 лет практических нет. Это осложняет процесс обучения и передачи опыта, не гарантирует эффективность развития качества пространственного мышления в том возрасте, когда это сделать намного легче и эффективнее в силу развития наглядно-образного мышления [2].

Цель исследования заключалась в разработке и апробации методики развития пространственного мышления у юных скалолазов 7–10 лет.

В основу методики развития пространственного мышления юных скалолазов были положены работы отечественных ученых.

Согласно И.С. Якиманской, пространственное мышление является многоуровневым, иерархически целым, полифункциональным в своей основе специфическим видом умственной деятельности, обеспечивающим создание пространственных образов и оперирование ими. Оптимальное функционирование пространственного мышления обеспечивается такими показателями его развития как: динамичность, подвижность, оперативность, полнота и широта оперирования [6].

Согласно Д. Хеббу пространственное мышление относится к разновидности «визуального» (образного) мышления [7].

В ходе онтогенеза пространственное мышление проходит ряд закономерных этапов своего становления.

А.В. Василенко [1] дает характеристику пяти последовательных ступеней развития пространственного мышления:

– нулевая ступень – дети могут мысленно представлять предметы действительности, но не могут совершать с ними какие-либо действия;

– первая ступень – выделение объектов, сопоставление, комбинирование, преобразование объектов, создание образа конечного результата манипуляции с объектами;

– вторая ступень – появление умений, которые связаны с моделированием объектов, рассмотрение с различных сторон;

– третья ступень – развитие умений воссоздания образов объектов и оперирование созданными образами;

– четвертая ступень – развитие умений выполнять ряд действий с образами.

Пространственное мышление – это сложный процесс, куда включаются не только логические (словесно-понятные) операции, но и множество перцептивных действий, без которых мышление протекать не может, а именно опознание объектов, представленных реально или изображённых различными графическими средствами, создание на этой основе адекватных образов и оперирование ими по представлению [5].

В исследовании Косцовой М. В. и Блинова А. А. делается оценка развития пространственного (визуального) мышления у спортсменов разных видов спорта и доказывается его важная роль в индивидуальных видах спорта, к которым относится скалолазание [4].

Методы и организация исследования. Экспериментальная база скалодром «Край света», г. Екатеринбург. В исследовании принимали участие 2 группы детей начальной подготовки в скалолазании по 16 человек в каждой. Возраст испытуемых детей от 7 до 10 лет.

Испытуемые были разделены на две группы: экспериментальную, в которой использовалась авторская методика и контрольную, в которой занятия проводились по традиционной методике.

Разработанная методика развития пространственного мышления основана на заданиях, выполняемых в процессе тренировочной деятельности юных скалолазов.

В основе методики по развитию пространственного мышления юных скалолазов лежат задачи развития представлений детей о форме и величине предметов, а также пространственной расположения элементов.

С учетом возраста спортсменов (7–10 лет) предлагается основной акцент сделать на игровой форме занятий.

Игры на развитие представлений о форме предметов и их расположении в пространстве:

1. «Разложи правильно».

На столе все фигуры одного цвета. Ребенку предлагается разложить фигуры по коробкам, на которых изображена форма фигур. По сигналу дети раскладывают фигуры по коробкам.

2. «Подбери по форме».

Ребенку предлагается таблица с силуэтами различных геом. фигур разного размера и набор геом. фигур. Дети выкладывают соответствующие фигуры на таблицу.

3. Упражнение «Найди пазлы».

Цель: развитие понимания пространственных отношений предметов посредством вербальных обозначений.

Используемые материалы: небольшая картинка, выложенная из пазлов.

Ведущий просит детей встать около двери и сообщает им, что от картинки, которую он собрал, потерялись несколько пазлов (число потерянных пазлов равняется числу участников) и детям предстоит их найти. Как найти недостающие элементы картинки подскажет ведущий. Указания месторасположения пазла ведущий сообщает каждому ребёнку по очереди, используя при этом слова и предлоги, с помощью которых определяется местоположение объектов.

Например, «Встань так, чтобы впереди тебя было окно, сделай три шага налево, два шага вперед, и ты найдёшь пазл на стуле под книгой».

4. Упражнение «Лабиринты».

Цели: развитие умения самостоятельного употребления слов, обозначающих расположение в пространстве, формирование умения работать в паре.

Используемые материалы: напечатанные на листе бумаги лабиринты по количеству участников, изображение лабиринта на большом листе бумаги формата А4 или А3.

Ведущий: «Сейчас мы будем проходить лабиринты. Для этого вы должны объединиться в пары и определить, кто первым закрывает глаза и карандашом прочерчивать путь, а кто будет ему помогать в этом, смотря на сам лабиринт и сообщая товарищу с помощью слов «влево», «вправо», «вверх», «вниз» и т. д. правильный путь». После того, как все пары выполняют задание, ведущий предлагает детям поменять ролями в паре и, теперь, наоборот, от центра лабиринта найти выход за его пределы.

Перед выполнением упражнения ведущий может предложить ребятам потренироваться на доске, на которую вывешивается большое изображение лабиринта.

Далее следуют упражнения на стене:

1. упражнения «ориентировка на себе»:

юному скалолазу предлагается предположить за сколько креплений он сможет добраться до контрольной точки.

Данное упражнение нацелено на развитие его пространственных представлений относительно своего расположения и расположения цели.

2. упражнения «ориентировка в пространстве от объектов»:

скалолазу предлагается определить время, за которое он сможет добраться до цели.

Результаты исследования. Результаты уровня развития пространственного мышления экспериментальной группы отражены на рисунке 1.

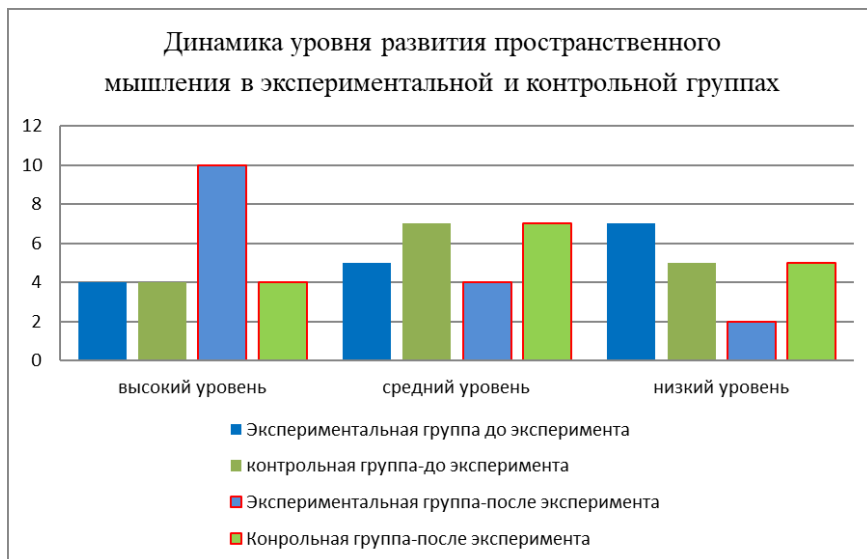


Рисунок 1 – Уровень развития пространственного мышления в экспериментальной и контрольной группах до и после эксперимента

Как видно на рисунке 1, использование специальной методики в экспериментальной группе позволило улучшить уровень пространственного мышления юных скалолазов, в то время как в контрольной группы данный уровень остался без изменений.

Повышение уровня пространственного мышления свидетельствует, во-первых, о необходимости совершенствования методики подготовки юных скалолазов через включение в тренировочный процесс специальных игровых упражнений, во-вторых, рассматривать пространственное мышление юных скалолазов как условие развития координации юных скалолазов и повышение эффективности спортивной деятельности.

Выводы. Проведенное исследование было направлено на разработку и апробацию методики по развитию пространственного мышления юных скалолазов. Были проанализированы теоретические подходы к изучению пространственного мышления, в рамках которых доказываются возрастные особенности развития пространственного мышления и указывается на важную роль обучение в развитии пространственного мышления. Новизна исследования включает разработанную автором методику и апробацию данной методики в реальном тренировочном процессе. Эффективность методики доказана и требуется дальнейшая разработка данной проблемы и внедрения новых методик и средств по развитию пространственного мышления юных скалолазов.

Список литературы

1. Василенко А. В. Психолого-педагогические условия развития пространственного мышления учащихся // Наука и школа. 2013. № 4. С. 69–72.
2. Зайцев А. А. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка. М. : Юрайт, 2020. 227 с.
3. Зацiorsкий В. М. Физические качества спортсменов. М. : Физкультура и спорт, 2014. 267 с.
4. Косцова М. В., Блинова А. А. Особенности визуального мышления у студентов, занимающихся различными видами спорта // Проблемы и перспективы современной гуманитаристики: педагогика, методика преподавания, филология, организация работы с молодёжью. 2020. № 1. С. 432–439.
5. Кузнецов, А. П. Пространственное мышление как умственная деятельность // Обучение и воспитание : методики и практика. 2014. № 11. С. 13–16.
6. Якиманская И. С. Развитие пространственного мышления школьников. М. : Педагогика, 1980. 240 с.
7. Hebb D. O. The organization of behavior: A neuropsychological theory. New York, USA: John Wiley & Sons, 1949. 335 p.

References

1. Vasilenko, A. V. (2012). Modelirovanie kak sredstvo razvitiya prostranstvennogo myshleniya [Modeling as a means of developing spatial thinking]. *Prepodavatel' XXI veka* [Teacher of the XXI century], 31, 141–144. (In Russ.).
2. Zaitsev, A. A. (2020). *Elektivnye kursy po fizicheskoj kul'ture. Prakticheskaya podgotovka* [Elective courses in physical culture. Practical training]. Yurayt. (In Russ.).
3. Zatsiorsky, V. M. (2014). *Fizicheskie kachestva sportsmen* [Physical qualities of an athlete]. Physical Culture and Sport. (In Russ.).
4. Kostsova, M. V., & Blinova, A. A. (2020). Osobennosti vizual'nogo myshleniya u studentov, zanimayushchihsya razlichnymi vidami sporta [Features of visual thinking among students engaged in various sports]. *Problemy i perspektivy sovremennoj gumanitaristiki: pedagogika, metodika преподаvaniya, filologiya, organizaciya raboty s molodyozh'yu* [Problems and prospects of modern humanities: pedagogy, teaching methods, philology, organization of work with youth], 1, 432–439. (In Russ.).
5. Kuznetsov, A. P. (2014). Prostranstvennoe myshlenie kak umstvennaya deyatel'nost' [Spatial thinking as mental activity]. *Obuchenie i vospitanie : metodiki i praktika* [Education and upbringing : methods and practice], 11, 13–16. (In Russ.).
6. Yakimanskaya, I. S. (1980). *Razvitie prostranstvennogo myshleniya shkol'nikov* [Development of spatial thinking of schoolchildren]. Pedagogy. (In Russ.).
7. Hebb, D. O. The organization of behavior: A neuropsychological theory. New York, USA: John Wiley & Sons, 1949. 335 p.

Информация об авторах / Information about the authors

Елизавета Алексеевна Серебрякова – магистрант, Институт физической культуры, спорта и молодежной политики, Уральский федеральный университет; tayretaru230@gmail.com.

Галина Ивановна Семёнова – кандидат педагогических наук, доцент, Институт физической культуры, спорта и молодежной политики, Уральский федеральный университет ; g.i.semenova@urfu.ru.

Кристина Евгеньевна Старикова – магистрант, Институт физической культуры, спорта и молодежной политики, Уральский федеральный университет; starikova2001k@gmail.com.

Elizaveta Alekseevna Serebryakova – master student, Institute of Physical Culture, Sports and Youth Policy, Ural Federal University; tayretaru230@gmail.com.

Galina Ivanovna Semenova – PhD (Pedagogical), associate Professor, Institute of Physical Culture, Sports and Youth Policy, Ural Federal University; g.i.semenova@urfu.ru.

Kristina Evgenievna Starikova– master student, Institute of Physical Culture, Sports and Youth Policy, Ural Federal University; tayretaru230@gmail.com.

Рукопись поступила в редакцию / Received: 19.02.2023

Принята к публикации / Accepted: 13.03.2023