



Обучение двигательным действиям детей дошкольного и младшего школьного возраста на основе их психологических и физических особенностей (на примере скалолазания)

Репко Е.А.¹, Козин С.В.², Костырко А.А.²

¹Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды

²Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»

Аннотация. Актуальность работы связана с необходимостью разработки специальной методики обучения двигательным действиям в скалолазании детей дошкольного и младшего школьного возраста, поскольку в скалолазании только начинают создаваться теоретико-методические основы тренировочного процесса. Цель исследования – теоретически и экспериментально обосновать методику построения тренировочного процесса юных скалолазов 6-7 лет на начальном этапе подготовки. В исследовании приняли участие 42 ребенка 6-7 лет, которые занимаются скалолазанием в спортивном клубе «Муравей»; и в экспериментальную и в контрольную группу вошли по двадцать первого спортсмену, из них 12 мальчиков и 9 девочек. Эксперимент длился семь месяцев. Исходя из анализа литературных источников и результатов собственных исследований была разработана методика интегрального, интеллектуального и духовного развития юных скалолазов 6-7 лет. Результаты. Сформулированы основные положения обучения двигательным действиям детей 6-7 лет: 1 - опора на образное мышление. 2 - широкое применение базовых движений; 3 - учет эргономических особенностей ребенка; 4 - применение целостного метода обучения. По скалолазанию это значит, что ребенку лучше давать задания залезть к определенной точке, не останавливаясь на деталях отдельных движений. Выводы. Разработанная методика обучения детей младшего школьного возраста скалолазанию показала свою эффективность как развития двигательных навыков, физических качеств, так и для развития психофизиологических возможностей детей.

Ключевые слова: методика, дети, скалолазание, обучение, навык, психофизиологические, возможности. физические. качества.

Введение. Дошкольный и младший школьный возраст считаются наиболее благоприятными для обучения сложнокоординационным двигательным действиям [3; 6; 10; 14; 15; 17]. Не случайно в секции таких видов спорта, как гимнастика, танцы, фигурное катание, дети набираются в возрасте 4-5 лет и раньше. Более того, в настоящее время в других видах спорта также наблюдается тенденция к все более раннему набору детей.

В раннем возрасте организм ребенка быстро развивается, за короткое время усваивает огромное количество информации, в том числе – и двигательной [3; 6; 17]. Более того, движения маленьких детей забавны и очаровательны. На них смотрят с не меньшим удовольствием, чем на движения профессиональных спортсменов. Эти факты противоречат классическим представлениям о биомеханике движений ребенка, согласно которым движения маленьких детей несовершенны.

На наш взгляд, в природе не существует несовершенства, а существует особая организация деятельности организма на каждом этапе его развития. Не случайно великий писатель К.И. Чуковский [цит. по 3; 6; 17], который также является и автором некоторых эмпирических научных исследований, указывал на то, что ребенок в своей способности изобретать слова, чувствовать ритм, гармонию, красоту, и оригинально излагать свои мысли превосходит самых умных взрослых.

Это наблюдение К.И. Чуковского правомерно можно отнести и к процессу освоения ребенком различных движений. Тренеры, работающие с детьми данного возраста, отмечают, что многие технические приемы, которые взрослый осваивает с большим трудом с помощью наставника, малыш осваивает самостоятельно, тратя на это гораздо меньше времени и сил. Однако по-прежнему детей данного возраста часто обучают по аналогии с обучением взрослых. В этой связи актуальной проблемой является разработка основных



принципов обучения детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Рассмотрим эти положения на примере базовых движений для человека, т.е. тех, которые помогли ему выжить в процессе эволюции. Среди таких движений – врожденный хватательный рефлекс, а также ползание, лазание, в том числе – по вертикальной опоре. Дети любят залезать на различные вертикальные конструкции и природные объекты. Как считает Иорданский, перемещение по вертикальной опоре способствовало формированию кисти первобытных людей, развитию прямохождения и интеллекта.

К видам спорта, содержащим такие базовые движения, как хватание и ползание, относится скалолазание. В этой связи можно отметить, что скалолазание является видом двигательной деятельности, способствующей активизации базовых навыков и врожденных рефлексов, сыгравших большую роль в филогенезе и онтогенезе человека. Человек стремится к активизации базовых навыков в периоды, когда возникает необходимость активизации творческого потенциала, достижения в жизни каких-либо качественно новых результатов. Вследствие указанных положений популярность скалолазания возрастает. Особой популярностью данный вид двигательной активности пользуется среди детей в силу перечисленных особенностей данного вида спорта и психофизических особенностей детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Раскроем психологические и физические особенности детей дошкольного и младшего школьного возраста. Прежде всего необходимо отметить высокий уровень образности мышления. Из биомеханических особенностей детей дошкольного и младшего школьного возраста необходимо отметить меньшие абсолютные размеры тела, что обуславливает более высокие показатели относительной силы. Кроме того, дети данного возраста отличаются специфическими пропорциями тела.

Известны факты также о том, что у детей различные участки мозга отвечают целостно на любые воздействия, что обуславливает взаимосвязь между физическим, умственным, психологическим развитием ребенка [3; 6; 10; 14; 16; 20]. Это подтверждается теоретическими положениями и экспериментальными исследованиями. В этой связи назрела необходимость разработки специальной

методики обучения двигательным действиям в скалолазании детей дошкольного и младшего школьного возраста, поскольку в скалолазании только начинают создаваться теоретико-методические основы тренировочного процесса.

Цель работы - теоретически и экспериментально обосновать методику построения тренировочного процесса юных скалолазов 6-7 лет на начальном этапе подготовки.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных данных, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, метод регистрации частоты сердечных сокращений с помощью монитора сердечного ритма модели «Polar», проба Летунова, психофизиологическое тестирование по программе "Психодиагностика", методы математической статистики с применением компьютерных программ «EXCEL», «SPSS».

В исследовании приняли участие 42 ребенка 6-7 лет, которые занимаются скалолазанием в спортивном клубе «Муравей»; и в экспериментальную и в контрольную группу вошли по двадцать первого спортсмену, из них 12 мальчиков и 9 девочек. Эксперимент длился семь месяцев.

Результаты. Исходя из анализа литературных источников и результатов собственных исследований была разработана методика интегрального, интеллектуального и духовного развития юных скалолазов 6-7 лет.

На основе исследований заслуженного мастера спорта по скалолазанию Репко А.А. [21; 23] была разработана структура физической подготовки юных скалолазов. Основные составляющие физической подготовки - сила, скорость и выносливость - находятся в обратных взаимосвязях между собой. Поэтому средства, направленные на развитие скорости, затрудняют развитие силы и выносливости и наоборот.

Решение данной проблемы мы видим в постепенном дежурстве средств, направленных на развитие противоположных качеств, которое происходит по логарифмической спирали. Логарифмическая спираль является одной из универсальных форм развития различных процессов в живой и неживой природе [4; 8; 16; 18; 21; 23]. Представленная схема соответствует теории волнообразного повышения нагрузок различной направленности. Мы представили математическую модель постепенного



увеличения нагрузок, направленных на развитие различных компонентов физической подготовки.

Согласно разработанной математической модели, нами была разработана и адаптирована программа комплексной подготовки юных скалолазов 6-7 лет. Занятия с юными скалолазами строились в соответствии с психологических и физических особенностей детей данного возраста, а именно: высокий уровень образности мышления; меньше абсолютные размеры тела специфические пропорции тела.

Известны факты также о том, что у детей разные участки мозга отвечают целостно на любые воздействия, обуславливает взаимосвязь между физическим, умственным, психологическим развитием ребенка [11; 12; 13; 17; 24]. Это подтверждается теоретическими положениями и экспериментальными исследованиями [7; 12; 13; 19].

В раннем возрасте организм ребенка быстро развивается, за короткое время усваивает огромное количество информации, в том числе - и двигательной. Движения детей имеют особую биомеханическую структуру, которая по-своему совершенна. Многие из технических приемов, которые взрослый осваивает с большим трудом с помощью тренера, малыш осваивает самостоятельно, тратя на это гораздо меньше времени и сил.

На наш взгляд, в природе вообще не существует несовершенства, а существует особая организация деятельности организма на каждом этапе его развития [7; 22].

В этой связи были сформулированы основные положения обучения двигательным действиям детей 6-7 лет: 1 - опора на образное мышление. 2 - широкое применение базовых движений; 3 - учет эргономических особенностей ребенка; 4 - применение целостного метода обучения. По скалолазанию это значит, что ребенку лучше давать задания залезть к определенной точке, не останавливаясь на деталях отдельных движений.

Согласно сформулированных принципов обучения в качестве разминки применялась гимнастика в стихах «Маленькие волшебники» для интегрального интеллектуального, физического и духовного развития детей. Эта методика для многих детей стала первым шагом в будущее спортивное совершенствование.

Суть методики заключается в выполнении упражнений не под счет, а под стихотворные строки о природе; каждой строке стихотворения соответствует физическое

упражнение. Упражнения плавно вытекают друг из друга и построены на естественных движениях ребенка.

Составной частью нашей методики было также применение авторских сюжетных игр в технической подготовке юных скалолазов. Например, в сюжетной игре «Достань звезду» на скалолазных стене выбираются зацепы определенного цвета (это будет маршрута). У верхней зацепы закрепляется звезда (звезда того же цвета, что и зацепы). Цель: дотянуться и прикоснуться к звезде, используя зацепы одного цвета. Сюжет игры: «Наш космический корабль зеленого цвета отправляется! Путь к звезде лежит через зеленые планеты, по которым мы сможем добраться до звезды». Применялись также и другие сюжетные игры-задания, например: «Собери цветы», «Собери урожай», «Достань конфету».

Применялись также авторские анимационные разработки для обучения технике работы с веревками.

В результате применения авторской методики в экспериментальной группе были выявлены достоверные изменения показателей в тестах, отражающих уровень физической подготовленности. Наблюдалось достоверное повышение показателей функциональной подготовленности юных скалолазов экспериментальной группы по пробе Летунова. Произошло достоверное повышение психофизиологических возможностей юных скалолазов экспериментальной группы, что отразилось в уменьшении времени латентного периода простой и сложной зрительно-моторной реакции. Было также выявлено у юных скалолазов экспериментальной группы повышение силы и подвижности нервных процессов. В контрольных группах изменения физической подготовленности, функциональных и психофизиологических возможностей выражены меньше или не достоверны.

Выводы. Таким образом, разработанная методика обучения детей младшего школьного возраста скалолазанию показала свою эффективность как развития двигательных навыков, физических качеств, так и для развития психофизиологических возможностей детей.

Литература:

1. Козина Ж.Л. Применение современных информационных технологий для активизации образного восприятия занимающихся элементов техники и тактики в спортивных играх /



Козина Ж.Л., Пугунец А. // Теорія та методика фізичного виховання // науково-методичний журнал 2014. - №2 (104). – С.46-52.

2. Козина Ж.Л. Характеристика психофизиологических показателей студентов различных спортивных специализаций / Козина Ж.Л., Барыбина Л.Н. //Физическое воспитание студентов. – Харьков, 2010. – №4. – С.38-47.

3. Козина Ж.Л., Основные положения авторского курса подготовки беременных к естественным здоровым родам «Раскрытие цветка» / Ж.Л. Козина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХДАДМ (ХХП), 2008. - №3. – С. 81-92.

4. Козина Ж.Л. Факторні моделі фізичної підготовленості волейболісток високого класу різного ігрового амплуа / Ж.Л. Козина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2007. - №9. – С. 80-85.

5. Методика развития навыков бросковых и метательных движений у школьников старших классов на основе применения современных межпредметных связей и информационных технологий / Абдел-Басет Ал-Равашдех, Ж.Л. Козина, Т.А. Базылюк, А.С. Ильницкая // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – №11. – С. 3–12. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.1101>

6. Педагогические, рекреационные и реабилитационные особенности системы физического воспитания в интегральном развитии детей в возрасте 1-5 лет / Козина Ж.Л., Прусик Кр., Прусик Е., Горнер К. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: науковий журнал. – Харків, ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. - № 3. – С. 84-99.

7. Application of interdisciplinary connections and information technologies for development of motor skills in light athletic of girls – senior form pupils / Абдел-Басет Ал-Равашдех, Zh.L. Kozina, S.I. Kramskoy, T.A. Bazilyuk // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2015. – № 8. – P. 9–16. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0802>

8. Change of cortisol and insulin content in blood under influence of special workability recreation system for students with high motor functioning level / Kozina, Z.L., Iermakov, S.S., Kuzmin, V.A., Kudryavtsev, M.D., Galimov, G.J. // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences . – 2016. - 7(2). – P. 15–28.

9. Iermakov, S.S. Quick training of students to judo techniques / Iermakov, S.S., Arziutov G.N., Jagiełło W. // Arch Budo. – 2016. - № 12. – P. 15-24.

10. Iermakova, T.S. Forming a health culture of future teachers in Polish educational

establishments. Physical Education of Students, 2014. - № 5. – P. 14–19. doi:10.15561/20755279.2014.0503

11. Influence of exercises and games with ball on coordination abilities of students with disorders of muscular skeletal apparatus / Pomeshchikova I.P., Shevchenko O.O., Yermakova T.S., Paievskiy V.V., Perevoznyk V.I., Koval M.V., Pashchenko N.O., Moiseienko O.K. // Journal of Physical Education and Sport (JPES), 2016 – 1. – pp. 146 – 155.

12. Influence of motor skills' training methodic on senior pupils' speed-power and endurance qualities at light athletic trainings with application of interdisciplinary / Абдел-Басет Ал-Равашдех, Zh.L. Kozina, T.A. Bazilyuk, A.S. Ilnickaya // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2015. – №10. – P. 3–10. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015>

13. Influence of skills' training methodic with the application of interdisciplinary connections on motor fitness of senior pupils in light athletic / Абдел-Басет Ал-Равашдех, Zh.L. Kozina, T.A. Bazilyuk, A.S. Ilnickaya // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2015. – № 9. – P. 3–11. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0901>

14. Korobeynikov G. Physical development and psychical function states in junior schoolchildren / Korobeynikov, G., Korobeynikova, L. // Bratislavské Lekárske Listy., – 2003. - 104(3). – P. 125-129.

15. Kozina Z. Recovery functional condition of sportsmen using individual non-traditional means of rehabilitation / Kozina, Z. // Journal of Physical Education and Sport. – 2015. - №4. – P. 634–639. doi:10.7752/jpes.2015.04096

16. Kozina Z.L. Analysis of students' nervous system's typological properties, in aspect of response to extreme situation, with the help of multi-dimensional analysis / Kozina Z.L., Iermakov S.S. // Physical education of students 2015. – 3. – P. 10-19. <http://dx.doi.org/10.15561/20755279.2015.0302>

17. Lahno O. Evaluation of the effectiveness of integrated psychomotor development of children in the age from 2 to 4 / Lahno O., Hanjukova O., Cherniavska O. // Journal of Physical Education and Sport. – 2015. - №4. – P. 793-799. doi:10.7752/jpes.2015.04121

18. Mathematical basis for the integral development of strength, speed and endurance in sports with complex manifestation of physical qualities / Kozina Z., Repko, O., Ionova, O., Boychuk Y., Korobeinik V. // Journal of Physical Education and Sport, 2016 - №1. – P. 789-792.

19. Methodic of skills' formation of light athletics motor actions with the help of inter-disciplinary communications and informational technologies, worked out for senior form pupils / Zh.L. Kozina, Абдел-Басет Ал-Равашдех, S.I. Kramskoy, A.S. Ilnickaya // Pedagogics, psychology, medicalbiological problems of physical training and sports. – 2015 – №



7. – P. 17–24.
<http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0703>

20. Psychophysiological states and motivation in elite judokas / Korobeynikov, G., Mazmanian, K., Korobeynikova, L., Jagiełło, W. // Archives of Budo. – 2010. - 6(3). – P. 129-136.

21. Ryepko O.A. Features and functionality of speed and power capabilities of elite climbers and various types of rock climbing / Physical education of students // Ryepko O.A. – 2013. - № 6. – P. 60–65. doi:10.6084/m9.figshare.840505.

22. Sobko I.N. Comparative characteristics of the physical and technical preparedness of the women's national team of Ukraine and Lithuania basketball (hearing impaired) before and after training to Deaflympic Games / I.N. Sobko, Zh.L. Kozina, S.S. Iermakov, Radosław Muszkiet, Krzysztof Prusik, Mirosława Cieślicka, Błażej Stankiewicz // Pedagogics, psychology, medical–biological problems of physical training and sports, 2014, vol.10, pp. 45–51. doi:10.5281/zenodo.10490

23. The applying of the concept of individualization in sport / Zhanneta, K., Irina, S., Tatyana, B., Olena, R., Olena, L., & Anna, I. // Journal of Physical Education and Sport. – 2015 - № 2. – P. 172–177. doi:10.7752/jpes.2015.02027

24. The impact of combined use of health-improving fitness methods (“Pilates” and “Bodyflex”) on the level of students’ functional and psychophysiological capabilities / Ilnytska G., Kozina Z., Kavatska O., Kostiukevych V., Goncharenko V., Bazilyuk T., Al-Rawashdeh A. // Journal of Physical Education and Sport. – 2016. - №1. – P. 812–816.

Информация об авторах:

Репко Е.А. – кандидат педагогических наук доцент кафедры спортивных игр ХНПУ имени Г.С. Сковороды;

Козин С.В. – студент машиностроительного факультета НТУ «ХПИ», призер Всеукраинского конкурса студенческих научных работ в 2015-2016 уч.г.;

Костырко А.А. – студентка немецкого технического факультета НТУ «ХПИ», призер Всеукраинского конкурса студенческих научных работ в 2015-2016 уч.г.

Поступила в редакцию 16.03.2016