

УДК 37.037.1 + 37.025

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И СПОСОБНОСТИ К ОБОБЩЕНИЮ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Драндров Г.Л., Никоноров Д.В.

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Чебоксары, e-mail: gerold49@mail.ru

Приводятся результаты анализа научной разработанности проблемы взаимосвязи развития двигательных и интеллектуальных способностей у детей старшего дошкольного возраста, свидетельствующие о положительном влиянии как физической активности на интеллектуальное развитие детей дошкольного возраста, так и интеллектуальных способностей на быстроту и точность овладения способами выполнения сложно-координационных двигательных действий. Физическая активность оказывает непосредственное влияние на развитие познавательных психических процессов, формирование умственных действий сравнения, анализа, синтеза, обобщения и вооружение знаниями о себе, собственных движениях, окружающем мире, о способах взаимодействия с ним. В экспериментальном исследовании с участием 30 мальчиков и 30 девочек в возрасте 6 лет выявлено, что показатели способности к обобщению, диагностируемые с применением методики «Исключение предмета», у мальчиков и девочек существенно не различаются. Мальчики отличаются от девочек более высокими показателями скоростных (бег 30 м), скоростно-силовых (прыжок в длину с места), силовых (поднимание туловища из положения лежа на спине), координационных (отбивание мяча от пола, челночный бег) способностей. Среди мальчиков наблюдается положительная корреляция показателей способности к обобщению с показателями гибкости и отрицательная – с показателями координационных способностей. У девочек показатели способности к обобщению положительно связаны с показателями скоростных, скоростно-силовых и силовых способностей и гибкости.

Ключевые слова: мальчики, девочки, старший дошкольный возраст, способность к обобщению, двигательные способности, взаимосвязь, физическая активность

RELATIONSHIP OF MOTOR SKILLS AND ABILITY TO GENERALIZE OF SENIOR PRESCHOOL AGE CHILDREN

Drandrov G.L., Nikonorov D.V.

Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, Cheboksary, e-mail: gerold49@mail.ru

The article gives the results of the of scientific elaboration analysis of the senior preschool age children's motor and intellectual abilities development, testifying to the positive effect of physical activity on the preschool age children's intellectual development and the intellectual abilities on speed and accuracy of mastering the ways to perform difficult coordinate motor actions. Physical activity has a direct impact on the development of cognitive mental processes, formation of mental actions comparison, analysis, synthesis, synthesis and knowledge adoption about ourselves and our own movements, the surrounding world, about how to interact with it. In the experimental study with the participation of 30 boys and 30 for girls aged 6 years found that indicators of the ability to generalize, diagnosed with the help of the technique «Exception object», boys and girls do not significantly differ. Boys differ from girls with higher rates of speed (running 30 m), speed and power (long jump from the place), power (for lifting the torso from a position lying on a back), coordination (beating the ball from the floor, Shuttle run) abilities. Among boys, there is a positive correlation of all the ability to generalize with indicators of flexibility and negative – with the indicators of the coordination abilities. Girls indicators ability to generalize positively associated with indicators of speed, speed and power and power capabilities and flexibility.

Keywords: boys, girls, senior preschool age, the ability to generalize, motor skills, relationship, physical activity

Стратегической целью системы современного образования выступает гармоничное развитие личности. По мнению Б.С. Гершунского [2, 173] необходимым условием достижения этой цели является целостность образовательного процесса, «ибо и сама личность человека целостна ... Осуществление раздельного обучающего, воспитательного или развивающего влияния на те или иные качества личности заранее обречены на провал», т.к. «ведут к нарушению гармонии целостной личности». А Жан-Жак Руссо писал по этому поводу: «Жалкое заблуждение – воображать, что телесные упражнения вредят умственным занятиям! Как будто эти два дела не должны идти рядом, как будто одним не должно всегда направляться другое!» [4, 159].

А. Бине подчеркивал, что только определенная доза физических упражнений оказывает положительное воздействие на развитие интеллекта. При превышении этой дозы «в организме происходит то, что замечается во всяком бюджете: перерасход по одной статье влечёт за собой необходимую экономию по другой; другими словами, излишек физических упражнений вредит образованию ума» [1, 53].

П.Ф. Лесгафт [8, 318] в связи с этим писал, что «...как одностороннее физическое развитие приводит только к проявлению деятельности, недостаточно умственно проверенной и направленной, так и одностороннее развитие умственное непременно связано с недостатком объективной проверки, и поэтому в частности

умственный труд остаётся часто не выясненным».

Первые знания и представления об окружающем мире и о себе ребенок получает через совершаемые им движения и двигательные действия. Совершаемые ребенком двигательные акты вынуждают и мысль действовать в тех же условиях, в которых они выполняются. Ж. Пиаже [10] назвал первый период развития интеллекта ребенка сенсомоторным, подчёркивая тем самым непосредственную взаимосвязь умственного и двигательного развития детей.

Поэтому в «Программе воспитания и обучения в детском саду», принятой в 2005 году, физическое воспитание непосредственно включено в процесс психомоторного, умственного и эмоционального развития детей, направлено на развитие специфических для детей дошкольного возраста психических и физических качеств в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями, создание условий для развития творческих способностей.

Выделение в программно-нормативных документах в качестве основных задач воспитательного процесса содействие интеллектуальному и физическому развитию детей определяет необходимость исследования особенностей взаимосвязи двигательных и интеллектуальных способностей в дошкольном возрасте.

Знание этих особенностей выступает необходимой теоретической основой совершенствования содержательного и технологического обеспечения физического воспитания детей в дошкольном образовательном учреждении. Это обуславливает актуальность исследуемой нами **проблемы** взаимосвязи двигательных и интеллектуальных способностей в процессе их развития в дошкольном возрасте.

Решение этой проблемы выступает в качестве **цели** нашего исследования.

Для достижения этой цели нами последовательно решались следующие частные **задачи**:

1. Выявить степень научной разработанности проблемы взаимосвязи физического и интеллектуального развития детей дошкольного возраста.

2. Изучить взаимосвязь показателей интеллектуальной способности к обобщению и двигательных способностей у детей старшего дошкольного возраста.

Для достижения цели исследования нами применялся комплекс научных **методов**, включающий анализ и обобщение научно-методической литературы, программно-нормативных документов и педагогической практики, методы психодиа-

гностики, педагогическое тестирование и методы математической статистики.

Степень научной разработанности проблемы. В ряде экспериментальных работ показано положительное влияние развития и обогащения двигательной сферы на активное освоение ребенком окружающего мира, на создание предпосылок овладения речью и развития умственной сферы. В частности, А.С. Дворкин и Ю.К. Чернышенко [3] доказали возможность повышения уровня развития психических процессов у детей 3–6 лет средствами физического воспитания. С другой стороны, высокий уровень интеллектуального развития дошкольников способствует быстрому и точному овладению способами выполнения сложнокоординационных двигательных действий.

В раннем детстве и в дошкольном возрасте физическое развитие выступает основной полноценного развития всех психических функций. В дальнейшем, по мере формирования умений выполнять умственные действия во внутреннем интеллектуальном плане, а также по мере овладения действиями с опорой на знаково-символические средства, роль внешних двигательных действий в развитии психики становится менее очевидной.

Наиболее чётко взаимосвязь интеллектуального и физического развития проявляется в состоянии патологии. В частности установлено, что умственно отсталые дошкольники на 25–40% отстают от нормы по показателям силы, быстроты, выносливости, прыгучести [12]. У 5–6-летних детей с задержкой психического развития хуже развиты скоростно-силовые, координационные способности, быстрота реакции, гибкость и выносливость [11].

Г.А. Каданцевой [6] установлено, что с показателями, характеризующими познавательную активность детей шести лет, наиболее тесно коррелируют показатели скоростных, координационных и скоростно-силовых способностей. Т.П. Королёвой [7] выявлено наличие достоверных коррелирующих показателей моторики и интеллектуальных способностей у детей 3, 5 и 6 лет.

В.А. Пегов [9] выявил, что дети с высоким уровнем координационных способностей (чувство ритма и равновесия, ориентация в пространстве и на теле) были психологически наиболее готовы к обучению. Автор отмечает, что достижения в математике и русском языке обусловлены преимущественно уровнем развития чувства ритма, связи с чувством равновесия, способностью ориентироваться в пространстве менее значимы.

Воздействие физической активности на интеллектуальное развитие дошкольников проявляется непосредственно и опосредованно. Физические упражнения оказывают непосредственное влияние на:

- развитие отдельных сторон интеллекта: ощущение, восприятие, представление, воображение, память, мышление, речь, внимание;

- вооружение знаниями о себе, собственных движениях, окружающем мире, о способах взаимодействия с ним;

- формирование умственных действий сравнения, анализа, синтеза, обобщения.

Занятия физическими упражнениями способствуют повышению функциональных возможностей центральной нервной системы, что в свою очередь обеспечивает рост умственной работоспособности, повышение качества познавательных психических процессов и проявления свойств внимания.

Обобщая результаты вышеприведенных исследований, можно заключить, что в дошкольном возрасте наблюдается тесная взаимосвязь показателей интеллектуального развития и двигательных способностей. Это свидетельствует о том, что интеллектуальное и физическое развитие детей в дошкольные годы происходит в тесном взаимодействии между собой. Поэтому специально организованная двигательная деятельность, составляющая основу физического воспитания, должна быть направлена на гармоничное развитие личности, предполагающее акцентированное воздействие, как на развитие двигательной функции, так и развитие интеллектуальных способностей дошкольников.

Осуществленный нами обзор литературных данных показал, что малоисследованными остаются вопросы взаимосвязи показателей двигательной функции с уровнем развития отдельных интеллектуальных способностей, в частности, с уровнем развития способности к обобщению.

Поэтому вторая задача нашего экспериментального исследования заключалась в изучении особенностей взаимосвязи показателей двигательных способностей с уровнем развития способности к обобщению.

В исследовании приняли участие 30 мальчиков и 30 девочек, посещающих подготовительную группу ДООУ № 42 г. Чебоксары. Возраст испытуемых составлял в среднем 6 лет. У всех испытуемых определялись показатели двигательных способностей и способности к обобщению. Уровень развития *двигательных способностей* определялся с помощью тестовых упражнений, рекомендуемых учебными программами. Применялись следующие контрольные упражнения:

- бег 30 м с высокого старта (скоростные способности);

- прыжок в длину с места (скоростно-силовые способности);

- отбивание мяча от пола (координационные способности);

- подъем туловища из положения лежа на спине (силовые способности);

- наклон вперед из основной стойки (гибкость);

- челночный бег (координационные способности).

Уровень развития *способности к обобщению* определялся с помощью психодиагностической методики «Исключение предмета» [5].

Сравнительный анализ изучаемых показателей с применением t-критерия Стьюдента выявил (таблица 1), что мальчики имеют существенное преимущество перед девочками в показателях развития скоростных (бег 30 м), силовых (подъем туловища из положения лежа на спине), скоростно-силовых (прыжок в длину с места) и координационных (отбивание мяча от пола и челночный бег) способностей. Различия статистически достоверны ($P < 0,05$).

Таблица 1

Показатели двигательных способностей у мальчиков и девочек 6 лет, $X \pm \delta$

Группы испытуемых	Показатели двигательных способностей						Способность к обобщению, баллы
	Бег 30 м, с	Прыжок в длину с места, см	Отбивание мяча от пола, раз	Подъем туловища из положения лежа на спине, раз	Наклон вперед из основной стойки, см	Челночный бег, с	
Мальчики	7,57 ± 0,52	110,2 ± 6,3	30,0 ± 19,1	8,32 ± 1,73	3,56 ± 3,82	6,26 ± 0,49	9,95 ± 2,56
Девочки	8,04 ± 0,70	104,4 ± 12,9	17,5 ± 13,2	6,00 ± 3,06	3,42 ± 4,56	7,21 ± 0,84	9,64 ± 3,08
P	0,03	0,09	0,04	0,01	0,93	0,001	0,75

Исключение составляют показатели гибкости, показатели которой у мальчиков и девочек существенно не различаются ($P = 0,93$). Уровень развития способности к обобщению у мальчиков и девочек относительно одинаков и составляет 9,95 и 9,64 балла соответственно ($P = 0,75$). Поэтому исследование взаимосвязей показателей двигательных способностей

с показателями способности к обобщению проводилось нами отдельно для группы мальчиков и группы девочек.

Результаты корреляционного анализа, приведенные в табл. 2, позволяют сделать предварительные заключения о степени и направленности взаимосвязей двигательных и интеллектуальных способностей.

Таблица 2

Взаимосвязь показателей двигательных способностей и способности к обобщению у мальчиков и девочек 6 лет

Показатели двигательных способностей	Способность к обобщению	
	Мальчики, $n = 30$	Девочки, $n = 30$
1. Бег 30 м, с	0,113	-0,465
2. Прыжок в длину с места, см	-0,149	0,410
3. Отбивание мяча от пола, раз	-0,366	-0,283
4. Подъем туловища из положения лежа на спине, раз	-0,323	0,362
5. Наклон вперед из основной стойки, см	0,439	0,384
6. Челночный бег, с	0,350	-0,163

Примечание: $P < 0,05$ при $r = 0,361$; $P < 0,01$ при $r = 0,463$.

В частности, среди мальчиков 6-летнего возраста наблюдается положительная корреляция показателей способности к обобщению и гибкости ($r = 0,439$) и отрицательная корреляция – с показателями координационных способностей – с количеством отбиваний мяча от пола ($r = -0,366$) и временем челночного бега ($r = 0,350$). Полученные нами данные не совпадают с результатами исследований, выполненных другими авторами [5, 6, 8]. В сложившейся ситуации необходимо проведение дополнительного исследования с участием более представительной выборки испытуемых.

Среди девочек этого возраста высокие показатели способности к обобщению наблюдаются преимущественно у лиц с высоким уровнем развития скоростных ($r = -0,465$), скоростно-силовых ($r = 0,410$) и силовых ($r = 0,362$) способностей и высоким показателями гибкости ($r = 0,384$).

Таким образом, результаты нашего экспериментального исследования говорят о наличии взаимосвязей показателей двигательных способностей и способности к обобщению у детей 6 лет. При этом сила и направленность этих взаимосвязей проявляются по-разному среди девочек и мальчиков.

Список литературы

1. Бине А. Измерение умственных способностей: пер. с фр. – СПб.: Союз, 1999. – 432 с.
2. Гершунский Б.С. Философия образования. – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1998. – 432 с.
3. Дворкин А.С., Чернышенко Ю.К. Возрастные особенности развития психических процессов детей 3–6 лет средствами физического воспитания // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1997. – № 2. – С. 32–34.
4. История зарубежной дошкольной педагогики: хрестоматия: учеб. пособие / сост. С.Ф. Егоров, С.В. Лыков, Л.М. Волобуева, Н.Ю. Житнякова / под ред. С.Ф. Егорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 440 с.
5. Драндров Г.Л., Фаттахов Р.В., Краснов Ю.И. Тактическая подготовка юных футболистов на основе реализации принципа обобщения в обучении // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И.Я. Яковлева. – 2011. – № 2 (70). Ч. 2. – С. 86–92.
6. Каданцева Г.А. Взаимосвязь познавательной и двигательной активности детей шести лет // Теория и практика физической культуры. – 1993. – № 1–12. – С. 40–41.
7. Королёва Т.П. Особенности психомоторного развития дошкольников, живущих в городской и сельской местности // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2002. – № 4. – С. 54–55.
8. Лесгафт П.Ф. Психология нравственного и физического воспитания. – М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998. – 416 с.
9. Пегов В.А. Теоретическое и практическое обоснование возможных путей решения проблемы экологии детства: от «нормального» к «здоровому» // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 9. – С. 49–52.

10. Пиаже Ж. Психология интеллекта: избр. псих. тр. – М., 1994. – С. 55–233.

11. Решетняк О.В., Банникова Т.А. Особенности организации физического воспитания дошкольников, имеющих задержку психического развития // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2002. – № 4. – С. 59.

12. Сладкова Н. Физическая культура и спорт для лиц с умственной отсталостью // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 1. – С. 39–40.

References

1. Bine A. Izmerenie umstvennyh sposobnostej: per. s fr. SPb.: Sojuz, 1999. 432 p.

2. Gershunskij B.S. Filosofija obrazovanija. M.: Moskovskij psihologo-social'nyj institut, Flinta, 1998. 432 p.

3. Dvorkin A.S., Chernyshenko Ju.K. Vozrastnye osobennosti razvitiya psihicheskikh processov detej 3-6 let sredstvami fizicheskogo vospitanija // Fizicheskaja kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. 1997. no. 2. pp. 32–34.

4. Istorija zarubezhnoj doskol'noj pedagogiki: hrestomatija: ucheb. posobie / sost. S.F. Egorov, S.V. Lykov, L.M. Volobueva, N.Ju. Zhitnjakova / pod red. S.F. Egorova. M.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2000. 440 p.

5. Drandrov G.L. Tactical preparation of young football players on the basis of generalization training principal realization / G.L. Drandrov, R.V. Fattahov, Y.I. Krasnov // Vestnik of the Chuvash State Pedagogical University named after I.Y. Ysa-kovlev 2011. no. 2 (70). Part. 2. pp. 86–92.

6. Kadanceva G.A. Vzaimosvjaz' poznavatel'noj i dvigatel'noj aktivnosti detej shesti let // Teorija i praktika fizicheskaj kul'tury. 1993. no. 1–12. pp. 40–41.

7. Koroljova T.P. Osobennosti psihomotornogo razvitiya doskol'nikov, zhivushhijh v gorodskoj i sel'skoj mestnosti // Fizicheskaja kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. 2002. no. 4. pp. 54–55.

8. Lesgaft P.F. Psihologija npravstvennogo i fizicheskogo vospitanija. M.: Institut prakticheskaj psihologii; Voronezh: NPO «MODJeK», 1998. 416 p.

9. Pegov V.A. Teoreticheskoe i prakticheskoe obosnovanie vozmozhnyh putej reshenija problemy jekologii detstva: ot «normal'nogo» k «zdorovomu» // Teorija i praktika fizicheskaj kul'tury. 2000. no. 9. pp. 49–52.

10. Piazhe, Zh. Psihologija intelekta: izbr. psih. tr. M., 1994. pp. 55–233.

11. Reshetnjak O.V., Bannikova T.A. Osobennosti organizacii fizicheskogo vospitanija doskol'nikov, imejushhijh zaderzhku psihicheskogo razvitiya // Fizicheskaja kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. 2002. no. 4. pp. 59.

12. Sladkova N. Fizicheskaja kul'tura i sport dlja lic s umstvennoj otstalost'ju // Teorija i praktika fizicheskaj kul'tury. 1998. no. 1. pp. 39–40.

Рецензенты:

Пьянзин А.И., д.п.н., профессор, зав. кафедрой теоретических основ физического воспитания, ФГБОУ ВПО «ЧГПУ им. И.Я. Яковлева», г. Чебоксары;

Харитонов М.Г., д.п.н., профессор, декан психолого-педагогического факультета, ФГБОУ ВПО «ЧГПУ им. И.Я. Яковлева», г. Чебоксары.

Работа поступила в редакцию 18.02.2014.