

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ С КОМПЛЕКСНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ И СЛУХА

Шibaева А.А.¹, Овчинникова Е.И.¹, Клименко О.Е.¹

¹ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет», Чита, e-mail: ann.shibaewa17@yandex.ru

Одной из первостепенных задач адаптивного физического воспитания детей, имеющих бисенсорную патологию слуха и зрения, является не только коррекция двигательных нарушений, но и вовлечение их в процесс социальной интеграции и личностной самореализации, их сопровождение в этом процессе – создание ситуации успеха. Такие дети требуют особого педагогического воздействия, основанного на принципах индивидуально-дифференцированного и коррекционно-развивающего подходов, поскольку имеют поражения слухового и зрительного анализаторов различной степени, нарушения в мышечном ощущении, в связи с чем ориентировка в пространстве и точность движений у них существенно затруднены. Особенности психофизического развития таких детей усугубляют ситуацию, требуют более детального подбора средств и методических приемов, способствующих формированию положительной мотивации к занятиям физическим воспитанием. Координационным способностям отводится ведущая роль в формировании двигательной сферы детей с бисенсорными расстройствами. Возможность качественно координировать движения необходима для успешной активной жизнедеятельности. В статье представлены результаты исследования координационных способностей детей 15–18 лет с нарушением зрительного и слухового анализаторов. Изложена технология коррекции двигательных нарушений у детей старшего школьного возраста с бисенсорными расстройствами, обучающихся в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях. Основой технологии выступает применение метода станций в процессе внеурочных занятий физическим воспитанием в сочетании с выполнением детьми домашних заданий, разработанных с учетом индивидуальных профилей занимающихся.

Ключевые слова: бисенсорные расстройства, координационные способности, технология коррекции двигательных нарушений

PERFECTION OF COORDINATING ABILITIES OF HIGH SCHOOL STUDENTS WITH COMPLEX DISEASES OF VISION AND HEARING

Shibaeva A.A.¹, Ovchinnikova E.I.¹, Klimenko O.E.¹

¹FGBOU VO «Transbaikal State University», Chita, e-mail: ann.shibaewa17@yandex.ru

One of paramount problems of adaptive physical training of the children having bisensory pathology of hearing and sight is not only correction of motive violations, but also their involvement in process of social integration and personal self-realization, their maintenance in this process – creation of a situation of success. Such children demand the special «pedagogical influence» based on the principles individual differentiated and correctional developing approaches as have defeats of acoustical and visual analyzers of various degree, violations in muscular feeling in this connection orientation in space and the accuracy of movements at them are significantly complicated. Features of psychophysical development of such children aggravate a situation, demand more detailed selection of the means and methodical receptions promoting formation of positive motivation to occupations physical training. The leading role in formation of the motive sphere of children with bisensory frustration is assigned to coordination abilities. An opportunity to qualitatively coordinate movements is necessary for successful active activity. Results of a research of coordination abilities of children of 15–18 years with violation of the visual and acoustic analyzer are presented in article. The technology of correction of motive violations at the children of the advanced school age with bisensory frustration studying in special (correctional) educational institutions is stated. Fundamentals of technology application of a method of stations in the course of the after-hour occupations as physical training in combination with performance by children of the homeworks developed taking into account the individual profiles which are engaged acts.

Keywords: bisensory frustration, coordination abilities, technology of correction of motive violations

Образование и воспитание детей с комплексными нарушениями психофизического развития выступает одной из актуальных проблем современной педагогической науки и

практики, поскольку число таких детей ежегодно увеличивается. Характерными особенностями этих детей являются недостаток системы взаимодействия анализаторов, комбинация сенсорной, интеллектуальной, психической и двигательной депривации [1], что, по мнению Л.М. Шипицыной, Е.В. Михайловой (2012), Н.Н. Малофеева (2010), Н.А. Александровой (2008) и иных, качественно и количественно более значимо в сопоставлении с простой суммацией отдельных нарушений. По утверждению Л.Н. Ростомашвили [1], это приводит к достаточно серьезным трудностям в восприятии, усвоении, сохранении и воспроизведении учебного материала, затрудняет жизнедеятельность ребенка.

К настоящему времени накоплен определенный опыт изучения возможностей социального и личностного развития лиц с комплексным нарушением зрения и слуха, их воспитания, образования и трудового обустройства [2]. Установлено, что вопрос физического воспитания детей с бисенсорными расстройствами не нов, но при этом недостаточно изучен.

В специальной литературе в качестве важнейшего инструмента коррекционно-развивающей помощи таким детям рассматривается адаптивная физическая культура (АФК). Адаптивное физическое воспитание (АФВ) в комплексе с другими видами АФК имеет наиболее выраженную направленность на исправление и развитие. По мнению Е.С. Черника [3], физическая культура детей с нарушениями развития представляет собой коррекционно-компенсаторную и лечебно-оздоровительную форму влияния на двигательную недостаточность, способ коррекции двигательных расстройств. О.Ю. Похоруков [4] в своих исследованиях также приходит к выводу о безусловной пользе средств и методов адаптивной физической культуры в работе с детьми, имеющими различные нарушения в развитии, затруднения в обучении, трудности в адаптации. При этом автор подчеркивает необходимость учета психофизиологических особенностей возраста и индивидуального развития ребенка в процессе занятий физическим воспитанием, направленных на преодоление этих нарушений, предупреждение развития патологических состояний, укрепление их психического здоровья [4].

Координационные способности являются одним из наиболее существенных элементов двигательной функции и выступают основой успешного формирования и совершенствования физических качеств [5]. Возможность качественно координировать движения, способность преобразовывать новые, усложняющиеся формы движений, безусловно, необходимы для успешной активной жизни [5]. У детей с бисенсорной патологией слухового и зрительного анализаторов отмечаются различные отклонения в работе вестибулярного аппарата, которые по сравнению с проблемами сверстников, имеющих в качестве основного нарушения патологию одного из указанных выше анализаторов, не могут быть достаточно

скомпенсированы. В большей степени в этом случае ориентация в пространстве должна определяться проприорецептивной чувствительностью или мышечным чувством. Однако дети с различной степенью поражения слухового и зрительного анализаторов имеют нарушения и в мышечном ощущении, они теряют точность движений, в связи с чем ориентировка в пространстве существенно затруднена. Особыми способами познания окружающего для таких детей становятся кожная чувствительность и двигательная память, низкий уровень развития которой, по мнению Л.Н. Ростомашвили [6], наряду с такими психофизиологическими особенностями, как ограничения познавательной и аналитико-синтетической деятельности, двигательные нарушения, гипервозбудимость, повышенная утомляемость, низкий уровень работоспособности, нерешительность и недоверие ко всему новому, усугубляет ситуацию.

В настоящее время разработано значительное число методик АФВ для слабовидящих и слабослышащих. Т.В. Красноперовой, И.Н. Ворошиным, Е.А. Кисилевой [7] предложены основные специфические подходы к работе с детьми, имеющими сенсорные нарушения: индивидуально-дифференцированный, предполагающий подбор средств и методов, объема и интенсивности физической нагрузки с учетом нозологии, текущего состояния здоровья, сенситивных периодов развития и степени сохранности координационной структуры двигательной деятельности; коррекционно-развивающий, подразумевающий постепенное увеличение дозировки упражнений, корректировку техники их выполнения с учетом отклонений в физической и психической сферах, развитие двигательного стереотипа без отклонений, улучшение кинестетической и вестибулярной сенсорных функций, совершенствование компенсаторных реакций опорно-двигательного аппарата, улучшение в работе кардиореспираторной системы, корректировку координационных способностей, согласованности и точности выполнения движений, улучшение ориентировки в пространстве и равновесия [7]. Наиболее оптимальным для реадaptации детей с сочетанными расстройствами, имеющих отклонения в состоянии двух сенсорных систем – органов слуха и зрения, является сочетание вышеперечисленных подходов, что требует разработки конкретных технологий коррекции двигательных нарушений у детей со сложными нарушениями развития.

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование эффективности технологии коррекции двигательных нарушений у детей старшего школьного возраста с бисенсорными расстройствами слуха и зрения, обучающихся в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях (ОУ).

Материал и методы исследования. Педагогический эксперимент проводился магистрантами и преподавателями факультета физической культуры и спорта

Забайкальского государственного университета в рамках проекта «Наставники и ученики», организованного фондом слепоглухих людей «Со-единение», на базе Забайкальского центра специального образования и развития «Открытый мир», с участием 14 школьников 15–18 лет (8 девочек и 6 мальчиков), имеющих бисенсорные расстройства, характеризующиеся одновременным нарушением слуха и зрения, в период с сентября 2018 г. по май 2019 г.

Анализ документальных материалов (выписок из медицинских карт) позволил изучить показатели здоровья, состояние зрительной и слуховой систем, наличие сопутствующих заболеваний соматического и психического генеза, вторичных отклонений в физическом развитии детей, обусловленных бисенсорным нарушением [8]. В ходе динамического педагогического наблюдения фиксировались показатели психофизического состояния детей на занятиях по АФВ: степень усвоения учебного материала, поведение, мимика, жесты, интересы, стиль общения, индивидуальная реакция ребенка на задания урока, применяемые педагогом методические приемы, физическую нагрузку; выявлялись личные предпочтения ребенка [8]. Это позволило оперативно регулировать психоэмоциональное состояние и сохранять мотивацию в процессе занятий. Для исследования и оценки координационных способностей применялись пальценосовая (тест 1) и пяточно-коленная (тест 2) пробы, проба Ромберга (тест 3), моторные тесты – челночный бег 3×10 метров (тест 4) и прыжок с поворотом на 360 градусов (тест 5).

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ выписок из медицинских карт учащихся показал, что в качестве основного диагноза наиболее часто встречаются двусторонняя сенсоневральная тугоухость 4–6-й степени и гиперметропия слабой степени (50%), двусторонняя сенсоневральная тугоухость 4–6-й степени и миопия слабой и средней степени (36%), сопровождающиеся сходящимся и расходящимся косоглазием; двусторонняя сенсоневральная тугоухость и астигматизм (14%). Среди сопутствующих заболеваний наиболее распространена резидуальная энцефалопатия (32%). Вторичные отклонения представлены в 93% случаев нарушениями работы опорно-двигательного аппарата и в 7% случаев – неврологическими заболеваниями.

Итоги педагогического наблюдения в процессе урочной и внеурочной физкультурно-оздоровительной деятельности свидетельствовали о необходимости развития координационных способностей, расширения арсенала двигательных умений и навыков учащихся с бисенсорными расстройствами как фактора успешной социализации и интеграции в общество нормально слышащих и видящих сверстников.

По результатам педагогического тестирования и оценки исходного уровня координационных способностей старших школьников выявлено нарушение координации движений рук и ног (тесты 1 и 2), установлены неудовлетворительный уровень статического

равновесия Ромберга (тест 3), низкие показатели ориентации в пространстве (тест 4) и согласованности движений (тест 5). При этом девочки продемонстрировали относительно лучшие показатели в тестах 1 и 3, мальчики – в тестах 2, 4, 5.

На формирующем этапе эксперимента использовалась технология коррекции двигательных нарушений у старших школьников с бисенсорными расстройствами слуха и зрения, основанная на применении метода станций и домашней работы по карточкам, содержащим индивидуальные комплексы упражнений, разработанные с учетом основного диагноза, сопутствующих заболеваний, вторичных отклонений детей, темпов прироста показателей, исходного уровня развития координационных способностей [9].

Успешная реализация разработанной технологии коррекции двигательных нарушений стала возможной при условии выполнения ряда частных задач, таких как: создание условий для развития координационных способностей – статического и динамического равновесия, ориентировки в пространстве, согласования движения рук и ног и в целом согласованности движений, устойчивости к раздражению вестибулярного аппарата; коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата, патологических установок, скованности движений, улучшение подвижности в суставах, зрительного, слухового, тактильного восприятия учебного материала в процессе АФВ; укрепление и сохранение остаточного здоровья, повышение физиологической активности органов и систем, обеспечение достаточной для ребенка двигательной активности в условиях ОУ.

Содержание дополнительных физкультурно-оздоровительных занятий, проводимых в соответствии со сложившимся в ОУ порядком организации внеурочной деятельности, реализовывалось в течение 2 месяцев с периодичностью 1 раз в неделю, длительностью 45 минут. Педагогические воздействия выстраивались в соответствии с принципом сопряженного развития координационных и кондиционных способностей.

В основу организации деятельности учащихся на занятиях был положен метод станций. В процессе занятий учащиеся делились на три подгруппы, каждая из которых последовательно осваивала упражнения из представленных комплексов-станций (К) (рис.).

Подгруппы	Недели	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я	8-я
	I	К-1	К-2	К-3	К-4	К-1	К-2	К-3	К-4
II	К-2	К-3	К-1	К-2		К-3	К-1		
III	К-3	К-1	К-2	К-3		К-1	К-2		

Примерная схема применения комплексов-станций экспериментальной технологии

Например, на первом занятии первая подгруппа выполняла упражнения на развитие

статического равновесия комплекса-станции 1, вторая – упражнения на развитие пространственной ориентировки комплекса-станции 2, третья – упражнения с мячом на развитие точности движения комплекса-станции 3. На последующих двух занятиях происходила замена комплексов-станций между подгруппами. Таким образом, в ходе трех недель все учащиеся осваивали упражнения трех первых комплексов-станций. На четвертом занятии происходило освоение школьниками комплекса-станции 4 – волейбол сидя. При этом деление учащихся на подгруппы не осуществлялось. В дальнейшем (5–8-я недели) последовательность применения комплексов повторялась, упражнения внутри комплексов варьировались. С целью повышения эффективности проведения таких занятий и обеспечения индивидуального подхода в качестве волонтеров – инструкторов АФК привлекались студенты факультета физической культуры и спорта Забайкальского государственного университета.

В разминке выполнялись упражнения в ходьбе и беге, в том числе с ограничением коридора движения (по узкой линии), направленные на развитие динамического равновесия, точности движений. Бег с подскоками и доставанием предметов способствовал развитию соразмерности мышечных усилий, совершенствованию скоростно-силовых качеств, бег змейкой – улучшению ориентации в пространстве. Заключительная часть включала упражнения на растягивание и восстановление дыхания.

При этом в качестве организационно-методических указаний соблюдались следующие положения и приемы, как разработанные нами [9], так и рекомендованные исследователями-практиками [10]: 1) учет скорости реакции детей с бисенсорными нарушениями на предложенную учебную информацию, что требует выделения большего времени на усвоение инструкции, опознание действия; 2) необходимость предупреждения наступления утомления: варьирование продолжительности, темпа занятий, количества повторений упражнения; изменение исходного положения во время выполнения движения; увеличение пауз для отдыха, включение упражнений на расслабление; 3) применение упражнений, способствующих укреплению опорно-двигательного аппарата, в частности групп мышц, обеспечивающих формирование правильной осанки, свода стопы, мелкой моторики; 4) обеспечение страховки, предупреждение травматизма; 5) концентрация внимания на способностях ребенка, а не на его недостатках; 6) выбор оптимальной позиции и стиля педагога.

Промежуточное тестирование, проведенное по завершении представленных внеурочных занятий, позволило установить положительную динамику трех показателей координационных способностей (КС) из пяти исследуемых ($p \geq 0,05$) (табл.).

Динамика исследуемых показателей координационных способностей детей с бисенсорными расстройствами в течение эксперимента ($X \pm m$)

Исследуемые показатели, баллы	Пол	Этапы исследования			Достоверность различий			
		Исход. (I)	Промеж. (II)	Итог. (III)	I–II		I–III	
					t	p	t	p
Пальценосовая проба	Д	1,50±0,32	1,75±0,25	2,50±0,18	1,53	0,17	3,74	0,007
	М	1,00±0,36	1,30±0,30	2,30±0,30	1,58	0,17	6,32	0,002
Пяточно-коленная проба	Д	0,75±0,25	1,00±0,26	2,00±0,18	1,53	0,17	7,64	0,0001
	М	1,30±0,21	1,30±0,21	2,30±0,21	0	1,00	3,37	0,008
Проба Ромберга	Д	1,12±0,22	1,12±0,22	2,37±0,26	0	1,00	7,64	0,0001
	М	0,60±0,21	0,60±0,21	1,60±0,21	0	1,00	3,37	0,008
Челночный бег 3×10 м	Д	1,12±0,39	1,12±0,39	1,75±0,45	0	1,00	3,42	0,011
	М	0,33±0,30	0,33±0,30	1,16±0,40	0	1,00	5,00	0,004
Прыжок с поворотом на 360°	Д	1,62±0,37	1,75±0,31	2,50±1,80	0,18	0,35	3,86	0,006
	М	1,80±0,40	1,80±0,40	2,50±0,20	0	1,00	3,16	0,025

Незначительно выраженные изменения показателей промежуточного тестирования, по нашему мнению, объясняются недостаточным для достижения желаемого результата объемом и периодичностью педагогических воздействий, поскольку правилами внутреннего распорядка ОУ на дополнительные занятия по физической культуре отводится лишь 1 час в неделю. В ходе дальнейших исследований были созданы индивидуальные профили учеников, отражающие уровень развития каждой из исследуемых КС по трехбалльной шкале, разработаны карточки с заданиями для ежедневного самостоятельного выполнения дома в течение следующих восьми недель. Контроль осуществлялся с помощью дневников самоконтроля, родителей и воспитателей (для детей из интерната).

Анализ результатов итогового тестирования (табл.) позволил установить достоверную положительную динамику развития координационных способностей старших школьников с бисенсорными расстройствами в течение эксперимента ($p \leq 0,05$). Это подтверждает необходимость систематического проведения внеурочных занятий с направленностью на коррекцию двигательной сферы особых детей в сочетании с регламентированной их индивидуальными психофизическими возможностями самостоятельной работой.

Заключение. Технология коррекции двигательных нарушений у детей старшего школьного возраста с бисенсорными расстройствами зрения и слуха, включающая внеурочные физкультурно-оздоровительные занятия с применением метода станций в соответствии с принципом сопряженных воздействий и самостоятельные занятия по карточкам с учетом индивидуального профиля координационных способностей и

особенностей нозологии, показала свою эффективность и была внедрена в Забайкальском центре специального образования и развития «Открытый Мир».

Список литературы

1. Ростомашвили Л.Н. Педагогические технологии в адаптивном физическом воспитании детей младшего школьного возраста со сложными нарушениями развития: автореф. дис. ... докт. пед. наук. Санкт-Петербург, 2014. 42 с.
2. Ильичев Д.В. Социальная реабилитация лиц с комплексным дефектом (Социологический аспект): автореф. дис. ... канд. социол. наук. Санкт-Петербург, 2004. 22 с.
3. Черник Е.С. Физическая культура во вспомогательной школе: учебное пособие. М.: Учебная лит., 1997. 319 с.
4. Похоруков О.Ю. Значение адаптивной физической культуры в коррекции нарушений у детей с ограниченными возможностями здоровья // Сибирский педагогический журнал. 2009. № 8. С. 224-232.
5. Подулыбина А.В. Физическое воспитание школьников с нарушением слуха // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2012. № 3 (10). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/fizicheskoe-vozpitanie-shkolnikov-s-narusheniem-sluha> (дата обращения: 23.07.2019).
6. Ростомашвили Л.Н. Инновационный подход к оценке психофизического состояния здоровья детей со сложными нарушениями развития: трудности диагностики и пути преодоления // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». 2012. № 2 (4). С. 119-123.
7. Красноперова Т.В., Ворошин И.Н., Кисилева Е.А. Научно-методические подходы к формированию программ по адаптивной физической культуре для школьников с сенсорными и ментальными нарушениями с учетом сенситивных периодов развития координационной структуры двигательной деятельности // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2017. № 5 (147). С. 83-86.
8. Николаева К.И. Использование элементов рок-н-ролла в развитии специфических координационных способностей младших школьников с депривацией зрения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 2016. 23 с.
9. Лалетина М.А., Клименко О.Е., Овчинникова Е.И. Коррекция двигательных нарушений у детей с бисенсорными расстройствами // Современные направления психолого-педагогического сопровождения детства: материалы VI Международной научно-практической конференции (Новосибирск, 02-04 апреля 2019 г.). Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2019. С. 213-215.

10. Ростомашвили Л.Н. Методические рекомендации и требования к организации процесса адаптивного физического воспитания детей со сложными нарушениями развития // Адаптивная физическая культура. 2013. № 1 (53). С. 46-48.