

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГОЛБОЛА В КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Л.Е. Касмакова

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

Аннотация

Цель исследования: разработка и апробация в условиях педагогического эксперимента программы коррекции физической подготовленности и психомоторного развития детей среднего школьного возраста с нарушением интеллекта, основанной на применении средств голбола.

Задачи: 1) выявить особенности физической подготовленности и психомоторного развития школьников с нарушением интеллекта; 2) разработать программу коррекции физической подготовленности детей среднего школьного возраста с нарушением интеллекта и апробировать ее в условиях педагогического эксперимента; 3) оценить эффективность применения программы коррекции физической подготовленности и психомоторного развития в адаптивном физическом воспитании детей среднего школьного возраста с нарушением интеллекта.

Методы и организация исследования. В исследовании приняли участие 64 школьника, обучающихся в школах для детей с ограниченными возможностями здоровья. Проведены педагогическое тестирование показателей физических и психомоторных качеств школьников с нарушением интеллекта и сравнение полученных результатов с возрастной нормой.

Результаты исследования. Установлено наличие отклонений от возрастной нормы у детей с интеллектуальными нарушениями в развитии гибкости, быстроты, координационных, скоростно-силовых способностей и психомоторных качеств. Разработана программа коррекции физической подготовленности и психомоторного развития детей среднего школьного возраста, основанная на применении голбола. Доказана эффективность экспериментальной программы.

Заключение. Полученные в ходе педагогического эксперимента результаты дают основание утверждать, что предложенные средства экспериментальной программы способствовали повышению показателей физической подготовленности и психомоторного развития как у мальчиков, так и у девочек ЭГ. Можно сделать вывод о том, что разработанная нами программа эффективна и может быть использована в процессе адаптивного физического воспитания в общеобразовательных учреждениях для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: дети с нарушением интеллекта, физическая подготовленность, психомоторные качества, голбол, экспериментальная программа.

THE USE OF GOALBALL ELEMENTS IN THE CORRECTION OF PHYSICAL FITNESS AND PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

L.E. Kasmakova, Larunya72@mail.ru, ORCID: 0000-0002-2464-4949

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia

Abstract

The purpose: Development and testing of the program for correction of physical fitness and psychomotor development of children of secondary school age with intellectual disabilities based on the goalball techniques, in the framework of the educational experiment.

Objectives of the study. The first objective is to identify the features of physical fitness and psychomotor development of schoolchildren with intellectual disabilities. The second objective is to develop a program for correction of physical fitness of children of secondary school age with intellectual disabilities and to test it in the framework of the educational experiment. The third objective is to assess the effectiveness of the program for correction of physical fitness and psychomotor development in adaptive physical education for children of secondary school age with intellectual disabilities.

Methods and organization of the research. The study involved 64 schoolchildren studying in schools for children with disabilities. The study included educational testing of physical and psychomotor qualities of schoolchildren with intellectual disabilities and comparison of the results relative to the age norms.

Results. The research revealed deviations from the age norms of children with intellectual disabilities in terms of the development of flexibility, speed, coordination, speed-power abilities and psychomotor qualities. We designed a program for correction of physical fitness and psychomotor development of children of secondary school age, based on the goalball techniques. The pilot program proved effective.

Keywords: children with intellectual disabilities, physical fitness, psychomotor qualities, goalball, pilot program.

ВВЕДЕНИЕ

Здоровье нации в XXI веке остается одной из приоритетных проблем в России, что находит свое отражение в Федеральном законе "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ, в последней редакции которого сказано: «Государство признает охрану здоровья детей как одно из важнейших и необходимых условий физического и психического развития детей (статья 7 п.1).

Медико-педагогические исследования последних лет свидетельствуют об увеличении психических заболеваний у детей. По данным ВОЗ, общая распространенность в мире проявления данного нарушения во всех его формах сложности находится в пределах 2,5-3,0% населения всех возрастов; в России этот показатель составляет примерно 0,9-1% от численности населения. Динамика распространенности нарушения интеллекта характеризуется тенденцией к росту, в особенности это касается легких форм нарушений, что вызвано влиянием ряда неблагоприятных факторов.

Многие авторы (Л.Е. Шакурова, 2009; С.П. Евсеев, 2016 и др.), подчеркивая необходимость поиска новых форм работы с данным контингентом для нивелирования различий в двигательной и эмоциональной сферах, считают важным, чтобы подбираемые средства не только способствовали коррекции недостатков физической подготовленности, но и улучшали психомоторные качества детей с нарушением интеллекта [3, с. 124; 6, с.79].

Анализ научно-методической литературы и изучение практики организации физкультурно-оздоровительной работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья показывает высокий потенциал использования гольбола в процессе физического воспитания детей с нарушением зрения [2, с. 72; 4, с. 71 5, с. 317, 7].

МЕТОДЫ

И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В начале педагогического эксперимента были протестированы 64 ребенка 8-9-х классов, обучающихся в школах для детей с ограниченными возможностями здоровья. Исследование проводилось на базах ГБОУ «Казанская школа № 76 для детей с ограниченными возможностями здоровья» и ГБОУ «Казанская школа № 61 для детей с ограниченными возможностями здоровья» города Казани.

В состав контрольной группы (КГ) вошли 16 мальчиков и 16 девочек (15-16 лет), обучающихся в 8-9-х классах школы № 61. Школьники КГ занимались по стандартной программе ФГОС УО, имеющей базовую и вариативную части – 3 урока физической культуры в неделю. В состав экспериментальной группы (ЭГ) вошли 16 мальчиков и 16 девочек (15-16 лет), обучающихся в 8-9-х классах школы № 76. В ЭГ занятия проводились также по стандартной программе [1], но в ее вариативную часть была включена разработанная нами экспериментальная программа коррекции физической подготовленности, основанная на применении игры гольбол.

Уровень скоростно-силовых способностей определялся по прыжку в длину с места, результаты бега на 30 метров характеризовали быстроту, уровень развития гибкости оценивался с помощью наклона вперед стоя на гимнастической скамье, для оценки координационных способностей использовали челночный бег 3x10 метров.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 1 представлены показатели развития двигательных качеств школьников с нарушением интеллекта в сравнении с воз-

растными нормами. Как видно из таблицы 1, показатели школьников соответствуют низкому уровню физической подготовленности. Анализ результатов исследования физической подготовленности показал, что у исследуемых школьников с нарушением интеллекта снижены показатели гибкости, выносливости, силовых и скоростно-силовых качеств. При этом установлено, что в показателях физической подготовленности статистически достоверных различий между контрольной и экспериментальной группой в начале педагогического эксперимента не наблюдается.

В таблицах 2 и 3 представлены показатели уровня психомоторного развития умственно отсталых школьников.

Как видно из таблиц 2 и 3, в тесте «Прыжок с

поворотом на 360°», оценивающим динамическую координацию, показатели ниже нормативных как у мальчиков КГ, так и у мальчиков ЭГ на 58,60% и 40,60% соответственно. У девочек КГ и ЭГ в этом показателе тоже наблюдаются значительные отставания от должных норм – на 55,55% и 42,27% соответственно. В тесте «Проба Ромберга» показатели мальчиков и девочек КГ и ЭГ имеют незначительные отставания от средних нормативных показателей. Показатели теста «Скорость концентрации внимания», оценивающего внимание, теста «Двигательная память», оценивающего память, теста «Воспроизведение ритма», оценивающего чувство ритма и мелкую моторику школьников с нарушением интеллекта, значительно ниже нормы как у мальчиков КГ и ЭГ, так и у девочек КГ и ЭГ.

Таблица 1 – Сравнение показателей физической подготовленности детей с нарушением интеллекта с возрастной нормой / Table 1 – Comparison of physical fitness indicators of children with intellectual disabilities relative to the age norms

Показатели / Indicators	Пол / Gender	Норма / Norm	КГ (n=32) / CG	Разница / Difference	ЭГ (n=32) / EG	Разница / Difference
Челночный бег / Shuttle run	м/м	5,3	6,4 ±0,23	20,8%	6,26±0,20	20,4%
	д/г	6	8±0,33	33,3%	7,8±0,16	30%
Бег 30 м, с / Run 30 m, sec	м/м	5,46	6,27±0,20	12,90%	6,56±0,24	16,80%
	д/г	5,67	6,08±0,16	6,74%	6,48±0,16	12,50%
Подъем туловища из положения лежа за 30 с (кол-во раз) / Sit-up in 30 sec (number)	м/м	18	9,27±0,91	94,20%	11,29±1,04	59,40%
	д/г	14	11,83±0,47	18,30%	11,25±0,63	24,40%
Наклон из положения стоя (см) / forward bend (cm)	м/м	7	-7,82±3,60	211,70	-7,27±1,73	203,85
	д/г	9	-4,75±1,36	152,66	-4,25±2,60	146,22
Прыжок в длину с места (см) / long jump (cm)	м/м	167,9	109,55±3,51	53,30%	117,00±7,01	43,50%
	д/г	156,6	111,75±1,31	40,13%	115,08±3,19	36,00%

Таблица 2 – Показатели психомоторного развития мальчиков с нарушением интеллекта контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента / Table 2 – Indicators of psychomotor development of boys with intellectual disabilities in control and experimental groups at the beginning of the experiment

Показатели / Indicators	КГ (n=16) / CG	ЭГ (n=16) / EG	Норма / norm
Прыжок с поворотом, балл / twist jump, points	4,64 ± 0,49	5,00± 0,26	7 баллов / 7 points
Проба Ромберга, с / Romberg's test, sec	5,72±0,66	7,83±1,31	7 сек / 7 sec.
Скорость концентрации внимания, с / Focused attention, sec.	70,09±5,44	69,82±4,27	35 сек / 35 sec.
Двигательная память, балл / Motor memory, points	0,55±0,15	0,27±0,13	5 баллов / 5 points
Воспроизведение ритма, балл / rhythm reproduction, points	0,82±0,22	0,73±0,19	2 балла / 2 points

Таблица 3 – Показатели психомоторного развития девочек с нарушением интеллекта контрольной и экспериментальной групп до эксперимента / Table 3 – Indicators of psychomotor development of girls with intellectual disabilities in control and experimental groups before the experiment

Показатели / Indicators	КГ (n=16) / CG	ЭГ (n=16) / EG	Норма / norm
Прыжок с поворотом, балл / twist jump, points	4,50 ± 0,29	4,92 ± 0,28	7 баллов / 7 points
Проба Ромберга, с / Romberg's test, sec	4,50±0,53	5,58±0,36	5 сек / 5 sec.
Скорость концентрации внимания, с / Focused attention, sec.	69,67±3,20	68,50±3,55	35 сек / 35 sec.
Двигательная память, балл / Motor memory, points	0,25±0,13	0,50±0,14	5 баллов / 5 points
Воспроизведение ритма, балл / rhythm reproduction, points	0,92±0,29	1,25±0,24	2 балла / 2 points

На основе данных, полученных в ходе констатирующего эксперимента, нами была разработана экспериментальная программа, основанная на применении игры голбол в процессе адаптивного физического воспитания школьников с нарушением интеллекта. Занятия по экспериментальной программе проводились в экспериментальной группе 1 раз в неделю (40 минут) в течение одного учебного года (9 месяцев). В основу содержания занятий по экспериментальной программе было положено комплексное применение средств физического воспитания с преимущественным использованием элементов игры голбол и подвижных игр.

Экспериментальная программа состояла из двух блоков: 1-й блок – коррекционные подвижные игры; 2-й блок – игра голбол.

1 БЛОК. Задача: развитие физических и психомоторных качеств у детей с нарушением интеллекта.

Блок включал в себя 36 игр для комплексного развития физических и психомоторных качеств: - игры, развивающие внимание, слух и быстроту реакции («Три, тринадцать, тридцать», «Слушай сигнал», «Самолеты», «Волк» «Говорящий мяч» и др.); - игры и игровые упражнения, развивающие функции вестибулярного аппарата, чувство равновесия («Аистята», «Фокусники», «Акробаты», «Ловкие ребята», «Паук и мухи», «Болото» и др.); - игры, направленные на развитие быстроты («Кто быстрее», «Вызов номеров», «Быстрые мячи», «День и ночь», «Бег по прямой дорожке» и др.); - игры, направленные на развитие силовых качеств («Дракон», «Бег с набивным мячом», «Мяч по кругу», «Бег через препятствия» и др.); - игры, направленные на развитие выносливости («Дракон», «Бег с мячом», «Бег за флажками», «Полоса препятствий» и др.); - игры, направленные на развитие гибкости («Море волнуется», «Мяч над головой», «Построй мост», «Скороходы» и др.).

2 БЛОК занимал основное время годового периода, 6 месяцев, и состоял из 3 частей.

Основная задача: воспитание специальных двигательных качеств и навыков, необходимых при игре голбол.

Часть I. Специальная физическая подготов-

ка: Бег по залу с лидером, без лидера (по границам поля); бег до середины поля и обратно (9 м); бег до линии проброса; бег по линиям расстановки игроков. Различные виды падений. Броски мяча на центр поля, по диагонали, по краю поля. Блокировка мяча руками, туловищем, ногами.

Часть II. Техническая подготовка: Передачи в парах; передачи в тройках; передачи в кругу, по прямой, в треугольнике. Знание границ поля. Упражнения у гимнастической стенки без учета зрения: ходьба и бег лицом, спиной, боком, с поворотами на 90 и 180°. Ориентировка на слух, броски на слух, ориентировка по памяти. Броски. Броски по памяти. Отработка штрафных бросков и умения брать штрафные броски. Броски по воротам: бросок с места, бросок левой и правой рукой. Ловля мяча двумя руками. Ловля мяча в падении. Подготовительные упражнения. Имитация падения на маты. Сочетание падения с ловлей мяча. Ловля мяча одновременно с падением, падение с последующей ловлей мяча, ловля мяча с последующим падением. Падения в разные стороны.

В заключительной части каждого занятия проводились упражнения на развитие гибкости и на расслабление.

Часть III. Товарищеские игры.

В конце педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование школьников КГ и ЭГ с целью определения эффективности экспериментальной программы.

В таблице 4 представлены изменения показателей физической подготовленности девочек экспериментальной и контрольной групп. Мы наблюдаем существенные улучшения за время эксперимента во всех исследуемых показателях у девочек ЭГ. Так, уровень развития координационных способностей (челночный бег) у них увеличился на 8,44%, у девочек КГ – на 2,04%.

По окончании эксперимента также выявлено достоверное улучшение результатов у девочек ЭГ: в контрольном упражнении «бег 30м» – на 10,20%; в контрольном упражнении «прыжок в длину с места» – на 6,88%; в контрольном упражнении «подъем туловища из положения лежа за 30 с» – на 25,84%. У девочек КГ во

всех показателях наметились улучшения, но достоверных изменений не произошло.

Значительные изменения у девочек ЭГ за период эксперимента произошли и в показателях гибкости.

В таблице 5 показано сравнение показателей физической подготовленности мальчиков ЭГ и КГ с возрастными нормами.

Прирост координационных способностей (челночный бег) составил 9,38% у мальчиков ЭГ и 0,89% у мальчиков КГ, быстроты (бег 30 м) – 6,67% у мальчиков ЭГ и 0,64% у мальчиков КГ. В контрольном тесте «Поднимание туловища из положения лежа за 30 с» у мальчиков ЭГ показатели улучшились на 35,49%, у мальчиков КГ – на 1,90%. Прирост пока-

Таблица 4 – Сравнение показателей физической подготовленности девочек с нарушением интеллекта экспериментальной и контрольной групп с возрастной нормой / Table 4 – Comparison of the indicators of physical fitness of girls with intellectual disabilities in experimental and control groups relative to the age norms

Показатели / Indicators	Группы / Groups	Норма / Norm	В начале эксп-перим. / At the beginning of the experiment	В конце эксп-перим. / At the end of the experiment	Прирост / Growth	Разница / Difference	
						В начале эксп-пер. / At the beginning of the experiment	В конце эксп-пер. / At the end of the experiment
Челночный бег, с / Shuttle run, sec.	ЭГ / EG	6	7,8 ± 0,16	6,9±0,68*^	15%	30%	15%
	КГ / CG		8±0,33	7,9±0,27	1,7 %	33,3%	31,7%
Бег 30 м, с / Run 30 m, sec.	ЭГ / EG	5,67	6,48±0,16	5,88±0,14*	10,20%	12,50%	3,57%
	КГ / CG		6,08±0,16	6,03±0,13	0,83%	6,74%	5,97%
Прыжок в длину с места, см / Long jump, cm	ЭГ / EG	156,6	115,08±3,19	123,58±2,63*^	6,88%	36,00%	26,71%
	КГ / CG		111,75±1,31	112,58±1,14	0,73%	40,13%	39,10%
Подъем туловища из положения лежа, кол-во / Sit-up, number	ЭГ / EG	14	11,25 ± 0,60	15,17±0,74*^	25,84%	24,40%	7,71%
	КГ / CG		11,83±0,47	12,58±0,51	5,96%	18,30%	11,28%
Наклон из положения стоя на гимнастической скамейке, см / Forward bend, cm	ЭГ / EG	9	-4,25±2,49	0,25±2,63*^		146,22%	97,22%
	КГ / CG		-4,75±1,36	-3,50±1,21		152,66%	138,89

Примечание: * – достоверные изменения показателей за период проведения эксперимента в группе, ^ – достоверные различия по показателям между группами (уровень значимости p<0,05) / Note: * – significant variation of indicators during the experimental period, ^ – significant difference in the indicators between the groups (level of significance p<0,05)

Таблица 5 – Сравнение показателей физической подготовленности мальчиков экспериментальной и контрольной групп с возрастной нормой / Table 5 – Comparison of the indicators of physical fitness of boys in experimental and control groups relative to the age norms

Показатели / Indicators	Группы / Groups	Норма / Norm	В начале эксп-пер. / At the beginning of the experiment	В конце эксп-пер. / At the end of the experiment	Прирост / Growth	Разница / Difference	
						В начале эксп-пер. / At the beginning of the experiment	В конце эксп-пер. / At the end of the experiment
Челночный бег, с / Shuttle run, sec.	ЭГ / EG	5,3	6,26 ± 0,20	5,8±0,90*^	7,3%	18,1%	9,4 %
	КГ / CG		6,4±0,23	6,3±0,3	1,6%	20,8%	18,8%
Бег 30 м, с / Run 30 m, sec.	ЭГ / EG	5,46	6,56±0,23	6,15±0,19*	6,67%	16,80%	11,22%
	КГ / CG		6,27±0,23	6,23±0,22	0,64%	12,90%	12,35%
Прыжок в длину с места, см / Long jump, cm	ЭГ / EG	167,9	117,00±7,01	127,55±7,49*^	8,27%	43,50%	31,63%
	КГ / CG		109,55±3,51	111,36±3,02	1,63%	53,26%	50,73%
Подъем туловища из положения лежа за 30 с, раз / Sit-up in 30 sec., number	ЭГ / EG	18	11,29 ± 0,73	17,50±1,34*^	35,49%	59,40%	2,85%
	КГ / CG		9,27±0,86	9,45±1,11	1,90%	94,20%	90,47%
Наклон из положения стоя на гимнастической скамейке, см / Forward bend, cm	ЭГ / EG	7	-7,27±1,65	-4,27±1,56*^	41,26%	-	-
	КГ / CG		-7,82±2,43	-7,00±3,36	10,48%	-	-

Примечание: * – достоверные изменения показателей за период проведения эксперимента в группе, ^ – достоверные различия по показателям между группами (уровень значимости p<0,05) / Note: * – significant variations of indicators during the experimental period, ^ – significant difference in the indicators between the groups (level of significance p<0,05)

зателя в прыжке в длину с места составил у мальчиков ЭГ 8,27%, у мальчиков КГ – 1,63%. В показателях гибкости прирост у мальчиков ЭГ составил 41,26%, у мальчиков КГ – 10,48%. В таблице 6 показано изменение показателей психомоторного развития девочек ЭГ и КГ. Наблюдается достоверный прирост во всех исследуемых показателях у девочек ЭГ. В тесте «Прыжок с поворотом на 360°» улучшение у девочек составило 33,90%. Достоверный прирост обнаружен также в пробе Ромберга, характеризующей статическое равновесие – 41,79%. Значительно улучшились показатели, характеризующие психическое развитие. Возросли показатели в тесте, характеризующем двигательную память, в тесте «Воспроизведение ритма» прирост составил 46,67%. В тесте на внимание показатели изменились на 17,75%.

Применение экспериментальной методики оказало благоприятное воздействие на уровень развития психомоторики мальчиков ЭГ. По данным, представленным в таблице 7, видно, что за время эксперимента произошли достоверные изменения во всех показателях,

характеризующих уровень психомоторики у мальчиков ЭГ по сравнению с таковым мальчиков КГ.

В тесте «Прыжок с поворотом», характеризующем динамическую координацию, у мальчиков ЭГ показатель улучшился на 25,45%, у мальчиков КГ изменился на 9,26%. В тесте «проба Ромберга» достоверный прирост у мальчиков ЭГ составил 32,56%, у мальчиков КГ – 7,69%.

Наиболее значимый прирост показателей у мальчиков наблюдается в тестах «Двигательная память» и «Воспроизведение ритма»; названные показатели повысились в ЭГ и КГ на 83,3% и 66,67% соответственно. Скорость концентрации внимания у мальчиков ЭГ улучшилась на 20,83%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обобщая вышесказанное, следует отметить, что полученные в ходе педагогического эксперимента результаты дают основание утверждать, что предложенные средства экспериментальной программы способствовали

Таблица 6 – Сравнение показателей психомоторного развития девочек экспериментальной и контрольной групп / Table 6 – Comparison of the indicators of psychomotor development of girls in experimental and control groups

Показатели / Indicators	Группы / Groups	До exper. / Before experiment	После exper. / After experiment	Прирост / Growth
Прыжок с поворотом, балл / twist jump, points	ЭГ / EG	4,92±0,28	6,58±0,14*^	33,90%
	КГ / CG	4,50±0,29	4,08±0,42*	9,26%
Проба Ромберга, с / Romberg's test, sec	ЭГ / EG	5,58±0,36	7,92±0,55*^	41,79%
	КГ / CG	4,50±0,53	4,83±0,49*	7,41%
Скорость концентрации внимания, с / Focused attention, sec.	ЭГ / EG	68,50±3,55	58,17±3,06*^	15,09%
	КГ / CG	69,67±3,20	67,92±3,17	2,51%
Двигательная память, балл / Motor memory, points	ЭГ / EG	0,50±0,14	0,92±0,08*^	83,33%
	КГ / CG	0,25±0,13	0,42±0,15	66,67%
Воспроизведение ритма, балл / rhythm reproduction, points	ЭГ / EG	1,25±0,24	1,83±0,11*^	46,67%
	КГ / CG	0,92±0,29	0,75±0,22	18,18%

Примечание: * – достоверные изменения показателей за период проведения эксперимента в группе, ^ – достоверные различия по показателям между группами (уровень значимости $p < 0,05$) / Note: * – significant variation of indicators during the experimental period, ^ – significant difference in the indicators between the groups (level of significance $p < 0,05$)

Таблица 7 – Показатели психомоторного развития мальчиков экспериментальной группы после эксперимента / Table 7 – Indicators of psychomotor development of boys in the experimental group after the experiment

Показатели / Indicators	Группы / Groups	До exper. / Before experiment	После exper. / After experiment	Прирост / Growth
Прыжок с поворотом, балл / twist jump, points	ЭГ / EG	4,92±0,28	6,58±0,14*^	25,45%
	КГ / CG	4,50±0,29	4,08±0,42*	9,26%
Проба Ромберга, с / Romberg's test, sec	ЭГ / EG	5,58±0,36	7,92±0,55*^	32,56%
	КГ / CG	5,72±0,66	6,10±0,68*	7,41%
Скорость концентрации внимания, с / Focused attention, sec.	ЭГ / EG	68,50±3,55	58,17±3,06*^	20,83%
	КГ / CG	69,67±3,20	67,92±3,17	2,51%
Двигательная память, балл / Motor memory, points	ЭГ / EG	0,50±0,14	0,92±0,08*^	83,33%
	КГ / CG	0,55±0,15	0,64±0,15	66,67%
Воспроизведение ритма, балл / rhythm reproduction, points	ЭГ / EG	1,25±0,24	1,83±0,11*^	46,67%
	КГ / CG	0,82±0,22	1,09±0,20	18,18%

повышению показателей физической подготовленности и психомоторного развития как у мальчиков, так и у девочек ЭГ. Это подтверждают данные сравнительного анализа предварительного и итогового тестирований школьников ЭГ и КГ. Следовательно, мож-

но сделать вывод о том, что разработанная нами программа эффективна и может быть использована в процессе адаптивного физического воспитания в общеобразовательных учреждениях для детей с ограниченными возможностями здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адаптированная основная образовательная программа ГБОУ «Казанская школа № 76 для детей с ограниченными возможностями здоровья» на 2016-2020 гг., утверждено Н. И. Тулаевой.
2. Бычкова, Ю.Е. Голбол в системе комплексной реабилитации подростков с патологией зрения / Ю.Е. Бычкова, Ю.Л. Щербинина // Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). – 2016. – № 1 (166). – С. 72-75.
3. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник / С. П. Евсеева. – М.: Спорт, 2016. – 616 с.
4. Корнев, А.В. Голбол как средство развития координационных способностей детей с нарушением зрения

/ А.В. Корнев. – Шуя: Шуйский филиал ИвГУ, 2013. – 105 с.

5. Тузов, И.Н. Влияние игры голбол на физическое развитие лиц старшего школьного возраста с нарушением зрения / И.Н. Тузов, М.В. Еремин, М.Н. Комаров, Д.В. Федчук, А.Ю. Шипилов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 3 (133). – С. 317-321.
6. Шакурова, Л.Е. Физическое воспитание умственно отсталых школьников: дис... канд. пед. наук 13.00.04 / Лариса Евгеньевна Шакурова. – Наб.Челны, 2009. – 175 с.
7. Historique du torball et du goalball. - <http://sudtorball.free.fr/> (дата обращения: 05.06.2019).

REFERENCES

1. Adaptirovannaia osnovnaia obrazovatelnaia programma GBOU "Kazanskaia shkola № 76 dlia detei s ogranichennymi vozmozhnostiami zdorovia" na 2016-2020 gg. [The adapted basic educational program of Kazan School No. 76 for Children with Disabilities for 2016-2020]. Approved by N.I. Tulaeva.
2. Bychkova Iu. E., Shcherbinina Iu.L. [Goalball in the system of complex rehabilitation of adolescents with visual pathology] Vestnik TGPU [TSPU Bulletin]. 2016, no. 1(166), pp. 72-75 (in Russ.).
3. Evseev S.P. Teoriya i organizatsiya adaptivnoj fizicheskoy kul'tury: uchebnik [Theory and organization of adaptive physical culture: a textbook.]. Moscow, Sport Publ., 2016. 616 p.
4. Kornev A.V. [Goalball as a tool for the development

of coordination abilities of children with visual impairments]. Shuia, Shuia branch of IvSU Publ., 2013. 105 p.

5. Tuzov I.N., Eremin M.V., Komarov M.N., Fedchuk D.V., Shipilov A.Iu. [The influence of goalball on the physical development of senior school-aged children with visual impairments] Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of P.F. Lesgaft University], 2016, no. 3(133), pp. 317-321 (in Russ.).
6. Shakurova L.E. Fizicheskoe vospitanie umstvenno otstalykh shkolnikov: dis. ... kand. ped. nauk 13.00.04 [Physical education of mentally retarded schoolchildren: dis. ... cand. ped. sciences 13.00.04]. Nab. Chelny, 2009, 175 p.
8. Historique du torball et du goalball. Available at: <http://sudtorball.free.fr/> (accessed 06.05.2019).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Касмакова Лариса Евгеньевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры адаптивной физической культуры и безопасности жизнедеятельности; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма; 420010, г. Казань, ул. Деревня Универсиады, 35; e-mail: Larunya72@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2464-4949

Поступила в редакцию 5 августа 2019 г.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Касмакова, Л.Е. Использование элементов голбола в коррекции физической подготовленности и психомоторного развития детей с нарушением интеллекта / Л.Е. Касмакова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – Т. 7, № 4. – С. 104-110. DOI: 10.36028/2308-8826-2019-7-4-104-110

FOR CITATION

Kasmakova L.E. The use of goalball elements in the correction of physical fitness and psychomotor development of children with intellectual disabilities. Science and sport: current trends, 2019, vol. 7, no. 4, pp. 104-110 (in Russ.) DOI: 10.36028/2308-8826-2019-7-4-104-110