

УДК 373.31:159.95:796

**РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
(на примере занятий по футболу)**

В. А. Хлопцев

доцент

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова

В. А. Талай

кандидат педагогических наук, доцент

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова

М. В. Хлопцева

старший преподаватель

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова

Роль интеллектуальных способностей в спортивной деятельности очень велика и важна. Во многом успех команды в игровых видах спорта зависит от правильности принятого игроком решения из нескольких возможных вариантов. Принятие такого правильного решения и определяется уровнем развития интеллектуальных способностей.

Цель работы – изучить влияние физических упражнений с элементами футбола на интеллектуальное развитие детей младшего школьного возраста.

Результаты. Разработаны физические упражнения с элементами футбола на развитие интеллектуальных способностей в процессе учебно-тренировочного процесса и методика их применения. В процессе педагогического эксперимента, который проводился на протяжении 8 месяцев и включал 90 тренировочных занятий, доказана эффективность методики использования физических упражнений с элементами футбола, направленных на развитие интеллектуальных способностей у детей 7–8 лет.

Ключевые слова: футбол, техника футбола, интеллектуальные способности, учебно-тренировочный процесс, младший школьный возраст.

Введение

В процессе физического воспитания человек познает мир прежде всего посредством двигательных восприятий, разнообразных двигательных действий, складывающихся из простых и сложных движений, психомышечных ощущений, психоэнергетических состояний организма, различных спортивных чувств, психомоторных и идеомоторных форм интеллектуальной деятельности, т. е. мышления в движении [1].

Физическому воспитанию принадлежит важная роль в развитии человека. Это выражается не только в содействии нормальному физическому развитию растущего организма и его совершенствованию, но и формированию всех сторон личности человека. Физическое воспитание связано и с нравственным, трудовым, эстетическим и другими видами воспитания. Многие авторы рассматривают и изучают взаимосвязь физического воспитания и интеллектуального. Так, С. Б. Медведева в своих работах описывает взаимосвязь физического и интеллектуального воспитания, отмечая, что “умственное воспитание вырабатывает условия более серьезного отношения к занятиям физической культурой и спортом, и это существенно повышает эффективность физического воспитания” [2]. В своей работе А. А. Ионов указывает, что “с точки зрения физиологических процессов двигательная активность играет важную роль в формировании благоприятных условий для реализации психической деятельности человека. Она выступает средством снятия умственного утомления и отрицательных эмоциональных воздействий, и как фактор стимуляции интеллектуальной деятельности” [3].

При занятиях физическими упражнениями активизируются психические процессы, которые обеспечивают восприятие, переработку и воспроизведение информации, а также улучшается мозговое кровообращение. Под влиянием физических упражнений увеличивается объем памяти, ускоряется решение элементарных интеллектуальных задач, повышается устойчивость внимания, убыстряются зрительно-двигательные реакции [1].

В соответствии со спецификой технико-тактических действий любой вид спорта, и футбол в частности, требует от спортсмена высокого интеллектуального и волевого напряжения. Кроме этого, в процессе обучения технико-тактическим действиям у футболиста формируются и развиваются мышление и умственные способности [4; 5].

Цель работы – изучить влияние физических упражнений с элементами футбола на интеллектуальное развитие детей младшего школьного возраста.

Материал и методы. Базой для проведения исследования выступила детско-юношеская спортивная школа футбольного клуба “Витебск”. В нем принимали участие дети группы начальной подготовки первого года обучения в возрасте с 7 до 8 лет.

Педагогическое исследование было организовано в три этапа. Программа первого этапа предусматривала анализ данных научно-методической литературы для изучения взаимосвязи интеллектуального и физического воспитания. В рамках второго этапа нами были разработаны специальные комплексы физических упражнений с элементами футбола, основная направленность которых – развитие интеллектуальных способностей в процессе физического воспитания. На третьем этапе исследования проводился педагогический эксперимент, который подразумевал формирование контрольной и экспериментальной групп.

В работе использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Основная часть

Результаты и их обсуждения. В процессе педагогического наблюдения проводился анализ учебно-тренировочной работы детско-юношеской спортивной школы футбольного клуба “Витебск”. Вся учебно-тренировочная и воспитательная работа в ней проводилась в течение года по определенному плану. Планирование осуществлялось согласно учебному плану, годовому учебному графику, поурочных планов, конспектов тренировок и расписание учебно-тренировочного процесса. Учебный план определял содержание и объем учебно-тренировочных занятий. При его разработке учитывались условия для учебно-тренировочных занятий: климат, спортивная база, календарь соревнований, возраст занимающихся. На основании данного учебного плана каждым тренером разрабатывалась учебно-программная документация для определенного года обучения.

Для проведения педагогического эксперимента были сформированы контрольная ($n = 20$) и экспериментальная ($n = 20$) группы, которые были однородны по полу, возрасту, уровню физической и технической подготовки.

До начала педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах было проведено спортивно-педагогическое и педагогическое тестирование. Спортивно-педагогическое тестирование проводилось для определения уровня физической и технической подготовки детей в экспериментальных группах. В него были включены следующие тесты: бег 10 метров с высокого старта, бег 30 метров с высокого старта, прыжок в длину с места, челночный бег, жонглирование мячом двумя ногами.

Для определения интеллектуальных способностей детей младшего школьного возраста были взяты следующие педагогические тесты: “Четвертый лишний”, “Поставь нужные числа”, “Реши примеры”, “Лишний предмет”, “Вставь цифры”.

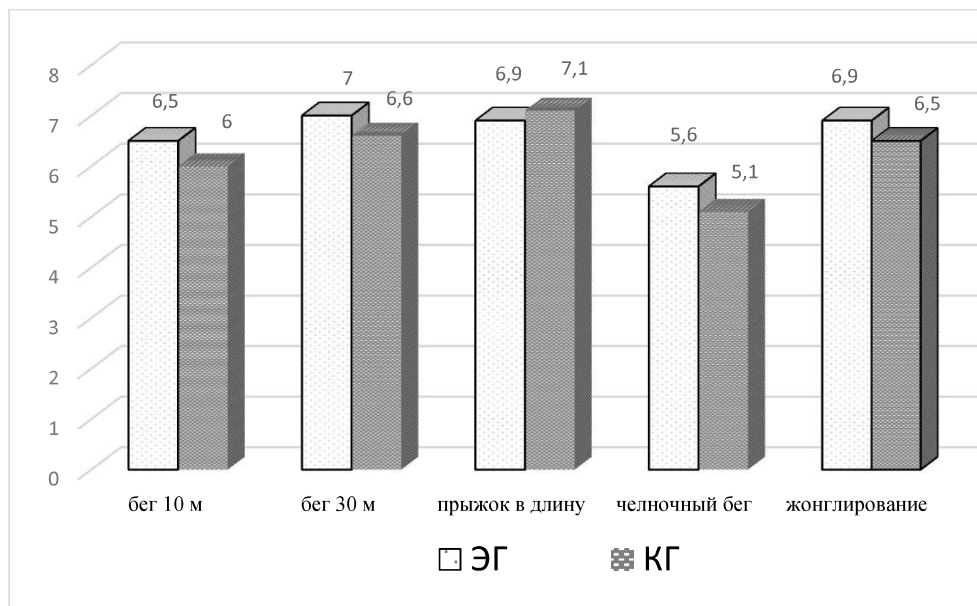


Рис. 1. Результаты физической подготовки детей младшего школьного возраста (баллы) до педагогического эксперимента

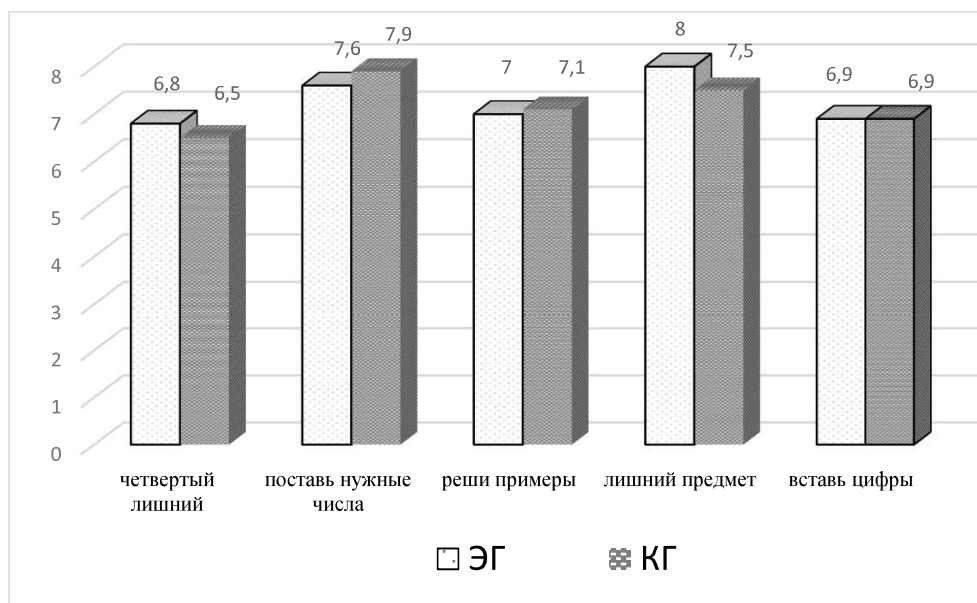


Рис. 2. Результаты интеллектуальных способностей детей младшего школьного возраста (баллы)

Как видно из рисунков 1 и 2, существенных различий между контрольной и экспериментальной группами до проведения педагогического эксперимента не было как по уровню физической подготовки, так и по уровню интеллектуальных способностей.

Педагогический эксперимент проводился с сентября 2019 г. по май 2020 г. В контрольной и экспериментальной группах занятия проходили по три раза в неделю, и всего за период педагогического эксперимента было проведено 90 тренировочных занятий. Соглас-

но учебной программе для детско-юношеских спортивных школ по футболу подготовка учащихся должна проводиться по следующим разделам: теоретическая, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, техническая подготовка, тактическая подготовка, игровая подготовка, участие в соревнованиях.

Контрольная группа занималась по утвержденной учебной программе, экспериментальная группа работала по учебной программе с внесенным вариативным компонентом, который включал иное распределение времени на учебно-тренировочных занятиях по видам подготовки и внесении физических упражнений на развитие интеллектуальных способностей в разделы “Техническая подготовка” и “Тактическая подготовка” (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение времени на виды подготовки в одном тренировочном занятии для детей 7–8 лет

Вид подготовки	Время в одном учебно-тренировочном занятии, %
Теоретическая подготовка	2%
Общая физическая подготовка	40%
Специальная физическая подготовка	33%
Техническая подготовка	20%
Тактическая подготовка	5%

В учебно-тренировочный процесс были включены 11 упражнений, основная направленность которых, кроме обучения техническим приемам игры, развитие интеллектуальных способностей.

В раздел “Техническая подготовка” были включены 4 упражнения, которые применялись согласно календарно-тематическому планированию: “Собачка”, “Фишки разного цвета”, “Удар после ведения и передачи”, “Ведение мяча на внимание”:

- “Собачка”. В углу футбольного поля ограничивается квадрат 6х6 метров. По каждой стороне квадрата передвигается игрок. Внутри квадрата 1 водящий – “собачка”. Задача игроков на линиях квадрата, выполняя передачи мяча друг другу, не дать коснуться его игроку в квадрате (“собачке”). Водящий назначается тренером. Затем выход водящих в квадрате происходит по очереди. Варианты усложнения: игроки могут делать не более двух касаний мяча, увеличение площадки.

- “Фишки разного цвета”. Фишками разного цвета (синий, зеленый, красный, желтый) выставляется квадрат размером 1х1 метр. Занимающийся становится в квадрат и выполняет бег на месте. В это время тренер держит в руках четыре фишки того же цвета. Тренер показывает фишку любого цвета, ребенок должен сориентироваться и как можно быстрее наступить на фишку того цвета, который показал тренер. Варианты усложнения: увеличение размеров квадрата 2х2 метра, 3х3 метра, увеличение количества цветных фишек (добавить любые один-два цвета), выполнять перемещение различными способами, выполнять перемещение м ведением мяча.

- “Удар после ведения и передачи”. Занимающиеся становятся в колонну по одному с мячами напротив ворот. Один тренер становится справа от ворот, другой слева. Занимающийся, который начинает выполнять задание, должен обвести все конусы (10 конусов) перед воротами, затем посмотреть на тренеров. Если кто-то из тренеров поднял руку – должен просто пробить по воротам; кто-то из тренеров поднял фишку – должен отдать пас тренеру с фишкой, затем получить обратную передачу и ударить по воротам. Варианты усложнения: увеличение расстояния до ворот, увеличение количества фишек, выполнение ведения мяча правой и левой ногой, выполнение ведения мяча дальней от фишки ногой.

- “Ведение мяча на внимание”. На игровом поле фишками обозначаются 4 квадрата 5х5 метров разных цветов (синий, красный, зеленый, желтый). Расстояние между квадратами 5 метров. Занимающиеся находятся в центре поля. По сигналу тренера они начинают выполнять ведения (правой и левой ногой, внутренней и внешней частью стопы, перекаты).

При этом занимающиеся должны смотреть на тренера. В любой момент тренер поднимает фишку (например, синего цвета), они должны сориентироваться и, выполняя ведение мяча, двигаться в квадрат того же цвета. Варианты усложнения: увеличение расстояния до квадрата, добавление квадратов другого цвета.

В раздел “Тактическая подготовка” было включено 7 упражнений, которые постепенно включались в учебно-тренировочный процесс по мере освоения упражнений из технической подготовки: “Через квадрат”, “Сбей стойку”, “Пас через квадрат”, “Футбол по кругу”, “Защита территории”, “Перестрелка”, “Передача между фишек”.

Весь учебно-тренировочный процесс в экспериментальной группе был разбит на модули обучения, которые предполагали тщательное планирование учебно-тренировочного процесса, а также внедрение в тренировочные занятия упражнений на развитие умственных способностей. Экспериментальная педагогическая методика включала 5 модулей обучения, в каждом из которых планировалось 18 разнонаправленных тренировочных занятий:

– 1-4 модули – подготовительные, включали тренировочные занятия следующей направленности: учебные, тренировочные и учебно-тренировочные. На учебных занятиях планировалось освоение нового материала, тренировочные занятия были направлены на общую и специальную физическую подготовку, учебно-тренировочные – на закрепление и совершенствование технических и тактических действий игры;

– 5 модуль – соревновательный, включал учебно-тренировочные занятия, направленность которых заключалась в совершенствовании технических и тактических действий в соревновательной форме.

Таблица 2 – План-схема применения упражнений на развитие интеллектуальных способностей в учебно-тренировочном процессе футболистов 7–8 лет (модуль 1)

Упражнения на развитие интеллектуальных способностей	Модуль 1 – подготовительный																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
“Собачка”						+						+						+
“Фишки разного цвета”	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
“Удар после ведения и передачи”	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
“Ведение мяча на внимание”		+		+		+		+		+		+		+		+		+
“Через квадрат”							+						+					
“Сбей стойку”																		
“Пас через квадрат”								+						+				

Таблица 3 – План-схема применения упражнений на развитие интеллектуальных способностей в учебно-тренировочном процессе футболистов 7–8 лет (модуль 2)

Упражнения на развитие интеллектуальных способностей	Модуль 2 – подготовительный																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
“Собачка”		+		+		+		+		+		+		+		+		+
“Фишки разного цвета”	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
“Удар после ведения и передачи”	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
“Ведение мяча на внимание”		+		+		+		+		+		+		+		+		+
“Через квадрат”			+			+			+			+			+			+
“Сбей стойку”	+				+					+				+				

Окончание таблицы 3

Упражнения на развитие интеллектуальных способностей	Модуль 2 – подготовительный																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
“Пас через квадрат”																		
“Футбол по кругу”	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

В данном модуле выполнение следующих упражнений усложняется: “Собачка” – с двумя касаниями мяча; “Фишки разного цвета” в квадрате 2х2 метра; “Удар после ведения и передачи” – расстояние до ворот 20 метров; “Ведение мяча на внимание” – расстояние до квадратов 5 метров.

Таблица 4 – План-схема применения упражнений на развитие интеллектуальных способностей в учебно-тренировочном процессе футболистов 7–8 лет (модуль 3)

Упражнения на развитие интеллектуальных способностей	Модуль 3 – подготовительный																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
“Собачка”		+		+		+		+		+		+		+		+		+
“Фишки разного цвета”	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
“Удар после ведения и передачи”	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
“Ведение мяча на внимание”		+		+		+		+		+		+		+		+		+
“Через квадрат”			+			+			+			+			+			+
“Сбей стойку”	+				+					+				+				
“Пас через квадрат”		+		+				+			+					+		
“Футбол по кругу”		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+
“Защита территории”	+			+			+			+			+			+		

В данный модуль включены следующие усложненные условия выполнения упражнений: “Собачка” – с двумя касаниями мяча, квадрат 12х12 метров; “Фишки разного цвета” в квадрате 3х3 метра; “Удар после ведения и передачи” – расстояние до ворот 30 метров и 15 фишек; “Ведение мяча на внимание” – расстояние до квадратов 10 метров, добавление пятого квадрата из фишек белого цвета.

Таблица 5 – План-схема применения упражнений на развитие интеллектуальных способностей в учебно-тренировочном процессе футболистов 7–8 лет (модуль 4)

Упражнения на развитие интеллектуальных способностей	Модуль 4 – подготовительный																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
“Собачка”		+		+		+		+		+		+		+		+		+
“Фишки разного цвета”			+		+			+		+				+				
“Удар после ведения и передачи”	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
“Ведение мяча на внимание”		+		+		+		+		+		+		+		+		+
“Через квадрат”			+			+			+			+			+			+
“Сбей стойку”	+				+					+				+				
“Пас через квадрат”	+					+						+						
“Футбол по кругу”		+			+		+			+			+			+		

Окончание таблицы 5

Упражнения на развитие интеллектуальных способностей	Модуль 4 – подготовительный																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
“Защита территории”	+			+			+			+			+			+		
“Перестрелка”			+			+			+			+			+			+
“Передача между фишек”		+		+				+			+		+			+	+	

В данном модуле включены следующие усложненные условия выполнения упражнений: “Собачка” – с двумя касаниями мяча, квадрат 12х12 метров; “Фишки разного цвета” в квадрате 3х3 метра, добавление в квадрате пятой фишки белого цвета; “Удар после ведения и передачи” – расстояние до ворот 30 метров и 20 фишек; “Ведение мяча на внимание” – расстояние до квадратов 10 метров и добавление пятого квадрата из фишек белого цвета.

Таблица 6 – План-схема применения упражнений на развитие интеллектуальных способностей в учебно-тренировочном процессе футболистов 7–8 лет (модуль 5)

Упражнения на развитие интеллектуальных способностей	Модуль 5 – соревновательный																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
“Собачка”																		
“Фишки разного цвета”			+		+				+		+				+			
“Удар после ведения и передачи”																		
“Ведение мяча на внимание”																		
“Через квадрат”			+			+			+			+			+			+
“Сбей стойку”	+				+					+				+				
“Пас через квадрат”		+				+	+			+			+		+			+
“Футбол по кругу”		+			+			+			+			+				+
“Защита территории”	+			+			+			+			+			+		
“Перестрелка”			+			+			+			+			+			+
“Передача между фишек”	+	+		+				+	+		+	+	+			+	+	

В модуле все упражнения проводятся с использованием соревновательного метода обучения.

После проведения педагогического эксперимента в экспериментальной группе значительно улучшились показатели интеллектуальных способностей у детей 7–8 лет (рис. 3–5).

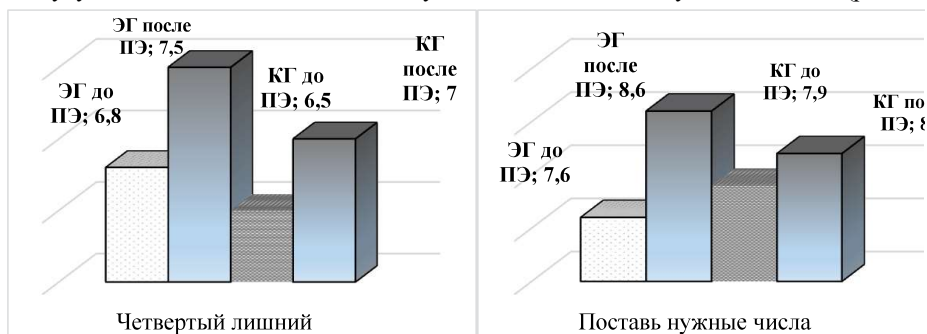


Рис. 3. Результаты интеллектуальных способностей детей младшего школьного возраста (баллы) после педагогического эксперимента (тесты “Четвертый лишний”, “Поставь нужные числа”)

Как видно из рисунка 3, в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной после педагогического эксперимента произошли существенные изменения. В экспериментальной группе до педагогического эксперимента средний балл по тесту “Четвертый лишний” составил 6,8 баллов, после – 7,5 ($p \leq 0.05$), а в контрольной группе до педагогического эксперимента средний балл был 6,5, после – 7 ($p \leq 0.05$). Таким образом, в экспериментальной группе балл по данному тесту увеличился на 0,7 балла, а в контрольной – на 0,5 баллов.

Также значительные изменения произошли и по тесту “Поставь нужные числа”. В экспериментальной группе до педагогического эксперимента средний балл по тесту “Поставь нужные числа” составил 7,6 баллов, после – 8,6 ($p \leq 0.05$), а в контрольной группе до педагогического эксперимента средний балл был 7,9 балла, после – 8,2 балла ($p \leq 0.05$). В экспериментальной группе увеличение составило 1,0 балл, в контрольной – на 0,3 балла ($p \leq 0.05$).

В тестах “Реши пример” и “Лишний предмет” показатели в экспериментальной группе после педагогического эксперимента также выше, чем в контрольной группе. В экспериментальной группе по тесту “Реши пример” до педагогического эксперимента средний балл – 7, после – 7,8. Улучшение составило 0,8 баллов ($p \leq 0.05$). В контрольной группе до педагогического эксперимента показатель по данному тесту был 7,1, после – 7,5. Увеличение произошло на 0,4 балла ($p \leq 0.05$). По тесту “Лишний предмет” показатели после педагогического эксперимента следующие: в экспериментальной группе повысился на 0,9 баллов, в контрольной – на 0,3 балла ($p \leq 0.05$) (рисунок 4).

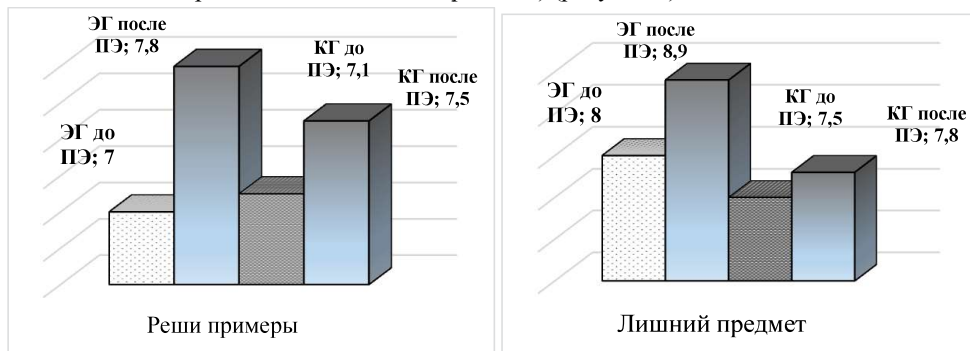


Рис. 4. Результаты интеллектуальных способностей детей младшего школьного возраста (баллы) после педагогического эксперимента (тесты “Реши примеры” и “Лишний предмет”)

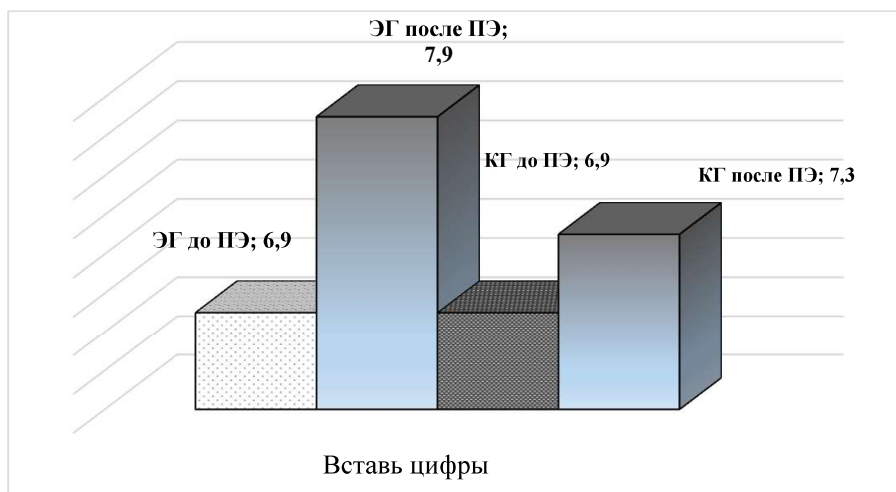


Рис. 5. Результаты интеллектуальных способностей детей младшего школьного возраста (баллы) после педагогического эксперимента (тест “Вставь цифры”)

Проведя анализ результатов по тесту “Вставь цифры”, были отмечены также значительные улучшения после педагогического эксперимента в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой. Так, в экспериментальной группе средний балл до педагогического эксперимента составил 6,9, после – 7,9 баллов ($p \leq 0.05$). В контрольной группе до педагогического эксперимента средний балл – 6,9, после – 7,3 балла. Таким образом, в экспериментальной группе изменения составили – 1,0 балл, в контрольной группе – 0,4 балла.

Заключение

Исходя из результатов исследования можно отметить, что после 8 месяцев педагогического эксперимента у экспериментальной группы, по сравнению с контрольной, значительно повысились интеллектуальные способности. Кроме этого, занимающиеся, которые входили в экспериментальную группу, стали намного лучше понимать задания, объясняемые тренером, у них также повысилась дисциплинированность и ответственность во время тренировочных занятий. Проведя анализ результатов учебной деятельности занимающихся, стоит отметить, что у них повысилась успеваемость по школьным учебным предметам.

В настоящее время тренеры детско-юношеских спортивных школ по футболу обучают детей технико-тактическим действиям, развивают физические качества, но, к сожалению, не уделяют достаточного внимания на развитие интеллектуальных способностей. Данный комплекс упражнений, а также план-схема их применения доказали свою эффективность и могут быть рекомендованы тренерам детско-юношеских спортивных школ по футболу для использования в учебно-тренировочном процессе детей 7–8 лет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Пороховская, М. В.** Развитие умственных способностей средствами тактики в гандболе / М. В. Пороховская // 55 итоговая научно-практическая конференция студентов и магистрантов “Образование XXI века”, г. Витебск, 24–25 марта 2010. – С. 340–341.
2. **Медведев, С. Б.** Физическая культура и спорт как средство развития умственной деятельности / С. Б. Медведев // Научный потенциал регионов на службу модернизации : межвуз. сб. науч. ст. ; под общ. ред. В. А. Гутмана, А. Л. Хаченьяна. – Астрахань : ГАОУ АО ВПО “АИСИ”. – 2013. – № 1. – С. 4–6.
3. **Ионов, А. А.** Физическая культура как средство стимуляции интеллектуальной деятельности студентов / А. А. Ионов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2008. – № 8. – С. 15–24.
4. **Кузнецов, А. А.** Футбол. Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе: настольная книга детского тренера: I этап (8–10 лет) / А. А. Кузнецов ; под ред. В. В. Радионова ; Регион. общественная организация “Объединение отечественных тренеров по футболу”. – М. : Олимпия: Человек, 2007. – 112 с.
5. **Кук, М.** 101 упражнение для юных футболистов. Возраст 7–11 лет / М. Кук [пер. с англ. Л. Зарохович]. – М. : АСТ: Астрель, 2003. – 128 с.

Поступила в редакцию 24.10.2021 г.

Контакты: HloptsevVA@mail.ru (Хлопцев Вадим Аркадьевич)

TalayVA1961@mail.ru (Талай Валерий Александрович)

Porokhovskaja@mail.ru (Хлопцева Марина Викторовна)

Hloptsev V. A., Talay V. A., Hloptseva M. V. DEVELOPMENT OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN'S MENTAL ABILITIES (using elements of football).

The role of mental abilities in sports activities is very important. In many ways, the success of the team in game sports depends on the correctness of the decision made by the player. Their decision-making is determined by the level of development of mental abilities. The aim of the work is to study the effect of physical exercises involving elements of football on the mental development of primary school children.

Physical exercises with the elements of football for the development of mental abilities during the training process and the methodology of their application have been developed. During the pedagogical experiment, which was conducted for 8 months and included 90 training sessions, the effectiveness of the methodology of using physical exercises with the elements of football aimed at developing mental abilities of 7–8 year-old children was proved.

Keywords: football, football technique, mental abilities, educational and training process, primary school age.