

СТАТЬЯ В ЖУРНАЛ СКОПУС «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»:

## ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАМЯТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С ОПЕРЕЖАЮЩИМ ПОДХОДОМ

Кандидат педагогических наук, доцент И.И. Плотникова<sup>1</sup>

Доктор педагогических наук, доцент М.Д. Кудрявцев<sup>2, 3</sup>

Кандидат педагогических наук, профессор Р.Ф. Проходовская<sup>1</sup>

Доктор педагогических наук, профессор Г.Я. Галимов<sup>4</sup>

Иркутский государственный университет, Иркутск<sup>1</sup>

Сибирский федеральный университет, Красноярск<sup>2</sup>

Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика З

М.Ф. Решетнёва, Красноярск

Бурятский государственный университет, Улан-Удэ<sup>4</sup>

Ключевые слова: развитие показателей памяти, развивающее обучение, начальная школа, опережающий подход.

**Аннотация.** Динамика изменений развития показателей памяти на уроках физической культуры с опережающим подходом в начальной школе. Авторы: И.И. Плотникова, кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», г. Иркутск; Г.Я. Галимов доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет» г. Улан-Удэ; М.Д. Кудрявцев, доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой валеологии, профессор ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск и профессор ФГБОУ ВО «Сибирский государственный аэрокосмический университет им. акад. М.Ф. Решетнёва, г. Красноярск. Работа выполнена в ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет», г. Улан-Удэ. **Ключевые слова:** развитие показателей памяти, развивающее обучение, начальная школа, опережающий подход. **Цель работы** - разработка содержания и экспериментальное обоснование эффективности экспериментальной методики, направленной на развитие показателей памяти на уроках физической культуры с опережающим подходом у учащихся начальной школы. **Материал и методы:** теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; педагогический эксперимент; психолого-педагогическое тестирование; математико-статистическая обработка данных, изучение различных видов памяти, оценка которых определялась по методике А.Р. Лурия и Е.И. Рогова (1995). **Контингент:** учащиеся начальной школы. **Результаты.** Проведенный эксперимент показал: проведение уроков физической культуры на основе экспериментальной методики с опережающим подходом повышает не только степень обученности учеников техническим действиям, но также и улучшает их память, что обеспечивает целесообразность ее использования при решении задач умственной деятельности. Уроки

физической культуры с использованием разработанной методики достигают более высокого прироста по всем исследуемым показателям вида памяти. Оценка полученных данных кратковременной памяти в конце исследования в ЭГ по отношению к подобным результатам КГ установила достоверность различий в показателях при ( $p < 0,05-0,001$ ). У детей, обучающихся в ЭГ, время воспроизведения всех слов составило  $70,14 \pm 1,44$ , в КГ —  $85,69 \pm 1,21$  с ( $p < 0,001$ ). Время воспроизведения каждого слова с учетом поправки в ЭГ —  $16,78 \pm 1,13$ , в КГ —  $19,47 \pm 1,14$  с ( $p < 0,05$ ). Показатель продуктивности памяти в ЭГ  $36,34 \pm 1,6$ ; в КГ —  $28,15 \pm 1,4$ . Показатель объема кратковременной памяти в ЭГ составил  $60,25 \pm 1,2$ , в КГ —  $58,36 \pm 1,3$  ед. Результат образной памяти в ЭГ —  $8,3 \pm 0,31$ ; в КГ —  $4,98 \pm 0,21$  ед. Показатель вербально-логической памяти в ЭГ —  $13,97 \pm 0,44$ ; в КГ —  $09,39 \pm 0,19$  ед. Анализ результатов выявил, что динамика изменений показателей кратковременной памяти более выражена в ЭГ, чем в КГ. Если в начале исследования показатель времени воспроизведения всех слов в ЭГ составлял  $95,63 \pm 1,34$ ; то в конце эксперимента —  $70,14 \pm 1,44$  с ( $p < 0,001$ ). Показатель времени воспроизведения каждого слова с учетом поправки от начала к концу исследования уменьшился в ЭГ с  $26,24 \pm 1,36$  до  $16,78 \pm 1,13$  с ( $p < 0,001$ ). Показатель продуктивности ЭГ увеличился с  $27,87 \pm 1,51$  до  $36,34 \pm 1,6$  ( $p < 0,001$ ). Аналогичные показатели наблюдаются в результатах объема кратковременной, образной и вербально-логической памяти.

**Введение.** Современный этап становления образования отражает социально-культурную ситуацию, характеризующуюся множеством инновационных изменений в сфере образовательно-воспитательного процесса. Модернизация в свете разработки и внедрения новых образовательных стандартов заключается в обновлении их содержания и методов обучения.

По проблемам использования принципа опережающего подхода к развитию двигательных способностей детей школьного возраста выполнено достаточно большое количество исследований в спортивной практике. В диссертационных исследованиях [1, 12], раскрыто стимулирующее влияние опережающего подхода на развитие основных физических качеств у учащихся начальной и основной школы с 9 до 14 лет. Однако эти результаты не касаются исследования показателей развития памяти.

«Концепция модернизации российского образования на период до 2020 года» предусматривает использование современных технологий для реализации идеи развивающего обучения, повышения эффективности и качества учебно-воспитательного процесса школьников [5]. Национальная образовательная

инициатива «Наша новая школа» (2010) отмечает, что главным результатом школьного образования должно стать его соответствие целям опережающего развития.

Комплекс нерешенных проблем обуславливает необходимость критического анализа реально существующих методологических, организационных и содержательных аспектов процесса физического воспитания в начальной школе, выявления факторов, лимитирующих эффективность физического и психического воздействия на учащихся, и конкретизацию путей их замещения новыми инновационными технологиями, основанными на принципах приоритета личности ребенка, учета ведущего вида деятельности и опережающего подхода к обучению и воспитанию.

Объект исследования — процесс физического воспитания учащихся начальной школы. Предмет исследования — опережающий подход к учебной деятельности в физическом воспитании учащихся начальной школы. Гипотеза исследования определяется тем, что процесс физического воспитания учащихся начальной школы будет эффективным, если: изучены основные психофизиологические закономерности роста и развития детей данного возраста (например, показателей развития памяти); установлено направление и содержание процесса опережения в физическом воспитании учащихся начальной школы; доказана необходимость понимания соотношения процессов развития и обучения в структурно-функциональном звене целостного педагогического процесса. **Цель работы** — разработка содержания и экспериментальное обоснование эффективности экспериментальной методики, направленной на развитие показателей памяти на уроках физической культуры с опережающим подходом у учащихся начальной школы.

При переводе школы в новое качественное состояние важное место отводится разработке и внедрению образовательных технологий с учетом регионального опыта и местных условий. В Госстандарте 2004 г., Примерной программе по физическому воспитанию 2006 г. [9] с учетом трех уроков в неделю указывается, что одной из важных задач является отработка технологии

планирования содержания учебного материала по основным разделам программы, формам организации учебного процесса, его предметного насыщения и особенности его построения. Разработка и внедрение образовательных технологий должны осуществляться с учетом той или иной модели обучения. Отечественная и зарубежная практика отдает предпочтение организации технологии модульного образования, которая характеризуется опережением изучения теоретического материала, алгоритмизацией учебной деятельности, завершенностью и согласованностью циклов познания на основе блоков - модулей [15, 2, 12, 6, 7], концентрированно опережающего обучения и учебно-тренировочных форм организации уроков по физической культуре [13].

**Методы и организация исследования.** Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; педагогический эксперимент; психолого-педагогическое тестирование; математико-статистическая обработка данных. В эксперименте приняло участие 50 учащихся начальных классов общеобразовательных школ: экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ) — по 25 человек в каждой. В эксперименте участвовали школьники 2-х классов МБОУ г. Иркутска СОШ № 26. В ходе эксперимента обследование детей проводилось два раза. На базе теории развивающего обучения Д. Б. Эльконина - В.В. Давыдова [4, 13] была разработана авторская методика обучения технике игры в мини-футбол. Экспериментальная методика включает в себя три этапа. *Первый* этап обучения учащихся решал задачи формирования у них познавательных мотивов. На этом этапе ученикам объяснялись самые простые правила игры в мини-футбол и проходило запоминание правил и применение знаний на практике. Ученики сравнивали свою игру с игрой старших товарищей, которые приглашались на уроки, и отмечали, что в футболе необходимо уметь быстро бегать, иметь хорошую координацию, быть выносливым, сообразительным, точным в своих движениях. То есть были сделаны выводы о том, что игра в футбол предполагает наличие комплексного проявления физических и интеллектуальных способностей: быстроты, выносливости, ловкости, силы, гибкости, отточенной

техники используемых приемов, оперативного и тактического мышления, а также знания стратегии игры. Этой игре надо настойчиво и кропотливо учиться. Все это формировало мировоззренческое отношение учащихся к данному виду спорта. *На втором* этапе проводилось обучение двигательным действиям через педагогические действия и операции, посредством которых решались конкретные учебные задачи. На последующих занятиях в дискуссии ученики решали первостепенную задачу: «С чего надо начинать учиться?». Они, опираясь на свой опыт, вспоминали, что у многих после удара мяч вылетал за границы поля; выделяли главные двигательные действия — ведение мяча и удар по нему. Таким образом, им необходимо было сначала научиться взаимодействию стопы с мячом. С этой целью ребята с помощью макета человека с двигающимися руками и ногами моделировали различные моменты контакта мяча и стопы. *На третьем* этапе формировалось умение (по памяти) переходить от ориентации на получение правильного результата при решении конкретной задачи к ориентации на правильность применения усвоенного способа действий и тактической его реализации в игре.

Согласно психолого-педагогической концепции Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова [4, 13], у школьников начальных классов ведущим видом деятельности является учебная, основой которой выступают теоретические знания. Овладение ими способствует развитию у учащихся основы теоретического сознания и эмпирического мышления, а также творческого личностного потенциала для осуществления практических видов деятельности. Содержательным звеном учебной деятельности, по мнению В.В. Давыдова [4], является память. Для раскрытия сущности этого понятия нами изучались различные виды памяти, оценка которых определялась по методике А.Р. Лурия и Е.И. Рогова [7] (таблица 1).

**Результаты и их обсуждение.** В начале исследования было определено, что время воспроизведения по памяти всех слов в ЭГ составило  $95,65 \pm 1,34$ , в КГ —  $95,78 \pm 1,17$  с, это соответствовало значению недостоверной разницы в экспериментальных группах ( $p > 0,05$ ). Воспроизведение каждого слова с учетом

поправки составило в ЭГ  $26,24 \pm 1,38$ , в КГ —  $26,39 \pm 1,41$  с при уровне значимости  $p > 0,05$ . Показатель продуктивности памяти в ЭГ равнялся  $27,87 \pm 1,51$ , в КГ —  $27,94 \pm 1,62$  %. Объем кратковременной памяти, который объединяет продуктивность памяти и время воспроизведения с учетом поправки, в начале исследования в ЭГ составил  $53,16 \pm 1,14$ , а в КГ —  $54,73 \pm 1,32$  ед. ( $p > 0,05$ ). Данные образной памяти в ЭГ и КГ составили соответственно  $6,94 \pm 0,47$  и  $6,73 \pm 0,33$  ед. ( $p > 0,05$ ). Показатель вербально-логической памяти в ЭГ был равен  $11,17 \pm 0,36$ , в КГ —  $11,44 \pm 0,47$  ед. при  $p > 0,05$ . Все эти факты указывали на адекватность подобранных групп. Оценка полученных данных кратковременной памяти в конце исследования в ЭГ по отношению к подобным результатам КГ установила достоверность различий в показателях при ( $p < 0,05$ – $0,001$ ). Проведенный эксперимент показал: уроки по экспериментальной методике повышают не только степень обученности учеников техническим действиям, но также улучшают их память, способствуя достижению более высокого прироста по всем исследуемым показателям вида памяти, что обеспечивает целесообразность ее использования при решении задач умственной деятельности.

Этот факт подтверждают следующие результаты. У детей, обучающихся в ЭГ, время воспроизведения всех слов составило  $70,14 \pm 1,44$ , в КГ —  $85,69 \pm 1,21$  с ( $p < 0,001$ ). Время воспроизведения каждого слова с учетом поправки в ЭГ —  $16,78 \pm 1,13$ , в КГ —  $19,47 \pm 1,14$  с ( $p < 0,05$ ). Показатель продуктивности памяти в ЭГ  $36,34 \pm 1,6$ ; в КГ —  $28,15 \pm 1,4$ . Показатель объема кратковременной памяти в ЭГ составил  $60,25 \pm 1,2$ , в КГ —  $58,36 \pm 1,3$  ед. Результат образной памяти в ЭГ —  $8,3 \pm 0,31$ ; в КГ —  $4,98 \pm 0,21$  ед. Показатель вербально-логической памяти в ЭГ —  $13,97 \pm 0,44$ ; в КГ —  $09,39 \pm 0,19$  ед. Анализ результатов выявил, что динамика изменений показателей кратковременной памяти более выражена в ЭГ, чем в КГ. Если в начале исследования показатель времени воспроизведения всех слов в ЭГ составлял  $95,63 \pm 1,34$ ; то в конце эксперимента —  $70,14 \pm 1,44$  с ( $p < 0,001$ ). Показатель времени воспроизведения каждого слова с учетом поправки от начала к концу исследования уменьшился в ЭГ с  $26,24 \pm 1,36$  до  $16,78 \pm 1,13$

с ( $p < 0,001$ ). Показатель продуктивности памяти у ЭГ увеличился с  $27,87 \pm 1,51$  до  $36,34 \pm 1,6$  ( $p < 0,001$ ). Аналогичные показатели наблюдаются в результатах объема кратковременной, образной и вербально-логической памяти.

Таблица 1.

Результаты исследования кратковременной памяти у учащихся начальной школы в течение годичного эксперимента ( $\bar{X} \pm m$ )

Показатель	Группа	Начало эксперимента	Конец эксперимента	Прирост, %	Достоверность различий
Время воспроизведения всех слов (с)	ЭГ	$95,65 \pm 1,34$	$70,14 \pm 1,44$	26,6	$p < 0,001$
	КГ	$95,78 \pm 1,17$	$85,69 \pm 1,21$	16,6	$p < 0,001$
Разница (%)		0,16	14,8		
Достоверность различий		$p > 0,05$	$p < 0,001$		
Время воспроизведения каждого слова с учетом поправки (с)	ЭГ	$26,24 \pm 1,36$	$16,78 \pm 1,13$	36,1	$p < 0,001$
	КГ	$26,39 \pm 1,41$	$19,47 \pm 1,14$	26,3	$p < 0,01$
Разница (%)		0,15	2,7		
Достоверность различий		$p > 0,05$	$p < 0,05$		
Показатель продуктивности памяти (%)	ЭГ	$27,87 \pm 1,51$	$36,34 \pm 1,6$	8,14	$p < 0,001$
	КГ	$27,94 \pm 1,62$	$28,15 \pm 1,4$	0,21	$p > 0,05$
Разница (%)		0,36	6,2		
Достоверность различий		$p > 0,05$	$p < 0,001$		
Показатель объема кратковременной памяти (ед.)	ЭГ	$53,16 \pm 1,14$	$60,25 \pm 1,2$	9,11	$p < 0,001$
	КГ	$54,73 \pm 1,32$	$58,36 \pm 1,3$	2,6	$p < 0,05$
Разница (%)		0,71	2,79		
Достоверность различий		$P > 0,05$	$P < 0,05$		
Образная память (ед.)	ЭГ	$6,94 \pm 0,47$	$8,3 \pm 0,31$	16	$p < 0,001$
	КГ	$6,73 \pm 0,33$	$4,98 \pm 0,21$	- 26	$p < 0,001$
Разница (%)		0,21	4,1		
Достоверность различий		$p > 0,05$	$p < 0,01$		
Вербально-логическая память (ед.)	ЭГ	$11,17 \pm 0,36$	$13,97 \pm 0,44$	20	$p < 0,001$
	КГ	$11,44 \pm 0,47$	$09,39 \pm 0,19$	- 18	$p < 0,01$
Разница (%)		0,24	2,7		
Достоверность различий		$p > 0,05$	$p < 0,05$		

Дискуссия. Учитывая важность проведённого исследования, мы считаем необходимым вынести на дискуссионное обсуждение полученные данные, которые говорят о положительных изменениях в интеллектуальной сфере, что соответствует онтогенетическим закономерностям детского мышления [3], и

подтверждают положение психологии «о единстве сознания и деятельности». Однако в КГ наблюдаемые положительные изменения не так значимы. На основе полученных результатов исследования, напрашивается вывод о том, что в процессе уроков по физической культуре, которые проводятся с помощью репродуктивного метода развития физических качеств и обучения двигательным способностям, данные виды памяти оказываются не востребованы и не получают должного развития, в отличие от уроков с опережающим подходом на базе положений теории развивающего обучения. Необходимо подчеркнуть новизну наших результатов исследования, которая заключается в разработке и успешной реализации экспериментальной методики.

**Выводы.** 1. Основные психофизические закономерности физического воспитания учащихся начальной школы определяются особенностями их сенситивного развития, при этом ведущим направлением на уроках по физической культуре должна выступать игровая деятельность. Определяется это тем, что именно в данный возрастной период физиологически организм учащихся начальной школы предрасположен к активно прогрессирующему развитию интеллектуальных способностей, например: сравнению, конкретизации, оперативной памяти, образному мышлению и пр. 2. В умственных способностях преобладает кратковременная память, поэтому обучение физическим упражнениям должно содержать в себе многократное повторение, точно так же, как развитие вербальной памяти (иметь тройное и более вхождение в сознание учащихся). 3. Оптимальное использование и сочетание в учебном процессе опережающего подхода, как ведущей составляющей педагогической технологии и последовательно выстроенной основой поступательного содержания обучения и развития учащихся начальной школы способствует более высокому уровню кратковременной памяти и умственной работоспособности в ЭГ по сравнению с КГ, что свидетельствует о взаимосвязи между физической подготовленностью, степенью обученности техническим действиям и уровнем умственных способностей детей начальной



школы. На протяжении всего эксперимента повышение уровня значений кратковременной памяти составило с достоверностью различий экспериментальной группы по сравнению с контрольной  $p < 0,001$ , что значительно превышало показатели школьников контрольной группы.

### Список литературы

1. Апокин В.В. Стимулируемое развитие быстроты у детей 9–10 лет с использованием специализированного учебного тренировочного модуля: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04.– Тула, 2004.– 23 с.
2. Бальсевич В.К. Педагогическая реализация результатов мониторинга физической подготовленности школьников 9–10 лет в условиях Западной Сибири / Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – Москва, 2006.– №6 – С. 18–20.
3. Выготский, Л. С. Лекции по педагогике.– Ижевск: Изд-во Удмурт. ун-та, 2001.– 296 с.
4. Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения.– Москва: ИНТОР, 1996.– 544 с.
5. Исаков, В.Л. Педагогический мониторинг как средство повышения эффективности учебного процесса: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01.– 2007.– 24 с.
6. Кудрявцев М.Д. Особенности применения методики обучения младших школьников двигательным действиям на основе теории учебной деятельности // Теория и практика физ. культуры. - 2003. - N 7. - С. 55-57. [HTTP://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/2003N7/p55-57.htm](http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/2003N7/p55-57.htm)
7. Кузнецов, В.И. Формирование культуры здоровья в процессе уроков физической культуры в начальной школе: учеб.-методическое пособие.– Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2009.– 168 с.
8. Лурия А.Р. Заучивание 10 слов / Альманах психологических тестов.– Москва, 1995.– С. 92–94.
9. Матвеев, А.П. Программа общеобразовательных учреждений: физическая культура–начальные классы.– Москва: Просвещение, 2006. –25с.
10. Плотникова И. И. Галимов Г. Я., Кудрявцев М. Д. Особенности применения развивающих образовательных технологий на уроках физической культуры / Вестник Бурятского государственного университета. — 2013. — Вып. 13. — С. 105–109.
11. Плотникова И. И. Галимов Г. Я., Кудрявцев М. Д. Развивающее обучение школьников игре в футбол на уроках физической культуры / Вестник Бурятского государственного университета. — 2013.— Вып. 13. — С. 109–113.
12. Обухова Н. Б. Стимулируемое развитие скоростно-силовых качеств у детей 9–10 лет с использованием специализированного учебно-тренировочного модуля: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04.– Сургут, 2002.– 24 с.
13. Соловьев Г. М. Педагогическая технология в формировании физической культуры личности студента: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. – Москва, 1999.– 45 с.
14. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды.– Москва: Педагогика, 1989.– 484 с.
15. Юцявичене П.А. Теория и практика модульного обучения.– Вильнюс: Швиеса, 1989.– 272 с.

Дата написания: 28 марта 2016 года; фамилии авторов: И. И. Плотникова (первый автор), Г. Я. Галимов, М. Д. Кудрявцев;

Первый автор: И. И. Плотникова: почтовый адрес: 664049, г. Иркутск, ул. Багратиона 54\11 кв.38  
телефон: 89501263045; e-mail: [ira.plotnikova1978@mail.ru](mailto:ira.plotnikova1978@mail.ru) (Плотникова Ирина Ивановна)