

*formation of psychomotor abilities at schoolboys and students: diss. doctor. ped. sciences, Moscow, Russian Federation.*

5. "The indicator of the validity of recruits in Khabarovsk territory has worsened", available at: <http://amurmedia.ru/news/khabkrai/04.10.2011/173466/>, (accessed date 01 February 2012).

**Контактная информация:** viktor.mezencev.80@mail.ru

УДК 796.1/3

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В КОНТАКТЕ С МЯЧОМ,  
ВЫПОЛНЯЕМЫХ ДЕТЬМИ 6-7 ЛЕТ В МИНИ-ФУТБОЛЕ, НА РАЗВИТИЕ  
ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ**

**Виктор Павлович Метёлкин**, *соискатель, старший тренер мини-футбольной команды «Исеть», старший преподаватель,*

*Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ), г. Екатеринбург,*  
**Виктор Иванович Прокopenко**, *доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры РФ,*  
*Сургутский государственный педагогический университет*

**Аннотация**

В данной статье авторами обоснована эффективность использования в тренировочном процессе детей 6-7 лет занимающихся мини-футболом упражнений на развитие физических качеств в контакте ребёнок + мяч.

На примере сравнения результатов нашего исследования в ходе эксперимента в двух равнозначных группах (дети 6-7 лет), нами выявлены более высокие показатели развития физических качеств у детей в экспериментальной группе, по отношению к контрольной группе. Плановое и целенаправленное применение в тренировочном процессе по обучению детей 6-7 летнего возраста игре мини-футбол различных физических упражнений в контакте ребёнок + мяч, способствует разностороннему развитию двигательного потенциала детей, что положительно влияет и на освоение детьми сложных двигательных технических элементов этой игры.

**Ключевые слова:** дети 6-7 лет, физические качества, мини-футбол.

**DOI: 10.5930/issn.1994-4683.02.84.p97-102**

**INFLUENCE OF PHYSICAL EXERCISES IN CONTACT WITH BALL, CARRIED  
OUT BY CHILDREN OF 6-7 YEARS OLD IN MINI-FOOTBALL, ON  
DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES**

**Victor Pavlovich Metyolkin**, *the competitor, senior coach of a futsal team «Iset»,  
senior teacher,*

*Ural state economic university, Yekaterinburg,*  
**Victor Ivanovich Prokopenko**, *the doctor of pedagogical sciences, professor, honored worker  
of physical training of the Russian Federation,*  
*Surgut State Pedagogical University*

**Annotation**

In given article the author proves efficiency of use in training process for the children of 6-7 years old of exercises applied in mini-football for development of physical qualities in contact the child + ball.

On the example of comparison of results of our research during experiment in two equivalent groups (children of 6-7 years), we revealed higher indicators of development of physical qualities among the children in experimental group in relation to control group.

Systematic and purposeful application in educational process of training the children aged 6-7 years old to mini-football of various physical exercises in contact the child + ball, promotes versatile development of motor potential of children that positively influences on development by children of difficult

motor technical elements of this game.

**Keywords:** children of 6-7 years old, physical qualities, mini-football.

## ВВЕДЕНИЕ

Развитие основных физических качеств – быстроты, скоростно-силовых качеств, ловкости, силы, выносливости и гибкости – имеет огромное значение для разносторонней физической подготовки детей и успешного освоения ими основ игры мини-футбол. Все эти качества необходимы мини-футболистам для успешного решения задач в игровой деятельности [1,3.4.7].

Разработанная нами методика обучения детей 6-7 лет игре в мини-футбол, которая применялась в экспериментальной группе, в своей основе содержит два направления развития физических качеств. Первое – это традиционное – специальная целенаправленная работа по развитию физических качеств в процессе спортивной тренировки. Второе – применение на занятиях различных физических упражнений в контакте ребёнок + мяч, направленных одновременно, как на развитие у детей «чувства мяча», так и на развитие физических качеств. Мы считаем, что непосредственная работа с мячом содействует лучшему развитию физических качеств у детей, занимающихся мини-футболом, а также позволяют не перегружать психику детей за счёт эмоциональной составляющей при выполнении этих упражнений.

Все физические качества у детей в экспериментальной группе мы развивали на каждом тренировочном занятии, в основной его части. Мы придерживались положения, что не все качества можно развивать одновременно на одном занятии [2,5,6]. В связи с этим, с целью более эффективного развития у детей всех физических качеств, а также исходя из недельного графика тренировок (три раза в неделю), мы разделяли тренировки по развитию этих качеств у детей. Развитие быстроты и скоростно-силовых качеств мы проводили на одном занятии, в первом занятии в начале каждой недели. На втором недельном тренировочном занятии мы применяли упражнения для развития силы. Выносливость мы развивали у детей на последнем недельном тренировочном занятии. Ловкость мы развивали на каждом тренировочном занятии с помощью основных упражнений, направленных на развитие у детей техники мини-футбольных движений. Упражнения на развитие гибкости у детей, мы также применяли на каждом занятии с целью предупреждения получения детьми травм, а также для разогрева мышц перед тренировкой и восстановления организма детей после занятия.

В контрольной группе развитие физических качеств осуществлялось, в основном, во время проведения игровых упражнений, т. е. с помощью игрового метода.

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ДЕТЬМИ 6-7 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА ЗАНИМАЮЩИХСЯ МИНИ-ФУТБОЛОМ

### Развитие быстроты

В процессе нашего исследования мы проверили полученные результаты в обеих группах на достоверность их различий (табл. 1). Так, результат в беге 10 м с «хода» в экспериментальной группе улучшился на 22% и отмечался достоверный прирост данного результата ( $P < 0,05$ ). В контрольной группе прирост результата составил всего 6%, математическая статистика не выявила достоверного различия этого показателя ( $P > 0,05$ ).

Таблица 1

**Динамика быстроты (бег 10 метров с «хода», с) у детей 6-7 лет занимающихся мини-футболом**

Группа	Кол-во	В начале эксперимента	В конце эксперимента	Прирост результата %	$\sigma$	t	P
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$				
ЭГ	n=28	3,6±0,1	2,8±0,1	22	0,4	2,2	P<0,05
КГ	n=30	3,6±0,1	3,4±0,1	6	0,2	1,8	P>0,05

Данные изменения быстроты связаны с тем, что в экспериментальной группе мы регулярно (на каждой тренировке в основной части тренировочного занятия, по 3-5 минут) использовали вспомогательные упражнения на развитие быстроты. На каждом отдельном тренировочном занятии мы применяли на 2-3 упражнения, чередуя их. Дети выполняли различные короткие (5-7 метров) ускорения за мячом, челночный бег с ведением мяча, бег на скорость за мячом (20-30 метров), дети играли в «догони меня», стараясь догнать партнёра, коснувшись его мячом, также мы проводили различные эстафеты в парах и в командах и т. п.

В контрольной группе упражнения на развитие быстроты проводились нерегулярно и проводились в жёсткой форме соревнований, что негативно отразилось на результатах, поэтому и изменения данного теста менее значительные.

#### Развитие скоростно-силовых качеств

Мы провели анализ полученных нами результатов в обеих группах. Нами было выявлено, что результаты тестирования развития скоростно-силовых качеств у детей в экспериментальной группе выросли значительно, чем в контрольной группе (табл. 2). В экспериментальной группе прирост составил 16,5%, различия носили достоверный характер ( $p < 0,05$ ). В контрольной же группе этот рост составил всего – 5,4% и не носил достоверного характера ( $P > 0,05$ ).

Таблица 2

#### Динамика скоростно-силовых качеств (прыжок в длину с места, см) у детей 6-7 лет занимающихся мини-футболом

Группа	Кол-во	В начале эксперимента	В конце эксперимента	Прирост результата %	$\sigma$	t	P
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$				
ЭГ	n=28	109,3±2,4	127,4±2,3	16,5%	3,4	2,4	P<0,05
КГ	n=30	110,5±2,2	116,2±2,1	5,4%	1,9	1,9	P>0,05

Высокие показатели в скоростно-силовом тесте (прыжок в длину с места), которые продемонстрировали дети экспериментальной группы, не случайны. Применение упражнений на развитие скоростно-силовых качеств у детей 6-7 летнего возраста на тренировках в основной части тренировочного занятия в течение 3-5 минут, позволяет развивать у детей скоростно-силовые качества. Для развития скоростно-силовых качеств у детей мы применяли различные упражнения: прыжки на одной и двух ногах, двигаясь за мячом, выпрыгивания из положения низкий сед (удерживая мяч между ног), многократные прыжки «многоскоки», прыжки на скакалке, различные прыжки через мяч и т.п.

В контрольной группе тренеры не применяли специальных упражнений на развитие скоростно-силовых качеств у детей в ходе тренировочного процесса по мини-футболу. В контрольной группе эти качества у детей развивались в процессе игры. На наш взгляд, это и обусловило более низкие результаты у детей контрольной группы в ходе эксперимента.

#### Развитие ловкости

В процессе нашего исследования развития ловкости с помощью теста - «змейка» (бег между фишек), у детей экспериментальной и контрольной групп, мы наблюдали улучшение результатов тестирования (табл. 3). Качественный прирост результатов в экспериментальной группе составил – 18% ( $P < 0,05$ ), в контрольной – 6% ( $P > 0,05$ ).

Различие результатов исследования в группах можно объяснить тем, что повышению результатов развития ловкости у детей в экспериментальной группе способствовали различные упражнения. В нашем исследовании для развития ловкости у детей мы применяли упражнения, которые тесно связаны с выполнением основных упражнений на развитие техники мини-футбола. Дети выполняли: челночный бег с мячом, бег с мячом между стоек (или между фишек), игровые упражнения против соперника, ведения мяча, выполнение «дриблинга» без сопротивления соперника и т. п. Применение этих упраж-

нений на каждом тренировочном занятии в течение 5-7 минут позволяет успешно развивать у детей ловкость.

Таблица 3

**Динамика ловкости «змейка» у детей 6-7 лет занимающихся мини-футболом, (в секундах)**

Группа	Кол-во	В начале эксперимента	В конце эксперимента	Прирост результата %	$\sigma$	t	P
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$				
ЭГ	n=28	8,4±0,2	6,9±0,2	18%	0,7	2,1	P<0,05
КГ	n=30	8,3±0,2	7,8±0,2	6%	0,3	1,9	P>0,05

**Развитие силы мышц ног**

Значимые изменения, в сравнении с исходными показателями, произошли в тестировании силы (приседания) у детей в обеих группах (табл. 4). В начале исследования в экспериментальной и контрольной группах по данному тесту существенных различий не было. Анализ результатов тестирования развития силовых показателей в обеих группах показал достоверность роста результатов в обеих группах (P<0,05).

Таблица 4

**Динамика силы ног (приседания) у детей 6-7 лет занимающихся мини-футболом, (кол-во раз/20 с)**

Группа	Кол-во	В начале эксперимента	В конце эксперимента	Прирост результата %	$\sigma$	t	P
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$				
ЭГ	n=28	15,1±0,6	24,4±0,8	60%	3,1	2,7	P<0,05
КГ	n=30	16,4±0,7	22,3±0,8	38%	2,6	2,3	P<0,05

После завершения педагогического эксперимента было отмечено значительное увеличение показателей тестирования у детей экспериментальной группы. Этот показатель вырос на 60%. В контрольной группе мы наблюдаем рост показателей в приседаниях, однако он менее значителен, всего на 38%.

Применение в экспериментальной группе на тренировках упражнений на развитие силы всех мышц в течение 3-5 минут (сгибание туловища в положении лёжа на спине, прогибы из положения лёжа на животе, выпрямление рук из положения лёжа, сгибание рук из положения вис на перекладине), а также на развитие силы ног (приседания и полуприседания, удерживая мяч между ног) позволило детям показать более значимые результаты в тестировании.

**Развитие выносливости**

При тестировании выносливости у детей 6-7 лет, занимающихся мини-футболом, нами был зарегистрирован рост показателей в беге на 120 метров в экспериментальной группе – на 15%, и на 5% в контрольной группе (табл. 5). Мы отметили, что прирост показателей выносливости в экспериментальной группе носил достоверный характер (P<0,05), в отличие о роста подобных показателей у детей в контрольной группе (P>0,05).

Таблица 5

**Изменение выносливости (бег 120 м, с) у детей 6-7 лет занимающихся мини-футболом**

Группа	Кол-во	В начале эксперимента	В конце эксперимента	Прирост результата %	$\sigma$	t	P
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$				
ЭГ	n=28	32,5±0,6	27,5±0,6	15%	2,3	2,2	P<0,05
КГ	n=30	31,5±0,7	30,0±0,5	5%	0,8	1,8	P>0,05

Упражнения на развитие выносливости у детей в экспериментальной группе мы применяли регулярно и систематически в течение всего периода нашего исследования,

один раз в неделю в конце основной части тренировочного занятия. Применение в тренировочном процессе упражнений – бег по залу с ведением мяча, свободный бег на улице (по беговой дорожке вокруг здания спорткомплекса, где мы проводили наши тренировки с детьми) с ведением мяча (5-10 минут), позволили детям в экспериментальной группе достичь более высоких результатов в развитии выносливости. В контрольной группе, в отличие от экспериментальной группы, упражнения на развитие выносливости специально не применялись. Тренеры развивали это качество у детей, лишь средствами игры мини-футбол.

#### Развитие гибкости

Значительные изменения нами были отмечены в тесте – наклон вперед, стоя на скамейке (табл. 6), указывающим на гибкость позвоночника у детей. На начальном этапе педагогического эксперимента у детей экспериментальной и контрольной группы исходный результат был примерно одинаковый. По завершению исследования положительное достоверное улучшение показателя в экспериментальной группе произошло на 67,1% ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе показатель гибкости улучшился всего на 21%, в этой группе мы также наблюдали достоверность изменений показателей данного теста ( $p < 0,05$ ).

Таблица 6

**Динамика гибкости (наклон вперед) у детей 6-7 лет занимающихся мини-футболом, (в см)**

Группа	Кол-во	В начале эксперимента	В конце эксперимента	Прирост результата %	$\sigma$	t	P
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$				
ЭГ	n=28	15,8±0,9	5,2±0,8	67,1%	3,6	2,9	P<0,05
КГ	n=30	15,9±1,0	12,6±0,8	21%	1,3	2,6	P<0,05

Различие качественного увеличения показателей тестирования в процентах в обеих группах мы связываем с тем, что у детей экспериментальной группы на каждом тренировочном занятии применялись упражнения на развитие у детей гибкости, как в подготовительной части тренировочного занятия (1-2 минуты), так и в заключительной части (2-3 минуты). Для развития гибкости у детей в экспериментальной группе мы применяли: растягивание мышц сидя на полу, удерживая мяч в руках; наклоны туловища в разные стороны удерживая мяч руками; упражнения статического характера на развитие гибкости (сидя на полу и стоя на ногах, стараясь дотянуться до мяча руками); выполнение «шпагата», садясь на мяч и т. п. В контрольной группе подобные упражнения применялись, лишь на стадии закрепляющего этапа в тренировочном процессе обучения детей игре в мини-футбол.

Анализ результатов динамики развития физических качеств, достигнутых детьми в экспериментальной и контрольной группе, показал, что этот процесс наиболее активно происходит у детей экспериментальной группы.

#### ВЫВОДЫ

Мы выявили, что в процессе обучения детей 6-7 летнего возраста игре в мини-футбол, результаты тестирования детей на предмет развития физических качеств в экспериментальной группе, оказались более высокими по всем показателям, чем аналогичные результаты у детей в контрольной группе.

Таким образом, на основании полученных данных нашего исследования мы делаем вывод, что в тренировочном процессе в мини-футболе при работе с детьми 6-7 летнего возраста, более продуктивно развиваются физические качества, когда дети выполняют физические упражнения непосредственно в контакте с мячом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. – М. : Терра-Спорт : Олимпия Пресс, 2006. – 272 с. : ил.
2. Губа, В.П. Основы распознавания раннего спортивного таланта : учеб. пособие для высш. учеб. заведений физ. культуры / В.П. Губа. – М. : Терра-Спорт, 2003. – 208 с.
3. Петухов, А.В. Футбол. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов. Проблемы и пути их решения : монография / А.В. Петухов. – М. : Советский спорт, 2006. – 232 с.
4. Рыбин, Д.В. Методика отбора и ранней ориентации юных футболистов с учётом их индивидуальных особенностей : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Рыбин Д.В. – М., 2001. – 21 с.
5. Сергеев, Г. В. Футбол : техника, обучение и тренировка / Г.В. Сергеев ; Московский гос. индустр. ун.-т. – М. : [б.и.], 2007. – 116 с.
6. Шамардин, А.И. Функциональная подготовка футболистов : учебное пособие / А.И. Шамардин, И.Н. Солопов, А.И. Исмаилов ; Волгоградская гос. акад. физ. культуры. – Волгоград : [б.и.], 2000. – 152 с.
7. Швыков, И.А. Футбол в школе / И.А. Швыков. – М. : Терра-Спорт : Олимпия Пресс, 2002. – 144 с.

REFERENCES

1. Godic, M. A. (2006), *Physical preparation of football players*, Terra-sports, Olympia the Press, Moscow, Russian Federation.
2. Guba, V.P. (2003), *Bases of recognition of early sports talent, The manual for higher educational institutions of physical training*, Terra-Sports, Moscow, Russian Federation.
3. Petuchov, A.V. (2006), *Football. Formation of bases of individual technical-tactical skill of young football players, Problems and ways their decisions*, Soviet sports, Moscow, Russian Federation.
4. Rybin, D.V. (2001), *Technique of selection and early orientation of young football players taking into account their specific features*, Moscow, Russian Federation.
5. Sergeev, G.V. (2007), *Football: technics, training and training*, MGIU, Moscow, Russian Federation.
6. Shamardin, A.I., Solopov, I.N. and Ismailov, A.I. (2000), *Functional preparation of football players*, VGAFС, Volgograd, Russian Federation.
7. Schvykov, I.A. (2002), *Football at school*, Terra-sports, Olympia the Press, Moscow, Russian Federation.

**Контактная информация:** metelkinvictor@mail.ru

УДК 796.082

**КОНТРОЛЬ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА,  
ПРОШЕДШИХ КУРС ОБУЧЕНИЯ САМООБОРОНЕ**

*Сергей Иванович Михеев, заведующий кафедрой физического воспитания,  
Академия труда и социальных отношений, Москва  
(АТиСО, Москва)*

**Аннотация**

Статья содержит обоснование целесообразности обучения самообороне студентов вузов в рамках программных практических занятиях по физической культуре, а также аргументацию в пользу построения курса на базе прикладного каратэ. В статье кратко представлена программа обучения самообороне, составленная автором для студентов вузов, в которых единоборства не входят в учебный процесс. Изложены результаты педагогического эксперимента – исследование уров-