

ИЗСЛЕДВАНЕ НА НЯКОИ ПСИХИЧЕСКИ КАЧЕСТВА  
НА 9-ГОДИШНИ УЧЕНИЦИ СЛЕД ПРИЛАГАНЕ  
НА МОДЕЛ ПО ПОДВИЖНИ ИГРИ

*Мирослава Петкова*

SURVEY OF SOME PSYCHIC QUALIFICATIONS  
OF 9-YEAR STUDENTS AFTER THE APPLICATION  
OF MODEL ON MOBILE GAMES

*Miroslava Petkova*

**Abstract:** *The development of modern school processes and successful problem solving requires a theoretical clarification and practical concretisation of all modern perceptions about the game and in particular about mobile play and its proper use as a means to improve the psychic qualities of pupils from the initial stage of primary education grade.*

*The games help to harmoniously combine the mental, physical and emotional load. The clever use of perceptions, thought, imagination, attention, memory and will in gameplay facilitates the absorption and improvement of various motorized actions.*

*The aim of the present study is to establish and compare some psychic qualities of 9-year-old students from Veliko Tarnovo and Tryavna after applying a training model on mobile games.*

**Key words:** *mobile games, students, psychic qualities*

Развитието на процесите в съвременното училище и успешното решаване на проблемите изисква теоретично изясняване и практическа конкретизация на всички съвременни схващания за играта, и в частност за подвижната игра, за да бъде правилно използвана като средство за подобряване на психическите качества на учениците от началния етап на основната образователна степен (Петкова 2013).

Игрите спомагат за хармоничното съчетаване на умственото, физическото и емоционалното натоварване. Умелото използване на възприятията, мисълта, въображението, вниманието, паметта и волята в игровата дейност облекчава усвояването и усъвършенстването на разнообразни по характер двигателни действия (Петкова, Алексиева 2013).

**Целта** на настоящото изследване е да се установят и сравнят някои психически качества на 9-годишни ученици от гр. Велико Търново и гр. Трявна след прилагане на модел на обучение по подвижни игри. Произтичащите от тази цел **задачи** са следните:

1. Да се установи състоянието на изследваните групи по отношение на някои психически качества след прилагането на експерименталния модел.
2. Да се проследят и сравнят настъпилите промени вследствие на експеримента.

**Контингент** на изследване са 9-годишни ученици от гр. Велико Търново и гр. Трявна, обучавани по подвижни игри, разделени в четири групи, с общ брой 60. Две експериментални групи – ИЕГ – 15 ученици от ОУ „Професор Пенчо Николов Райков“, гр. Трявна; ШЕГ – 15 ученици от ОУ „Бачо Киро“,

гр. Велико Търново и две контролни групи – ИКГ – 15 ученици от ОУ „Професор Пенчо Николов Райков”, гр. Трявна; ПКГ – 15 ученици от ОУ „Бачо Киро”, гр. Велико Търново. Експерименталните групи работят по нов модел на обучение по подвижни игри, а контролните групи – по утвърдената вече програма. Изследването е проведено в рамките на една учебна година – 2016/2017 г.

За да установим дали предложеният от нас модел на обучение по подвижни игри въздейства положително върху качествата на внимание и емоционалното състояние при 9-годишните ученици, в педагогическия експеримент използваме три теста: „Преплетени линии”, „Черно-червени цифрови таблици” и „САН тест”.

Получените резултати са обработени със стандартна статистическа програма SPSS 19.

### АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Резултатите от вариационния анализ на изследваните от гр. Велико Търново са поместени в табл. 1 и 2. Лицата от четирите групи в началото на експеримента са с равни възможности по отношение на психическите качества.

Тестът „Преплетени линии” е предназначен за изследване концентрацията на вниманието. Това свойство на вниманието е от значение за адекватността на действията при бързо променящата се ситуация в подвижните игри.

В началото на експеримента не наблюдаваме съществена разлика в средните стойности на двете групи по този показател. Те са много близки –  $X_E = 4,42$  бр. и  $X_K = 4,32$  бр. (табл. 1).

След прекратяване на експерименталното въздействие средните стойности за разглеждания показател при експерименталната група нараства значително ( $Pt > 99\%$ ) – за ЕГ с 2,15 бр. (табл. 1; фиг. 1). При контролната група също се наблюдава увеличаване на прираста, но не съществено – от 0,33 бр., и не е подкрепено със статистическа достоверност  $Pt < 95\%$  (табл. 1). Разликата в средните стойности след оказаното въздействие между ЕГ и КГ е от 1,86 бр., подкрепено с голяма статистическа достоверност  $Pt > 99\%$  (табл. 2).

Благодарение на приложения от нас модел за обучение по подвижни игри, изследваните са подобрили значително концентрацията на вниманието си в сравнение с обучаваните от контролната група.

Методиката на Шулте – „Черно-червени цифрови таблици” – ни информира за превключването и обема на вниманието. От проявлението им във висока степен зависи бързото протичане на мисълта и вземането на адекватни и своевременни решения по време на подвижните игри.

**Таблица № 1.** Достоверност на прираста на средните стойности на показателите, информиращи за някои психическите качества – експериментална и контролна групи (гр. Велико Търново)

Групи	Показатели Наименование	Начало		Край		d	t	Pt
		X <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>			
ЕГ	Преплетени линии	4,42	2,33	6,57	2,51	2,15	5,96	<b>99,9%</b>
	Черно-червени цифрови таблици	3,25	0,68	2,59	0,91	-0,66	4,58	<b>99,9%</b>
	Самочувствие	5,85	0,74	6,03	0,42	0,18	1,42	84,34%
	Активност	5,21	0,81	5,61	0,49	0,40	3,49	<b>99,9%</b>
	Настроение	6,11	0,65	6,30	0,46	0,19	1,73	91,64%
КГ	Преплетени линии	4,38	2,21	4,71	2,69	0,33	0,70	51,61%
	Черно-червени цифрови таблици	3,20	1,10	2,80	0,96	-0,40	3,31	<b>99,9%</b>
	Самочувствие	5,98	0,50	5,96	0,51	-0,02	0,26	20,51%
	Активност	5,25	1,41	5,30	1,04	0,05	0,36	28,12%
	Настроение	6,14	0,47	6,13	0,74	-0,01	1,30	80,64%

След прекратяване на въздействието при експерименталната група отбелязваме значително по-бързо изпълнение на задачата, което се вижда от фиг. 1. Разликите в средните стойности между ЕГ и КГ след експеримента не са статистически значими  $Pt < 95\%$  (табл. 2). Съществено увеличаване

на прираста наблюдаваме при експерименталната група, където той е от  $-0,66$  s и е подкрепен с висока статистическа достоверност:  $Pt > 99\%$  (табл. 1, фиг. 1). В края на експеримента контролната група също показва подобрене в прираста от  $-0,40$  s, което се потвърждава и от t-критерия на Стюdent за зависими извадки  $Pt > 99\%$  (табл. 1).

Емоционалното състояние на изследваните лица беше установено чрез методиката на А. Б. Леонова (1984) за изследване на функционалното психично състояние – «САН тест» (Самочувствие, Активност, Настроение). Целта на тази методика е да се установи диференцирана оценка на функционалното състояние на психиката по пътя на самооценката.

Експерименталната група показва значително подобряване на постиженията си по показател „Самочувствие“. За това съдим по нарасналата средна стойност – от 5,85 бр. на 6,03 бр. при ЕГ. Прирастът  $d$  от 0,18 бр. не е подкрепен със статистическа достоверност  $Pt < 95\%$  (табл. 1, фиг. 1). Наблюдавайки получените резултати, установяваме също, че контролната група в края на експеримента е понижала своите резултати с  $-0,02$  бр (табл. 1).

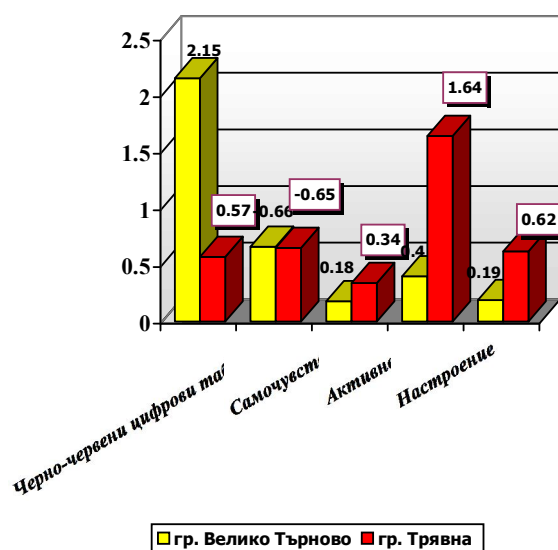
Таблица № 2. Достоверност на разликите между експериментална и контролна група – след експеримента (гр. Велико Търново)

№	Показатели Наименование	I ЕГ		I КГ		Разлика	t	Pt
		X <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>			
1.	Преплетени линии	6,57	2,51	4,71	2,69	1,86	3,66	99,9%
2.	Черно-червени цифрови таблици	2,59	0,91	2,80	0,96	-0,21	1,17	75,8%
3.	Самочувствие	6,03	0,42	5,96	0,51	0,07	0,69	50,98%
4.	Активност	5,61	0,49	5,30	1,04	0,31	1,9	94,6%
5.	Настроение	6,30	0,46	6,13	0,74	0,17	1,38	83,24%

Показателят „Активност“ е информативен за характеристиките на движенията, скоростта и темпа на протичане на функциите.

След оказаното експериментално въздействие неговата средна стойност нараства от 5,21 бр. на 5,61 бр. Прирастът от 0,40 бр. за ЕГ е подкрепен с висока статистическа достоверност  $Pt > 99\%$  (табл. 1, фиг. 1). С това още веднъж се потвърждава по-ефективният модел на обучение по подвижни игри в експерименталната група.

При показателя „Настроение“, отразяващ емоционалното състояние на изследваните лица след прекратяване на експерименталното въздействие, средните стойности при експерименталната група нарастват с 0,19 бр. (табл. 1, фиг. 1). Прави впечатление, че контролната група в края на изследването е понижала своите резултати с  $-0,01$  бр. (табл. 1). Разликата в средните стойности след експерименталното въздействие между ЕГ и КГ е от 0,17 бр., но не е подкрепена с необходимата статистическа достоверност  $Pt < 95\%$  (табл. 2).



Фиг. 1 Прираст на показателите, информиращи за някои психически качества, при двете експериментални групи в края на въздействието

След прекратяване на експерименталното въздействие при учениците от гр. Трявна средната стойност за показател „Преплетени линии” при експерименталната група нараства ( $Pt < 99\%$ ) – за ЕГ с 0,57 бр. (табл. 3; фиг. 1). При контролната група не се наблюдава увеличаване на прираста, а понижаване, което е от -0,8 бр., и то не е подкрепено със статистическа достоверност  $Pt < 95\%$  (табл. 3). Разликата в средните стойности след оказаното въздействие между ЕГ и КГ е от 11,46 бр., подкрепено с голяма статистическа достоверност  $Pt > 99\%$  (табл. 4).

**Таблица № 3.** Достоверност на прираста на средните стойности на показателите, информиращи за някои психическите качества – експериментална и контролна групи (гр. Трявна)

Гру-пи	Показатели Наименование	Начало		Край		d	t	Pt
		X <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>			
ЕГ	Преплетени линии	9,20	4,52	9,77	4,97	0,57	0,81	58,21%
	Черно-червени цифрови таблици	2,87	0,33	2,22	0,18	-0,65	7,81	99%
	Самочувствие	5,79	1,04	6,13	0,54	0,34	1,73	91,64%
	Активност	4,01	1,54	5,65	0,62	1,64	5,50	99%
	Настроение	5,82	1,43	6,44	0,50	0,62	2,24	97,49%
КГ	Преплетени линии	22,03	3,53	21,23	2,65	-0,8	0,82	58,78%
	Черно-червени цифрови таблици	2,41	0,07	2,30	0,43	-0,11	1,74	91,81%
	Самочувствие	5,93	0,69	5,58	1,23	-0,35	1,06	71,09%
	Активност	3,48	1,46	3,22	1,64	-0,26	0,46	35,45%
	Настроение	6,16	1,02	5,57	1,69	-0,59	1,35	82,30%

След прекратяване на изследването по показателя „Черно-червени цифрови таблици” разликите в средните стойности между ЕГ и КГ след експеримента са статистически значими  $Pt > 99\%$  (табл. 4). Съществено увеличаване на прираста наблюдаваме при експерименталната група, където прирастът е от -0,65 s и е подкрепен с висока статистическа достоверност  $Pt > 99\%$  (табл. 3). В края на експеримента контролната група също показва подобрене в прираста от -0,11 s, но не се потвърждава от t-критерия на Стюdent за зависими извадки  $Pt < 95\%$  (табл. 3).

При показателя „Самочувствие” нарасналата средна стойност е от 5,79 бр. на 6,13 бр. при ЕГ. Прирастът d от 0,34 бр. не е подкрепен със статистическа достоверност  $Pt < 95\%$ , което се дължи на случайни фактори (табл. 3, фиг. 1). Сравнявайки получените резултати в края на експеримента между ЕГ и КГ, установяваме, че между средните им стойности съществува разлика от -0,55 бр. в полза на експерименталната група, която обаче не е статистически достоверна  $Pt < 99\%$  (табл. 4).

След оказаното експериментално въздействие средната стойност на показателя „Активност” при учениците от гр. Трявна за ЕГ нараства от 4,01 бр. на 5,65 бр. Прирастът от 1,64 бр. за ЕГ е подкрепен с висока статистическа достоверност  $Pt > 99\%$  (табл. 3). С това още веднъж се потвърждава по-ефективната програма на обучение по подвижни игри в експерименталната група.

**Таблица № 4.** Достоверност на разликите между експериментална и контролна група – след експеримента (гр. Трявна)

№	Показатели Наименование	I ЕГ		I КГ		Разлика	t	Pt
		X <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>			
1.	Преплетени линии	9,77	4,97	21,23	2,65	11,46	11,06	99%
2.	Черно-червени цифрови таблици	2,22	0,18	2,30	0,43	0,08	4,24	99%
3.	Самочувствие	6,13	0,54	5,58	1,23	-0,55	2,23	97,43%
4.	Активност	5,65	0,62	3,22	1,64	-2,43	6,95	99%
5.	Настроение	6,44	0,50	5,57	1,69	-0,87	2,60	99%

При показателя „Настроение” след прекратяване на експерименталното въздействие средните стойности за разглеждания показател при експерименталната група нараства – с 0,62 бр., и е подкрепен с висока статистическа достоверност  $Pt > 95\%$  (табл. 3, фиг. 1). При контролната група не се наблюдава

дава прираст от  $d = -0,59$  бр., и не е подкрепен с достоверност (табл. 3). Прави впечатление, че контролната група е понижала своите резултати в края на изследването. Разликата в средните стойности след експерименталното въздействие между ЕГ и КГ е от  $-0,87$  бр. и е подкрепена с необходимата статистическа достоверност  $P < 99\%$  (табл. 4).

След направения анализ на показателите, носещи ни информация за някои психически качества на изследваните ученици от двата града, можем да направим следните изводи:

1. Изследванията показват, че в началото на експеримента психическите качества на изследваните от четирите групи са сходни, което е гаранция за коректност при старта на експеримента.

2. Резултатите от проведеното научно изследване показват, че моделът на обучение по подвижни игри оказва положително влияние върху концентрацията и разпределеността на вниманието на учениците.

3. В процеса на целенасочено обучение по-голям напредък се наблюдава при учениците от експерименталните групи, което се потвърждава от факта, че средните стойности на изследваните психически показатели са значително по-високи от тези на контролните групи.

4. Анализът показва, че при експерименталните групи се наблюдава значителен прираст по отношение на показателите, информиращи за някои психически качества, и доказателство за това е стойността на  $t$ -критерия на Стюдент  $P < 95\%$ .

### Заклучение

От получените резултати на вариационния анализ може да се твърди, че под въздействието на прилагания от нас модел на обучение по подвижни игри за времето на експеримента са настъпили значими положителни промени на изследваните психически показатели при учениците от експерименталните групи.

Следователно, предложеният модел на обучение по подвижни игри повишава концентрацията на внимание на учениците от началния етап на основната образователна степен.

### ЛИТЕРАТУРА

Алексиева, М., М. Петкова (2014). *Зелена светлина за игрите*. Велико Търново: Фабер. // Aleksieva, M. M. Petkova. (2014). *Zelena svetlina za igrите*. Veliko Tarnovo: Faber.

Алексиева, М., Петкова, М. (2016). *Игровият подход в обучението по баскетбол*. Велико Търново: Ай анд Би. // Aleksieva, M., M. Petkova (2016). *Igroviiat podhod v obuchenieto po basketbol*. Veliko Tarnovo: Ai and Bi.

Давидова, Т., М. Алексиева, М. Гърдева (2005). *Подвижни и спортноподготвителни игри*. Велико Търново: Бойка // Davidova, T., M. Aleksieva, M. Gardeva (2005). *Podvijni I sportnopodgotvitelni igri*. Veliko Tarnovo: Boika.

Костов, К. (1996). *Подвижни игри*. Благоевград: Университетско издателство Неофит Рилски // Kostov, K. (1996). *Podvijni igri*. Blagoevgrad: Universitetsko izdatelstvo Neofit Rilski.

Маргаритова, В. (2002). *Спортна статистика*. Пловдив: Пловдивско университетско издателство // Margaritova, V. (2002). *Sportna statistika*. Plovdiv: Plovdivsko universitetsko izdatelstvo.

Петкова, М. (2013). *Оптимизиране на физическото развитие, физическата дееспособност и психическите качества при ученици от начален етап на основна образователна степен*. Автореферат, Велико Търново: Унив. изд. „Св. св. Кирил и Методий” // Petkova, M. (2013). *Optimizirane na fizicheskoto razvitie, fizicheskata deesposobnost I psihicheskite kachestva pri uchenici ot nachalen etap na osnovna obrazovatelna stepen*. Avtoreferat, Veliko Tarnovo: Univ. izd. “Sv. sv. Ciril i Metodii”.

Петкова, М., Алексиева, М. (2013). *Игрите в началното училище*. Велико Търново: Фабер. // Petkova, M., Aleksieva, M. (2013). *Igrite v nachalnото uchilishte*. Veliko Tarnovo: Faber.

Стоянов, В., П. Нешев (2003). *Експериментална психология*. Варна: ВСУ „Черноризец Храбър”. // Stoianov, V., P. Neshev (2003). *Eksperimentalna psihologija*. Varna: VSU “Chernorizec Hrabar”.

Цонкова, Д. (2007). *Теория и методика на физическото възпитание*. Велико Търново: Университетско издателство „Св. св. Кирил и Методий”. // Conkova, D. (2007). *Teoriia I metodika na fizicheskoto vazpitanie*. Veliko Tarnovo: Universitetsko izdatelstvo “Sv. sv. Ciril i Metodii”.

Цонкова, Д., М. Петкова (2014). *Дидактическо осигуряване на учебния процес по физическо възпитание и спорт*. (Монография). София: Star Way. // Conkova, D., M. Petkova (2014). *Didakticheskо osiguriavane na uchebniia proces po fizicheskо vazpitanie i sport*. (Monografiia). Sofia: Star Way.