

SAT-2.113-2-PES-08  
DYNAMICS OF PSYCHO-PHYSICAL QUALITIES  
OF BOYS FROM CLASS 5

Valeri Yordanov Stefchev

ДИНАМИКА НА ПСИХО-ФИЗИЧЕСКИТЕ КАЧЕСТВА НА МОМЧЕТА  
ОТ 5 КЛАС

Валери Йорданов

*A study of psycho-physical abilities of boys from grade 5 to participate in a scientific experiment. Development and improvement of physical and mental abilities of students of lower secondary education is particularly important in "State educational requirements." In physical education classes and sports students form knowledge and skills, develop basic physical qualities, improve the functional condition of the body and strengthen your health.*

*Keywords: Tests students psycho-physical qualities.*

**JEL Codes:** L 83, I 21, J 13

### ВЪВЕДЕНИЕ

Изследване на психо-физическите способности на момчета от 5. клас за участие в научен експеримент. Развитието и усъвършенстването на физическите и психическите възможности на учениците от прогимназиален етап на обучение е от особено значение в „Държавно образователните изисквания“. В часовете по физическо възпитание и спорт учениците формират знания, умения и навици, развиват основните физически качества, повишават функционалното състояние на организма и укрепват здравето си.

Ключови думи: Тестове, ученици, психо-физически качества.

### ИЗЛОЖЕНИЕ

Училищната възраст е период на растеж и развитие на учениците. Затова важен фактор за стимулиране на този растеж и развитие е двигателната дейност на учениците. Колкото по-активна е тази дейност, толкова и ефектът от нея ще бъде по-голям. Прогимназиалният етап на основната образователна степен представлява по високи изисквания към учениците и учителите, като две взаимно свързани страни на учебно-възпитателния процес [1].

Двигателната дейност е способността на човека да реагира на външни стимули и вътрешни подбуди чрез двигателни действия. Вътрешните подбуди у децата са: интересите, знанията, убежденията, навиците и други. Като цяло това е съзнателното отношение към двигателната активност, чрез която се осъществява структурното и функционалното усъвършенстване на човешкия организъм. Външни стимули на двигателната дейност са: ръководството на учителя, организацията както и целият комплекс от външни фактори – местата, където се провежда учебно-тренировъчния и възпитателния процес, тяхното оборудване, микроклимат и други.

Световната практика от последните години убедително показва, че тази подсистема заема централно място в съвременното развитие на физическото възпитание в училище. Всичко това се обуславя от благоприятната възраст за формиращото въздействие на физическите упражнения и условията за провеждане на ефективен учебно-възпитателен процес.

**Целта** е да се изследват постиженията на всички момчета от 5. клас и да се установи степента на разсейване в психо-физическите показатели.

За постигане на целта се решават следните задачи:

1. Информират се всички ученици за правилно изпълнение на двигателните и психически тестове.
2. Изследване на психофизическите качества на учениците от 5. клас.
3. След статистическата обработка на данни да се види, какво е разсейването на момчета от 5. клас.
4. Сравняване на стойностите на показателите между КГ в началото и КГ в края на изследването, сравняване на ЕГ в началото и ЕГ в края на изследването и сравняване между КГ в края и ЕГ в края на изследването.

**Предмет** на изследването е динамика на психо-физическите качества на момчета от 5. клас за участие в научен експеримент.

**Обект** на изследването е влиянието на хореографските елементи от български хора върху психо-физическите способности на момчета от 5. клас.

**Контингент** на изследването са 61 момчета – контролна група КГ съставена от 28 ученика и експериментална група ЕГ от 33 ученика от 5. клас от Основно образователна степен на училище „Христо Ботев” град Русе през учебната 2014-2015 година.

Тест №1 Равновесие – този тест е предназначен за измерване на статичното равновесие.

Тест №2 Честота на почукване: тестът е предназначен за измерване скоростта на движение на горните крайниците.

Тест №3 Подвижност в тазобедрените стави – този тест е предназначен за измерване на гъвкавостта.

Тест №4 Скок на дължина от място - тестът дава информация за взривната сила на мускулите на долните крайници и за координацията на движенията.

Тест №5 Сила на ръката – предназначен е за измерване на максималната сила на мускулите сгъвачи на пръстите.

Тест №6 Повдигане на трупа от положение тилен лег и връщане в изходно положение с максимална интензивност – предназначен за измерване на скоростно-силовата издръжливост на коремната мускулатура.

Тест №7 Задържане във вис до отказ със свити лакти на висилка: предназначен е за измерване на силата и силовата издръжливост на ръцете и горната част на трупа.

Тест №8 Совалково бягане 10X5 м. – тестът е предназначен за оценка на скоростните способности.

Тест №9 Тест на Перон – Рузер - изследва концентрацията на внимание.

Тест №10 Тепинг тест – изследва бързината на реакция.

#### **Анализ на резултатите от изследването**

В таблица 1 са дадени средните аритметични стойности и стандартните отклонения на отделните тестове за момчета от 5. клас, начало и край КГ

Таблица 1. Средни аритметични стойности и стандартните отклонения.

№	Показатели	n	$\bar{X} 1$	S1	$\bar{X} 2$	S2
1.	Равновесие - брой	28	0,93	1,34	0,50	0,81
2.	Честота на почукване - сек.	28	13,46	2,58	12,43	1,44
3.	Подвижност в таз. стави - см.	28	2,75	3,75	3,43	4,28
4.	Скок на дължина - см.	28	167	19,36	162	20,35
5.	Сила на ръката - кг.	28	61,43	11,95	68,31	11,11
6.	Коремни преси - брой	28	23,06	2,93	23,31	2,79
7.	Вис на висилка - сек.	28	4,91	5,43	7,59	7,69
8.	Совалково багане 10x5 - сек.	28	22,99	2,11	23,55	2,05
9.	Тепинг тест - сек.	28	233	19,63	246	19,45
10.	Перон Рузер - точки	28	4,37	0,8	3,43	1,09

Броят на учениците в КГ е 28 /n 28/. За всеки един от тестовете е проверена хипотезата за равенство на средните стойности с изключение на тест „Перон Рузер“, където  $\bar{X} 1$  е 4,37 в началото на експеримента, а в края е 3,43 отчитаме подобрение в края на КГ, с 0,94. За всички други тестове разликите в средните стойности са незначими (случайни).

В таблица 2 са дадени средните аритметични стойности и стандартните отклонения на отделните тестове за момчета от 5. клас, начало и край ЕГ

Таблица 2. Средни аритметични стойности и стандартните отклонения.

№	Показатели	n	$\bar{X} 1$	S1	$\bar{X} 2$	S2
1.	Равновесие - брой	33	2,34	3,40	2,69	3,41
2.	Честота на почукване - сек.	33	13,01	2,08	12,62	1,79
3.	Подвижност в таз. стави - см.	33	2,21	2,43	1,3	1,69
4.	Скок на дължина - см.	33	157	20,4	164	27,5
5.	Сила на ръката - кг.	33	57,4	14,83	65,5	17,19
6.	Коремни преси - брой	33	20,8	3,60	21,5	2,39
7.	Вис на висилка - сек.	33	4,04	6,65	5,97	9,03
8.	Совалково багане 10x5 - сек.	33	23,5	2,47	33,4	48,5
9.	Тепинг тест - сек.	33	212	26,21	233	25,12
10.	Перон Рузер - точки	33	4,52	0,59	3,56	1,07

Броят на учениците в ЕГ е 33 /n 33/. За всеки един от тестовете е проверена хипотезата за равенство на средните стойности с изключение на два теста при Тепинг тест“ се отчита минимално подобрене в началото на експеримента, а при тетс „Перон Рузер“, има подобрене на резултатите в края на изследването. За всички други тестове разликите в средните стойности са незначими (случайни).

В таблица 3 са дадени средните аритметични стойности и стандартните отклонения на отделните тестове за момчета от 5. клас, край на КГ и край на ЕГ

Таблица 3. Средни аритметични стойности и стандартните отклонения.

№	Показатели	$\bar{X}$ 2 КГ	S2 КГ	$\bar{X}$ 2 ЕГ	S2 ЕГ
1.	Равновесие - брой	0,50	0,81	2,69	3,41
2.	Честота на почукване - сек.	12,43	1,44	12,62	1,79
3.	Подвижност в таз. стави - см.	3,43	4,28	1,3	1,69
4.	Скок на дължина - см.	162,00	20,35	164	27,5
5.	Сила на ръката - кг.	68,31	11,11	65,5	17,19
6.	Коремни преси - брой	23,31	2,79	21,5	2,39
7.	Вис на висилка - сек.	7,59	7,69	5,97	9,03
8.	Совалково багане 10x5 - сек.	23,55	2,05	33,4	48,5
9.	Тепинг тест - сек.	246	19,45	233	25,12
10.	Перон Рузер - точки	3,43	1,09	3,56	1,07

За всеки един от тестовете е проверена хипотезата за равенство на средните стойности с изключение на тест „Равновесие“, където има значителна разлика между двете изследвания, по добри резултати са отчетени в КГ, при тест „Подвижност в тазобедрените стави“ се отчита подобрене в гъвкавостта при момчетата в КГ. За всички други тестове разликите в средните стойности са незначими (случайни).

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Динамиката в гъвкавостта и статичното равновесие при момчетата от КГ при два от тестовете „Равновесие“ и тест „Подвижност в тазобедрените стави“ се доказва със статистическа значима разлика.

В резултат на приложената целева програма бързината на реакцията диагностицирана с „Тепинг тест“ дава статистическа значима разлика между началото и края при ЕГ, докато при КГ промяната се дължи на случайни фактори без статистическа значима разлика.

Динамиката на концентрацията на вниманието установена с прилагането на тест на „Перон Рузер“ дава статистически значима разлика в началото спрямо края и по двете програми.

### **ЛИТЕРАТУРА**

[1] Кадийски, И., Костов, К., Глушкова, М., Русев, В., Георгиев, А, Теория и методика на физическото възпитание, Благоевград 2001г.

[2] Специализиран софтуер за статистическо картографиране, (2016): [www.statgraphics.com](http://www.statgraphics.com)

**За контакти:**

Преп. Валери Стефчев Йорданов, Катедра „Физическо възпитание и спорт”, Русенски университет – „Ангел Кънчев”, тел.: 0889 83 87 78, e-mail: viordanov@uni-ruse.bg

**Докладът е рецензиран.**