

НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ”



КАТЕДРА „Футбол и тенис”

ЦВЕТОМИР СТЕФАНОВ ЦОНЕВ

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд

за присъждане на образователната и научна степен „доктор” в професионално направление 7.6 Спорт научна специалност „Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. Методика на лечебната физкултура)”

**ИЗСЛЕДВАНЕ НА МЕТОДИЧЕСКИ ПОДХОДИ И СРЕДСТВА
ЗА НАЧАЛНО ОБУЧЕНИЕ ПО ТЕНИС НА МАСА
ПРИ ДЕЦА ОТ 4 ДО 7 ГОДИШНА ВЪЗРАСТ**

Научен ръководител:

доц. Галина Стоянова Очева, доктор

Официални рецензенти:

доц. Цветанка Георгиева Захариева, доктор

проф. Петър Александров Банков, доктор

София, 2014 г.

Дисертационният труд съдържа 147 страници , 63 страници в приложение, 14 таблици, 15 фигури.

Библиографията включва 113 източници, от които 89 на кирилица, 24 на латиница и 15 документа.

Дисертационният труд е обсъден, апробиран и насочен за защита от катедра „Футбол и тенис” при Националната Спортна Академия „Васил Левски” на 06.11.2014 г.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 05.02.2015 г. от 13:00 часа в зала “Бекенбауер” на НСА „Васил Левски”, Студентски град, на заседание на Научно жури по теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. методика на лечебната физкултура).

ВЪВЕДЕНИЕ

През последните 15-20 години в по-голямата част от страните членки на Европейския съюз се полагат усилия за непрекъснато усъвършенстване на управлението на националните системи за физическо възпитание и спорт.

Съвременни теоретични и научно приложни изследвания показват убедително ролята и значението на двигателната активност за здравето, физическото развитие, физическата дееспособност и психическото здраве на населението в различните възрастови и полови групи.

Съвременните социални градивни функции на тениса на маса (здравна, педагогическа, възпитателна, социална) са тези, които предопределят потребността от неговото устойчиво развитие.

Тенисът на маса е една от най-масовите и популярните игри сред децата. Спмага за решаване на оздравителни, образователни и възпитателни задачи. Силното влечение на децата към този спорт създава условия още от ранна детска възраст тази игра да се използва като средство за физическо развитие и закаляване на занимаващите се.

Световният опит показва, че в развитите по отношение на тениса на маса страни се организират школи за обучение от 4-6 годишна възраст. Практикуват се учебни игри за заучаване на технически елементи и се провеждат състезания за популяризиране на тениса на маса. Въвеждането на спорта тенис на маса при децата от предучилищната възраст ще доведе до пълноценно реализиране и навременно започване на обучението им. Заниманията ще допринесат за значим социален ефект – предпазване на бъдещото поколение от вредни навици (наркотици, алкохол, цигари) и създаване на предпоставки към практикуване на определен спорт.

ТЕОРЕТИКО - МЕТОДОЛОГИЧНА ПОСТАНОВКА НА ПРОБЛЕМА

Предизвикателствата към съвременния тенис на маса поставят нови изисквания по отношение на цялостната подготовка на тенисистите. Увеличена е двигателната активност, значително нарасна издръжливостта и бързината на отделните техникo-тактически действия. Игровите действия се увеличиха, както и способността за импровизация (X. Zhao., X Gai., X. Li. 2005, Djokic.Z. 2005, Шишков.М. 2010).

Напоследък в нашата страна се забелязва повишена загриженост за цялостното развитие на тениса на маса. Разработват се програми за масовизиране на играта сред учащите се, за изграждане и модернизиране на материално-техническата база.

Възрастта между 4 и 7 години е период на интензивно развитие и усъвършенстване на психичните и физиологичните особености на човека.

Могат да се развият двигателните качества, да се формират двигателни умения и навици, както и нравствено-волеви способности

При децата от предучилищна възраст е необходимо да се използва голямо разнообразие от упражнения и методи в процеса на обучение. Тук много подходящи са подготвителните, специално подготвителни и състезателни упражнения.

Управлението и развитието на физическото възпитание в предучилищните детски заведения по своята същност е сложен социален и икономически процес.

В тази връзка на база педагогическия опит в тениса на маса и проучената литература ние считаме, че включването на упражнения с тенис топка и ракета, би създало благоприятни възможности за разнообразяване на физкултурната дейност в детската градина, като съдейства за нейния формиращ и възпитателен характер. Тенисът на маса преди всичко е игра, което за децата има първостепенно значение. Този вид спорт развива важ-

ни за децата качества – произволно и непроизволно внимание, проста и сложна реакция, координация на движенията, обща ловкост и други психически качества.

Обучението на децата в тениса на маса почива върху общоприетите принципи на ранното обучение. Нужно е да се отбележат само някои особености, произтичащи от характера на играта. Дългогодишния опит в напредналите в тениса на маса страни установи положителни резултати от започване на обучението в ранна детска възраст (*Ebihara O., H. Omichi, 1992*).

Към тази възраст се достига по-голямо съвършенство при координацията на движенията. При обучението на подрастващи не трябва да се изисква честота на изпълнение и икономичност на движенията при техническите елементи от играта, а да се държи на общата структура на движението. В детската възраст психическите процеси имат малка устойчивост. Тенисът на маса изисква концентрирано внимание и пълно зрително съсредоточаване.

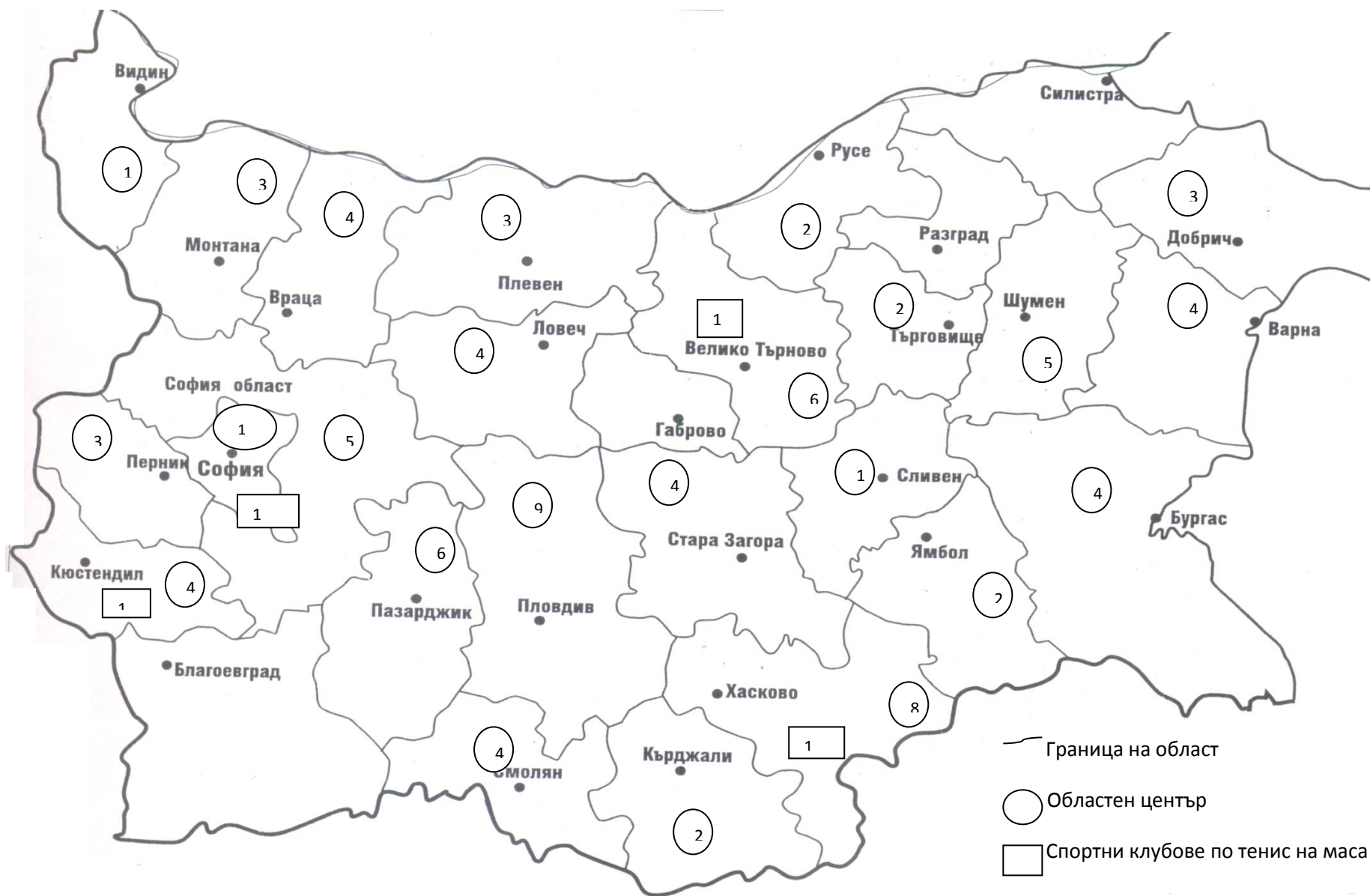
При обучението на подрастващите е много важно треньора да е на добро техническо ниво, за да може да бъде наблюдаван от трениращите и да получат по-сигурни топки на масата, треньора да не подхожда неправилно и небрежно към подготовката или да уеднаквява или повтаря едни и същи упражнения (*С.Сабриоглу, Антонов.А, 2005*). За да се налагат съвременните методи за подготовка е от голямо значение треньорът да води планова дейност (*Г.Очева, Захариева Ц., Антонов А., 2005*).

Физическото възпитание в предучилищните детски заведения е подсистема на националната система за управление и развитие на физическото възпитание и спорта в страната. Специфични са особеностите на управлението на спортно-подготвителното упражнение – тенис на маса като форма и средство за двигателна активност на децата. То е основа на реализация на неговите функции – здраве опазваща, възпитателна, социална, образователна.

Общо за периода 2013/2014 година е налице устойчиво изпълнение на програмата „Спорт за деца в детските градини” 9 основни показатели, определящи нейните параметри. (*Girginev, V.(2008)*)

Утвърден е препоръчителен период за изпълнение на програмата от 6 до 12 месеца в зависимост от: вида спортно-подготвителните упражнения (видове спорт), своевременното осигуряване на програмно-методическото ръководство; активността на спортните клубове по тенис на маса; ресурсното осигуряване (финансово и материално-техническо), активността на ръководствата на детските градини.

Прави впечатление, че е сравнително незадоволителна активност и възможностите на спортните клубове по тенис на маса в страната да кандидатстват за формиране на групи за обучение на децата в практикуване на тенис на маса (фиг. 1).



Фиг. 1. Териториално разпределение на: спортните клубове по тенис на маса; спортни клубове по тенис на маса финансирани по програма „Спорт за децата в детските градини“ (към 30.03.2014 г.)

Приложения на маркетинга на спортни услуги е целесъобразно да се внедри и при началното обучение на деца в спортно-подготвителни упражнения по видове спорт.

Работна хипотеза.

Чрез прилагане на научни подходи и методи очакваме да получим информация относно: експериментирането на методически подходи и средства за начално обучение по тенис на маса при деца от 4 до 7 годишна възраст; спецификата и тенденциите на управление и развитие на физическото възпитание, вкл. на спортно-подготвителното упражнение – тенис на маса в предучилищните детски заведения на страната; проектирането на теоретични модели за управление и развитие на тениса на маса (начално обучение и практикуване), в предучилищните детски заведения на България – като алтернатива за подобряване на физическото развитие и повишаване на физическата дееспособност на децата.

ЦЕЛ, ЗАДАЧИ, МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Цел и задачи на изследването

Цел на изследването -

Целта на изследването е създаване и експериментиране на програма за начално обучение по тенис на маса чрез достъпни средства и методи при деца от 4 до 7 годишна възраст.

За реализирането на нашата цел ние си поставихме следните основни **задачи:**

1. Анализ на специализирана литература и анкетно проучване по проблемите на началното обучение в тениса на маса и разкриване на особеностите в развитието на децата от (предучилищните детски заведения) в изследваната възраст.
2. Апробиране на програма за организирани групови занимания със систематизирани, достъпни упражнения за обучение по тенис на маса в предучилищните детски заведения .
3. Провеждане на експеримента с използването на методически подходи и средства при началното обучение по тенис на маса в предучилищните детски заведения в рамките на 2 години/2011-2013г./
4. Проектиране на политика, стратегия и технология за управление и развитие на тениса на маса в предучилищните детски заведения на Република България.

Контингент на изследването—Контингент на научно-приложните изследвания са представени на *Таблица 2*.

Таблица 2

№	ОДЗ (Обединено детско заведение)	Момчета	Момичета	Общо:
1.	30 ОДЗ „Радецки“	32	48	80
2.	78 ОДЗ „Детски свят“	36	44	80
Общо:	2 - ОДЗ	68	92	160

Предмет на изследването—Предмет на изследването бе влиянието и ефекта от прилаганата програма за начално обучение и управлението на процеса за постигане на прираст на изследваните показатели.

Методи на изследването

При разработването на програмата нашето внимание беше насочено към разнообразие на средствата, формите и методите, съобразени с изисквания от здравно методично и педагогическо естество (виж. Табл.3).

Таблица 3

№	ТЕМА	МЕСЕЦ	СЕДМИЦА			
			1	2	3	4
1.	Тестове входно ниво;	ОКТОМВРИ				
2.	Да се осъществяват дейности за чувство към топката с помощта на балони, за по- лесно и бързо ориентиране на децата и спечелване на тяхното внимание.					
3.	„ЛЕТЯЩА ТОПКА” - чувство към топката.					
4.	Чувство към топката и нейното въртене.					
1.	Държане на ракетата.	НОЕМВРИ				
2.	Създаване на чувство за отскока и траекторията на движещата се топка					
3.	Видове подавания, улавяне ,връщане и бутане на топката.					
4.	Подскоци от различни изходни положения, които се координират с хвърляния..					
1.	Преодоляване на препятствия и прилагане на план за действие.	ДЕКЕМВРИ				
2.	Преодоляване на препятствия,предвижване и насочване на вниманието към целта.					
3.	Различни игри за придвижване чрез търкаляне по масата на нарастващ брой топки с ръка, а след това – с ракетата.					
4.	Начини за уцелване и защита на мишените с търкалящи се топки.					
1.	Подаване на топката на партньор, чрез търкаляне под мрежата или прелитане над нея.	ЯНУАРИ				
2.	Да се опознае пространството за игра, улавяне на топки, прилагане на правилата.					
1.	Уцелване на противника в тялото или ръката чрез отправяне на въртяща се или ударена топка към масата с помощта на различни "уреди".	ФЕВРУАРИ				
2.	Опознаване на пространството за игра.;					
3.	Уцелване на противника в тялото или ръката чрез отправяне на въртяща се или ударена топка към масата с помощта на различни "уреди".					
4.	Провеждат се занимания за: преминаване от маса на маса, различни игри със състезателен характер, разучени през първите седмици от обучението.					

1.	Игри с топка чрез разнообразни контакти като се цели да имат измерителен (изброителен) характер.	МАРТ				
2.	Опознаване на собственото тяло, влизане в контакт с топката по различни начини.					
3.	Подобряване на точността при игра с топка чрез придвижвания.					
4.	Бързо придвижване по определена траектория или придвижване за нанасяне на точен удар.					
1.	Хвърляне и ловене на различни по големина топки.	АПРИЛ				
2.	Игри с ракета и топки.					
3.	Щафетни игри -бягане и предаване на пособия за тенис на маса.					
4.	Бързина и точност при нанасянето на ударите и уцелване на мишените.					
1.	Реакция по сигнал.;	МАЙ				
2.	Игри с различни роли.					
3.	Придвижвания и внимание към топката.					
4.	Спазване на правилата на игрите.					
3.	Тестиране на физическите качества на децата;	ЮНИ				
4.	Тестиране на техническите умения, придобити по време на обучението;					

Сложността и социалния характер на програмата изисква при нейното изучаване и анализ да се приложи комплекс от научни **методи и методики**:

- (1) Контент-анализ на документи**
- (2) Системен подход**
- (3) Структурно-функционален анализ**
- (4) Експертен метод**
- (5) Педагогически експеримент**
- (6) Педагогически методи и методики**
- (7) Математико-статистически методи за обработка на данните**
- (8) Методически указания и описание на тестове за физическата дееспособност на 4-7 годишните деца от предучилищните детски заведения**

На Таблица 4 сме представили тестова батерия, която съдържа 13 теста, свързани с нашето експериментално изследване за установяване на физическата дееспособност на 4-7 годишните деца.

ТЕСТОВА БАТЕРИЯ

Таблица 4

№ на теста	Наименование на теста	Мерни единици
Антропометрични показатели		
1.	Тегло	кг.
2.	Ръст(прав)	см.
3.	Гръдна обиколка (обиколка на гръдния кош)	см.
Физическа дееспособност		
4.	Бягане на 15 метра от висок старт	сек.
5.	Бягане на 15 метра от висок старт между стойки	сек.
6.	Подскоци с два крака над лента	10бр./сек.
7.	Вертикален отскок от място с два крака	см.
Двигателни умения		
8.	Хвърляне и улавяне на мека (дунапренена) топка срещу стена	бр.
9.	Бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка) като се балансира с мека (дунапренена)топка за тенис върху голяма ракета	сек.
10.	Бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка) като се балансира топката върху дланната страна на ракетата	сек.
11.	Жонглиране с дланната страна на ракетата от място	бр./30сек.
12.	Жонглиране с обратната страна на ракетата от място	бр./30сек.
Измерване на психомоторни качества		
13.	Бързина на простата двигателна реакция- измерва се с помощта на оразмерена тояжка	см.

Тест №1 -Тегло – телесна маса

Оборудване: Медицинска теглилка.

Описание на теста: Измерването се извършва с медицинска теглилка.

Общи указания: Измерването се извършва с точност до 50 грама.

Тест №2 – Ръст прав

Оборудване: Антропометър или ръстомер, като линейно разстояние от вертекса(vartex) до пода.

Описание на теста: При измерването петите са събрани , тялото е изправено и се допира до ръстомера в областта на петите, между седалищната гънка и в интерскапуларната област, като главата е в стандартно положение (в т.нар.Франкфурска равнина).

Общи указания: Измерването на ръста е с точност до 1 милиметър.

Тест №3 – Гръдна обиколка – обиколка на гръдния кош

Оборудване Н е разтеглива сантиметрова лента (метална или мушамена) в сантиметри или милиметри.

Описание на теста: Сантиметровата лента отзад минава под върха на лопатката, а отпред под (мамилите, млечните жлези).

Общи указания: Измерването на гръдната обиколка започва с измерване на гръдната обиколка в дихателна пауза с точност до 0,5 см.

Тест №4 - Бягане на 15 метра от висок старт

Оборудване: Хронометър / Olympus /

Описание на теста: С този тест се проследява равнището на развитие на качеството бързина на децата. Стартирането е от висок старт със сигнал – пляскане на ръце. Разстоянието се пробягва със спортно облекло. Изпълняват се две пробягвания като се записва по-доброто постижение.

Общи указания: Измерва се времето за пробягване на разстоянието с хронометър с точност до 1/10 от секундата.

Тест №5 -Бягане на 15 метра от висок старт между стойки

Оборудване: Хронометър/ Olimpus /

Описание на теста: Този показател също носи информация за качеството бързина на децата.Стартирането е от висок старт със сигнал –пляскане на ръце. Разстоянието се пробягва между стойките поставени на 3 метра една от друга. Изпълнява се със спортно облекло и от две пробягвания и се регистрира по-доброто постижение.

Общи указания: Измерва се времето за пробягване на разстоянието с хронометър с точност до 1/10 от секундата.

Тест №6-Подскоци с два крака над лента

Оборудване: Измерва се с хронометър/ Olimpus /

Описание на теста: С този показател измерваме взривната сила на долните крайници. Лентата се поставя на 15 см над земята като децата правят по 10 прескоци в ляво и дясно над лентата с двата крака едновременно за време.

Общи указания: Измерването се отчита с хронометър с точност до 1/10 от секундата и от два опита се отчита по-добрия резултат.

Тест №7- Вертикален отскок от място с два крака

Оборудване: Неразатеглива лента(шивашки метър).

Описание на теста: Резултатите от този тест дават информация за взривната сила на долните крайници на децата. Изследваните деца застават с лице към стената, като върховете на стъпалата са отдалечени 10-15 см от стената. При тежест на тялото върху целите стъпала, без да се повдига на пръсти, изследваното лице повдига удобната ръка максимално нагоре, допирайки с върховете на пръстите стената и се отскача максимално високо без мах и засилване.

Общи указания: При подаден сигнал детето изпълнява два опита като се регистрира по-добрия резултат в сантиметри с точност до 0,5 см.

Тест №8 –Хвърляне и улавяне на мека(дунапренена) топка за тенис срещу стена

Оборудване: Дунапренена топка за тенис .

Описание на теста: Резултатите от този тест дават информация за координацията на децата. Извършва се от предварително начертана линия на разстояние 1 метър от стената с по-силната ръка. Мястото на хвърляне е равно и гладко(спортен салон). Изходното положение е в право положение с крака разтворени на ширина на рамената и ръката с топката се намира пред тялото.

Общи указания: Децата изпълняват теста при подаден сигнал (пляскане с ръце), построени в колона.Отчитат се сполучливите улавяния с две ръце от 10 хвърляния, от два опита се взима по-добрия.

Тест №9–Бързо придвижване (в ходом или бегом) около тенис масата (една обиколка) като се балансира с мека топка върху голяма ракета

Оборудване: Голяма пластмасова ракета... , дунапренена топка за тенис, тенис маса и хронометър/ Olympus /

Описание на теста: Резултатите от този тест дават информация за специалната ловкост на децата и чувство за ориентация в пространството, като целта е за най-кратко време да се обиколи масата без да падне топката от ракетата.

Общи указания: Групата е в колона по един на разстояние 1 метър един от друг. При подаден сигнал започва изпълняването на теста. Измерването се отчита с хронометър с точност до 1/10 от секундата и от два опита се отчита по-добрия резултат.

Тест №10– Бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка) като се балансира топката върху дланната страна на ракетата

Оборудване: Ракета ,топка за тенис на маса и тенис маса и хронометър/Olimpus/.

*Описание на теста:*Резултатите от този тест дават информация за специалната ловкост на децата и чувство за ориентация в пространството, като целта е за най-кратко време да се обиколи масата без да падне топката от ракетата. Групата е в колона по един на разстояние 1 метър един от друг.При подаден сигнал започва изпълняването на теста.

Общи указания: Измерването се отчита с хронометър с точност до 1/10 от секундата и от два опита се отчита по-добрия резултат.

Тест №11– Жонглиране с дланната страна на ракетата от място.

Оборудване: Ракета и топка за тенис на маса и хронометър/Olimpus/.

Описание на теста: Резултатите от този тест дават информация за специалната ловкост на децата.Групата е построена в полукръг на разстояние 1 метър един от друг и при сигнал всяко едно дете последователно изпълнява теста в средата на този полукръг .Исходното положение е право положение с крака разтворени на ширина на рамената и ръката с ракетата е сгъната в лакътна става пред гърди.

Общи указания: Измерването се отчита с хронометър за брой жонглирания за 30 секунди с точност до 1/10 от секундата и от два опита се отчита по-добрия резултат.

Тест №12– Жонглиране с обратната страна на ракетата от място.

Оборудване: Ракета и топка за тенис на маса и хронометър/Olimpus/.

Описание на теста: Резултатите от този тест дават информация за специалната ловкост на децата.Групата е построена в полукръг на разстояние 1 метър един от друг и при сигнал всяко едно дете последователно изпълнява теста в средата на този полукръг .Исходното положение е право положение с крака разтворени на ширина на рамената и ръката с ракетата е пред гърди с обратната страна нагоре.

Общи указания: Измерването се отчита с хронометър за брой жонглирания за 30 секунди с точност до 1/10 от секундата и от два опита се отчита по-добрия резултат.

Тест №13– Бързина на простата двигателна реакция- измерва се с мощта на оразмерена тояжка

Оборудване: Оразмерена 40 сантиметрова тояжка с диаметър 2 сантиметра

Описание на теста: Изходното положение е право положение с крака разтворени на ширина на рамената, удобната ръка е полусвита пред гърди и подготвена за хващане с леко свити пръсти. При подаден сигнал, треньора(педагога) пуска тояжката от 15 сантиметра вертикално надолу и детето реагира и улавя тояжката максимално бързо.

Общи указания: Сантиметрите на уловената тояжка дават информация за степента на двигателната реакция.

II.5. Организация на изследването

Цялостния модел на разработка на дисертационния труд се осъществи в продължение на три години (2010г. – 2013г.) в три взаимосвързани етапа в следната последователност и изпълнение на основни дейности.

Първи етап –(януари 2010г. – септември 2011г.). Теоретико-методологично проучване и анализ на литературни и документални източници.

Втори етап – (октомври 2011г. –юни 2013 г.). Проектиране, експериментиране и прилагане на програма и тестове за обучение и занимания за деца 4-7 годишни - като алтернатива за повишаване социалните функции на физическото възпитание и спорта.

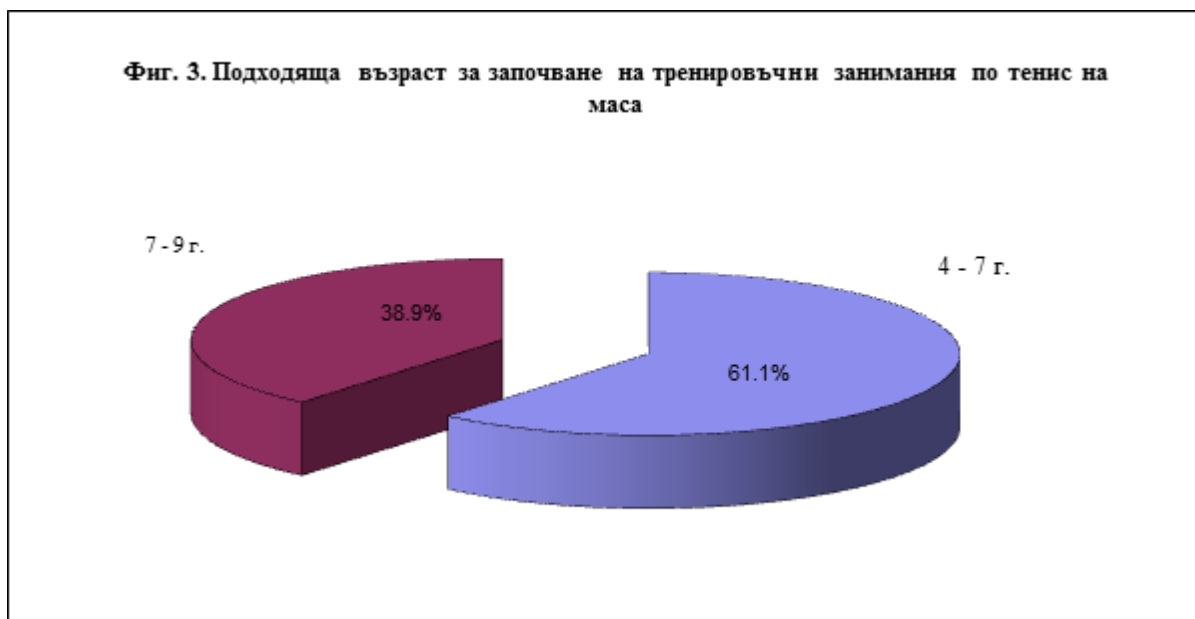
Трети етап – (май 2013г. – юни2014 г.). Анализ на резултатите от научно-приложните изследвания.

АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО

Анализ на анкетно проучване за начално обучение по тенис на маса при деца от 4 до 7 годишна възраст

В предварителния етап на нашето изследване, свързано с обучението по тенис на маса на 4-7 годишни деца в детските градини, проведохме анкетно проучване със специалисти по тенис на маса от водещите български клубове. Анкетираните 36 специалисти ни дадоха информация относно мнението им за снижаване възрастта на началното обучение, броя на занятията, времетраенето на занятията и т.н.

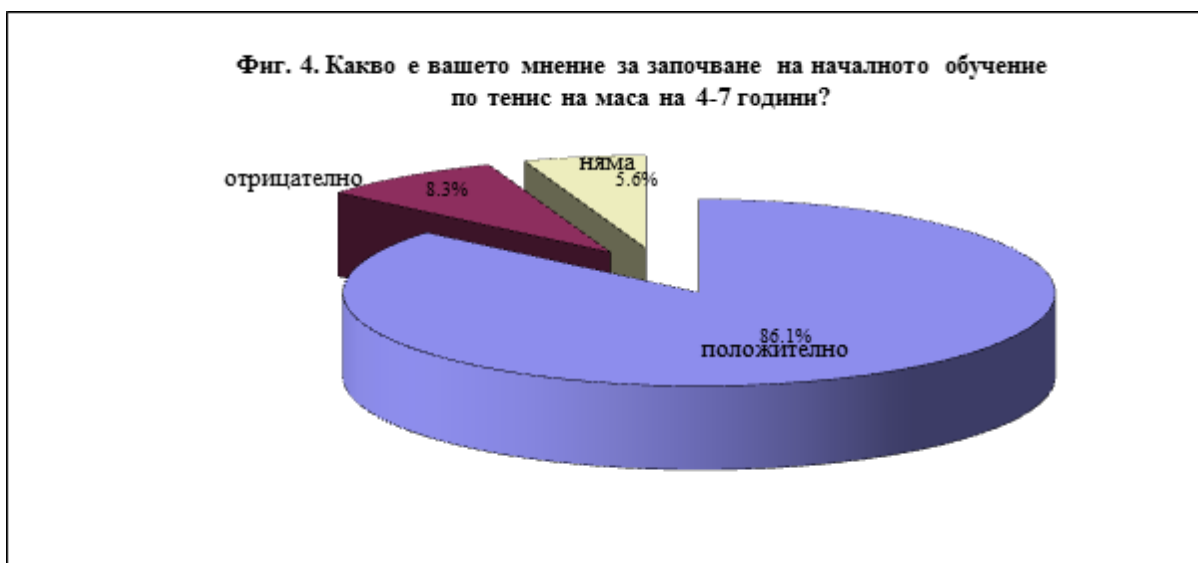
На въпроса за подходящата за започване на началното обучение по тенис на маса възраст по-голяма част от анкетираните специалисти дават отговор – 4 -7 години. Като интересното тук, е че нито един от анкетираните не е посочил възрастта 3-5 години като подходяща за старт на обучението по тенис на маса.(Фиг.3)



Фиг.3

Изключително силно впечатление прави високия процент 86% на одобрението за започване на началното обучение във възрастта 4-7 години (Фиг.4), което ни дава основание да считаме, че нашата работа с цел намаляване на възрастта за започване на обучението по тенис на маса и разра-

ботването на методика за обучение съобразена с психофизиологичните особености на детската възраст, което би допринесло за развитието на спорта като цяло.



Фиг.4

III.2. Анализ на резултатите от проведените изследвания от приложената програма с достъпни средства и методи за начално обучение по тенис на маса при деца от 4 до 5 години.

С групата от (4-5 годишни деца) общо (n) 80 деца - 40 (контролна група) и 40 (експериментална група), на които бяха извършени тестирания на показатели, бяха установени средна аритметична (\bar{x}), средно квадратно отклонение (S), коефициент на вариация V%.

Анализът показва, резултатите при 13 от наблюдаваните показатели при антропометрични: (ръст, тегло и гръдна обиколка), показатели за двигателни качества: (бягане 15м. висок старт, бягане между стойки, отскок на височина, подскоци над лента, жонглиране на дланната страна на ракетата, жонглиране с обратната страна на ракетата и балансиране около масата) и тестове за психомоторни показатели: (бързина на реакцията, хвърляния срещу стена и балансиране с голяма ракета).

*Резултати от изследването на контролната група 4-5 годишни
деца-първа година на обучение*

Таблица 5

	n	X min	Xmax	R	□□	S	V
1.Тегло	40	14	28	14	19.6	3.50	18
2.Ръст	40	103	122	19	113.7	4.10	2
3.Гръдна обиколка	40	48	60	12	52.9	3.23	6
4.Бягане 15м висок старт	40	3.6	6.5	2.9	4.9	0.80	16
5.Бягане 15 м висок старт между стойки	40	5.7	9.2	3.5	7.3	0.84	11
6.Подскоци над лента	40	9.2	23.3	14.1	12.6	2.79	22
7.Вертикален отскок от място	40	140	185	45	155.8	8.45	5
8.Хвърляне и улавяне на мека(дунапренена) топка срещу стена	40	0	7	7	3	1.91	56
9.Бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка)като се балансира с мека(дунапренена) топка за тенис върху голяма ракета	40	7.1	20	12.9	11.36	2.88	25
10.Бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка)като се балансира топката върху дланната страна на ракетата	40	8.4	32.4	24	18.0	6.59	37
11. Жонглиране с дланната страна на ракетата от място	40	2	10	8	4	1.54	37
12. Жонглиране с обратната страна на ракетата от място	40	1	5	4	3	1.14	40
13.Бързина на простата двигателна реакция– измерва се с помощта на оразмерена тояжка	40	20	46	26	31.5	7.50	24

**Резултати от изследването на експериментална група 4-5 годишни деца-
първа година на обучение**

Таблица 6

	n	X min	Xmax	R	□□	S	V
1.Тегло	40	15	29	14	20.5	3.44	17
2.Ръст	40	105	124	19	113.1	4.14	4
3.Гръдна обиколка	40	47	57	10	52.1	3.06	6
4.Бягане 15м висок старт	40	3.5	5.5	2.0	4.2	0.52	12
5.Бягане 15 м висок старт между стойки	40	5.7	9.2	3.5	7.9	0.80	10
6.Подскоци над лента	40	9.2	23.2	14.0	17.5	3.21	18
7.Вертикален отскок от място	40	140	185	45	162	8.79	5
8.Хвърляне и улавяне на мека (дунапренена) топ-ка срещу стена	40	0	7	7	2	1.55	71
9.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата (една обиколка) като се балансира с мека (дунапренена) топка за тенис върху голяма ракета	40	5.9	18.2	12.3	12.6	2.61	21
10.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата(една обиколка) като се балансира топката върху дланната страна на ракетата	40	9.5	30.2	20.7	21.1	6.57	31
11. Жонглиране с дланната страна на ракетата от място	40	2	7	5	5	1.26	25
12. Жонглиране с обратната страна на ракетата от място	40	2	5	3	4	1.08	30
13.Бързина на простата двигателна реакция– измерва се с помощта на оразмерена тояжка	40	20	46	26	27.4	7.17	26

Анализът на резултати от (таблици 5 и 6) показва, че в следствие на приложената от нас програма за обучение по тенис на маса при 4-5 годиш-ни, са настъпили положителни промени макар и с минимални разлики при всички наблюдавани показатели .

На табл. 7 и 8 са представени резултатите от изследването на *Подготви-телна група* (4-5 годишни) – втора година 2012-2013 год.

Резултати от изследването на контролната група 4-5 годишни деца-втора година на обучение

Таблица 7

	n	X min	Xmax	R	□□	S	V
1.Тегло	40	16	30	14	21.8	3.66	17
2.Ръст	40	107	128	21	119	4.21	4
3.Гръдна обиколка	40	50	63	13	54.6	3.25	6
4.Бягане 15м висок старт	40	3.4	5.3	1.9	4.4	0.57	13
5.Бягане 15 м висок старт между стойки	40	5.0	8.6	3.6	7.0	0.97	14
6.Подскоци над лентата	40	7.4	16.1	8.7	10.1	2.16	21
7.Вертикален отскок от място	40	147	186	39	168.9	10.20	6
8.Хвърляне и улавяне на мека (дунапренена) топ-ка срещу стена	40	2	8	6	5	1.90	39
9.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата (една обиколка) като се балансира с мека (дунапренена) топка за тенис върху голяма ра-кета	40	5.9	15.3	9.4	8.8	2.14	24
10.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата(една обиколка) като се балансира топка-та върху дланната стра-на на ракетата	40	9.3	26.1	16.8	14.3	4.99	35
11. Жонглиране с длан-ната страна на ракетата от място	40	2	10	8	6	2.82	46

12. Жонглиране с обратната страна на ракетата от място	40	1	6	5	3	1.24	36
13.Бързина на простата двигателна реакция– измерва се с помощта на оразмерена тояжка	40	18	40	22	28.2	6.96	25

Резултати от изследването на експериментална група 4-5 годишни деца-втора година на обучение

Таблица 8

	n	X min	Xmax	R	\bar{X}	S	V
1.Тегло	40	16	30	14	22	3.50	16
2.Ръст	40	110	128	18	118.5	4.14	3
3.Гръдна обиколка	40	50	59	9	54.2	3.03	6
4.Бягане 15м висок старт	40	3.1	5.2	2.1	3.9	0.54	14
5.Бягане 15 м висок старт между стойки	40	5.7	8.3	2.6	6.9	0.63	9
6.Подскоци над лента	40	9.0	17.3	8.3	11.1	1.73	16
7.Вертикален отскок от място	40	151	186	35	172.9	10.07	6
8.Хвърляне и улавяне на мека (дунапенена) топка срещу стена	40	6	9	3	8	1.11	15
9.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата (една обиколка) като се балансира с мека (дунапенена) топка за тенис върху голяма ракета	40	5.9	12.7	6.8	8.5	1.88	22
10.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата(една обиколка) като се балансира топката върху дланната страна на ракетата	40	8.4	13.3	4.9	10.7	1.50	14
11. Жонглиране с дланната страна на ракетата от място	40	8	11	3	9	1.10	13
12. Жонглиране с обратната страна на ракетата	40	4	8	4	6	1.50	25

от място							
13.Бързина на простата двигателна реакция– измерва се с помощта на оразмерена тояжка	40	18	29	11	21.8	3.26	15

Анализът на резултати от таблица 8 Показва, че в следствие на приложената от нас програма за обучение по тенис на маса при 4-7 годишни, през втората година - 2012 г. – 2013 г., са настъпили положителни промени при всички наблюдавани показатели . Данните за тегло, ръст и гръдна обиколка при КГ и ЕГ отново са със сходен прираст. Коефициентите на вариация за ръст и гръдна обиколка са отново силно еднородни, т.е. под 10%, а коефициентите на вариация за тегло са задоволително еднородни, т.е. стойности между 10%-30%.Забелязваме, че при 10 от 13 теста ЕГ има по-високи средни аритметични показатели от КГ.

III.3.Анализ на резултатите от проведените изследвания от приложената програма с достъпни средства и методи за начално обучение по тенис на маса при 6-7 годишни деца.

С групата от 6-7 годишни деца общо (n) 80 деца - 40 (контролна група) и 40 (експериментална), на които бяха извършени тестирания по 13 показатели.

На (таблица 1 и 2) са представени резултатите от изследването на контролната и експерименталната група при 6-7 годишни деца – първа година (2011-2012 год.).

Анализът показва, резултатите при 13 от наблюдаваните показатели като при антропометрични: (ръст, тегло и гръдна обиколка), показатели за двигателни качества: (бягане 15м. висок старт, бягане между стойки, отскок на височина, подскоци над лента, жонглиране с дланната страна на ракетата, жонглиране с обратната страна на ракетата и балансиране на топката около масата) и тестове за психомоторни показатели: (бързина на реак-

цията, хвърляния срещу стена и балансиране с голяма ракета и дунапрена топка и със стандартни ракета и топка).

За изследване на ефекта от приложената програма, подходи и средства за начално обучение по тенис на маса при деца от 6 до 7 години, сравнихме показаните резултати в отделните тестове в началото и в края на експеримента. Направихме два вида сравнения:

Първото сравнение беше между началните и крайните резултати в тестовете по време на педагогическия експеримент – 2011 и 2012 година, когато е проведен експеримента с прилагането на методика за начално обучение по тенис на маса при деца от 6 до 7 години.

Второто изследване беше върху резултатите, постигнати през 2012 г. и 2013 година, чрез приложената методика за начално обучение по тенис на маса при деца от 4 до 7 годишни.

**Резултати от изследването на контролната група 6-7 годишни деца-
първа година на обучение**

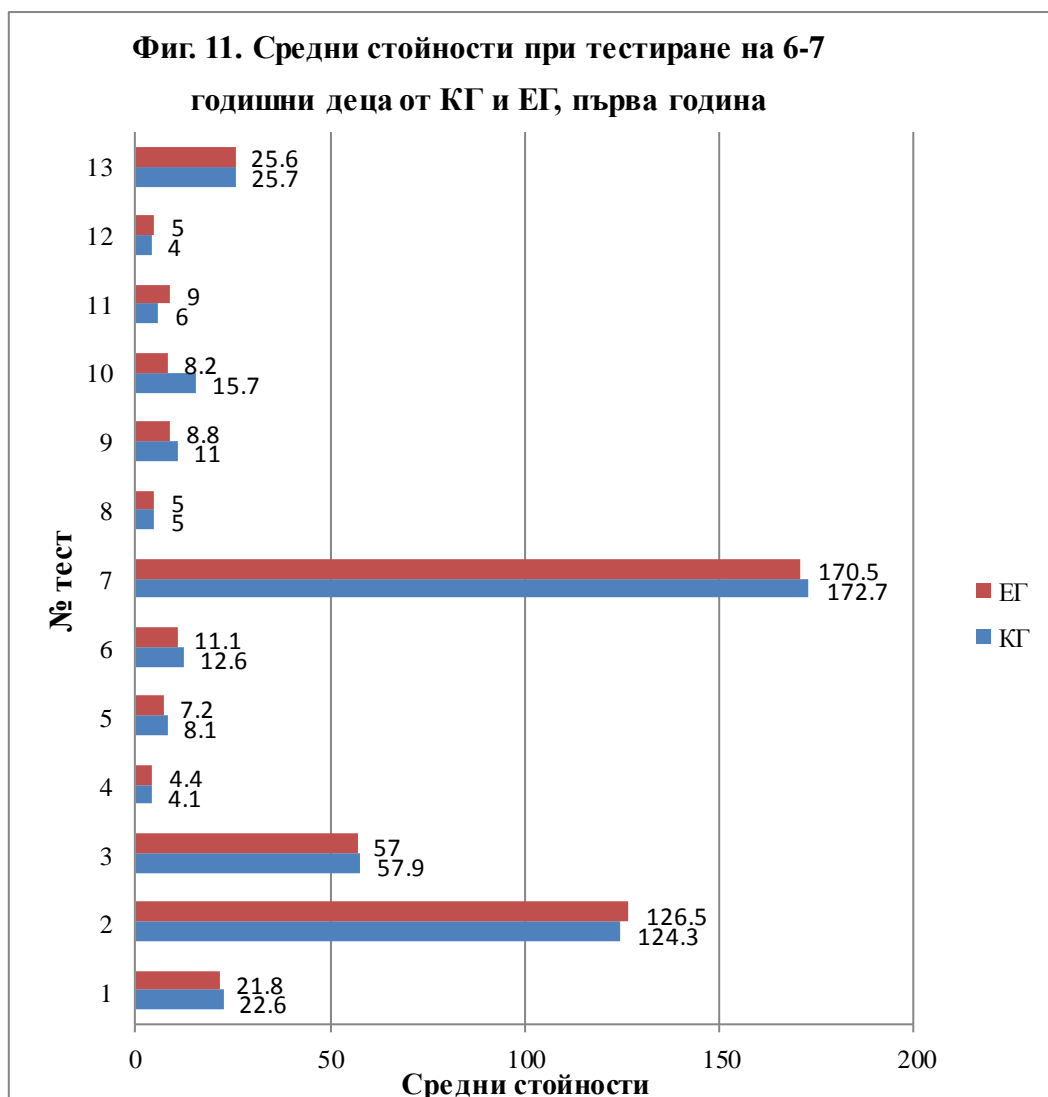
Таблица 9

	n	X min	Xmax	R	\bar{X}	S	V
1.Тегло	40	14	33	19	22.6	4.47	20
2.Ръст	40	112	137	25	124.3	6.06	5
3.Гръдна обиколка	40	49	67	18	57.9	4.36	8
4.Бягане 15м висок старт	40	3.3	5.3	2.0	4.1	0.6	15
5.Бягане 15 м висок старт между стойки	40	7.0	9.3	2.3	8.1	0.78	10
6.Подскоци над лента	40	8.5	15.8	7.3	12.6	2.17	17
7.Вертикален отскок от място	40	154	183	29	172.2	6.64	4
8.Хвърляне и улавяне на мека (дунапренена) топка срещу стена	40	1	10	9	5	2.18	48
9.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата (една обиколка) като се балансира с мека (дунапренена) топка за тенис върху голяма ракетка	40	5.5	16.5	11	11.0	3.20	29
10.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата(една обиколка) като се балансира топката върху дланната страна на ракетата	40	5.8	25.0	19.2	15.7	5.38	34
11. Жонглиране с дланната страна на ракетата от място	40	2	23	21	6	3.85	62
12. Жонглиране с обратната страна на ракетата от място	40	2	9	7	4	2.09	47
13.Бързина на простата двигателна реакция–измерва се с помощта на оразмерена тояжка	40	19	43	24	25.7	4.74	18

**Резултати от изследването на експериментална група 6-7 годишни деца-
първа година на обучение**

Таблица 10

	n	X min	Xmax	R	\bar{X}	S	V
1.Тегло	40	14.6	33	18.4	21.8	4.43	20
2.Ръст	40	113	138	25	126.5	6.01	5
3.Гръдна обиколка	40	49	68	19	57.0	4.57	8
4.Бягане 15м висок старт	40	3.6	5.3	1.7	4.4	0.54	12
5.Бягане 15 м висок старт между стойки	40	4.9	8.0	3.1	7.2	0.86	12
6.Подскоци над лента	40	6.5	15.6	9.1	11.1	2.33	21
7.Вертикален отскок от място	40	157	187	30	170.5	6.84	4
8.Хвърляне и улавяне на мека (дунапенена) топ-ка срещу стена	40	2	10	8	5	2.01	43
9.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата (една обиколка) като се балансира с мека (дунапенена) топка за тенис върху голяма ракета	40	5.9	10.1	4.2	8.8	1.26	14
10.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата(една обиколка) като се балансира топката върху дланната страна на ракетата	40	5.1	14.3	9.2	8.2	1.98	24
11. Жонглиране с дланната страна на ракетата от място	40	5	13	8	9	2.76	31
12. Жонглиране с обратната страна на ракетата от място	40	2	12	10	5	2.60	50
13.Бързина на простата двигателна реакция– измерва се с помощта на оразмерена тояжка	40	10	43	33	25.6	5.71	22



Анализът на резултати от (таблица 9 и 10) показва, че в следствие на приложената от нас програма и методика за обучение по тенис на маса при 6-7 годишни, са настъпили положителни промени с при всички наблюдавани показатели, като в КГ някои са минимални..

Фиг. 11 графично представя данните от първа година на обучение - контролна и експериментална група при 6-7 годишни деца. При 8 от 13 теста ЕГ се характеризира с по-високи средни стойности на показателите в сравнение с КГ.

**Резултати от изследването на контролна група 6-7 годишни деца-
втора година на обучение**

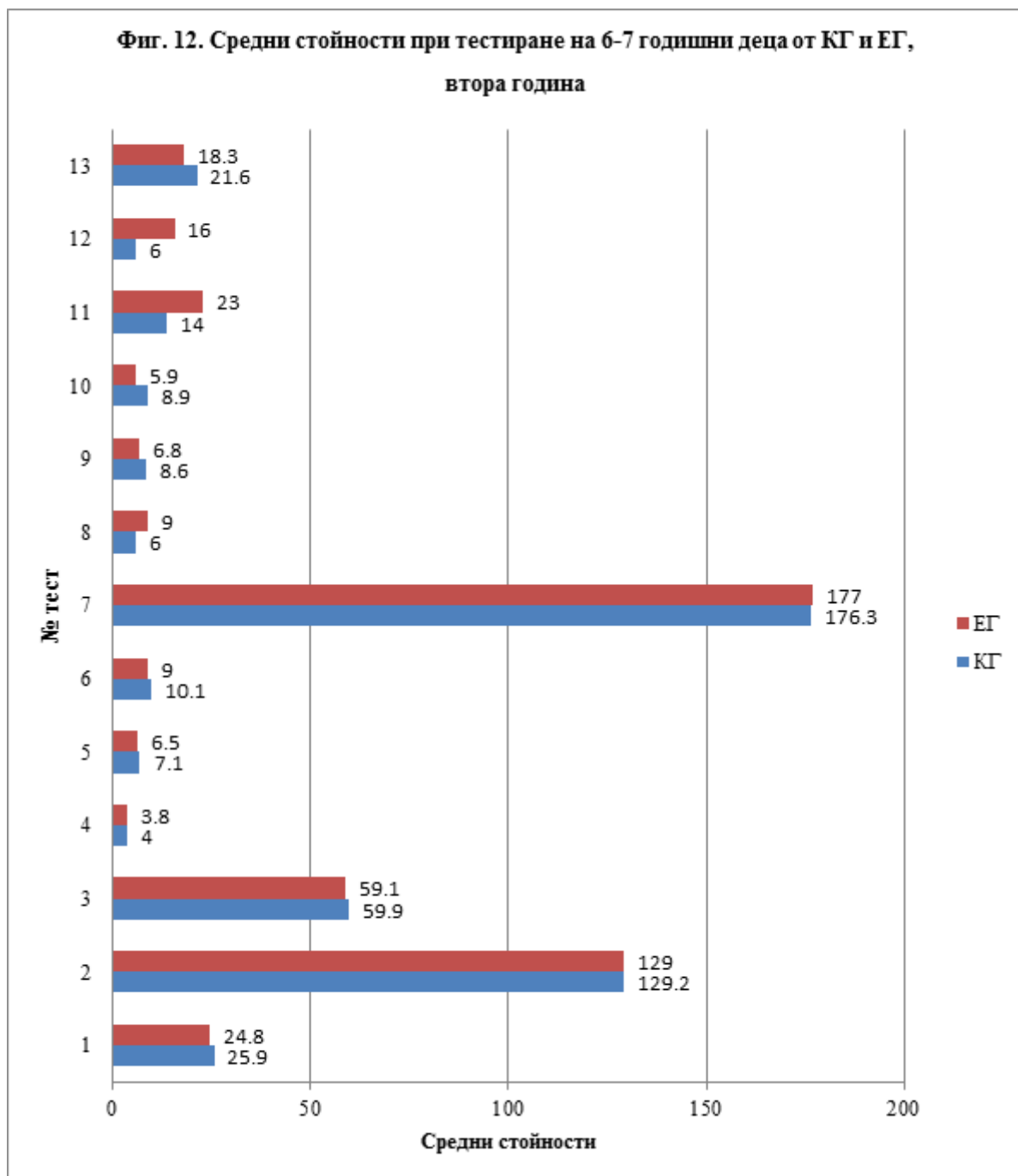
Таблица 11

	n	X min	Xmax	R	\bar{X}	S	V
1.Тегло	40	18.1	35.4	17.3	25.9	4.21	16
2.Ръст	40	116	142	26	129.2	5.91	5
3.Гръдна обиколка	40	51	70	21	59.9	4.59	8
4.Бягане 15м висок старт	40	3.0	5.3	2.3	4.0	0.66	16
5.Бягане 15 м висок старт между стойки	40	4.9	9.0	4.1	7.1	1.07	15
6.Подскоци над лента	40	7.9	15.6	7.7	10.1	2.11	21
7.Вертикален отскок от място	40	162	189	27	176.3	6.60	4
8.Хвърляне и улавяне на мека (дунапренена) топка срещу стена	40	4	9	5	6	1.78	29
9.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата (една обиколка) ка- то се балансира с мека (дунапренена) топка за те- нис върху голяма ракета	40	5.3	14.8	9.5	8.6	2.88	34
10.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата (една обиколка) ка- то се балансира топката върху дланната страна на ракета	40	5.8	17.6	11.8	8.9	2.71	30
11. Жонглиране с дланната страна на ракета от място	40	4	24	20	14	6.30	44
12. Жонглиране с обратна- та страна на ракетата от място	40	2	12	10	6	2.55	41
13.Бързина на простата двигателна реакция– измерва се с помощта на оразмерена тояжка	40	16	38	22	21.6	4.70	22

*Резултати от изследването на експериментална група
6-7 годишни деца-втора година на обучение*

Таблица 12

	n	X min	Xmax	R	\bar{X}	S	V
1.Тегло	40	18.1	35.4	17.3	24.8	4.39	18
2.Ръст	40	114	142	28	129	6.45	5
3.Гръдна обиколка	40	52	70	18	59.1	4.46	8
4.Бягане 15м висок старт	40	3.0	5.0	2.0	3.8	0.56	15
5.Бягане 15 м висок старт между стойки	40	4.8	7.8	3.0	6.5	0.84	13
6.Подскоци над лента	40	6.5	13.8	7.3	9.0	1.91	21
7.Вертикален отскок от място	40	167	189	22	177	5.97	3
8.Хвърляне и улавяне на мека (дунапенена) топка срещу стена	40	8	10	2	9	0.81	9
9.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата (една обиколка) като се балансира с мека (дунапенена) топка за тенис върху голяма ракетата	40	4.4	9.7	5.3	6.8	1.50	22
10.Бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата (една обиколка) като се балансира топката върху дланната страна на ракетата	40	4.4	9.5	5.1	5.9	1.18	20
11. Жонглиране с дланната страна на ракетата от място	40	19	28	9	23	3.25	14
12. Жонглиране с обратната страна на ракетата от място	40	12	20	8	16	2.63	16
13.Бързина на простата двигателна реакция–измерва се с помощта на оразмерена тояжка	40	15	25	10	18.3	3.12	17



В заключение можем да констатираме, че ефектът от изследването на методически подходи и средства за начално обучение по тенис на маса при деца от 4 до 7 години е изиграл своята положителна роля фиг. 11. Като най-характерно е, че по всички показатели - тестове е получено чувствително подобрене на резултатите, следствие на проведените занимания, а също така и разликите от резултатите достигнати в отделните тестове са достоверни .

Фиг. 12. Красноречиво представя на данните от втора година на обучение - контролна и експериментална група - 6-7 годишни деца. Забелязва се, че при 10 теста от 13, средните стойности на резултатите от ЕГ са по-високи от тези на КГ.

Заклучение, което може да направим в края на анализа от получените резултати от проведения експеримент са постигнати положителни резултати в няколко насоки:

- Постигнатите положителни резултати от приложението на отделните тестове за начално обучение по тенис на маса при деца от 4 до 7 години са изиграли положителна роля за подобряването на физическите и психо-моторните качества при деца от 4 до 7 години.
- Изготвените тестове (13 бр.) оказват благоприятно въздействие за подобряването на физическите възможности при деца от 4 до 7 годишна възраст.
- Децата възприемат положително заниманията по тенис на маса и участват активно и мотивирано в заниманията.
- Прирастът на резултатите в отделните тестове, категорично показват положителния ефект от проведените занимания с използването на програмата за начално обучение по тенис на маса при 4-7 годишни деца, а също така от големия процент на достоверност и значимост.

III.4. Сравнителен анализ на експериментална и контролна група при 4-5 годишните деца за първа и втора година на обучение по тенис на маса

Таблица 13

1.Тегло	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	19.6	3.5	21.8	3.66	2.15	16.95	99,9
ЕГ	40	20.5	3.44	22	3.5	1.50	19,30	99.9
Разлика		0.90		0.20				
Статистическа зна-	t_{emp}	1.09		0.29				

чимост	P(t)	23.50		14.50				
2.Ръст	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	113.7	4.1	119	4.21	5.38	30.21	99.9
ЕГ	40	113.1	4.14	118.5	4.14	5.4	31.5	99.9
Разлика		-0.6		-0.5				
Статистическа значимост	t_{emp}	0.62		0.64				
	P(t)	11.30		3.00				
3.Гр. обиколка	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	52.9	3.23	54.6	3.25	1.78	13.50	99.9
ЕГ	40	52.1	3.06	54.2	3.03	2.2	19.32	99.9
Разлика		-0.8		-0.4				
Статистическа значимост	t_{emp}	1.14		0.57				
	P(t)	15.90		4.80				
4.Бягане 15 м. висок старт	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	4.9	0.8	4.4	0.57	-0.52	3.98	99.99
ЕГ	40	4.2	0.52	3.9	0.54	-0.34	6.5	99.99
Разлика		-0.7		-0.5				
Статистическа значимост	t_{emp}	4.61		4.19				
	P(t)	99.99		66.7				
5.Бягане 15 м висок старт между стойки	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	7.3	0.84	7.0	0.97	-0.26	1,22	77.00
ЕГ	40	7.9	0.8	6.9	0.63	-1.01	10.40	99.99
Разлика		0.6		-0.1				
Статистическа значимост	t_{emp}	3.22		0.872				
	P(t)	14.70		97.00				
6. Подскоци над лента	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	12.6	2.79	10.1	2.16	-2.48	8.33	99.99
ЕГ	40	17.5	3.21	11.1	1.73	-6.42	11.65	99.99
Разлика		4.9		1.0				
Статистическа значимост	t_{emp}	7.32		2.25				
	P(t)	80.70		91.40				
7.Вертикален скок от място	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	155.8	8.45	168.9	10.2	13.15	6.98	99.99
ЕГ	40	162.0	8.79	172.9	10.07	10.90	9.51	99.99
Разлика		6.2		4.0				
Статистическа значимост	t_{emp}	3.24		1.77				
	P(t)	45.20		14.30				
8.Хвърляния ме-	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	

ка(дунапренена) топка срещу стена		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	3	1.91	5	1.9	1.53	19.07	99.99
ЕГ	40	2	1.55	8	1.11	5.38	17.73	99.99
Разлика		-1.0		3.0				
Статистическа значимост	t_{emp}	3.15		7.55				
	P(t)	84.30		99.99				
9.Бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка)като се балансира с мека(дунапренена) топка за тенис върху голяма ракетата	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	11.36	2.88	8.8	2.14	-2.57	9.58	99.99
ЕГ	40	12.6	2.61	8.5	1.88	-4.13	1.80	99,99
Разлика		1.24		0.3				
Статистическа значимост	t_{emp}	2.05		0.66				
	P(t)	62.30		38.80				
10.Бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка)като се балансира топката върху дланната страна на ракетата	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	18	6.59	14.3	4.99	-3.76	7.08	99.99
ЕГ	40	21.1	6.57	10.7	1.50	-10.38	10.33	99.99
Разлика		3.1		-3.6				
Статистическа значимост	t_{emp}	2.10		4.30				
	P(t)	10.20		99.99				
11. Жонглиране с дланната страна на ракетата от място	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	4	1.54	6	2.82	2	3.93	99.99
ЕГ	40	5	1.26	9	1.1	4	19.99	99.99
Разлика		1.0		3.0				
Статистическа значимост	t_{emp}	2.62		5.42				
	P(t)	78.40		99.99				
12. Жонглиране с обратната страна на ракетата от място	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	3	1.14	3	1.24	0.60	7.65	99.99
ЕГ	40	4	1.08	6	1.5	2	8.99	99.99
Разлика		1.0		3.0				

Статистическа значимост	t_{emp}	3.12		7.97				
	P(t)	2.20		88.50				
13.Бързина на простата двигателна реакция – измерва се с помощта на оразмерена тояжка	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	31.5	7.5	28.2	6.96	-3.23	18.99	99.99
ЕГ	40	27.4	7.17	21.8	3.26	-5.60	5.44	99.99
Разлика		-4.10		-6.40				
Статистическа значимост	t_{emp}	2.47		5.30				
	P(t)	39.30		99.99				

На таблица 13 са отразени резултатите от сравнителния анализ за първата и втората година на изследването при 4-5 годишните деца (начало и край). В заключение можем да кажем, че при тестовете за физическа дееспособност при 4-5 годишните деца, има статистическа достоверност на прираста при всичките тестове за ЕГ, а за КГ липсва само при тест №4. Налице е статистическа достоверност на разликите между двете групи през първата година при тест №4 и през втората година при тестове №5, №8, №10, №11 и №13.

III.5.Сравнителен анализ на експерименталната и контролната групи при 6-7 годишните деца за първа и втора година на обучение по тенис на маса

Таблица 14

1. Тегло	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	X_1	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	22.6	4.47	25.9	4.21	3.30	16.05	99.99
ЕГ	40	21.8	4.43	24.8	4.39	3.05	23.68	99.99
Разлика		-0.8		-1.1				
Статистическа значимост	t_{emp}	0.81		1.02				
	P(t)	7.30		3.50				
2.Ръст	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	124.3	6.06	129.2	5.91	4.90	36.84	99.99

ЕГ	40	126.5	6.01	129	6.45	2.53	13.58	99.99
Разлика		2.2		-0.2				
Статистическа значимост	t_{emp}	1.61		0.15				
	$P(t)$	3.30		36.80				
3.Гр.обиколка	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	57.9	4.36	59.9	4.59	1.98	14.02	99.99
ЕГ	40	57	4.57	59.1	4.46	2.08	12.84	99.99
Разлика		-0.9		-0.8				
Статистическа значимост	t_{emp}	0.43		0.32				
	$P(t)$	17.20		10.70				
4.Бягане 15м. висок старт	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	4.1	0.6	4	0.66	-0.04	2.42	80.00
ЕГ	40	4.4	0.54	3.8	0.56	-0.61	9.09	99.99
Разлика		0.3		-0.2				
Статистическа значимост	t_{emp}	2.74		1.59				
	$P(t)$	73.50		84.70				
5.Бягане 15 м висок старт между стойки	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	8.1	0.78	7.1	1.07	-1.09	7.76	99.99
ЕГ	40	7.2	0.86	6.5	0.84	-0.73	6.70	99.99
Разлика		-0.9		-0.6				
Статистическа значимост	t_{emp}	5.26		2.83				
	$P(t)$	32.90		94.00				
6.Подскоци над лента	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	12.6	2.17	10.1	2.11	-2.25	8.41	99.99
ЕГ	40	11.1	2.33	9.0	1.91	-2.13	8.61	99.99
Разлика		-1.5		-1.1				
Статистическа значимост	t_{emp}	3.96		4.16				
	$P(t)$	67.20		75.10				
7.Вертикален скок от място	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	172.2	6.64	176.3	6.6	4.1	14.69	99.99
ЕГ	40	170.5	6.84	177	5.97	6.50	16.50	99.99
Разлика		-1,7		-0.7				
Статистическа значимост	t_{emp}	1.11		0.52				
	$P(t)$	47.80		29.80				
8.Хвърляния ме-	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	

ка(дунапренена) топка срещу стена		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	5	2.18	6	1.78	1.60	3.47	99.98
ЕГ	40	5	2.01	9	0.81	4.45	13.65	99.99
Разлика		0		-3				
Статистическа значимост	t_{emp}	0.21		9.56				
	P(t)	20.5		99.99				
9.Бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка)като се балансира с мека(дунапренена) топка за тенис върху голяма ракетата	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	11	3.2	8.6	2.88	-2.38	7.83	99.99
ЕГ	40	8.8	1.26	6.8	1.5	-1.96	10.28	99.99
Разлика		-2.2		-1.8				
Статистическа значимост	t_{emp}	3.94		3.37				
	P(t)	99.99		99.99				
10.Бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка)като се балансира топката върху дланната страна на ракетата	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	15.7	5.38	8.9	2.71	-6.76	9.15	99.99
ЕГ	40	8.2	1.98	5.9	1.18	-2.28	8.92	99.99
Разлика		-7.5		-3				
Статистическа значимост	t_{emp}	8.30		6.53				
	P(t)	99.99		99.99				
11. Жонглиране с дланната страна на ракетата от място	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)
КГ	40	6	3.85	14	6.3	8.23	6.77	99.99
ЕГ	40	9	2.76	23	3.25	14.25	25.39	99.99
Разлика		3		9				
Статистическа значимост	t_{emp}	3.57		7.77				
	P(t)	25.70		99.99				
12. Жонглиране с обратната страна на ракетата от място	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	P (t)

КГ	40	4	2.09	6	2.55	2	9.86	99.99
ЕГ	40	5	2.60	16	2.63	11.13	18.53	99.99
Разлика		1		10				
Статистическа значимост	t_{emp}	1.42		17.56				
	$P(t)$	28.00		67.6				
13.Бързина на простата двигателна реакция – измерва се с помощта на оразмерена тояжка	n	I изследване		II изследване		Прираст	Статистическа значимост	
		\bar{X}_1	S_1	\bar{X}_2	S_2	d	t_{emp}	$P(t)$
КГ	40	25.7	4.74	21.6	4.7	-4.1	23.48	99.99
ЕГ	40	25.6	5.71	18.3	3.12	-7.38	8.08	99.99
Разлика		-0.1		-3.3				
Статистическа значимост	t_{emp}	0.02		3.70				
	$P(t)$	62.30		91.80				

На таблица 14 са отразени резултатите от сравнителния анализ за първата и втората година на изследването при 6-7 годишните деца (начало и край). В заключение можем да кажем, че при тестовете за физическа дееспособност при 6-7 годишните деца, ЕГ има статистическа достоверност на прираста при всичките тестове ($P=99.99\%$), КГ няма статистическа достоверност на прираста само при тест №4 ($P=80.00\%$). Във всички групи са настъпили положителни промени. По отношение на разликите между групите – налице са статистически достоверни разлики при тестове №9 и №10 в първа година на изследване и тестове №8, №9, №10, №11 във втора година на изследване($P=99.99\%$).

III.6.Модел за управление на развитието на тениса на маса в предучилищните детски заведения на Република България

Проектираният Модел за управление на развитието на тениса на маса в предучилищните детски заведения на страната има за основа (фиг.13);

- Законът за физическото възпитание и спорта (чл. 2/1/ - „Целта на физическото възпитание и спорта е подобряване на здравето и физическата

активност на нацията чрез системни занимания с физически упражнения и спорт от всички възрасти”; 3/3/ - „Физическото възпитание и спортът осъществяват образователни, здравни, социални, културни и възстановителни функции”; чл. 3/1/ - основният принцип на системата за физическото възпитание и спорта – „Взаимодействие и съгласуване усилията на държавните и обществените институции за изграждане и функциониране на системата за физическо възпитание и спорт”; чл. 21/1/ - „Физическото възпитание, спортът и туризмът в предучилищните детски заведения, общо образователните, специалните и професионалните училища са неразделна част от образователния и възпитателния процес и се осъществяват по програми на Министерството на образованието и науката съгласувано с Министерството на младежта и спорта.*(Маринов, И. (1989)*

- Националната стратегия за развитие на физическото възпитание и спорта в Република България за периода 2012-2022 г.

„Оптимизиране на двигателния режим в предучилищните детски заведения като неразделна част от интелектуалното и емоционалното развитие и възпитание на децата със средствата и формите на емоционално наситена програма от физически упражнения и игри”. (Сандански, И. (2011).

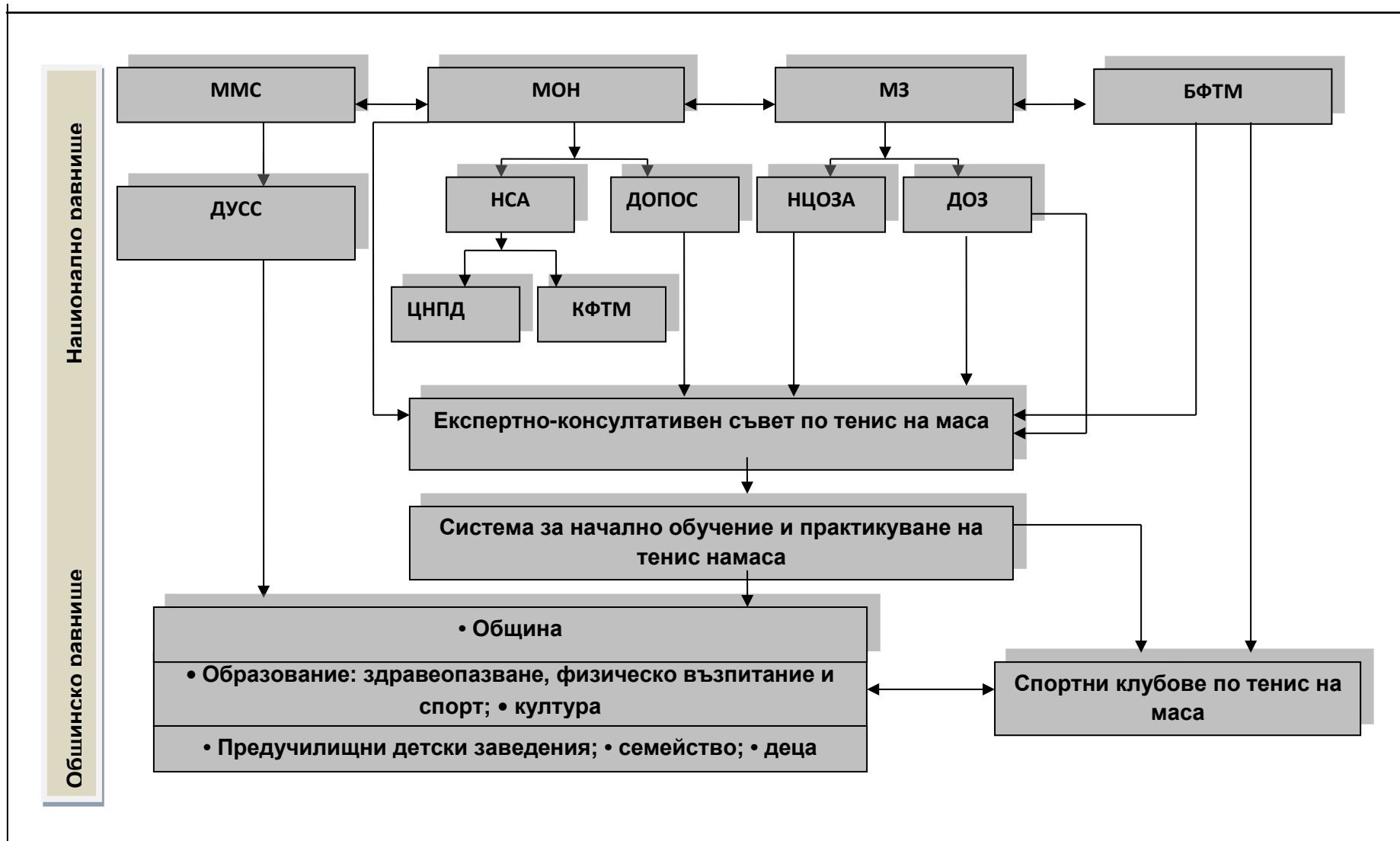
- Държавната политика за развитие на физическото възпитание в предучилищните детски заведения. В програмата на МОН за подготвителната група – образователно направление: физическа култура е формулирано предназначението на учебното съдържание по физическа култура,

На фиг. 14е представена структурата на управлението на развитието на тенис на маса в предучилищните детски заведения на страната. В нея са включени с конкретни функции държавни и обществени институции и организации на национално и общинско равнище:

➤ Министерството на образованието и науката (МОН) – Дирекция образователни програми и образователно съдържание; НСА „Васил Левски” (НСА), участва в научното и програмно-методическо осигуряване на обучението и заниманията по тенис на маса чрез Центъра за научна и приложна дейност (ЦНПД) и катедра „Футбол и тенис” (КФТМ) в подготовката на специализирани човешки ресурси;

- Министерство на младежта и спорта (ММС), чрез Дирекция „Ученически и студентски спорт” (ДУСС) – в проектиране и изпълнение на държавни програми и проекти за внедряване на тенис на маса в предучилищните детски заведения;

- Министерство на здравеопазването (МЗ) чрез Националния център за обществено здраве и анализи (НЦОЗА) и Дирекция „Обществено здраве” (ДОЗ) за стратегическа интеграция на тенис на маса със здравеопазването на децата.



Фиг. 14. Управление на развитието на тенис на маса в предучилищните детски заведения в Република България

На фиг.15е представена препоръчителна технология за стратегическо и оперативно управление на развитието на тениса на маса в предучилищните детски заведения на страната, вкл. 6 етапа и 7 фази.

Структурата и съдържанието на отделните етапи и фази са:

1. Предоставяне на резултатите от дисертационния труд на субекти: 1.1. Държавни; 1.2. Обществени; 1.3. Частни;

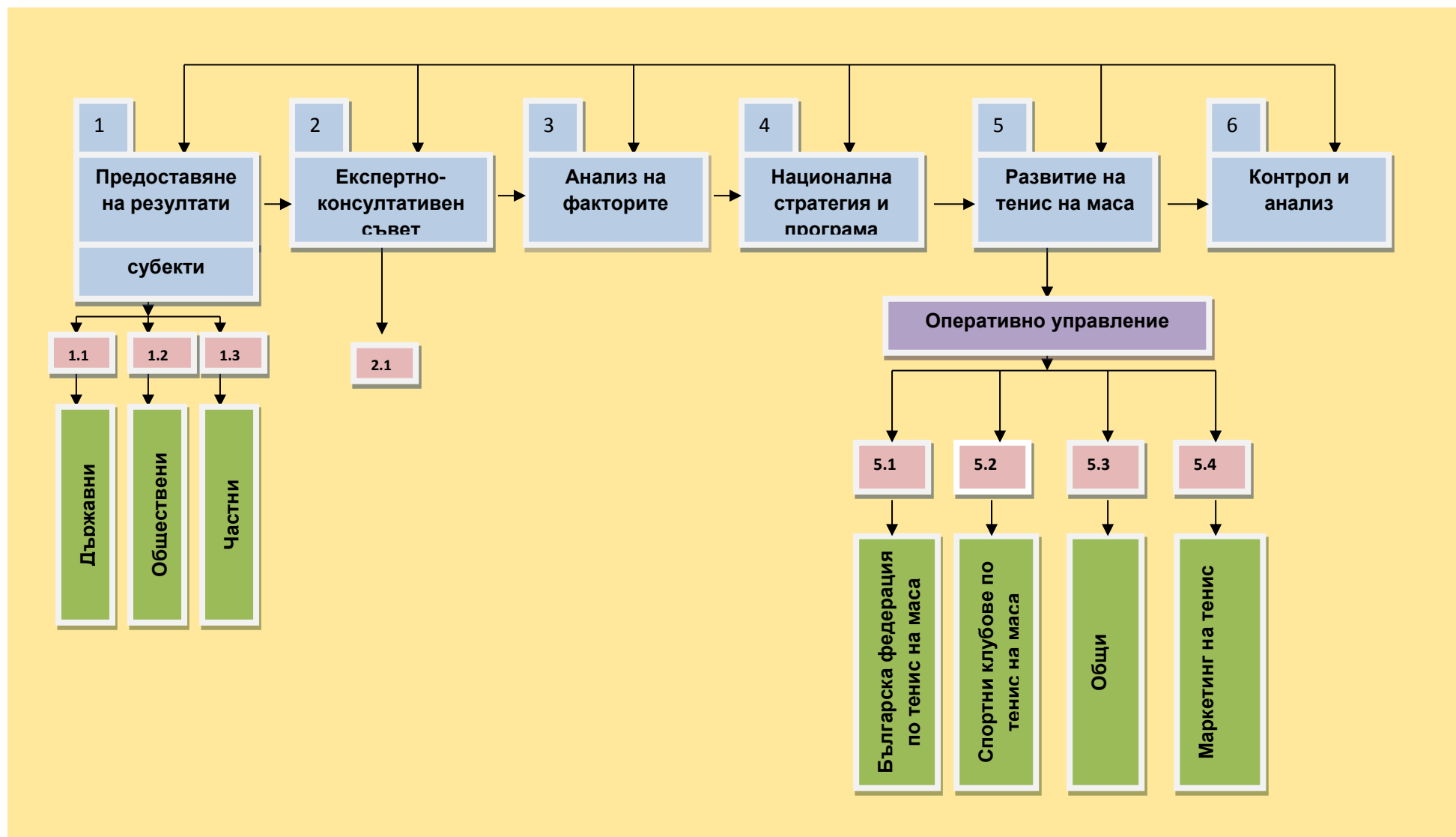
2. Учредяване на експертно-консултативен съвет за управление на развитието на тениса на маса в страната. Обект на управление – 2.1. Система от подходи, методики и средства за начално обучение по тенис на маса, вкл. стратегическо и оперативно управление на тениса на маса като държавна и обществена програма за развитие и повишаване на социалните функции на тениса на маса в предучилищните детски заведения на страната;

3. Анализ на факторите (педагогически, социални, медико-биологични, психологически, икономически, законодателни), които оказват влияние върху управлението и развитието на тениса на маса в предучилищните детски заведения;

4. Разработка и утвърждаване за изпълнение на Национална стратегия и програма за управление на развитието на тениса на маса в предучилищните детски заведения в Република България за периода 2015-2022 г.;

5. Развитие на тениса на маса – оперативно управление с участие на държавни, обществени, публични (общините) и частни институции и организации, вкл. приложение на маркетинговия подход в управление на услугите по тенис на маса през свободното време на децата.

6. Превантивен, текущ и последващ контрол и анализ на управлението и развитието на отделните етапи и фази на стратегическото и оперативното управление на тениса на маса в предучилищните детски заведения на страната.



Фиг. 15. Технология на стратегическо и оперативно управление на развитието на тенис на маса в предучилищните детски заведения в Република България (алтернатива за приложение на резултатите от дисертационния труд)

ИЗВОДИ, ПРЕПОРЪКИ

ИЗВОДИ

Получените резултати от проведените изследвания дават основание да се направят следните най-съществени изводи и препоръки за спортната практика:

1. От изследването се установи, че тениса на маса у нас в тази възраст /4-7 г./ се практикува единствено чрез държавните програми и проекти „Спорт за децата в детските градини”, тоест отсъства организиран тренировъчен процес.

2. Педагогическото наблюдение, оценката от проведената анкета и резултатите от експеримента подкрепят възможностите за обучение по тенис на маса на 4-7 годишни деца в България като значима социална, здравна и възпитателна роля. Анкетираните специалисти одобряват разработването на програма, снижаване възрастта на началното обучение, като посочват 4-7 годишна възраст за най – подходяща/86%/.

3. Математико-статистическият и експертен анализ показва, че овладяването на технически умения при 4-7 годишни е много успешно:

- Децата 4-5 годишни добре усвояват бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка)като се балансира топката върху дланната страна на ракетата $x_{ср.}=8.5$ сек.; жонглиране с дланната страна на ракетата от мястото – $X_{ср.}=9$ бр.; както и хвърляния и улавяне на мека дунапренена топка срещу стена – $X_{ср.}=8$ бр.

- 6-7 годишните бързо придвижване(в ходом или бегом) около масата(една обиколка) като се балансира с мека(дунапренена)топка за тенис върху голяма ракетата с $X_{ср.}= 6.8$ сек.; тестът бързо придвижване (в ходом или бегом) около масата (една обиколка) като се балансира топката върху дланната страна на ракетата с подобрение 2.28 сек. за ЕГ и 6.76 сек., с най-добър резултат ЕГ=5.9

сек.; тест 11: Жонглиране с дланната страна на ракетата от място с разлика 3 бр. за първата и 9 бр. за втората година в полза на ЕГ; тест №8 – хвърляне и улавяне на мека дунапренена топка срещу стена, с разлика 3 бр. в полза на ЕГ.

4. Физическите качества на 4-7 годишните деца, занимаващи се с тенис на маса се променят положително за Експерименталната група в сравнение с Контролната:

- При 4-5 годишни деца тест Бягане 15 м. висок старт с разлика 0,7 сек. за първата година; тест „Бягане 15 м. висок старт между стойки“ с разлика 0.1 сек. за втора година.

-Тенисът на маса се отразява положително върху развитието на бързината на простата двигателна реакция при 4-5 годишните деца 2.74 см. за първата и 2.18 см. за втората година в полза на ЕГ.

5. По време на експеримента бе установено, че най-подходящата форма е учебно-тренировъчното занимание /30 мин./ с разнообразни технически упражнения и методи.

6. Ранното обучение по тенис на маса в детските заведения /4-7/ годишни/върху основата на положителните промени, придобитите технико-тактически умения, както и подобрените физически качества, може да се приеме като фундамент върху,който да се гради и по-нататъшното усъвършенстване на подрастващите.

7. Структурно-функционалния анализ на управлението и развитието на физическото възпитание, вкл. на двигателния режим, физическото развитие и физическата дееспособност на децата в предучилищните детски заведения показва в периода:

- 1983-1992 г. в България е изградена и функционира, с положителни тенденции на развитие система за управление и развитие на физическото възпитание в предучилищните детски заведения;

- 1993-2011 г. управлението и развитието на физическото възпитание в предучилищните детски заведения е в процес на децентрализация. През свободното време на децата постепенно се създава организация (предимно от спортни клубове) за включването и обучение на децата в начално обучение и практикуване на спортно-подготвителни упражнения (по различни видове спорт).

8. Проектираният теоретичен модел за управление и развитие на тениса на маса в предучилищните детски заведения в България е алтернатива за:

- прилагане на технология на стратегическо и оперативно управление като алтернатива за постигане на устойчиво развитие на тениса на маса в предучилищните детски заведения в страната;

- обогатяване на формите за двигателна активност чрез балансирано участие на държавните и обществените институции и организации на национално и общинско равнище;

- постигане на по-добро физическо развитие и физическа дееспособност на децата.

ПРЕПОРЪКИ

За създаване на предпоставки и условия за приложение на резултатите от дисертационния труд е целесъобразно:

1. Да се издаде методическо ръководство за начално обучение на деца по тенис на маса, с предназначение подготовка на студенти и специалисти за работа в предучилищните детски заведения на страната;

2. В детските учебни заведения успешно може да се организира обучение по тенис на маса, което ще достави много положителни емоции на децата и с голямо социално значение.

3. Със съдействието на Българска федерация по тенис на маса да се разшири обучението и практикуването на тениса на маса в предучилищните детски заведения чрез участие в Държавната програма „Спорт в детските градини в България”.

4. Да се създадат технологии и механизми за прилагане на маркетинговия подход и метод за начално обучение на децата по тенис на маса в свободното време.

5. Да се утвърди програма за продължаване на теоретичните и научно-приложните изследвания (в педагогически, психологически, социални, медико-биологически и управленски аспекти), свързани с оптимизиране на началното обучение на децата по тенис на маса.

ПРИНОСИ

1. За първи път е разработена програма с методически подходи и средства за начално обучение по тенис на маса при деца от 4 до 7 годишна възраст.
2. Проектирани и експериментирани в последователност и взаимна връзка 29 план-конспекти за начално обучение по тенис на маса при деца от 4 до 7 годишна възраст.
3. Разработени са тестове за контрол и оценка при децата, разделени в 2 групи – 4-5, и 6 -7 годишни.

4. Изготвен е модел за управление на развитието на тениса на маса в предучилищните детски заведения на Република България.

**СПИСЪК
НА ПУБЛИКАЦИИ
ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

1.Цонев, Ц., Очева,Г ”Анализ на анкетно проучване за начално обучение по тенис на маса при деца 5-7 годишна възраст” – В: Сборник с научни доклади – 8-ма Международна научна конференция на катедра „Футбол и тенис”. С.,2010

2.Цонев,Ц.,„Анализ на резултатите от проведените изследвания от приложената програма с иновационни средства и методи за начално обучение по тенис на маса при деца от 4 до 5 години” – В: Сборник с научни доклади – 9-та Международна научна конференция на катедра „Футбол и тенис”. С.,2013

3.Цонев,Ц „Анализ на резултатите от проведените изследвания от приложената програма с иновационни средства и методи за начално обучение по тенис на маса при деца от 6 до 7 години”- В Научно-методическо списание „Спорт и наука”. С., Брой 2/2014

