

**UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT A
REPUBLICII MOLDOVA**

Cu titlu de manuscris
C.Z.U.: 37.037(043.3):796.85

IONESCU Mihail-Leonard

**IMPACTUL ELEMENTELOR DIN ARTELE MARTIALE
ASUPRA PROCESULUI DE EDUCAȚIE FIZICĂ
EXTRACURRICULARĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL GIMNAZIAL**

Specialitatea: 533.04 – Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație

Teza de doctor în științe pedagogice

Conducător științific:

Danail Sergiu
doctor în pedagogie,
profesor universitar

Autor:

CHIȘINĂU, 2019

© **Ionescu Mihail-Leonard, 2019**

CUPRINS

ADNOTARE (în română, rusă, engleză)	5
LISTA ABREVIERILOR	8
INTRODUCERE	9
1. PROBLEME TEORETICO-METODICE PRIVIND OPTIMIZAREA PROCESULUI DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘCOLARĂ	14
1.1. Concepții contemporane cu privire la conținutul disciplinei „educație fizică” din învățământul gimnazial	14
1.2. Tendințe actuale în optimizarea procesului educației fizice școlare cu elevii preadolescenți	21
1.3. Particularități psiho-fiziologice și motrice ale elevilor preadolescenți	28
1.4. Conținutul elementelor de arte marțiale (wushu) accesibile practicării de către elevii din învățământul gimnazial	32
1.5. Concluzii la capitolul 1	39
2. PARTICULARITĂȚILE ORGANIZĂRII PROCESULUI INSTRUCTIV-EDUCATIV PRIN INTRODUCEREA ELEMENTELOR DIN ARTELE MARȚIALE	42
2.1. Metodele de cercetare	42
2.2. Organizarea și desfășurarea cercetării	52
2.3. Analiza opiniilor specialiștilor privind introducerea elementelor din arte marțiale în cadrul activităților sportive extracurriculare	54
2.4. Aprecierea nivelului dezvoltării somatice a elevilor din clasele gimnaziale	60
2.5. Determinarea nivelului pregătirii fizice generale a elevilor din clasele gimnaziale	62
2.6. Evaluarea unităților de învățare din gimnastica acrobatică a elevilor din clasele gimnaziale	65
2.7. Aspecte metodologice privind elaborarea și implementarea programei experimentale extracurriculare de educație fizică și sport cu elemente de arte marțiale în învățământul gimnazial	69
2.8. Concluzii la capitolul 2	79
3. ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A METODOLOGIEI DE APLICARE A ELEMENTELOR DIN ARTE MARȚIALE ÎN CADRUL ARIEI CURRICULARE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT	81

3.1. Analiza indicilor dezvoltării somatice a elevilor cuprinse în experimentul pedagogic	81
3.2. Analiza comparativă a nivelului pregătirii fizice generale a elevilor cuprinse în experimentul pedagogic	91
3.3. Dinamica învățării elementelor acrobatice a elevilor cuprinși în experimentul pedagogic	100
3.4. Analiza corelativă între indicatorii pregătirii fizice generale și specifice și a elementelor acrobatice în urma implementării programei cu mijloace din arte marțiale la subiecții grupelor experimentale	112
3.5. Concluzii la capitolul 3	113
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI	116
BIBLIOGRAFIE	119
ANEXE	
Anexa 1. Anchetă tip chestionar pentru profesori de educație fizică	134
Anexa 2. Rezultatele datelor antropometrice a grupelor experimentale 1 și 2 și martor 1 și 2 la testarea inițială	135
Anexa 3. Rezultatele pregătirii fizice generale a grupelor experimentale 1 și 2 și martor 1 și 2 la testarea inițială	137
Anexa 4. Rezultatele pregătirii tehnice acrobatice a grupei a grupelor experimentale 1 și 2 și martor 1 și 2 la testarea inițială	139
Anexa 5. Rezultate date antropometrice a grupelor experimentale 1 și 2 și martor 1 și 2 la testarea finală	141
Anexa 6. Rezultatele pregătirii fizice generale a grupelor experimentale 1 și 2 și martor 1 și 2 la testarea finală	143
Anexa 7. Rezultatele pregătirii fizice specifice a grupelor experimentale 1 și 2 la testarea inițială și finală	145
Anexa 8. Rezultatele pregătirii tehnice acrobatice a grupelor experimentale 1 și 2 și martor 1 și 2 la testarea finală	147
Anexa 9. TAOLU (exercițiul integral) – 16 forme (limba chineză)	149
Anexa 10. Sistemul Național de Evaluare în Wushu – Duan Sistem	151
Anexa 11. Acte de implementare	156
DECLARAȚIE PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII	159
CV-ul autorului	160

ADNOTARE

Ionescu Mihai Leonard *”Impactul elementelor din artele marțiale asupra procesului de educație fizică extracurriculară în învățământul gimnazial”*: teza de doctor în științe pedagogice. Chișinău, 2019.

Structura tezei: introducere, 3 capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie - 217 surse, 11 anexe, 118 pagini text de bază, 69 figuri, 13 tabele, 2 scheme și 7 formule.

Rezultatele cercetării sunt publicate în 13 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: activități extracurriculare, arte marțiale, elevi de gimnaziu, curriculum la educația fizică, gimnastică, învățare, pregătire fizică, proces instructiv-educativ, wushu.

Scopul cercetării: perfecționarea procesului de educație fizică extracurriculară din învățământul gimnazial prin aplicarea conținuturilor educaționale ale elementelor din artele marțiale.

Obiectivele lucrării: Studierea teoriei și practicii privind aplicarea elementelor de arte marțiale în cadrul educației fizice extrașcolare; aprecierea nivelului dezvoltării somatice, pregătirii fizice și tehnice a elevilor din ciclul gimnazial; determinarea elementelor de arte marțiale specifice disciplinei wushu pentru aplicarea în educația fizică extrașcolară la elevii din ciclul gimnazial; elaborarea teoretică a programei și verificarea experimentală a metodicii de aplicare a elementelor de arte marțiale în cadrul procesului de educație fizică extracurriculară în învățământul gimnazial.

Noutatea și originalitatea științifică: constă în introducerea elementelor de arte marțiale în cadrul procesului instructiv-educativ; elaborarea și aplicarea în practica de instruire a unui model experimental de programă specifică cu elemente de arte marțiale specifice wushu-ului.

Problema științifică importantă soluționată în domeniul cercetat constă în abordarea interdisciplinară a procesului de pregătire fizică și tehnică a elevilor din ciclul gimnazial prin aplicarea elementelor de arte marțiale specifice disciplinei Wushu în baza programei elaborate și a metodicii specifice de aplicare a acesteia.

Semnificația teoretică a lucrării se regăsește în analiza și sintetizarea conținuturilor teoretice cu tematică pedagogică, care reflectă activitatea didactică prin introducerea artelor marțiale ca material de implementare în cadrul ariei curriculare educație fizică și sport.

Valoarea aplicativă a lucrării. Conținutul programei experimentale are o largă implementare în domeniul educației fizice punând la dispoziția școlilor un complex de activități de reală eficiență care va facilita formarea deprinderilor motrice specifice artelor marțiale din wushu, precum și dezvoltarea calităților motrice de bază ținând seama de particularitățile de vârstă a elevilor din învățământul gimnazial.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetărilor au fost implementate în cadrul procesului de educație fizică extracurriculară cu elevii din ciclul gimnazial din Școala Generală nr. 194 din București, iar recomandările metodice ale prezentei cercetări au fost aplicate în procesul de formare și de perfecționare a specialiștilor din domeniu la Facultatea de Educație Fizică și Sport a Universității Ecologice din București și la Federația Română de Arte Marțiale.

АННОТАЦИЯ

Ионеску Михай Леонард: *Влияние элементов боевых искусств во внеклассном процессе физического воспитания гимназического цикла*: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Кишинэу, 2019.

Структура диссертации: введение, 3 главы, общие выводы и рекомендации, библиография 217 источника, 11 приложений, 120 страниц основного текста, 69 рисунков, 13 таблиц, 2 схемы и 7 формул. Результаты исследования опубликованы в 13-ти научных работах.

Ключевые слова: внеучебная деятельность, боевые искусства, учащиеся гимназического цикла, учебный план физкультуры, гимнастика, обучение, физическая подготовка, учебный процесс, ушу (wushu).

Цель исследования: совершенствование процесса внеклассного школьного физического воспитания гимназического цикла с применением образовательных содержаний элементов восточных единоборств.

Задачи работы: Изучение теории и практики применения элементов боевых искусств в рамках внешклассного школьного физического воспитания; оценка уровня соматического развития, физической и технической подготовки учащихся гимназического цикла; определение элементов восточных единоборств, специфичных дисциплине ушу для использования во внеклассном физическом воспитании для учащихся гимназического цикла; теоретическая разработка программы и экспериментальное обоснование методики применения элементов восточных единоборств в рамках процесса внеклассного физического воспитания в гимназическом образовании.

Новизна и научная оригинальность: состоит в введении элементов боевых искусств в рамках учебно-воспитательного процесса; разработке и применении в практике обучения модели экспериментальной специфической программы с элементами боевых искусств ушу.

Актуальная научная проблема в исследуемой области заключается в междисциплинарном подходе к процессу физической и технической подготовки учащихся гимназического цикла в контексте применения элементов восточных боевых искусств специфичных дисциплине в ушу на основе разработанной программы и оригинальной методики её применения.

Теоретическая значимость: состоит в анализе и в синтезе теоретических содержаний педагогической тематики, которые отражают дидактическую деятельность по применению боевых искусств как материал для внедрения в области куррикулума физического воспитания и спорта.

Практическая значимость работы. Содержание экспериментальной программы обладает возможностями широкого применения в области физического воспитания предоставляя школам комплекс реально эффективных мероприятий, которые будут содействовать формированию двигательных навыков специфических боевых искусств ушу, а также развитию основных двигательных качеств с учетом возрастных особенностей учащихся гимназического цикла.

Внедрение научных результатов. Результаты исследований были внедрены в рамках процесса внеклассного физического воспитания с учащимися гимназического цикла Школы №194 мун. Бухарест, а методические рекомендации данного исследования были внедрены в процесс формирования и совершенствования специалистов данного профиля на Факультете физического воспитания и спорта Бухарестского экологического университета и Румынской федерации восточных единоборств.

ANNOTATION

Ionescu Mihai Leonard "*Impact of martial arts elements on extracurricular physical education process in secondary cycle*": PhD thesis in pedagogical sciences. Chisinau, 2019.

The thesis structure: annotation, introduction, 3 chapters, conclusions and recommendations, bibliography 217 sources, 11 annexes, 120 pages of basic text, 69 figures, 13 tables, 2 schemes and 7 formulas.

The results are published in 13 papers.

Keywords: secondary school pupils, physical education curricula, extracurricular activities, leisure, educational activities, baschetball, motor ability, motor skills.

The purpose and objectives of the thesis: the determination of the contents of the martial arts elements accessible to the introduction of the educational process of the students in gymnasium.

Objectives of the thesis: Studying theory and practice on the application of martial arts elements in extracurricular physical education; assessing the somatic development, physical and technical training of secondary school students; determination of martial arts elements specific to the wushu discipline for application in extracurricular physical education to secondary school students; the theoretical elaboration of the program and the experimental verification of the martial arts application methodology in the process of extracurricular physical education in secondary cycle.

The novelty and the scientific originality: consists in the introduction of martial arts elements in the instructive-educational process; developing and applying in the training practice an experimental model of specific program with martial arts elements specific to wushu.

The important scientific problem solved in the researched field consists in the interdisciplinary approach of the physical and technical training of the students in the gymnasium cycle by applying the martial arts elements specific to the discipline Wushu based on the elaborated program and the specific methodology for its application.

Theoretical significance of the thesis: Is found in analyzing and synthetizing contents theoretical and prdagogical topics reflecting the educational activity by introducing Wushu martial arts implementation material in the curriculum area of physical education and sport.

Practical value of the thesis: Experimental curriculum content has a wide implementation of physical education in schools making available a complex of activities of real effective, which will facilitate learning specific motor skills in Wushu martial arts and the development of physical attributes considering the particularities of secondary school age pupils.

The results of the researches were implemented in the extracurricular physical education process with the students from the gymnasium cycle of the General School no. 194 in Bucharest, and the methodical recommendations of this research were applied in the process of training and improvement of the specialists in the field at the Faculty of Physical Education and Sport of the Ecological University of Bucharest and the Romanian Martial Arts Federation.

LISTA ABREVIERILOR

- A.M.** – arte marțiale;
- A.G.F.I.S.** – Asociația Generală a Federațiilor Sortive Internaționale;
- A.P.** – atingerea plăcilor;
- C.E.** – Comisia Europeană;
- C.Q.** – Chang Quan (lb. Chineză), Boxul Lung
- E.F.** – echilibru Flamingo;
- E.F.S.** – educație fizică și sport;
- E.G.S.** – European Grading System (Sistemul European de Grade);
- EWUF** – Federația Europeană de Wushu;
- F.R.A.M.** – Federația Română de Arte Marțiale;
- G.E.** – grupa experimentală;
- G.M.** – grupa martor;
- IWUF** – Federația Internațională de Wushu;
- GONG BU** – denumirea poziției “pasul arcului” (lb. Chineză);
- J.O.** – Jocurile Olimpice;
- MA BU** – denumirea poziției “pasul călărețului”;
- MOB** – mobilitate la nivelul coloanei vertebrale și a articulației coxo-femorale;
- N.Q.** – Nan Quan (lb.Chineză) Boxul din Sud;
- POD** – element din gimnastica acrobatică;
- RAST.LAT.** – element din gimnastica acrobatică, răsturnare laterală (roata);
- R.I.I.** – elemente din gimnastica acrobatică-rostogolire înainte și înapoi;
- S.F.I.I.** – sfoara înainte și înapoi;
- S.L.L.** – săritură în lungime de pe loc;
- S.N.E.W.** – Sistemul Național de Evaluare în Wushu;
- SNV** – sistemul nervos vegetativ
- TIXI** – denumirea poziției cu un genunchi ridicat (lb.Chineză);
- Y.P.H.** – Yan Shi Ping Heng (lb.Chineză) denumirea poziției de echilibru “rândunica în zbor” (cumpăna înainte);
- W.** – Wushu (lb. Chineză), Arte Marțiale.

INTRODUCERE

Actualitatea temei și importanța problemei abordate. Educația generală, în ansamblul componentelor sale, reprezintă temelia formării omului de tip european, multilateral dezvoltat din punct de vedere psihic, fizic dar și intelectual, moral, estetic și tehnico-profesional, care să fie pregătit să facă față cu eficiență crescută solicitărilor vieții moderne atât în activitatea profesională și socială, cât și în viața personală [100].

O astfel de cerință complexă implică și deziderate crescute privind îmbunătățirea stării de sănătate a tinerei generații, aflate în plin proces de formare. Putem vorbi chiar și despre alte calități, pe care copilul le deține, de cele mai multe ori, în stare latentă, iar semnificația și eficiența procesului de formare poate determina variate disponibilități educaționale în raport cu influențele tot mai numeroase ale mediului social [52, 74].

În prezent însă, asistăm la o intensă propagare a informației în rândul tinerei generații, ce poate avea consecințe negative în lipsa unei dozări necontrolate în sensul că elevii pot rămâne mai mult timp nemișcați în fața televizorului sau a altor device-uri electronice, reducându-se activitatea lor fizică, dar și timpul de odihnă sau de recuperare psihofizică. Astfel, diferitele cercetări din domeniul nostru converg spre același rezultat, și anume spre apariția unei multitudini de afecțiuni, care însă pot fi prevenite prin practicarea sistematică a exercițiilor fizice [208, 209, 217].

Ca prioritate, educația capătă valențele unui proces fundamental de pregătire a tinerei generații în vederea formării a unor cetățeni activi într-o societate la fel de activă, chiar dinamică în creuzetul frământărilor și schimbărilor actuale, constituindu-se într-un instrument de valorificare completă a potențialului elevilor, cu implicații în asigurarea aspectelor morale de egalitate a șanselor, fair-play, voință și tenacitate în realizarea unor sarcini, contribuind astfel și la îmbunătățirea calității vieții.

Prin intermediul procesului de educație fizică la nivelul învățământului gimnazial, în general, se are în vedere îndeplinirea obiectivelor care aparțin acestei arii curriculare, cum ar fi: menținerea și dezvoltarea unei stări optime de sănătate, dezvoltarea fizică armonioasă, dezvoltarea capacității motrice generale și specifice din diferite ramuri și probe sportive, dar și educarea unor trăsături moral-volitive pozitive. În același timp, putem afirma că educația fizică (atât ca domeniu curricular, cât și ca activitate extracurriculară) trebuie să se transforme în principalul mijloc de valorificare a timpului liber. Importanța practicării activităților fizice în timpul liber reprezintă una dintre principalele preocupări ale specialiștilor din domeniul nostru, care afirmă că educația fizică, prin mijloacele ei specifice, se constituie într-o formă de

perfecționare a preadolescentului, având influențe considerabile din punct de vedere instructiv-educativ, dar fiind și principalul mijloc de dezvoltare a condiției fizice atât de necesare la această vârstă. Nu trebuie omise nici efectele recreative și de reabilitare psihică și fizică a activităților de tip extracurricular, care reprezintă una dintre formele de compensare, dar și de optimizare a pregătirii fizice a elevilor. Extrapolarea activității de educație fizică de la clasă spre activitățile extracurriculare, cu o implicare a unui număr cât mai crescut de elevi reprezintă preocuparea permanentă a cadrelor didactice școlare, a specialiștilor și cercetătorilor domeniului nostru [1, 13, 35, 39, 52, 73, 74, 118, 121, 139, 144].

Din această perspectivă, concepțiile contemporane din învățământul de educație fizică implică adoptarea unui nou tip de sistem ce trebuie să se afle în armonie deplină cu noile cerințe sociale, europene, democratice, în concordanță cu prioritățile solicitate de comanda socială, contribuind astfel la formarea unei personalități umane autonome și creative într-o societate extrem de dinamică.

Luarea de măsuri și adoptarea unor soluții de tip educațional, care să atingă esența și sensul noului tip de dezvoltare este impusă și decurge automat din cerințele sociale actuale, implicând o restructurare a mijloacelor educaționale, unele fiind deja depășite de evoluția societății [65, 204].

Procesul inevitabil de modernizare a procesului instructiv-educativ, cu tendințele sale europene, urmărește, în primul rând, o anumită flexibilitate a instruirii și educației, în vederea dezvoltării capacităților fiecărui elev în funcție de propriile aptitudini și posibilități.

Astfel, eficientizarea procesului instructiv-educativ de educație fizică la nivelul învățământului gimnazial prin utilizarea mijloacelor din artele marțiale de wushu poate reprezenta o soluție prin care se pot atinge obiectivele de bază privind îmbunătățirea nivelului de activitate motrice, optimizarea dezvoltării fizice, dar mai ales formarea unei imagini de sine corecte, plasate între competențele cerute de actuala viață socială, împreună cu dezvoltarea abilităților de integrare socială, de comunicare, de organizare și autoorganizare, cu competențe de tip civic și antreprenorial, punându-se în valoare capacitățile elevilor [88, 89].

Treapta gimnazială de învățământ este una foarte favorizantă pentru învățarea elementelor tehnice din diferite discipline sportive din diferitele jocuri sportive sau sporturi individuale [205], însă în literatura de specialitate activitatea extracurriculară este sporadic și insuficient tratată, cu atât mai puțin activitatea de arte marțiale wushu.

Lipsa unei concepții unitare privind locul și rolul determinant al artelor marțiale wushu în dezvoltarea motrice, psihică și în optimizarea condiției fizice a elevului aflat în creștere reprezintă un excelent argument în derularea acestei cercetări în vederea căutării și identificării diferitelor

strategii de elaborare și utilizare științifică a mijloacelor din wushu ca activități extracurriculare, în scopul dezvoltării fizice și al realizării activităților extracurriculare, în afara programului școlar, în scopul dezvoltării fizice, al formării capacităților motrice, al caracterului și a personalității elevului de gimnaziu [90].

Scopul cercetării constă în perfecționarea procesului de educație fizică extracurriculară din învățământul gimnazial prin aplicarea conținuturilor educaționale ale elementelor din artele marțiale.

Obiectivele cercetării:

1. Studiarea teoriei și practicii privind aplicarea elementelor de arte marțiale în cadrul educației fizice extrașcolare;
2. Aprecierea nivelului dezvoltării somatice, al pregătirii fizice și tehnice a elevilor din ciclul gimnazial;
3. Determinarea elementelor de arte marțiale specifice disciplinei wushu pentru aplicarea în educația fizică extrașcolară a elevilor din ciclul gimnazial;
4. Elaborarea teoretică a programei și verificarea experimentală a metodicii de aplicare a elementelor de arte marțiale în cadrul procesului de educație fizică extracurriculară în învățământul gimnazial.

Ipoteza lucrării. S-a presupus că elaborarea programei în baza elementelor de arte marțiale specifice disciplinei wushu și a metodicii de aplicare a acestora în procesul de educație fizică din învățământul gimnazial va contribui la sporirea nivelului de pregătire fizică și tehnică a elevilor.

Noutatea științifică rezistă în introducerea elementelor de arte marțiale în cadrul procesului instructiv-educativ; elaborarea și aplicarea în practica de instruire a unui model experimental de programă specifică cu elemente de arte marțiale specific wushu-ului.

Problema științifică importantă soluționată în domeniul cercetat constă în abordarea interdisciplinară a procesului de pregătire fizică și tehnică a elevilor din ciclul gimnazial prin aplicarea elementelor de arte marțiale specifice disciplinei Wushu în baza programei elaborate și a metodicii specifice de aplicare a acestora.

Semnificația teoretică a lucrării se regăsește în analiza și sintetizarea conținuturilor teoretice cu tematică pedagogică, ce reflectă activitatea didactică prin introducerea artelor marțiale ca material de implementare în cadrul ariei curriculare educație fizică și sport.

Valoarea aplicativă a lucrării Conținutul programei experimentale are o largă implementare în domeniul educației fizice, punând la dispoziția școlilor un complex de activități de reală eficiență, care va facilita învățarea deprinderilor motrice specifice artelor marțiale din

wushu, precum și dezvoltarea calităților motrice de bază, ținând seama de particularitățile de vârstă ale elevilor din învățământul gimnazial.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetărilor au fost implementate în cadrul activităților de educație fizică extracurriculară cu elevii ciclului gimnazial din Școala Generală nr. 194 din București, iar recomandările metodice ale prezentei cercetări au fost aplicate în procesul de formare și de perfecționare a specialiștilor din domeniu la Facultatea de Educație Fizică și Sport a Universității Ecologice din București și la Federația Română de Arte Marțiale.

Sumarul compartimentelor tezei

În introducerea tezei sunt argumentate importanța și actualitatea temei cercetate, scopul, ipoteza, obiectivele și sarcinile lucrării; sunt descrise inovația științifică, valoarea teoretică și practică a cercetării, implementarea rezultatelor științifice și sumarul compartimentelor tezei prezente. Teza este structurată pe trei capitole.

Primul capitol al tezei, *Probleme teoretico-metodice privind optimizarea procesului de educație fizică școlară*, este dedicat studierii literaturii de specialitate privind concepțiile contemporane cu privire la conținutul disciplinei „Educația fizică” din învățământul gimnazial. S-au prezentat tendințele actuale în optimizarea procesului de educație fizică școlară. De asemenea, sunt analizate particularitățile somato-funcționale și psihologice ale elevilor din învățământul gimnazial, din perspectiva impactului activităților extracurriculare asupra dezvoltării psihomotrice a copiilor. S-a realizat sistematizarea conținutului elementelor de arte marțiale (wushu) accesibile practicării de către elevii din învățământul gimnazial.

În al doilea capitol, *Particularitățile organizării procesului instructiv-educativ prin introducerea elementelor din artele marțiale*, este descris modul de organizare a experimentului constatativ, în scopul determinării conținutului elementelor de arte marțiale accesibile introducerii în cadrul procesului instructiv-educativ al elevilor din învățământul gimnazial; al evaluării nivelului de pregătire la care se află elevii la începutul cercetării, la toți parametrii studiați. Sunt prezentate cele 4 teste somatice; 4 teste din bateria Eurofit, aplicate pentru a evalua capacitatea motrice generală și cele 4 probe de evidențiere a pregătirii tehnice din gimnastica acrobatică. Pentru grupa experimentală s-au aplicat 4 teste specifice pregătirii fizice. Sunt expuse metodele de cercetare, sunt analizate opiniile specialiștilor privind introducerea elementelor de arte marțiale în procesul instructiv-educativ. Rezultatele obținute în urma aplicării chestionarelor și a testelor privind nivelul dezvoltării somatice, motrice și de pregătire tehnică a elevilor sunt făcute cunoscute sub formă tabelară și grafică, realizându-se o interpretare statistică și o analiză atentă a acestora. În urma analizei datelor obținute, s-a evidențiat existența nivelului motric

superior de la o grupă de vârstă la alta, nivel determinat de activitatea de educație fizică. În ultima parte este propusă o programă experimentală cu conținut din arte marțiale, diferențiată prin elementele tehnice specifice disciplinei wushu.

În capitolul 3 al tezei, *Argumentarea experimentală a metodologiei de aplicare a elementelor din arte marțiale în cadrul ariei curriculare educație fizică și sport*, sunt prezentate rezultatele experimentului pedagogic de bază, care argumentează eficiența introducerii elementelor de arte marțiale în cadrul procesului instructiv-educativ cu conținut specific disciplinei wushu, în vederea sporirii performanței motrice și tehnice a copiilor la această vârstă. Sunt prezentate în paragrafe distincte evoluția, analiza și interpretarea parametrilor somatici, motrici și tehnici obținuți în urma testărilor efectuate. Datele înregistrate în cadrul experimentului pedagogic sunt prelucrate prin metoda statistico-matematică și prezentate tabelar și grafic. Se evidențiază raportul optim și interacțiunea evidentă dintre calitățile motrice, precum și dintre calități și elementele tehnice specifice gimnasticii și artelor marțiale. Metodologia experimentală pusă în practică a contribuit la creșterea tuturor indicatorilor cercetați, accentul fiind pus clar pe asigurarea unei dezvoltări superioare a capacității motrice generale și speciale a elevilor din gimnaziu.

1. PROBLEME TEORETICO-METODICE PRIVIND OPTIMIZAREA PROCESULUI DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘCOLARĂ

1.1. Concepții contemporane cu privire la conținutul disciplinei „educație fizică” din învățământul gimnazial

În societatea noastră contemporană, europeană, idealul social îl constituie omul multilateral pregătit din punct de vedere psihic și fizic dar și intelectual, moral, estetic, tehnic și profesional, omul care să facă față cu succes dar și cu eficiență redresării economice și sociale a societății românești, parte a societății europene.

Astfel procesul instructiv-educativ de educație fizică și sport din segmentul gimnazial capătă valențe de maximă importanță deoarece elevul se află în plin proces evolutiv nu doar din punct de vedere fizic și psihic dar și al formării conștiinței cu privire la dezvoltarea propriei personalități și a caracterului cu rezultate definitorii în stabilirea diferitelor categorii de valori.

Din această perspectivă, noile concepții contemporane din învățământul de educație fizică conduce la adoptarea unui nou tip de sistem ce trebuie să se afle în armonie deplină cu noile cerințe sociale, europene, democratice, în concordanță cu prioritățile solicitate de comanda socială contribuind astfel la formarea unei personalități umane autonome și creative într-o societate extrem de dinamică [6, 15, 26, 66, 94, 119].

Aceasta impune prezentarea succintă a tipologiilor sistemelor de educație existente în lume având la bază modelul teoretic elaborat de Koreli (1979) ce evidențiază, din perspectiva filozofiei ce le fundamentează, următoarele tipuri de sisteme [67, p. 3-7]:

a) Sistemul de educație fizică fundamentat pe concepția politică ce este axat asupra societății în aspectele sale generale având ca scop evident socializarea copiilor și tinerei generații în general în și prin educație fizică pentru formarea lor ca membrii ai societății cu o înaltă conștiință socială. În cadrul acestui sistem principala sursă de informare este furnizată de doctrina politică, în timp ce componenta normativă o reprezintă profesorul a cărei concepție este determinată de forurile superioare ale autorităților. Elevul este prezent ca obiect al învățării iar principalul criteriu de evaluare a procesului de educație fizică și a rezultatelor dobândite de elev îl constituie nivelul de integrare în conformitate cu social-politicul.

b) Sistemul fundamentat pe concepție umanistă este centrat asupra elevului ce devine și obiect dar și subiect al procesului educativ. Principalul obiectiv fiind **formarea complexă a unei personalități umane armonios dezvoltate, autonome și creative** în baza dezvoltării aptitudinilor, capacităților și atitudinii prin educația fizică. Aici principala sursă de informare

devine cunoașterea umană dar și cele mai importante interese ale elevilor, ceea ce devine totodată și principală sursă normativă. Opus disciplinei educaționale autoritare, specifică primului tip de sistem, aici se urmărește implicarea totală a elevului în baza atracției mișcării, a puternicei sale motivații pentru aceasta. Principala orientare metodologică implică învățarea nondirectivistă, vizând autonomia celor doi factori, profesorul și elevul, față de directivismul puternic accentuat în sistemul centrat pe concepția politico-socială și este elaborată și adaptată la posibilitățile bio-psiho-motrice dar și la interesele elevilor având ca țintă realizarea obiectivelor educației fizice, evaluarea luând forme individualizate.

c) Sistemul fundamentat pe concepția sportivă este centrat asupra sportului cu scopul principal de promovare a acestuia în pregătirea elevilor în vederea dobândirii de performanțe sportive. Aici sursa principală de informare este reprezentată de cunoștințele, tehnicile și deprinderile sportive în timp ce norma se regăsește în dobândirea performanțelor sportive. Caracteristica principală o reprezintă performanțele sportive obținute în diferite categorii de competiții precum și ierarhizarea valorică [133, 150]. Profesorul dobândește valențe de antrenor iar elevul – potențial sportiv – obiect al antrenamentului. Principalele instrumente utilizate în învățare sunt modelarea și competiția iar principalul criteriu de evaluare al elevilor fiind standardele comune ale performanțelor și succeselor în competiții. Un astfel de sistem a fost adoptat în Germania și Marea Britanie precum și în unele colegii din S.U.A. dar și în țări cu tradiție în artele marțiale precum China, Coreea sau Japonia [216].

Deci prin trecerea de la primul tip de sistem la cel de-al doilea tip, ne punem de acord și ne raliem cu caracteristicile societății de tip democratic, european, impunând o orientare modernă atât în concepție cât și în organizarea procesului instructiv-educativ în care se accentuează pe latura formativă și caracterul metodologic. Revin în prim-plan și se intensifică acțiuni metodice și procedee de organizare a lecției al căror rol principal este acela de a antrena activ elevul prin stimularea în sensul găsirii soluțiilor corecte, gândirea creatoare în situații de inițiativă și independență. Dezvoltarea armonioasă a elevului reprezintă un deziderat fundamental al unei concepții moderne având la bază progresul social ce îmbină cât mai eficient variatele aspecte ale educației în complexitatea oricărui tip de parcurgere pedagogică [140, 147].

Multilateralitatea instruirii în educația fizică vizează mijloace, metode și condiții novatoare care să pună în valoare nu doar o dezvoltare fizică armonioasă dar și valori morale, intelectuale, estetice și volitive care să însoțească deprinderile și priceperile motrice, toate acestea devenind achizitele unui elev modern, contribuind astfel la o formare corectă a conștiinței comportării individului în societate.

Astfel se poate afirma că educația fizică ca și componentă a educației generale contribuie într-o manieră optimă, prin conținutul său specific la îndeplinirea idealului educațional dar și a celui social prin creerea și formarea unei personalități multilaterale.

Având la bază idealul social, comanda socială, se pleacă în stabilirea idealului educațional, al formării, instruirii dar și al educării elevilor din învățământul gimnazial. Dacă idealul educativ general cuprinde pe cel al educației fizice dar și pe cel al sportului școlar atunci se poate vorbi despre cele două noțiuni care conțin o unitate dialectică ce formează un sistem idealizat, care tinde spre perfectionare, iar îndeplinirea obiectivelor propuse de acest model necesită existența unor instrumente operaționale, dar și a unor termene (mai lungi sau mai scurte) de realizare. Aceste instrumente operaționale, devin scopuri ale educației fizice și sportului școlar, scopuri ce se stabilesc în domeniul organizatoric, instructiv-educativ și social ducând ca rezultat final la formarea capacității de organizare și autoorganizare, a obișnuinței de practicare independentă a exercițiilor fizice în vederea menținerii unei stări optime de sănătate, la creșterea capacității bio-psiho-motrice, dar și la formarea unor trăsături pozitive de caracter, integrare socială și profesională, deci o dezvoltare multilaterală a personalității elevilor.

Astfel putem contura un model al elevului educat fizic ale cărui trăsături principale trebuie să reflecte în primul rând înțelegerea importanței practicării exercițiului fizic asupra menținerii unei stări bune de sănătate și să acționeze constant în acest sens. Să cunoască valoarea condiției fizice prin prisma relației dintre exercițiul fizic, alimentație și controlul greutateii corporale și să acționeze în vederea obținerii unor indici eficienți pentru a putea fi capabil să susțină eforturi de diferite intensități și caracteristici precum și cerințelor cotidiene existente [169, 216].

O altă trăsătură importantă a acestui model al elevului este că el trebuie să înțeleagă și să cunoască valoarea exercițiilor fizice practicate sub diferite forme și în plan intelectual, volitiv, moral, civic și să aibe un spirit responsabil dezvoltat reflectat în dovada de fair-play în activitatea proprie dar și în relațiile cu cei din jur și să aibe o bună și rapidă capacitate de decizie, curaj, hotărâre și spirit combativ. De asemenea, nu în ultimul rând, modelul elevului educat fizic trebuie să fie conștient de valoarea culturală a sportului, să aspire și să acționeze asupra însușirii acestor valori [122, 123, 216].

Putem afirma că obiectivele educației fizice școlare, ca de exemplu păstrarea și întărirea stării de sănătate a elevilor, creșterea normală și dezvoltarea fizică armonioasă, creșterea capacității motrice, formarea și dezvoltarea unui larg bagaj de deprinderi motrice cu caracter aplicativ-utilitar împreună cu creșterea capacității psihice, realizarea educației moral-volitiv dar și igienice, stau cu aceeași tărie și la baza stabilirii obiectivelor sportului școlar. Însă aici intervin

acțiuni specifice cum ar fi selecționarea celor mai talentați și dotați elevi pentru activitatea sportivă de performanță, inițierea în practicarea diferitelor ramuri de sport, inclusiv arte marțiale, înaltă dezvoltare a capacității motrice și psihice pentru realizarea performanței în funcție de particularitățile morfo-funcționale și psihice ale elevilor, în corelare cu condițiile materiale concrete și de pregătirea profesorului specialist. În această situație obiectivele sunt cuprinse în conținutul programelor școlare precum și în cel al clasificărilor pe ramuri de sport, din ele decurgând sarcini instructiv-educative concrete ce se materializează în procesul de învățământ (respectiv antrenament) prin temele curente ale lecțiilor [111, 112, 148, 193, 207].

Procesul instructiv-educativ reprezintă sistemul prin care se îndeplinesc obiectivele specifice și este o activitate comună cadrelor didactice care stabilesc sarcinile de instruire și educaționale sau sportive, stabilesc căi și mijloace pentru realizarea obiectivelor propuse, planifică și programează instruirea și educația de-a lungul anilor de studiu, pe semestre și ore. Tot profesorului îi revine și sarcina de evaluare a eficienței și gradului de însușire a cunoștințelor, deprinderilor și priceperilor motrice, corectează operativ programa inițială în funcție de rezultatele obținute. Este necesară, în acest context, și o vie activitate creatoare pentru a găsi noi structuri de exerciții în vederea eficientizării învățării dar și pentru a îmbogații continuu tehnologia didactică de emisie a informației [50, 173].

Cealaltă componentă a procesului și anume materialul uman, elevii, trec la exersare și repetare în vederea atingerii obiectivelor și se raportează permanent la execuția „model”, apreciază greșelile și încearcă să se autocorecteze, își consolidează deprinderile motrice și își dezvoltă capacitatea psihică și motrică, adaptează execuția la obiectivele stabilite, își perfecționează continuu activitatea, se formează transformându-se treptat în subiecți ai educației.

În activitatea lor, cadrele didactice, vor avea în permanentă atenție și particularitățile bio-psiho-motrice ale elevilor stabilite prin controlul medical și cel somato-antropometric. În acest context modern european, educația fizică se pare că este singura disciplină din programa școlară care urmărește pregătirea elevilor pentru un mod sănătos de viață transmitând în același timp și o serie de valori sociale cum ar fi de exemplu autodisciplina, spiritul de fair-play, solidaritatea dar și lucrul în echipă. Astfel educația fizică și sportul se constituie nu doar în forme de educație pentru sănătate ci și o formă de promovare a comunicării, a interrelaționării dezvoltând un limbaj emoțional bazat pe exercițiul fizic, promovând în același timp respectul pentru propriul organism dar și pentru al altora [165].

Cu cât apare o solicitare corespunzătoare atât din punct de vedere cantitativ dar și calitativ se ajunge la modificări morfologice și funcționale optime care permit individului o mai corectă, utilă și ușoară adaptare la cerințele vieții cotidiene actuale, funcția de dezvoltare a

potențialului biologic reprezentând punctul de start al tuturor influențelor exercitate în mod conștient și științific asupra organismului uman [165].

Însă azi societatea actuală este caracterizată printr-o evoluție accelerată și multilateră, creând nenumarate interdependențe între componentele sale, dezvoltând consecințe remarcabile asupra evoluției devenirii umane.

Luarea de măsuri și adoptarea unor soluții de tip educațional care să atingă esența și sensul noului tip de dezvoltare este impusă și decurge automat din cerințele sociale actuale implicând o restructurare a mijloacelor educaționale, unele fiind deja depășite de evoluția societății [72, 113, 174-175].

Astăzi din ce în ce mai multe instituții educaționale din Uniunea Europeană dar și din România, folosesc cu succes ca nou mijloc artele marțiale deoarece conțin o legătură de necontestat cu evoluția societății, fiind elemente inseparabile de viața omului (prin promovarea conceptului de luptă și autoapărare), ca și manifestări ale unor civilizații și culturi legate nu doar de mediul natural sau de structurile economice, dar și de concepțiile și instituțiile politice și chiar religioase [89].

Pornind de la complexitatea acestor activități atât ca și conținut dar și ca structură, organizare și desfășurare, ca fiecare disciplină educațională, mai ales artele marțiale presupun o intensă și superioară activitate psiho-motrică cu aspecte de înaltă tehnicitate. Dintr-un alt punct de vedere, conțin sisteme de organizare la nivel național, continental și mondial, având la bază un fond teoretico-științific propriu dar și asociat, instituții, cadre de specialitate, instalații și materiale cum ar fi de exemplu JUDO KODOKAN – Academia de Judo din Tokio, Academia de Taekwondo din Seul – KUKKIWON, sau Institutul Național de Cercetare Pentru WUSHU (Arte Marțiale) de la Beijing [89, 92, 93, 95].

S-a dovedit că elevul va dobândi rezultate pozitive dacă prin această activitate va găsi o armonie psihologică internă dar și armonia specială externă, devenind o „dominantă” a personalității respectivului subiect.

Artele marțiale ca „dominantă” în sistemul educațional, sunt determinate de o comandă socială actuală, contribuind în primul rând la o dezvoltare fizică armonioasă, menținerea unei stări optime de sănătate, promovarea unor valori morale specifice putând fi subordonate pregătirii multilaterale pentru muncă și viață. Însă se mai evidențiază și o comandă socială specială care implică următoarele [24, 89]:

- accentuarea pregătirii elevilor care stă la temelia calității și a selecției pentru performanță sportivă (în ramurile care conțin în sistemul de organizare și desfășurarea de competiții);

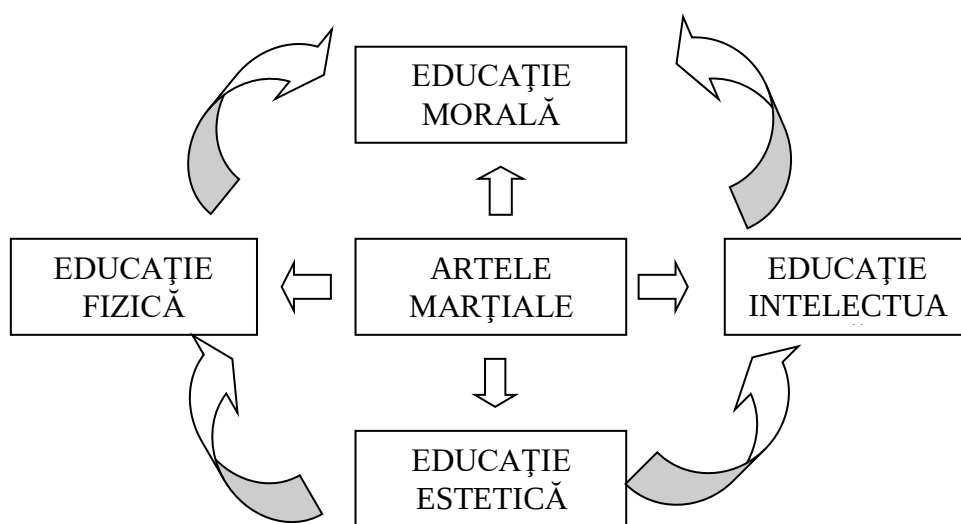
- afirmarea talentelor sportive pe plan național dar mai ales pe plan internațional;
- petrecerea secvențelor din timpul liber în mod recreativ și util.

În funcție de comanda socială, artele marțiale – Wushu, își propun în primul rând un scop educativ-cultural care vizează dezvoltarea unei personalități armonioase prin însușirea valorilor morale și filosofice specifice, apoi putem avea și un scop ce umărește calificarea forței de muncă în vederea integrării sociale a individului.

Indiferent de comanda socială, artele marțiale conțin o serie de funcții care nu fac altceva decât să consolideze latura bio-psiho-socială a personalității elevului plasându-l în același timp pe o anumită treaptă în ansamblul social în care trebuie să se integreze.

Există două funcții primordiale ce aparțin în general oricărui tip de activitate corporală fiind recunoscute de către toți oamenii de știință din domeniu, și anume funcția de perfecționare a dezvoltării fizice și funcția de dezvoltare a capacității motrice. În afară de acestea în artele marțiale (WUSHU) avem și anumite funcții specifice cum ar fi [25, 89]:

- funcția de autoapărare, pe care o poate îndeplini populația civilă;
- funcția de apărare, îndeplinită de către instituțiile militare și de securitate națională;
- funcția sanogenă, prin care artele marțiale își aduc aportul la menținerea unei stări optime de sănătate și igienă mai ales prin exercițiile de control a respirației și de relaxare specifică mai ales stilurilor interne de Wushu, respectiv Taijiquan (Tai chi);
- funcția educativă, care este și cea mai complexă, reprezentând o influențare sistematică și conștientă a elevului la nivelul tuturor laturilor personalității.



Schema 1.1. Laturile personalității umane (după M.L. Ionescu, 2000)

Schema de mai sus reprezintă faptul că artele marțiale bine concepute, dar și realizate ca proces instructiv-educativ, influențează categoric celelalte laturi ale personalității umane, care la

rândul lor se determină una pe cealaltă. Astfel, **educația morală** se referă la formarea unui profil al practicantului care să conțină obisnuințe de comportament corect în concordanță cu principiile pe care artele marțiale le impun, cum ar fi comportamentul în sala de antrenament și în viața cotidiană, disciplina în sala de antrenament, respectul față de locul unde se desfășoară antrenamentul, față de cel care conduce procesul dar și față de colegi sau de personalitățile istorice ale domeniului.

Educația intelectuală este impusă automat în practica artelor marțiale din necesitatea cunoașterii părților anatomice, a fiziologiei și igienei efortului fizic, biomecanicii de execuție a procedurilor tehnice, cunoașterea activității psihice, dar și a dezvoltării unor calități intelectuale ca: atenția, memoria, imaginația, spiritul de observație, rapiditatea luării unor decizii juste.

Educația estetică se regăsește în activitatea instructiv-educativă din artele marțiale, prin perfecționarea gestului marțial concretizat în procedee tehnice, în succesiuni de mișcări, exprimând eleganța eficienței atât din punct de vedere fizic cât și la nivelul elaborării psihice, practicantul devenind în egală măsură atât creator cât și receptor al frumosului. Executarea exercițiilor mai sus amintite pe fond muzical în pregătire, demonstrații sau chiar competiții, contribuie la dezvoltarea sensibilității spirituale dar și a ritmului și armoniei mișcării.

Educația tehnico-profesională putem spune că urmărește să valorifice prin artele marțiale, capacitățile fizice și de luptă în funcție nu numai de particularitățile de vârstă și sex dar și prin comanda socială, inclusiv prin integrarea în specificul unor profesii, având un puternic caracter formativ de pregătire pentru viață, neexcluzându-se caracterul competițional, și beneficiază de un foarte mare număr de tehnici grupate pe diferite stiluri. De asemenea artele marțiale (WUSHU) sunt accesibile tuturor vârstelor având obiective instructiv-educative generale dar și diferențiate pe subsistemele componente:

- la nivelul populației tinere (școlare);
- la nivel militar;
- la nivelul populației vârstnice.

Artele marțiale în complexitatea lor, mai îndeplinesc și alte funcții cum ar fi cea de emulație-stimulare-satisfacție specifică atât demonstrațiilor, spectacolelor, și competițiilor specifice, funcția recreativă prin posibilitatea utilizării timpului liber în mod plăcut dar și eficient. Toate acestea demonstrează că artele marțiale (WUSHU) se constituie într-un sistem educațional complex în primul rând datorită faptului că impune atingerea tuturor laturilor educaționale contribuind la formarea multilaterală a elevului, specific unui proces formativ modern, democratic și european, de asemenea se remarcă plasticitatea acestui sistem educațional ce se

poate potrivi oricărui tip de individ datorită diversității și unității componentelor întocmai ca cele ale personalității umane, atât de variate și complexe [24, 25, 89].

1.2. Tendințe actuale în optimizarea procesului educației fizice școlare cu elevii preadolescenți

Educația fizică din unitățile școlare, deține rolul cel mai important în dezvoltarea fizică armonioasă a elevilor. Prin această disciplină, elevii din învățământul gimnazial, devin beneficiarii însușirii priceperilor și deprinderilor motrice dar și a altor cunoștințe specifice precum și diferitelor categorii de valori ce reprezintă achizitele unei vieți active și sanatoase, oferind totodată elevilor posibilitatea de a-și exprima personalitatea și de a relaționa prin mișcare și activitate fizică [7, 10, 13, 17, 20, 181].

Într-o accepțiune modernă și europeană, generată de evoluția socială dar și de cea tehnologică, disciplina „educație fizică” cuprinsă în programele școlare, trebuie să conțină elemente care să furnizeze oportunitatea elevilor de a dezvolta o asociere pozitivă cu activitatea fizică, elevii participând la o mare varietate de activități fizice cum ar fi diferitele discipline sau jocuri sportive, dobândind cunoștințele, fie ele și de bază (elementare), în vederea practicării lor atât la nivel de performanță cât și ca metodă de petrecere utilă și plăcută a secvențelor de timp liber (activități de loisir) [33, 33, 51, 54, 55, 70, 71, 109, 127, 130, 145, 146, 156].

Însa pe lângă toate acestea, educația fizică, furnizează și o platformă naturală dar și foarte valoroasă de mijloace în vederea dezvoltării elevului și la nivel psiho-social, formându-l ca și un element activ al societății, înzestrându-l cu capacități de relaționare și cooperare, venind astfel în sprijinul și a celorlalte laturi educaționale prin modelarea trăsăturilor pozitive de caracter contribuind la formarea unui comportament sănătos, cu abilități de a desfășura activități variate în baza relațiilor de asociere și cooperare, dovedind o bună plasticitate în formularea de răspunsuri la diferite probleme [77, 78, 86, 107, 128, 154, 155, 179, 186].

Așa deci, putem contura profilul elevului educat fizic dintr-o perspectivă modernă și actuală, elev ce aparține sfârșitului de ciclu gimnazial, fiind deja capacitat cu înțelegerea importanței și a beneficiilor practicării exercițiilor fizice, plăcerea participării și implicării în diferite activități fizice, demonstrarea trăsăturilor pozitive de caracter precum fair-play, lucrul în echipă, sportivitate, menținerea și dezvoltarea echilibrului dintre starea de sănătate și condiția fizică prin evidențierea indicilor (valorilor) optimi ai rezistenței cardio-respiratorii, forței musculare, mobilității, coordonării și echilibrului și nu în ultimul rând, manifestarea respectului față de sine dar și față de ceilalți [66, 124].

Se poate afirma că pe parcursul dezvoltării preadolescentului, educația fizică școlară se impune să aibă rolul și să furnizeze deprinderi și priceperi motrice care să contribuie într-o manieră activă la optimizarea stării de sănătate mărind astfel durata de viață. Împletirea educației fizice cu activități extracurriculare cum ar fi innotul, ciclismul, alergarea, escaladarea dar și practicarea diferitelor discipline sportive, printre care evidențiem artele marțiale, încă de la vârsta preadolescentului, vin într-un sprijin crucial de a ajuta elevii cuprinși în ciclul de învățământ gimnazial, să înțeleagă și să prețuiască aceste activități fizice chiar și în etapele următoare ale educației lor, însoțindu-i până la maturitate, contribuind la eficientizarea activității profesionale, dar și a celei de timp liber [125, 170, 203].

Este de subliniat și faptul că educația fizică nu se limitează doar la aspectul fizic și are o dimensiune mult mai cuprinzătoare decât cea a unei laturi recreative. Obiective derivate din educația fizică și sportul școlar precum menținerea unei bune stări de sănătate, dezvoltarea personală și integrarea socială, sunt doar câteva aspecte care dau o importanță aparte acestei componente a curriculei școlare moderne. În acest context, valoarea socială a educației fizice și sportului a fost deseori evidențiată în diferite documente elaborate de Comisia Europeană. Astfel în Hârtia Albă a Sportului (Comisia Europeană – 2007) se specifică faptul că timpul petrecut în vederea practicării exercițiilor fizice, fie în lecțiile de educație fizică școlară, fie în activitățile extracurriculare se constituie în rezultate cu impact pozitiv și direct asupra educației generale și asupra unei bune stări de sănătate. În 2008 grupul de lucru al Uniunii Europene „Sport și sănătate” atrăgea atenția asupra problemelor de sănătate fizică și psihică cauzate de declinul activităților fizice în rândul populației școlare și a creșterii concomitente a vieții sedentare și a obezității, estimându-se că mai mult de 80 % din școlari sunt implicați în activități fizice doar în instituțiile de învățământ și că aceștia ar trebui să fie implicați în fiecare zi câte o oră în diferite activități fizice ușoare. Astfel, acordarea unei secvențe de timp în curricula școlară, fie în activitățile extracurriculare reprezintă contribuția cheie în dobândirea unui stil de viață sănătos. În această situație Comisia Europeană a întâmpinat o mare lipsă a bazei legale de a face investigații și cercetări în această zonă, deoarece statele membre ale U.E., doar ele erau responsabile de implementarea măsurilor necesare în ceea ce privea optimizarea educației fizice și sportului în școli [216].

În 2009 Tratatul de la Lisabona, prin art. 165, oferea baza legală în vederea exercitării noilor competențe în educație fizică și sport, exprimând în anul 2011, îngrijorări față de câteva state membre vis-a-vis de calitatea programelor de educație fizică și chiar de nivelul calificării cadrelor de specialitate [216].

Toate țările membre UE recunosc importanța educației fizice în școală, fiind regasită în curricula principală, având documente de planificare și evidență specifice începând cu învățământul primar. De asemenea este evidențiată și se subliniază importanța ei ca mijloc de petrecere a timpului liber cu implicații benefice asupra stării de sănătate și educație, inclusiv activitățile fizice extracurriculare [163, 182, 216].

Mai bine de jumătate din țările membre posedă sisteme de educație ce conțin în strategiile lor promovarea și dezvoltarea activităților de educație fizică și sport în timp ce 2/3 din sistemele de educație au o scala largă de inițiative dedicate dezvoltării acestor activități atât în programele curriculare cât și extracurriculare. Aceasta reflectă cu claritate o dorință cu substrat politic, de a încuraja și dezvolta astfel de activități, fiind determinante pentru o bună stare de sănătate și o integrare socială cât mai eficientă. În principalele documente specifice educației fizice și sportului sunt cuprinse obiective de dezvoltare fizică, personală și socială a elevilor. În unele țări activitatea de educație fizică, este prevăzută în documentele elaborate de ministere, în altele există libertatea ca unitățile de învățământ să-și aleagă independent tipul acestor activități, în timp ce în alte țări ambele forme coexistă [197, 216].

În ceea ce privește timpul recomandat pentru însușirea cuantelor informaționale specifice disciplinei EFS, există diferențe destul de semnificative între țările U.E. însă o privire generală indică un cumul ce este cuprins între 50-80 ore/an. Totuși comparată cu alte obiecte de studiu, alocarea de ore pentru EFS este relativ mică.

Majoritatea țărilor europene cuprind metode de evaluare a nivelului de însușire a materiei dintre care evaluarea formativă și cea sumativă sunt folosite mai evident începând cu treapta gimnazială, cea sumativă fiind mai comună. Țări ca Malta, România, Slovenia, Suedia, Regatul Unit și Islanda au scale de progresie la nivel de evaluare națională, în timp ce Franța testează un nou tip de evaluare națională începând cu anul școlar 2013-2014 [144, 216].

În ceea ce privește cadrele de specialitate, se observă că la nivelul învățământului primar pot fi titulari atât profesori specialiști cât și generaliști (învățători). În câteva țări școlile au libertatea de a decide între cele două variante, însă la nivelul treptei gimnaziale norma aparține doar profesorului specialist în EFS, de obicei cu studii de master, existând oportunități pentru o continuă dezvoltare profesională în EFS de care pot beneficia nu doar cadrele specializate ci și profesorii nespecialiști, care pot crea curricule mixte abordând teme din EF promovând astfel includerea activităților fizice și în alte discipline de studiu [38, 216].

Educația fizică este o disciplină ce aparține în general timpului petrecut în școală, însă sunt puternic recomandate și activitățile extracurriculare care vin să extindă și să completeze obiectivele educației fizice. În general aceste activități sunt axate pe competiții sau alte

evenimente organizate de unitatea de învățământ sau de clubul școlii ori în colaborare cu alte structuri sportive. O interesantă abordare o au țări ca Grecia sau Finlanda care încurajează mai mult participarea la activitățile sportive decât competiția, ambele țări subliniind că acest tip de abordare motivează elevii de gimnaziu dar crește și aprecierea lor în ceea ce privește spiritul de emulație și satisfacție generat de astfel de activități. Implicarea în asemenea preocupări fizice a dovedit faptul că se reduce nivelul de violență în școală și scade consumul de alcool sau droguri. Pe acest model multe școli încearcă să includă o gamă variată de asemenea activități fizice în programul lor în special pe timpul pauzelor. Astfel, mai bine de 1/3 din țările europene își propun sau sunt în cursul unor reforme majore în ceea ce privește EF. Spre exemplu Portugalia și Finlanda intenționează să ridice profilul activităților motrice prin creșterea timpului minim alocat pentru educație fizică în timp ce Grecia și Ungaria intenționează să diversifice viziunea organizării activităților sportive în școală [216].

Educația fizică nu poate fi limitată, sau privită doar ca disciplina care îmbunătățește abilitățile fizice, ci are o arie mult mai largă de implicare asupra dezvoltării emoționale și sociale, la fel ca și în procesele cognitive, motivaționale sau în unele concepte morale [24, 25, 34, 177].

În tendințele actuale de promovare la nivel european a activității de educație fizică școlară, aceasta contribuie într-o manieră crucială la dezvoltarea personalității elevului preadolescent din treapta gimnazială de învățământ prin creșterea încrederii în propriile abilități fizice împreună cu sentimentul unui corp armonios rezultând o mai mare autoapreciere și autoîncredere. Educația fizică dezvoltă de asemenea tenacitatea, simțul responsabilității, răbdarea și curajul [25, 48].

Beneficiile educației fizice pentru sănătate contribuie la menținerea, în primul rând, a unui echilibru al atitudinii mentale, cum ar fi de exemplu comportamentul și autoîncrederea în diferite situații permițând tinerilor elevi de a purta discuții și de a descoperi căi de rezolvare constructive atunci când trec prin situații emoționale negative sau stress. Unele țări precum Letonia, Ungaria, Malta sau Anglia accentuează pe latura competițională a EFS în dezvoltarea personalității. Elevii sunt implicați în competiții sau evenimente sportive în care învață ce înseamnă rivalitatea sportivă confruntându-se cu tot felul de provocări. De asemenea, în astfel de activități ei învață cum se planifică, cum se transpun în practică și cum sunt evaluate idei și acțiuni, experimentând diferite roluri cum ar fi cel de jucător, organizator, arbitru sau spectator dar și cum să aplice diferitele strategii și tactici.

Toate acestea contribuie la dezvoltarea unei bune comunicări și o cooperare constructivă unii cu ceilalți în baza unor relații de egalitate. Astfel, EFS din școală se află la baza dezvoltării sociale a preadolescentului, pregătindu-l pentru integrarea în societate, formându-i-se simțul

solidarității, dezvoltându-i-se abilități de interacțiune socială, dar și spiritul de echipă, lucrul în echipă, fair-play-ul precum și respectul față de „regula jocului” și față de ceilalți. Având deja aceste achizite, elevul preadolescent va avea coordonatele fundamentale pentru a deveni conștient de anumite responsabilități și valori, EFS transformându-se în una din activitățile cheie în prevenirea și combaterea violenței juvenile [184, 216].

Pe lângă toate acestea, ca o tendință actuală, modernă și europeană, țările membre încurajează elevii de nivel gimnazial să fie activi și în afara orelor de EF școlară, oferindu-le oportunitatea de a privi sportul și activitatea fizică ca fiind preocupări atractive și accesibile, ei devenind astfel și mai motivați în abordarea lor mai ales în timpul liber. Astfel activitățile extracurriculare sunt concepute și create pentru tinerii preadolescenți și care își găsesc locul în afara timpului alocat curriculei școlare [183, 216].

Activitățile extracurriculare sunt direcționate către aceleași finalități ca și cele cuprinse în obiectivele naționale ale Educației fizice în școli, însă sunt de o amplitudine mai mare, venind, în acest fel în completarea curriculei școlare principale [16, 114, 131, 158].

Acestea întăresc lucrul în echipă, comunicarea, cooperarea și dezvoltă legătura dintre unitățile de învățământ, dar au și un rol foarte potrivit în rezolvarea diferitelor aspecte negative ce apar în mediul școlar cum ar fi violența și asocierea în grupuri (găști), promovând valorile universale ale egalității și pacy.

În U.E. aceste activități sunt organizate și sprijinite (financiar) la inițiativa națională, regională sau locală a autorităților publice, sau pot fi inițiate chiar de propria conducere a unităților școlare, în unele țări existând un cadru legal ce furnizează o orientare specifică acestor activități, de exemplu în Bulgaria, calendarul Ministerului Național al Sportului, conține informații în legătură cu toate tipurile de activități extracurriculare ce sunt planificate de unitățile școlare pe parcursul unui an, în timp ce în Cipru activitățile fizice extracurriculare sunt reglementate prin lege, iar în Slovenia curricula națională pentru educație fizică prevede ca școlile, atât la nivelul învățământului primar cât și gimnazial, să ofere activități extracurriculare și programe sportive care să vină în completarea și sprijinirea curriculei școlare.

În unele țări, tot în acest sens, ministerele de resort au înțelegeri sau contracte cu autoritățile publice la diverse nivele, furnizând chiar bugetul necesar pentru desfășurarea diferitelor activități fizice extracurriculare, uneori aceste autorități inițiază, organizează și ofera sprijin financiar la nivel local sau regional pentru organizarea de competiții sau alte evenimente cu caracter sportiv. În afară de autoritățile publice, multe alte instituții cu atribuții în domeniul sportiv, cum ar fi Comitetele Olimpice, federațiile sportive, asociațiile sau fundațiile, pot iniția și contribui la desfășurarea unei largi palete de activități extracurriculare, prin cooperarea cu școlile.

Uneori chiar unitățile de învățământ sunt cele care preiau conducerea în promovarea, organizarea și finanțarea activităților fizice extracurriculare situație în care sunt implicați chiar elevii, comitetul de părinți și voluntari. Aceste activități pot fi incluse spre exemplu, în proiecte educaționale sau alte acțiuni planificate de profesori sau școli și pot fi corelate cu necesitățile și interesele elevilor, cu tradiția școlii și cu zona geografică în care se află, în unele țări existând clubul sportiv al școlii, special creat pentru a îndeplini cerințele deja amintite. Aceste cluburi au un rol foarte important în organizarea activității extracurriculare a școlii, oferind o largă varietate de discipline sportive în concordanță cu resursele financiare, materiale, tehnice și umane în funcție de tradiția școlii dar și de interesele, abilitățile și preocupările elevilor.

Este de subliniat că activitățile fizice extracurriculare au ca țintă principală populația școlară, însă în interiorul acestei ținte generale se deosebesc și grupuri de elevi cu nevoi speciale pentru care aceste activități sunt extrem de importante. Doar câteva țări au implementat programe sportive axate în mod special pe nevoile elevilor ce prezintă diferite categorii de deficiențe, contribuindu-se la îmbunătățirea gradului de înțelegere a nevoilor lor, astfel încât integrarea lor socială să fie cât mai facilă și mai completă.

Un al doilea grup de copii cu nevoi, nu speciale ci deosebite, îl constituie elevii înzestrați cu talent, aptitudini și abilități sportive, care doresc să practice sportul de performanță. Încurajarea unor astfel de elevi talentați se realizează prin crearea unor programe speciale care să echilibreze activitatea fizică extracurriculară cu programul de studiu, încurajând astfel preadolescenții din gimnaziu să facă sport de performanță și în același timp să nu negligeze celelalte materii de studiu. În acest sens sunt de urmat modele ca cele din Danemarca unde școlile pot aplica pentru un profil ce încurajează sportul, oferind elevilor patru extralecții în disciplinele sportive alese chiar în propria unitate de învățământ, sau Belgia (Comunitatea Franceză), unde elevii ce fac sport de performanță dobândesc un statut special, în sensul că există o comisie care validează elevii care fac sport de performanță, această listă fiind recunoscută de guvern, extinzându-se pe o perioadă de doi ani, după care se face o nouă validare [216].

În altă ordine de idei activitatea fizică extracurriculară oferă în principal trei categorii de bază în cadrul cărora își poate desfășura activitatea:

a) Competiții sportive și alte evenimente cu caracter sportiv. Acestea includ o mare varietate de discipline care de obicei sunt organizate de unitatea de învățământ dar și în colaborare cu alte organizații sportive. Participarea la astfel de evenimente poate începe încă din treapta primară de învățământ și în general competițiile au faze pe școală, pe zonă, pe județ, până la nivel național, iar unii dintre cei mai talentați și antrenați pot ajunge să participe și la

competiții internaționale. Pregătirea pentru astfel de evenimente implică sesiuni drastice de antrenament, necesitând implicare și motivare pe un termen lung din partea elevilor.

Asemenea competiții pot avea buget de la instituții publice, cum ar fi primăriile sau sponsori sau ambele. În unele țări asemenea competiții sportive au la bază o puternică și îndelungată tradiție, dobândind importanță națională sau chiar internațională, în general promovându-se spiritul Olimpic. De altfel, recente gazde europene ale J.O. au colaborat cu școlile pentru a implica elevii în acțiuni legate de organizarea și desfășurarea J.O. de vară de la Atena (2004) și Londra (2012) pentru a motiva și inspira tinerii elevi.

b) Activități pentru sănătate.

Anumite programe și proiecte ce promovează un stil de viață sanatos sunt derulate în școli, în principal (dar nu exclusiv) tot prin activitățile extracurriculare fizice unele fiind axate pe probleme specifice, altele având rolul de a crea obiceiuri sănătoase și de a preveni consumul de tutun, alcool sau droguri.

c) Măsurile de „Zi activă la școală” .

Unele țări manifestă un interes pozitiv în a implica activitățile fizice chiar și dincolo de ora de educație fizică, făcând ca exercițiul fizic să devină o obișnuință, o rutină în activitatea de zi cu zi a elevilor, putând apărea în diferite momente cum ar fi pauzele sau chiar în drumul de la școală spre casă. De exemplu în Danemarca multe școli au un program de înviorare înainte de începerea orelor, în care elevii împreună cu profesorii fac alergare de dimineață timp de 20 min., după care se odihnesc aceeași cantitate de timp, citind; exercițiul având ca obiectiv îmbunătățirea capacității de concentrare.

Iată că în contextul unui învățământ modern și european se evidențiază faptul că școala este instituția fundamentală care trebuie să ofere oportunitățile necesare pentru ca elevii să participe la activități fizice variate. În acest sens programele extracurriculare se constituie în suplimente vitale ce contribuie la educarea fizică a elevilor, aducând un plus imperios necesar menținerii unei stări bune de sănătate și condiției fizice. Însă selecția unor asemenea activități fizice, în vederea alcătuirii unei programe extracurriculare echilibrate și eficiente, este o preocupare permanentă a autorităților în funcție de anumite variabile cum sunt: zona geografică, tradiția școlii, dorințele părinților și elevilor dar și abilitățile sau aptitudinile acestora, toate acestea trebuind să fie într-o excelentă colaborare cu autoritățile locale sau regionale precum și cu alte organisme sau instituții sportive (cluburi, fundații, comisii locale de sport de pe lângă primării, Comitete Olimpice Naționale, federații sportive etc). Aceste activități fizice extracurriculare trebuie să fie bazate în primul rând pe dezvoltarea fizică și psihică a elevilor deschizându-le căi largi spre practicarea de-a lungul vieții a exercițiului fizic [118].

Astfel, implicarea artelor marțiale în activitățile extracurriculare pot aduce o influență pozitivă nu doar asupra obiectivelor EFS ci și a celorlalte discipline de învățământ din activitatea școlară și educațională a elevilor preadolescenți. De exemplu un studiu efectuat asupra statelor membre a Asociației Europene de Educație Fizică, indică faptul ca în majoritate țărilor, artele marțiale sunt introduse ca activități extracurriculare începând cu învățământul gimnazial deoarece acestea oferă oportunități educaționale pozitive elevilor preadolescenți. De asemenea s-au creat inițiative specifice, în unele țări, unde profesorii aveau de-a face cu elevi ce prezentau diferite grade de probleme sociale sau de adaptare. Introducerea artelor marțiale în activitățile fizice extracurriculare nu contribuie doar la îndeplinirea și completarea obiectivelor EFS școlare, dar generează și finalități sociale și psihologice cu o puternică aplicativitate practică imediată.

1.3. Particularități psiho-fiziologice și motrice ale elevilor preadolescenți

Învățământul gimnazial reprezintă o nouă treaptă superioară în evoluția subiectului, nu doar din punct de vedere didactic și pedagogic, ci și datorită faptului că intră într-o nouă etapă a vieții, caracterizată prin multiple transformări psiho-morfo-funcțională (fiziologice) și anume începerea procesului de maturizare [6, 87].

Trecerea de la maniera de predare a tuturor disciplinelor de către un singur cadru didactic, cum este în acest caz, învățătorul, la predarea pe discipline separate de către mai mulți profesori, este un eveniment important care vine să responsabilizeze elevii cuprinși în această treaptă de învățământ și evident că educația fizică predată de către un profesor specialist, calificat, trebuie să fie o continuare firească a procesului început în învățământul primar (clasele I-IV), având ca obiectiv perfecționarea dezvoltării fizice și a capacității motrice.

Astfel achiziționarea de indici somatici, morfologici și funcționali ai organismului la un nivel optim, chiar superior, asigură o dezvoltare fizică armonioasă, aceasta formând obiectivul prioritar al activității de educație fizică în toate unitățile de învățământ [19, 80, 217].

Una dintre cele mai importante etape din ontogeneza copilului este etapa între 11 și 14-15 ani, cunoscută sub denumirea de etapă pubertară [3, 120, 178, 189].

Din punct de vedere somatic, aspectul fizic, se caracterizează prin lipsa de armonie, nu numai la nivelul membrelor, dar se manifestă și prin apariția coșurilor iar fetelor începe să li se dezvolte sânii, iar băieților să le apară pilozitatea facială [45].

Disarmonia somatică este datorată faptului că se semnalizează o creștere mai intensă la nivelul membrelor inferioare, apoi la cele superioare. Datorită acestor modificări se poate spune că avem o fază “caricaturală” de formă alungită a oaselor și de mușchii insuficienți dezvoltați și alungiți. Tinerele eleve care trec prin această fază de creștere accentuată pot câștiga până la 22

centimetri în înălțime. La băieți creșterea poate începe mai târziu, între 12-14 ani și este mai evidentă. Trunchiul mai lung, toracele îngust iar abdomenul este supt. Ca urmare a acestor trăsături somatice și organele interne din cutia toracică sunt puțin dezvoltate, fapt care generează dificultăți în procesul de adaptare la efort prin lipsa de rezistență funcțională. În concordanță cu acestea și sistemul articular este slab, în plin proces de consolidare. Datorită faptului că la fete pubertatea se instalează mai repede, în comparație cu băieții, ele prezintă la aceeași vârstă, valori superioare ale creșterii în înălțime și greutate, aceasta fiind singura etapă din ontogeneză când fetele ating valori somatice superioare băieților, exprimate printr-un trunchi mai lung, membrele inferioare însă mai scurte. Ca urmare această etapă de vârstă poate fi caracterizată de transformarea proceselor morfo-funcționale și psihice în vederea maturizării treptate a tinerilor [120].

În planul **particularităților funcționale** se constată o capacitate scăzută de adaptare și rezistență funcțională a aparatelor cardio-vascular și respirator, la efortul fizic intens. Astfel întregul sistem cardio-vascular, aparatul respirator, inima și plămânii cunosc o dezvoltare lentă dar progresivă. De exemplu inima are încă pereții subțiri și un volum sistolic mic, iar frecvența cardiacă deși la începutul perioadei (90-100 bătăi/minut) tinde să scadă către sfârșitul perioadei [42]. În timpul efortului fizic cordul depune un travaliu mai mare pentru irigarea organelor și sistemelor deoarece lumenul vaselor este îngust și ca urmare pot apare uneori fenomene de oboseală, amețeli sau tulburări ale ritmului cardiac.

Indicii funcționali (tensiune arterială și frecvența cardiacă) sunt foarte sensibili la această vârstă și prezintă uneori valori exagerate în timpul efortului datorită labilității mari. Conținutul de hematii în sânge este bun (4,5-5 mii/mm³) iar hemoglobina este în cantități mai mari comparativ cu adulții. Ca urmare, dozarea efortului trebuie să se facă cu mare grijă, ținând cont de natura și intensitatea acestuia, precum și manifestând o deosebită atenție pentru fazele de revenire [4, 43].

În jurul vârstei de 12 ani capacitatea vitală se situează în jurul a 2000 cm³ datorită faptului că plămânii sunt slab dezvoltați și crește până în jurul a 3000 cm³ la 15 ani [7, 57].

Diafragma este mai ridicată la subiecții acestei perioade decât la adulți, iar toracele capătă o formă cilindrică cu diametrele aproape egale. Articulația, aproape orizontală a coastelor și faptul că toracele copiilor se găsește într-o stare de destindere maximă aproape permanent, reduce substanțial posibilitățile acestora de a-și mări volumul cutiei toracice în inspirație și de aceea tipul respirator este diafragmatic. În timpul efortului fizic posibilitatea măririi capacității cutiei toracale este foarte redusă, însă această deficiență este compensată prin mărirea frecvenței

respirațiilor, care și ele sunt destul de limitate, însă suficiente pentru satisfacerea cerințelor normale [149].

Neuniformitatea ritmului respirator, oarecum normală în această perioadă, mai ales în primele luni, se accentuează în efort și sub influența factorilor mecanici. Mărirea amplitudinilor mișcărilor respiratorii se realizează prin deplasarea mușchiului diafragmei.

Coordonarea și reglarea neurohormonală au o eficiență redusă în această perioadă deoarece S.N.V. și glandele de secreție internă sunt slab dezvoltate. Există mijloace de reglare și perfecționare a funcțiilor vitale care, în această perioadă cunosc așa numita “furtună vegetativă”. Dintre aceste mijloace fac parte și exercițiile atletice cu caracter ciclic și cu influență generală asupra organismului.

Aceste considerații legate de particularitățile morfo-funcționale ale elevilor de gimnaziu pot fi completate cu câteva aspecte sociale semnificative, legate de accelerarea maturizării somato-sexuale și întârzierea maturizării psiho-sociale, adică fenomenul neotonie.

Particularitățile psihologice evidențiază că din punct de vedere cognitiv creierul începe să-și dezvolte calități de gândire, de învățare, de rațiune și memorie. În ceea ce privește sfera proceselor corticale fundamentale, în această etapă excitația este predominantă în fața inhibiției, manifestându-se așa numita agitație motrică, cu multe mișcări de prisos, iar în sfera activității psihice apare o stare de labilitate prin instabilitatea atenției și voință redusă [142]. Totuși la vârsta pubertară persistă într-o oarecare măsură insuficiența proceselor de inhibiție condiționată [43, 56, 161].

Sistemul nervos cunoaște acum o specializare funcțională însoțită de creșterea numărului conexiunilor segmentelor nervoase, conducând la dezvoltarea funcțiilor de analiză și sinteză la nivelul scoarței cerebrale [57].

Activitatea de educație fizică și sport contribuie prin reglarea și modelarea funcțiilor sistemului nervos doar dacă aceste activități sunt dozate într-o manieră optimă și sunt practicate cu o anumită regularitate diminuând și nivelând anumite manifestări comportamentale. Acum este perioada în care deprinderile motrice sunt mai trainic însușite și ca urmare a plasticității crescute a sistemului nervos [47].

În aceste condiții exercițiile de forță și viteză trebuie să fie cu o structură simplă și pe eforturi de scurtă durată, deoarece intensitatea proceselor nervoase fiind joasă, capacitatea centrilor nervoși de a menține excitația un timp mai îndelungat, este redusă [9].

În tranziția de la etapa de copil la cea de preadolescent și în efortul de adaptare la schimbările care au loc în viața sa, elevul ar putea înregistra rezultate mai slabe în procesul școlar și ar putea intra în conflict cu alți colegi ceea ce i-ar putea atrage o notă scăzută la purtare sau

alte forme punitiv. Aceste atitudini de agresivitate și stări conflictuale apărute în rezolvarea diferitelor probleme apărute în microclimatul social de la școală, în principal, izvorăsc din dorința de independență sau emancipare, la fel ca și preluarea de expresii injurioase în vorbirea curentă atunci când încearcă să se integreze într-un grup de prieteni sau când vrea să riposteze în fața părinților; probabil că observă cum alți colegi sau prieteni (eventual de vârstă mai mare) le folosesc în același scop și le consideră metode bune de a soluționa conflicte sau de a fi pe placul celorlalți.

Tot în această perioadă apare dependența de mediul virtual și T.V. Aparatele moderne reprezintă un pericol mai mare ca niciodată; preadoscentul este mult mai dezvoltat în prezent din punct de vedere cognitiv decât acum 10 sau 20 de ani și învață rapid să utilizeze dispozitivele electronice chiar și de ultimă generație fiind dornic să le aibe și el, existând astfel pericolul de a cădea victimă dependenței de mediul virtual, un mediu extrem de bogat în pericole pentru siguranța și sănătatea fizică și emoțională.

Astfel, din punct de vedere social și emoțional subiectul care traversează această perioadă, începe să devină mult mai independent față de familie, în special față de părinți, chiar și în ceea ce privește anumite sfaturi în diferite probleme cu care se confruntă. Atunci când se află în mediul familial, el preferă o atitudine solitară și retrasă. Părinții trebuie să dea dovadă de tact și să știe să se apropie de copil oferindu-i suportul necesar, înțelegere și chiar îndrumare pentru a ajuta preadoscentul să-și clădească o personalitate puternică și corectă.

Aspectul moto-senzorial specific acestei etape de dezvoltare îi fac pe copii puțin ciudați și neîndemânatici și din cauza faptului ca creierului îi este necesară o anumită perioadă de timp în vederea optimizării funcționării și coordonării unor segmente deja mai lungi și a unui trunchi ce începe să devină din ce în ce mai puternic. Intervenția exercițiilor fizice practicate constant, dar la o intensitate moderată, contribuie în mod pozitiv la dezvoltarea coordonării dar și de a forma obișnuințe de comportament sănătos [5, 188].

Dezvoltarea organismului pe multiple planuri, mărirea plasticității scoarței cerebrale dar și optimizarea proceselor nervoase de excitație și inhibiție, măresc posibilitățile de dezvoltare a tuturor calităților motrice și în special la nivelul vitezei, cu precădere la vârsta de 12 ani la fete și 13 ani la băieți. Odată cu evoluția aparatului loco-motor și simultan cu viteza, crește și posibilitatea educării îndemnării. Din cauza disproporției dezvoltării dintre segmentele superioare și cele inferioare, efectuarea diferitelor acțiuni motrice se poate realiza cu oarecare stângacie, însă posibilitățile pentru mărirea acestei calități sunt mari, mai ales când odată cu ea se dezvoltă și simțul orientării spațiale, care în jurul vârstei de 12-13 ani se apropie de cea a adultului [71, 81, 126, 134, 137, 157, 187].

În această perioadă cel mai mult are de suferit mobilitatea ceea ce conduce la manifestarea unor mișcări lipsite de amplitudinea necesară, impunându-se măsuri corespunzătoare în cadrul lecției. Dar ca o consecință a posibilităților funcționale reduse, se evidențiază capacitatea redusă a rezistenței, mai ales cea cardio-vasculară, impunându-se o acționare sistematică și cu mijloace atent selecționate și dozate în vederea dezvoltării ei. Ca și recomandare metodică, se va acționa asupra dezvoltării rezistenței în regim de forță sau viteză, implicând marile grupe musculare (membre superioare, inferioare, trunchi) permițând o activitate cât mai optimă, fără a solicita la posibilități maxime aparatul cardio-vascular [5, 32, 43, 62, 63].

Aspectele motricității specifice elevilor din învățământul gimnazial, nu prezintă deosebiri majore între băieți și fete, ci doar anumite particularități ce trebuiesc luate în calcul pentru utilizarea corectă a tratării diferențiate [32]. De exemplu, băieții sunt înclinați mai mult spre exercițiile de forță efectuate cu rapiditate și care pot fi însoțite de o orientare precisă care conferă o eficiență sporită actului sau acțiunii motrice, în timp ce fetele se axează mai mult pe mișcările cu expresivitate însoțite de muzică, executate cu risipă de amplitudine dar care au acuratețe tehnică. De aici rezultă că băieții efectuează mai bine mișcări caracterizate prin forță și precizie, în timp ce fetele pot aborda cu ușurință exercițiile fizice cu caracter artistic, cum ar fi cele din gimnastică [171].

Este important de subliniat faptul că elevii cuprinși în ciclul gimnazial, manifestă o bună disponibilitate în ceea ce privește însușirea procedurilor tehnice specifice unor ramuri de sport (individuale sau de echipă), de aceea inițierea și învățarea bazelor tehnice specifice diferitelor ramuri sportive, constituie sarcina principală a educației fizice școlare [16, 17, 44, 75, 76, 105, 106, 136, 142, 143, 144, 151, 180, 194].

1.4. Conținutul elementelor de arte marțiale (wushu) accesibile practicării de către elevii din învățământul gimnazial

Artele marțiale au devenit o componentă importantă în viața multor persoane atât adulți, cât și copii. De obicei, părinții își duc copii la o astfel de activitate pentru a-și îmbunătăți calități psihice cum ar fi atenția, sau de a deveni mai disciplinați, dar mai ales pentru a avea capacitatea de a se apăra în cazul unei agresiuni. Mulți adulți au făcut din practica artelor marțiale un adevărat mod de viață, devenind astfel modele demne de urmat pentru tânăra generație.

În Europa, artele marțiale nu fac parte în mod normal din curricula de bază, însă, mai ales unele școli particulare, oferă clase cu acest specific. Unii cercetători din domeniul nostru, au constatat că astfel de clase ce au un caracter mai atractiv au și rolul de a combate dependența de

tehnologia modernă, dar și a sedentarismului și a fenomenului de bullying. În afară de aceste aspecte, cu cât oferta este mai variată, cu atât copiii au oportunități crescute de a fi implicați în activități fizice și de a crește mai sănătoși.

Totuși, unii oficiali ai școlilor își manifestă preocuparea în ceea ce privește pericolozitatea unor astfel de clase, atât din punct de vedere al posibilelor accidentări, cât și a creșterii gradului de agresivitate.

Însă, aceste false îngrijorări sunt eliminate prin procesul instructiv-educativ corect abordat făcând ca artele marțiale să fie foarte sigure, dar și foarte educative.

În mediul școlar, care este bine controlat ele devin un mijloc educațional și nu sunt mai riscante ca fotbalul, baschetul etc. Sau oricare altă disciplină cu contact direct. Există și cazuri în care apar temeri din partea părinților, mulți văzând aceste clase doar ca pe o metodă de a-i învăța pe copii să lovească alți copii. Și în acest caz este o temere falsă, deoarece prima lecție în artele marțiale este cea a respectului și a stăpânirii de sine.

Pe de altă parte, în societatea tehnologizată de azi atracția față de mișcare în general și față de exercițiile fizice în special a devenit invers proporțional. Orientarea copiilor spre o formă organizată de practicare a exercițiilor fizice și care nici să nu fie costisitoare din punct de vedere financiar, reprezintă mai mult ca oricând un deziderat important. Astfel, și din această perspectivă clasele de arte marțiale nu se îndreaptă neapărat în instruirea lor spre competiție, ci oferă o excelentă alternativă pentru cei care nu se regăsesc în curricula clasică conducând, să zicem, spre o zonă de mijloc ieșită din stereotipul învățământului clasic, dar care are rolul de a întări elevul aflat la această vârstă atât din punct de vedere fizic, cât și psihic.

Astfel, aspectele fizice ale tehnicilor marțiale îmbunătățesc starea generală de sănătate, iar prin componenta lor psihologică, îmbunătățesc sănătatea emoțională, crescându-i încrederea în forțele proprii, combătând stresul, anxietatea sau chiar depresia.

Iată câteva din obiectivele elementare ale artelor marțiale:

- autoapărarea, artele marțiale au un grad maxim de aplicativitate în viața reală, mai ales în situațiile de agresiune juvenilă care ia amploare în ultimul timp cunoscută sub termenul modern de "bullying";

- prin specificul lecției de wushu copii învață să se concentreze mai bine asupra sarcinilor primite, îmbunătățindu-și chiar și capacitatea de a asculta pe lângă cea de reacție, excelând în activitatea fizică, îmbunătățindu-și abilitatea de a fi concentrat, devenind mai ascultător nu doar în sala de antrenament, ci și la școală sau acasă;

- lucrul în echipă și interacțiunea socială. Lucrul în echipă este important în dezvoltarea trăsăturilor de caracter la această vârstă pentru că începe să înțeleagă și să dobândească încredere

în posibilitatea de a lucra și cu ceilalți, învățându-i că lucrând astfel, în echipă, în sala de antrenament, poți să continui și la școală sau acasă îndeplinind sarcini mai rapid și chiar mai complexe;

- autocontrolul și deciziile corecte. Autocontrolul la copii din acest segment de vârstă care practică arte marțiale se referă la acel tip de antrenament care să conducă la îndeplinirea sarcinii sau obiectivului propus, adoptând un comportament cât mai tenace;

- echilibrul și schema corporală. Antrenamentul în tehnicile de bază au acest rol deoarece corectează atitudinea corporală, îmbunătățind astfel capacitatea respiratorie și funcționarea corectă a organelor interne în timp ce unele procedee tehnice care implică mișcare, fac ca elevii să devină mai conștienți de propriul lor corp și de diferitele segmente angrenate în mișcare;

- condiția fizică și un mod de viață sănătos. Prin practicarea artelor marțiale la această vârstă elevii încep să înțeleagă și să prețuiască starea de sănătate. O bună condiție fizică este o necesitate pentru oricine face arte marțiale. Dar și mai important este că cu cât copilul își dă seama de acest lucru mai timpuriu, cu atât va fi mai sănătos și în viitor, îndepărtându-l de obiceiuri nocive;

- respect. Este unul din stâlpii de susținere a artelor marțiale. Copii sunt învățați să aibă respect de locul unde se antrenează, să-l țină curat și să-l salute la venire și la plecare, să respecte natura, colegii de antrenament și pe profesori;

- combaterea bullyingului – care este un tip de comportament agresiv, nedorit, care se manifestă ca un dezechilibru al puterii. Copii care procedează astfel își folosesc forța amenințând, atacând verbal sau chiar fizic, excluzând un copil din grup. Prin artele marțiale elevii învață cum să redirejeze un astfel de comportament, fără a folosi violența, învățând să observe din timp amenințările de acest fel.

Extraordinara complexitate a sporturilor de luptă (lupte libere, lupte greco-romane, judo, jutsu, wushu, judo, sambo etc.) sunt, fără excepție, expresia unei îndelungate tradiții. Această tradiție include un proces de cunoaștere foarte vechi ce urcă în timp, probabil, până la originile umanității, când față în față cu natura oamenii se pregăteau pentru marea luptă a vieții.

Lupta este una dintre cele mai vechi activități sportive cunoscute în istorie și indiferent ce denumire poartă, acestea au puncte de tangență atât în ceea ce privește specificul efortului cât și al principiilor, metodelor și procedeele folosite [110, p. 6].

WUSHU – este un cuvânt de origine chineză, care desemnează multitudinea stilurilor de luptă care s-au dezvoltat în diferite zone și medii sociale ale Chinei purtând însemnele filozofiei, culturii și religiei (templele Shaolin și Wudang), chineze [96, 196, 198, 199, 206, 208, 209, 210, 211].

Wushu se traduce din limba chineză prin „arte marțiale”. Primul termen „ARTĂ” se referă la o formă a conștiinței sociale și la fel ca și știința, arta ca fenomen cultural reflectă realitatea prin imagini concret senzoriale sau prin gesturi. Arta reflectă realitatea în mod artistic îndeplinind astfel o funcție estetică și una social-educativă. Operele de artă în general au un conținut ideatic, care este și elementul lor determinant. Adresându-se în egală măsură intelectului, psihicului având în același timp și rolul de a crea stări emoționale, posedând o formă care organizează, exprimă și consumă conținutul respectiv.

Sensul celui de-al doilea termen „MARȚIAL”, își are originea în faptul că MARTE era zeul războiului la romani. Astăzi acest termen presupune o stare solemnă și gravă, o atitudine ostășească, războinică, sau o ordine juridică de unde și noțiunea de „lege marțială”, care desemnează impunerea ordinii prin mijloace de forță [196].

Pe de altă parte, ideogramele care reprezintă denumirea de „ARTE MARȚIALE” pot fi deciptate astfel:

- particula „WU” (prima ideogramă) este compusă din două părți; prima simbolizează acțiunea de oprire, de stopare (ZHI – a opri, a stopa), cea de a doua reprezintă pictograma unei halebarde (GE – halebardă). Caracterul complet conducând spre o dublă interpretare, prima referindu-se la folosirea luptei sau a forței militare (halebarda fiind în vechime o armă militară) pentru a înfrânge dezordinea și violența, restabilind liniștea cu ajutorul armelor, dar în spiritul dreptății, la fel ca și legea marțială, a doua semnificație referindu-se la oprirea sau stoparea luptei sau a forței concretizată gestic prin salutul chinezesc în care palma stângă, care vine din partea inimii, simbolizează iubirea și/sau pacea, iar pumnul drept evidențiază forța, războiul. Deci pacea care acoperă războiul, de fapt o metaforă care ne învață că inteligența trebuie să primeze în fața forței.

- Particula „SHU” (a doua ideogramă) se referă la metoda, calea, tehnica sau priceperea de a realiza un anumit tip de activitate.

Cei doi termeni luați împreună se pot traduce prin „arta de a opri lupta prin luptă”, adică arte marțiale.

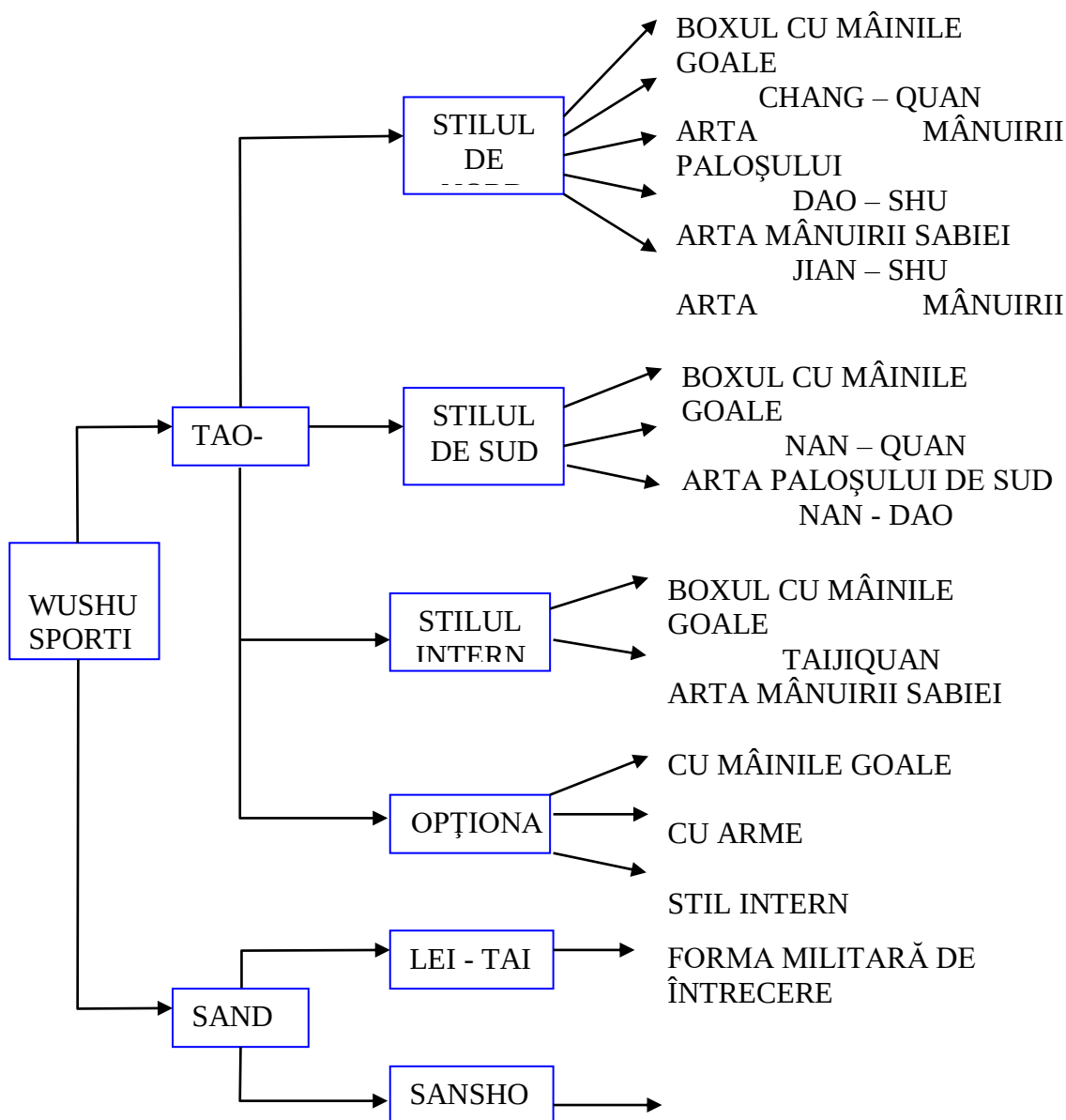
Astfel Wushu-ul își are originea în China, având o istorie multimilenară cu un conținut bogat și cu o mare varietate de forme de manifestare.

Se poate afirma că de-a lungul timpului Wushu-ul a fost perfecționat de către ființa umană în lupta sa atât cu vicisitudinile naturii cât și în conflictele interumane de-a lungul istoriei.

Astăzi artele marțiale – Wushu, conțin o valoare sportivă extrem de importantă, contribuind prin excelență la formarea unui mental puternic, al unui caracter corect și a unui corp armonios dezvoltat. Artele marțiale Wushu se bazează pe valorile culturale multimilenare ale

Chinei, dar în același timp are caracteristica de a uni oameni ce provin din culturi diferite, îmbunătățind astfel educația generală precum și caracterul tinerilor (IWUF-2003).

Ca și disciplină sportivă, Wushu-ul conține două mari ramuri numite în terminologia specifică TAOLU (forme) și SANSHOU (luptă): Schema 1.2.



Schema 1.2. Sistematizarea wushu-ului sportiv [88, p. 79]

Probele de TAOLU au un conținut variat și complex, putând fi împărțite după mai multe criterii cum ar fi de exemplu forme cu mâinile goale și cu arme, sau forme din zona de nord sau de sud a Chinei, ori forme cu caracter extern și forme cu caracter intern.

Astfel la data de 4 octombrie 1990 se înființează la Beijing Federația Internațională de Wushu (IWUF) unde România este membru fondator alături de alte zeci de țări de pe continentul

europăen și nu numai. De-a lungul celor două decenii de existență au avut loc numeroase competiții mondiale și continentale atât pentru juniori cât și pentru sportivii seniori.

În anul 1994, IWUF primește recunoașterea Asociației Generale a Federațiilor Internaționale Sportive (AGFIS), iar în luna februarie a anului 2002, cu ocazia desfășurării celei de-a 113 Sesiuni a Comitetului Olimpic Internațional, Wushu-ul primește recunoașterea olimpică, având la momentul respectiv 107 țări membre de pe cele cinci continente.

Totuși, considerăm că nu poate trece nementionat faptul că în anul 1936 China a trimis o echipă de Wushu la Jocurile Olimpice de la Berlin, evoluția fiind apreciată la un nivel înalt de către oficiali dar și de publicul spectator.

De asemenea este de remarcat și faptul că în anul 1970 președintele Statelor Unite, Richard Nixon, a complimentat delegația chineză care a vizitat Casa Albă, în urma excelenței demonstrații de arte marțiale susținute în fața sa (din respectiva delegație a făcut parte și Li Liang Jie, cunoscutul actor de filme mai popular azi sub numele de Jet Li)

Președintele Comitetului Olimpic Internațional, dl. Juan Antonio Samaranch, afirma într-o scrisoare de felicitare adresată IWUF: „Wushu-ul a depășit cu mult granițele unui sport național, din moment ce iubitori ai acestui frumos sport din întreaga lume, se întâlnesc la aceste competiții unde împreună explorează valorile sportive și conceptele morale al căror rol este de a educa tinerele generații din întreaga lume”.

Vicepreședintele Comitetului Olimpic Internațional, dl. Gospan a avut ocazia de a urmări și de a aprecia valorile sportive și morale ale Wushu-ului cu ocazia participării sale la Jocurile Naționale din luna noiembrie, 2001 unde a fost invitat, ca în cele din urmă președintele Rogge să înmâneze președintelui IWUF, dl. Li ZhiJian, scrisoarea prin care se acorda recunoașterea olimpică prin cuvintele: ”Bun venit Wushu-ului chinezesc în familia Olimpică”.

Recunoașterea de către Comitetul Olimpic Internațional a IWUF, a condus la propunerea doar a anumitor probe de TAOLU ca fiind cu caracter olimpic și anume la băieți – CHANG QUAN (Boxul Lung), NAN QUAN (Boxul din Sud), DAO SHU (Arta Paloșului) și GUN SHU (Arta Bastonului), în timp ce pentru fete au fost alese ca probe olimpice CHANG QUAN (Boxul Lung), TAI JI QUAN (Boxul Intern), JIAN SHU (Arta Sabiei) și QIANG SHU (Arta Suliței). La momentul respectiv, SANSHOU (proba de luptă) nu era inclusă în programul probelor olimpice.

Cu ocazia celei de-a IX-a ediții a Campionatelor Mondiale de Wushu desfășurate la Beijing (2007) sau realizat primele calificări la probele cu caracter olimpic de la TAOLU, fiind inclusă în acest program și proba de luptă cu două categorii de greutate la fete și patru categorii de greutate la băieți, urmând ca în următorul an, cu ocazia găzduirii Jocurilor Olimpice de vară de către Beijing, Wushu-ul să intre în arena olimpică ca și sport demonstrativ.

Personal am condus echipa României de Wushu la J.O. de vară de la Beijing (2008), însă Wushu-ul nu a mai intrat ca sport demonstrativ, ci a susținut o competiție în paralel cu desfășurarea J.O. ce s-a numit „Turneul de Wushu-Beijing 2008”.

În prezent IWUF așteaptă cu nerăbdare invitația la J.O.de vară de la Tokyo din 2020, unde a fost inclus pe lista scurtă pentru programul Olimpic, alături de baseball/softball, bowling, karate, sportul pe role, escaladă, squash și surfing.

Wushu-ul conține un foarte solid aspect educativ în ceea ce privește dezvoltarea trăsăturilor pozitive de caracter precum și o corectă formare a profilului psihologic al preadolescentului [212, 213, 214].

Din punct de vedere somatic și funcțional, ținând cont de particularitățile specifice acestei vârste, elementele specifice de Wushu, dozate într-un mod optim, pot avea o influență pozitivă asupra dezvoltării fizice armonioase a elevului cuprins în treapta gimnazială de învățământ.

Astfel, noi desfășurând activitatea de predare a Wushu-ului la această categorie de școlari, am constatat practic necesitatea împărțirii în cuante informaționale mai mici, mult mai accesibile a elementelor tehnice de bază din Wushu, astfel încât acestea să fie mai ușor de înțeles, în special la nivelul claselor a-V-a și a-VI-a, adică exact în faza în care se pun bazele practicii și când se formează stereotipurile dinamice elementare specifice Wushu-ului, pe fundamentul cărora se realizează progresul tehnic viitor.

În acest sens, noi am elaborat o primă programă de evaluare tehnică încă din anii 1993-1994, pe care, din funcția de director tehnic al departamentului de WUSHU-KUNGFU din cadrul Federației Române de Arte Marțiale (FRAM), pe care o dețineam, am introdus-o la nivel național, cu un caracter mai mult experimental.

Odată cu evoluția Wushu-ului la nivel mondial și creșterea sa în diversitatea și varietatea conținutului probelor sportive, dar și deja cunoscând problemele întâmpinate în procesul instructiv-educativ cu elevii din învățământul gimnazial, am elaborat în anul 2004 Sistemul Național de Evaluare în Wushu.

În anul 2005 am prezentat acest material la Conferința Europeană de Wushu ce s-a desfășurat în Sicilia (orașul Catania), Italia.

Astfel sistemul pe care-l propuneam Federației Europene de Wushu (EWUF), avea ca scop în primul rând optimizarea transmiterii informației tehnice către practicanții de vârstă mică și medie, dar și de a crește în acest fel calitatea procesului instructiv-educativ, a creșterii nivelului tehnic și teoretic de pregătire a antrenorilor și instructorilor pe de-o parte, dar și a practicanților pe de altă parte, indiferent că aceștia se situează la nivel de performanță sau nu. Totodată se contribuia în această manieră și la dezvoltarea și creșterea numărului de practicanți de Wushu.

Obiectivul principal fiind reprezentat de stabilirea unui cadru tehnic standardizat precum și a unor reguli clare de evaluare și verificare a gradului de corectitudine și temeinicie a însușirii tehnicilor specifice diferitelor probe sportive din Wushu, având ca rezultat direct creșterea nivelului de pregătire tehnică, mai ales la nivelul eșalonului de performanță atât la probele de TAOLU cât și la cele de SANSHOU [215].

Astfel la sugestia președintelui EWUF, dl. Raymond Smith, în anul 2006, România organizează la Complexul Olimpic Izvorani, Seminarul European de introducere a acestui sistem la nivelul federațiilor europene sub denumirea de European Grading System (EGS).

În urma acestui seminar EWUF a început o intensă activitate de promovare a EGS în rândurile practicanților de Wushu la toate nivelele.

Astfel, pentru acest experiment, am ales ca și conținut etalon elementele tehnice ce se regăsesc în Sistemul Național de Evaluare în Wushu (SNEW), specifice primului nivel – începător (Anexa 10).

Am selectat aceste mijloace, care fac parte din SNEW, însă unele dintre ele au fost simplificate astfel încât să devină mult mai accesibile subiecților care nu fac sport de performanță. Acest demers l-am realizat nu doar în baza experienței proprii de predare, dar și în urma unor mici experimente și sondaje pe care le-am realizat în practica de predare extracurriculară a wushu-ului, tocmai având în vedere că grupele experiment sunt alcătuite din fete, care la această vârstă manifestă o mai mare ușurință în abordarea exercițiilor cu caracter artistic, spre deosebire de elevii băieți cărora le-ar fi mai facil să abordeze exerciții fizice concretizate în lucrul cu partener (în perechi), necesitând mai multă forță și rezistență fizică.

1.5. Concluzii la capitolul 1

Procesul instructiv-educativ reprezintă sistemul prin care se îndeplinesc obiectivele specifice și este o activitate comună cadrelor didactice care stabilesc sarcinile de instruire și educaționale sau sportive. Astfel procesul instructiv-educativ de educație fizică și sport din segmentul gimnazial capătă valențe de maximă importanță deoarece elevul se află în plin proces evolutiv nu doar din punct de vedere fizic și psihic dar și al formării conștiinței cu privire la dezvoltarea propriei personalități și a caracterului cu rezultate definitorii în stabilirea diferitelor categorii de valori. Din această perspectivă, noile concepții contemporane din învățământul de educație fizică conduce la adoptarea unui nou tip de sistem ce trebuie să se afle în armonie deplină cu noile cerințe sociale, europene și democratice, în concordanță cu prioritățile solicitate de comanda socială, contribuind astfel la formarea unei personalități umane autonome și creative într-o societate extrem de dinamică.

Astăzi din ce în ce mai multe instituții educaționale din Uniunea Europeană dar și din România, folosesc cu succes ca nou mijloc artele marțiale, prin promovarea conceptului de luptă și autoapărare, dar și de concepțiile și instituțiile politice și chiar religioase. În funcție de comanda socială, artele marțiale – Wushu, își propun în primul rând un scop educativ-cultural care vizează dezvoltarea unei personalități armonioase prin însușirea valorilor morale și filosofice specifice, apoi putem avea și un scop ce umărește calificarea forței de muncă în vederea integrării sociale a individului.

Activitățile extracurriculare sunt direcționate către aceleași finalități ca și cele cuprinse în obiectivele naționale ale Educației Fizice în școli, însă sunt de o amplitudine mai mare, venind, în acest fel în completarea curriculei școlare principale. Astfel, cunoașterea și respectarea particularităților de vârstă a elevilor condiționează buna organizare și desfășurare a lecțiilor extracurriculare sportive, determinarea și selectarea metodelor și mijloacelor de pregătire în funcție de posibilitățile și perspectivele dezvoltării psiho-motrice a acestora.

Wushu-ul conține un foarte solid aspect educativ în ceea ce privește dezvoltarea trăsăturilor pozitive de caracter precum și o corectă formare a profilului psihologic al preadolescentului. Din punct de vedere somatic și funcțional, ținând cont de particularitățile specifice acestei vârste, elementele specifice de Wushu, dozate într-un mod optim, pot avea o influență pozitivă asupra dezvoltării fizice armonioase a elevului cuprins în treapta gimnazială de învățământ.

Astfel, s-a constatat practic necesitatea împărțirii în cuante informaționale mai mici, mult mai accesibile a elementelor tehnice de bază din Wushu, astfel încât acestea să fie mai ușor de înțeles, în special la nivelul claselor a V-a și a VI-a, adică exact în faza în care se pun bazele practicii și când se formează stereotipurile dinamice elementare specifice Wushu-ului, pe fundamentul cărora se realizează progresul tehnic viitor. În acest sens, pentru acest experiment, s-a ales ca și conținut etalon elementele tehnice ce se regăsesc în Sistemul Național de Evaluare în Wushu, specifice primului nivel – începător.

Scopul cercetării constă perfecționarea procesului de educație fizică extracurriculară din învățământul gimnazial prin aplicarea conținuturilor educaționale ale elementelor din artele marțiale.

Obiectivele cercetării: - studierea teoriei și practicii privind aplicarea elementelor de arte marțiale în cadrul educației fizice extrașcolare; - aprecierea nivelului dezvoltării somatice, al pregătirii fizice și tehnice a elevilor din ciclul gimnazial; - determinarea elementelor de arte marțiale specifice disciplinei wushu pentru aplicarea în educația fizică extrașcolară a elevilor din ciclul gimnazial; - elaborarea teoretică a programei și verificarea experimentală a metodicii de

aplicare a elementelor de arte marțiale în cadrul procesului de educație fizică extracurriculară în învățământul gimnazial.

Ipoteza lucrării. S-a presupus că elaborarea programei în baza elementelor de arte marțiale specifice disciplinei wushu și a metodicii de aplicare a acestora în procesul de educație fizică din învățământul gimnazial va contribui la sporirea nivelului de pregătire fizică și tehnică a elevilor.

Problema științifică importantă soluționată în domeniul cercetat constă în abordarea interdisciplinară a procesului de pregătire fizică și tehnică a elevilor din ciclul gimnazial prin aplicarea elementelor de arte marțiale specifice disciplinei Wushu în baza programei elaborate și a metodicii specifice de aplicare a acestora.

2. PARTICULARITĂȚILE ORGANIZĂRII PROCESULUI INSTRUCTIV-EDUCATIV PRIN INTRODUCEREA ELEMENTELOR DIN ARTELE MARȚIALE

2.1. Metodele de cercetare

În demersul științific pe care l-am făcut în această lucrare am folosit mai multe metode în vederea cunoașterii stadiului actual al temei propuse dar și evidențierea efectelor unei noi abordări metodologice prin introducerea mijloacelor din artele marțiale (WUSHU) în cadrul procesului instructiv-educativ la activitățile extracurriculare sportive [14, 27, 28, 30, 31, 40, 42, 53, 57, 59, 68, 69, 131, 135, 179, 166, 172, 192].

1. Analiza teoretică și generalizarea datelor din literatura de specialitate;
2. Studiarea documentației de lucru (programe, planuri, documente de evidență);
3. Metoda comparativă;
4. Metoda chestionării (anchetă și interviu);
5. Metoda observației pedagogice;
6. Metoda măsurătorilor și testelor;
7. Experimentul pedagogic;
8. Metoda statistico-matematică de prelucrare a datelor;

Metoda analizei teoretice și a generalizării datelor

Analiza literaturii de specialitate cu caracter științific, științifico-metodic și pedagogic dar și studiul unor documente operaționale atât din țară, cât și din străinătate, a fost realizat în vederea fundamentării teoretice și metodologice a temei în conformitate cu principalele probleme cercetate și anume particularități psiho-fiziologice ale elevilor din treapta gimnazială de învățământ, aprecierea nivelului de efort ale acestui segment de elevi dar și mijloacele și metodele de bază utilizate în lecțiile de educație fizică, precum și căile de eficientizare a metodologiei organizării și desfășurării lecțiilor de educație fizică.

Astfel principalele surse de analiză teoretică și generalizare se identifică cu următoarele categorii de lucrări [2, 8, 11, 12, 21-25, 36, 37, 41, 47, 48, 49, 59, 60, 61, 82-85, 102-104, 108, 129, 132, 138, 153, 160, 162, 164, 196, 185]:

- a) Materiale cuprinse în volumele diferitelor conferințe științifice naționale și internaționale.
- b) Reviste și broșuri de specialitate.
- c) Lucrări cu caracter general din domeniul educației fizice și al artelor marțiale.

d) Diverse documente de evidență și planificare.

În procesul de cunoaștere a aspectelor esențiale privind introducerea elementelor de arte marțiale (WUSHU) în procesul instructiv-educativ de educație fizică și sport, a fost studiată literatura de specialitate în limbile română, (rusă), engleză și franceză ce prezintă tema actuală sub aspecte de teorie a educației fizice și sportului, probleme de metodică a educației fizice și a artelor marțiale (WUSHU), precum și efecte psihopedagogice și sociale ale acestora ca proces instructiv-educativ. Bibliografia studiată conține peste 217 de titluri.

Studierea documentației de lucru

Studierea documentației de lucru la educația fizică din cadrul învățământului gimnazial (de planificare, de programare, de evidență și control precum și a celor de generalizare) ne-a permis să stabilim modul cum este abordată disciplina dată în clasele respective după forma de organizare și de conținut, și anume, forma extracurriculară. Au fost examinate planurile anuale de lucru ale profesorilor din școlile din municipiul București. În rezultatul analizei și generalizării s-a stabilit că activitățile de educație fizică extracurriculare sunt anume acelea care posedă potențialul de influență pedagogică formativă eficientă prin programul de liberă alegere de către elevi a exercițiilor din diferite probe de sport în concordanță cu interesele acestora. În general, rezultatele analizei demonstrează faptul că nu în toate cazurile există o concordanță între materia propusă cu necesitățile școlarilor caracteristice pentru o anumită vârstă.

Rezultatele analizei și generalizării documentației de lucru ne-a demonstrat că în educația fizică extracurriculară, din școlile respective, foarte rar se aplică conținutul educațional din artele marțiale din cauza lipsei elaborărilor teoretico-metodice din domeniu pe fundalul interesului masiv al copiilor de vârstă gimnazială față de practicarea a acestor probe de sport.

Metoda comparativă

Cu ajutorul acestei metode am studiat și comparat sistemul de învățământ din România, diferite țări ale U.E. dar și țări cu tradiție în artele marțiale cum ar fi China sau Japonia, cu scopul de a elabora o metodologie corect orientată în ceea ce privește evoluția conceptuală a programelor la disciplina educație fizică pe baza artelor marțiale, în special al celor chinezești (WUSHU) ca mijloc de bază în procesul instructiv-educativ în educația fizică la nivelul învățământului gimnazial.

Metoda chestionării (anchetă și interviu)

Investigarea opiniilor, a motivației și a atitudinii subiecților cuprinși în procesul științific de cercetare, se identifică cu o sursă extrem de valoroasă în relevarea unor informații cu caracter subiectiv, ce altfel nu pot fi evidențiate de celelalte metode sau tehnici [22, 27, 28, 117, 132].

În domeniul nostru, ancheta are principalul rol de a culege informații ce pot contribui, pe de o parte la pregătirea unei decizii, iar pe de altă parte, să aducă elemente ce pot ajuta la formarea unei concluzii.

Astfel metoda anchetei conține două procedee și anume:convorbirea și chestionarul. Dacă primul procedeu – convorbirea sau interviul, are la bază o relație de încredere și sinceritate între cadrul didactic și subiecți, fiind un procedeu direct prin care se află nemijlocit opiniile subiecților și chiar pot avea loc dezbateri pe teme problemei studiate, al doilea procedeu – ancheta sau chestionarul, este unul indirect în care subiecții trebuie să răspundă în scris la anumite întrebări precis formulate.

Chestionarele, cu întrebările aferente, trebuie să fie corect fundamentate din punct de vedere metodologic (stabilirea condițiilor de folosire) aplicându-se toate principiile și tehnicile chestionarului.

Structura unui astfel de chestionar este în așa fel alcătuită încât să atingă anumite obiective țintă din prezenta cercetare.În acest sens se delimitează unele întrebări cu privire la opiniile celor chestionați în legătură cu aspecte generale ale orei de educație fizică,cum ar fi secvența de timp alocată, plasarea în planul de învățământ dar și asupra unor restructurări sau modificări din punct de vedere metodologic,dotarea materială a unităților de învățământ.

Un alt grup de întrebări cuprinse în chestionar vizează maniera în care s-ar putea utiliza mijloacele din artele marțiale (WUSHU) în lecția de educație fizică,veriga în care acestea pot fi introduse sau diferite materiale intuitive ce pot fi utilizate în vederea îndeplinirii obiectivelor propuse într-un timp cât mai scurt.

Se concluzionează,în urma analizei rezultatelor, în baza opiniei subiecților, dacă implementarea mijloacelor de bază din artele marțiale (WUSHU), este optimă sau nu.

Metoda observației pedagogice

Rolul acestei metode este acela de a examina atent, sistematic și continuu fenomene și fapte fără a aduce modificări intenționate, în scopul de a forma relații noi cu privire la procesul instructiv-educativ, putându-se astfel elabora cu caracter general.

În activitatea științifică pe care am desfășurat-o,utilizarea acestei metode s-a concretizat prin prezența directă la derularea activităților didactice de educație fizică atât în cadrul grupelor experimentale cât și în cele de control,dar și prin participarea nemijlocită la elaborarea, planificarea și proiectarea lecțiilor de Wushu, pe tot parcursul cercetării și în toate etapele ei.

Cunoașterea de tip științific a relației prin această metodă (observație intenționată și metodică) este concretizată prin culegerea de date și prelucrarea rațională a acestora.

Ca să poată fi eficientă, observația trebuie să fie obiectivă, continuă și sistematică. Datele obținute au fost înregistrate, clasificate și prelucrate iar pe baza lor au fost formulate concluzii.

Metoda experimentului pedagogic

Experimentul reprezintă un demers sistematic și logic ce aparține unei cercetări științifice și poate avea caracter de constatare sau de formare.

Experimentul pedagogic are rolul de a propune creerea unor situații noi prin care se promovează anumite modificări în procesul educațional, urmărindu-se gradul de eficiență prin care se poate afirma sau infirma ipoteza de lucru lansată în experimentul pornit [58, 59].

Experimentul are rolul de a provoca anumite tipuri de schimbări în desfășurarea procesului de instruire, tocmai aceste schimbări făcând obiectul cercetării în vederea verificării teoriilor propuse.

În experimentul pedagogic din prezenta lucrare, acesta a avut două etape și anume cea constatativă și cea formativă. Acest experiment s-a desfășurat pe 4 grupe de subiecți selecționați. Prin desfășurarea acestui experiment s-a dorit verificarea eficacității implementării în lecțiile extracurriculare a elementelor de arte marțiale-WUSHU, în scopul optimizării procesului instructiv-educativ de educație fizică.

Metoda măsurătorilor și testelor

În cadrul acestei cercetări au fost aplicate două tipuri de măsurători și anume: una de motricitate generală și una de motricitate specifică cu conținut din WUSHU.

Astfel probele de motricitate sunt de fapt norme ce urmăresc evaluarea capacităților motrice generale în cadrul procesului instructiv-educativ și s-au aplicat un număr de 18 probe, bateria de teste fiind simplă în aplicare, validă și valabilă pentru toate vârstele [46, 115, 116, 152, 204].

În cadrul acestei cercetări am aplicat următoarele măsurători: înălțimea (cm), greutatea (kg), bustul (cm) și perimetrul toracic (inspirație, expirație și amplitudinea toracică - cm).

Teste privind pregătirea fizică generală (motrice generale): testul de echilibru „Flamingo”(EFL), testul Atinge plăcile (APL), testul flexia trunchiului înainte din poziția așezat (MOB), săritura în lungime de pe loc (SLL).

Teste privind pregătirea tehnică acrobatică: rostogolire înainte-înapoi (RII), răsturnare laterală-roata (RAST), sfoara înainte și lateral (SIL) și elementul pod (POD).

Pentru grupele experimentale au fost aplicate un număr de 4 teste privind pregătirea fizică specifică din WUSHU și anume: poziție cu un genunchi ridicat (TIXI), poziție de echilibru cu un picior ridicat-cumpăna (YPH), poziția fundamentală-poziția călărețului (MABU) și poziția arcului-fandare cu un picior înainte (GONGBU).

Probe pentru testarea pregătirii fizice generale (motricității generale):

Testul 1 (T1), echilibrul Flamingo (EFL), măsoară factorul echilibru corporal total.

Materiale: un suport de lemn de 50 cm lungime, 4 cm înălțime, 3 cm lățime sprijinit pe două plăcuțe de lemn de 15 cm lungime și 2 cm lățime și un cronometru.

Instrucțiuni pentru subiectul testat: I se indică subiectului să se așeze cu piciorul îndemânatic pe axul longitudinal al suportului încercând să-și păstreze echilibrul cât mai mult timp posibil. Apoi acesta flexează gamba liberă pe coapsă și prinde planta cu mâna de aceeași parte, imitând poziția păsării flamingo. Se poate ajuta de celălalt braț pentru menținerea echilibrului, iar pentru așezarea în poziția corectă se poate ajuta de brațul examinatorului.

Testul începe din acest moment și durează 60 de secunde. Cronometrul se oprește la fiecare pierdere a echilibrului (orice schimbare din poziția inițială) și se penalizează prin marcarea ei cu 1 punct.

Rezultatul: numărul de încercări necesare pentru păstrarea echilibrului pe suport de-a lungul unui minut.

Notă: dacă subiectul testat și-a pierdut echilibrul de 15 ori în primele 30 de secunde, testul este considerat încheiat și el va primi nota 0, ceea ce înseamnă incapacitatea efectuării testului.

Testul 2 (T2), atingerea plăcilor (APL), măsoară factorul viteză la nivelul membrelor superioare.

Materiale: o masă ajustabilă în înălțime, două discuri cu diametrul de 20 cm, fixate orizontal pe masă la o distanță de 60 cm unul de celălalt, o placă dreptunghiulară (10x20 cm) între cele două discuri și un cronometru.

Instrucțiuni pentru subiectul testat:

- i se precizează locul, în spatele mesei, cu picioarele depărtate;
- i se indică să plaseze o mână în centrul plăcii, iar cu cealaltă mână (cea îndemânatică) va efectua o mișcare de „du-te vino” cât de rapid poate, pe deasupra celei aflate în repaos, încercând să atingă de fiecare dată centrul celor 2 discuri;

- testul va începe la comanda „START” a examinatorului, fiind necesar a executa 25 de cicluri de mișcări cu mâna;

- testul este efectuat de două ori înregistrându-se cel mai bun timp.

Indicații:

- înălțimea mesei se reglează astfel încât aceasta să se situeze deasupra regiunii ombilicale;
- cronometrul se pornește în momentul în care numărul total de atingeri pe cele două discuri este de 50 (25 de cicluri A-B);

- mâna plasată pe placa din centru, rămâne fixată pe toată durata probei;

- subiectul poate face o încercare înaintea efectuării probei, pentru a-și alege mâna convenabilă (dacă un disc nu a fost atins, se adaugă o atingere suplimentară, pentru a realiza cele 25 de cicluri cerute).

Notă: se înregistrează cel mai bun rezultat obținut în secunde. De exemplu un timp de 10,3 secunde reprezintă 103 puncte.

Testul 3 (T3), flexia trunchiului înainte în poziția șezând, măsoară factorul suplețe (coloana vertebrală și articulația coxo-femurală), ca și suplețea musculaturii posterioare.

Materiale necesare: o masă de testare sau ladă cu dimensiunile de 35 cm lungime, 45 cm lățime și 32 cm înălțime; dimensiunile plăcii superioare sunt: 55 cm lățime (aceasta depășește cu 15 cm locul unde se sprijină tălpile, fiind gradată de la 0-15 cm); o riglă de 30 cm plasată pe ladă, riglă pe care subiectul o poate deplasa cu ajutorul vârfurilor degetelor.

Intruțiuni pentru subiect:

- se precizează așezarea tălpilor vertical pe suportul mesei;
- va îndoi trunchiul înainte, cât de departe va fi posibil, fără flexia genunchilor iar mâinile întinse pe masă;
- subiectul va încerca să rămână imobil în această poziție fără să efectueze arcuiri.

Rezultatul:

Se consemnează poziția cea mai avansată pe care subiectul o poate atinge prin împingerea riglei, pe scala plăcii superioare, cu vârful degetelor mâinilor, exprimat în număr de cm.

Testul 4 (T4), săritura în lungime de pe loc (SLL), are ca obiectiv investigarea forței explozive a membrelor inferioare. Rezultatul se va înregistra în centimetri.

Teste pentru aprecierea nivelului pregătirii fizice speciale (motricitate specială):

Testul 1 (T1) se numește TIXI și reprezintă denumirea poziției „cocoșul de aur stă într-un picior” în terminologia specifică din WUSHU (limba chineză), adică ridicarea genunchiului.

Descriere: din poziția inițială „drepti” se trece în „depărtat”. În acest moment subiectul ridică genunchiul (stâng sau drept-este alegerea subiectului) mai sus de nivelul taliei, apăsând pe metatarsiene, palmele pe șolduri iar privirea în partea opusă.

Se cronometrează din momentul în care subiectul a ridicat genunchiul, timp de 30 de secunde. Cronometrul se oprește dacă:

- genunchiul piciorului ridicat nu mai este deasupra taliei;
- trunchiul nu este extins (drept).
- subiectul se dezechilibrează și atinge solul cu piciorul ridicat.

La fiecare incorectitudine apărută se oprește cronometrul și se scade un punct din cele 10 pe care le are subiectul când începe proba. Sub nota 5 proba se consideră ratată.

Testul 2 (T2) YAN SHI PING HENG (YPH) se numește „poziția rândunicii în zbor” în terminologia specifică și poate fi asimilată cu elementul „cumpăna” din gimnastică.

Descriere: din poziția „drepti” se flexează genunchii, trecându-se greutatea corpului pe piciorul drept, mâinile se încrucișează în fața pieptului; se întinde piciorul stâng înapoi apăsându-se pe vârful (metatarsienele în prelungirea tibiei), iar mâinile se împing în lateral cu degetele în sus, privirea este orientată spre înainte.

Cronometrul se pornește din momentul în care subiectul a întins piciorul în spate. Durata menținerii poziției este de 15 secunde. Cronometrul se oprește dacă:

- se pierde echilibrul și se atinge solul cu piciorul care este ridicat;
- piciorul ridicat este menținut mai jos de nivelul taliei;
- piciorul de sprijin nu este întins.

La fiecare oprire a cronometrului se scade un punct. Dacă în primele 7 secunde subiectul a fost penalizat cu 5 puncte, testul este considerat ratat.

Testul 3 (T3) MABU, ”poziția călărețului”.

Descriere: din poziția „drepti” se depărtează picioarele la o distanță egală cu două lățimi de umeri; tălpile sunt lipite de sol, paralele și cu vârful degetelor spre înainte; se flexează genunchii și se coboară bazinul până ce coapsele sunt paralele cu solul; brațele se întind înainte cu palmele în jos.

Se cronometrează timp de 20 de secunde din momentul în care subiectul a îndoit genunchii și a întins mâinile înainte.

Timpul se oprește atunci când:

- poziția este prea joasă sau prea înaltă;
- spatele nu mai este drept;
- trunchiul este înclinat înainte sau înapoi;
- tălpile nu mai sunt paralele sau vârfurile picioarelor sunt orientate spre exterior.

Pentru fiecare întrerupere a cronometrului se scade 1 punct din cele 10 oferite la începutul probei.

Testul 4 (T4) GONGBU se trduce prin „poziția arcului”.

Descriere: din poziția inițială „drepti” se intră în „depărtat”, apoi se execută pas înainte cu fandare; ambele tălpi sunt pe sol, piciorul din față este îndoit până când se formează unghi drept între coapsă și gambă; piciorul din spate trebuie să fie întins, iar trunchiul drept; mâinile sunt întinse în lateral cu pumnii închiși iar privirea înainte.

Se cronometrează 30 de secunde pe fiecare parte, iar cronometrul se oprește când:

- călcâiul piciorului din spate se ridică de pe sol și genunchiul se îndoaie;

- poziția este prea înaltă sau prea joasă;
- spatele nu mai este drept;
- trunchiul se înclină înainte sau înapoi.

Pentru executarea și menținerea acestei poziții pe fiecare parte se pleacă din start cu acordarea a 10 puncte; de fiecare dată când cronometrul se oprește, subiectul este penalizat cu 1 punct. Rezultatul final îl reprezintă media aritmetică dintre notele acordate pe fiecare parte.

Teste pentru aprecierea nivelului pregătirii tehnice acrobatice:

Testul 1 (T1) rostogolire înainte și înapoi din poziția sprijin ghemuit și testează capacitatea de coordonare a corpului a subiectului.

Rezultatul: se acorda puncte de la 10 la 1 în funcție de nivelul de execuție al subiectului;

Testul 2 (T2) răsturnare laterală „roata”, este un element acrobatic care testează abilitatea acrobatică a subiectului dar și componenete ale îndemânării cum sunt coordonarea, echilibrul și orientarea spațială.

Rezultatul: se acordă puncte de la 10 la 1.

Testul 3 (T3) sfoara înainte și lateral măsoară factorul mobilitate la nivelul articulației coxo-femorale și suplețea membrelor inferioare.

Rezultat: se urmărește distanța rămasă de la sol până la nivelul bazinului, în cm, acordându-se puncte după cum urmează:

- între 15-20 cm - 9 puncte;
- 20-25 cm - 8 puncte;
- 25-30 cm - 7 puncte;
- 30-35 cm - 6 puncte;
- 35-40 cm - 5 puncte;
- peste 45 cm, nu se acordă puncte și testul se consideră ratat;
- se acordă un bonus de 1 punct pentru menținerea picioarelor întinse și spatele drept în poziția finală.

Testul 4 (T4) podul din gimnastică este un element care măsoară factorul mobilitate la nivelul colonei vertebrale, suplețea musculară, dar și forța la nivelul membrelor superioare.

Rezultat: se observă gradul de întindere a membrelor superioare și inferioare, precum și arcuirea coloanei vertebrale; se acordă puncte de la 10 la 1 precum și un bonus de 1 punct bonus pentru subiecții care execută elementul cu plecare din picioare.

Metoda statistico-matematică de prelucrare a datelor

Prelucrarea și interpretarea datelor cifrice a constat în studiul cantitativ al fenomenelor. Cantitatea datelor recoltate cu ajutorul probelor și testelor aplicate a oferit date asupra efectelor calitative ale fenomenelor [166, 172].

În teza noastră s-au folosit pentru analiza datelor obținute prin măsurare și testare următorii indici statistico-matematici:

- **media aritmetică** - este o cantitate fictivă care aproximează un "centru" spre care și-n jurul căruia gravitează datele provenite dintr-o măsurare reală. Aproximația este cu atât mai bună cu cât extremele sunt mai apropiate între ele. Ea rezultă din adunarea fiecărei valori a variabilei (x) raportată la numărul de cazuri (n) după formula:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (2.1)$$

unde: $\bar{X}$ - media aritmetică;

$\sum$ - suma;

n - număr de cazuri;

i - indicatorul sumei.

- **Abaterea standard** - este un număr fictiv care aproximează măsura în care rezultatele (unui șir de măsurători reale) se împrăștie în jurul valorii centrale, după formula:

$$\sigma = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{K} \quad (2.2)$$

unde :

$X_{\max}$ - rezultatul maxim înregistrat

$X_{\min}$ - rezultatul minim înregistrat

K – coeficient tabelar (după Ermolaeva S.E.).

- **Eroarea medie** (m) se calculează după formula:

$$\pm m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (2.3)$$

unde $\pm m$ - eroare medie;

σ - media pătrată;

n - număr cazuri.

- Coeficient de variabilitate:

$$Cv = \frac{\sigma}{\bar{X}} \cdot 100\% \quad (2.4)$$

σ - media pătratică ;

$\bar{X}$ - media aritmetică;

- coeficientul de corelație după metoda Bravă - Pearsons:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X}) \cdot (y_i - \bar{Y})}{n \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y} \quad (2.5)$$

unde: r - coeficient de corelație;

$\sum$ - semn de sumă;

i - indicator al sumei;

n - număr cazuri;

x_i ; y_i - rezultatul de calcul a fiecărei coloane;

$\bar{X}$; $\bar{Y}$ - media aritmetică a performanțelor;

σ_x ; σ_y - media pătratică a abaterii standard.

- Test “t” Student pentru grupele independente:

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad \text{pentru } f = n_1 + n_2 - 2 \quad (2.7)$$

unde:

$\bar{X}_1$; $\bar{X}_2$ - mediile aritmetice;

$\pm m_1$; $\pm m_2$ - eroare medie a celor două șirurilor de date;

f - număr grade de libertate;

n - număr de cazuri.

- Test “t” pentru grupele dependente:

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2 - 2 \cdot r \cdot m_1 \cdot m_2}} \quad \text{pentru } f = n - 1 \quad (2.6)$$

unde: $\bar{X}_1$; $\bar{X}_2$ - media aritmetică ;

$\pm m_1$; $\pm m_2$ - eroare media a două șiruri de date;

r - coeficientul de corelație;

f - numărul gradelor de libertate

n - număr cazuri.

2.2. Organizarea și desfășurarea cercetării

Cercetarea s-a desfășurat în cadrul orelor sportive extracurriculare de arte marțiale de la Școala Generală nr. 194 din București și la orele de educație fizică din această unitate de învățământ.

Experimentul pedagogic s-a efectuat pe parcursul a două etape, prima preliminară, constativă de obținere a datelor factologice referitoare la tema cercetată pe un eșantion de 48 elevi – fete din clasele a V-a – a VIII-a din Școala Generală nr. 194 din București ($n = 48$, din care: clasa a V-a = 12, a VI-a = 12, a VII-a = 12, a VIII-a = 12); a doua etapă – experimentul formativ au fost incluși aceiași 48 de elevi, a câte două grupe martor ($n=24$ din care: clasele a V-a, VI-a = 12 și a VII-a, VIII-a = 12), și două grupe experimentale de *cerc sportiv arte marțiale - fete*, de la Școala Generală nr. 194 din București ($n= 24$ din care: clasa a V-a = 12, a VI-a = 12, a VII-a = 12, a VIII-a = 12), grupe la care s-a urmărit aplicarea programei experimentale și a traseului metodic al activității de extracurricular. Grupele martor au fost constituite din eleve de la aceeași școală, care au practicat exercițiile fizice în cadrul lecțiilor de educație fizică la clasă. Activitatea a fost organizată conform programei școlare cuprinzând și teme din gimnastică planificate în perioada noiembrie – decembrie și respectiv ianuarie – aprilie, lecții efectuate de profesorii încadrați la clasele respective, urmărindu-se realizarea obiectivelor conform curriculumului la disciplina educație fizică. Pentru activitatea la grupele experimentale au fost planificate 64 de ore (două ore pe săptămână) pentru clasele a V-a – a VIII-a în baza unei programe experimentale și a proiectării unității de învățare, atent elaborată, diferențiată pe clase și grupe de vârstă, sub conducerea cercetătorului.

Baza materială a școlii este bună, adecvată desfășurării unor activități extracurriculare de tip sportiv (în afara programului școlar), ceea ce ne-a permis desfășurarea cercetării în condiții optime.

În scopul îmbunătățirii conținutului orelor de extracurricular, a realizării obiectivelor și cerințelor acestui tip de activitate la un nivel optim al tuturor compartimentelor învățării și practicării artelor marțiale, este necesară o atentă analiză și preocupare pentru eficientizarea traseului metodic de instruire al conținutului disciplinei, al elementelor tehnice și al optimizării condiției fizice. În acest sens s-a realizat un experiment bazat pe organizarea lecțiilor folosind o programă experimentală.

Cercetarea s-a desfășurat în patru etape:

În etapa I, septembrie 2013 – iunie 2014, a avut ca principale obiective: aprobarea temei, alcătuirea planului de lucru, aplicarea sondajului sociologic investigarea studiului de specialitate, aplicarea chestionarului adresat profesorilor de specialitate. Chestionarea sociologică sub formă de anchetă a cuprins un număr de 20 cadre didactice din municipiul București.

Etapa a doua (septembrie 2014 - octombrie 2014), a presupus analiza programelor instructiv- educative și *experimentul constatativ*, care a urmărit:

- verificarea nivelului dezvoltării somatice a elevilor din clasele a V-a - a VIII-a (n = 48);
- verificarea nivelului dezvoltării motrice generale a elevilor a fetelor din clasele a V-a - a VIII-a (n=48);
- verificarea nivelului pregătirii tehnice din gimnastică a fetelor din clasele a V-a - a VIII-a (n=48);
- interpretarea statistico-matematică a datelor obținute în urma testărilor efectuate în etapa constatativă și reprezentarea grafică.

Etapa a treia (noiembrie 2014- iunie 2015) - a presupus următoarele acțiuni:

- propunerea și aplicarea programei experimentale, a unităților de învățare, conform metodologiei propuse diferențiată pentru clasele experimentale: 2 grupe de cerc sportiv (fete) cu 24 de eleve;
- interpretarea statistico-matematică a datelor obținute în urma testărilor efectuate în etapa constatativă și reprezentarea grafică.

Etapa a patra (mai-iunie 2015) aplicarea testărilor finale în vederea evaluării și aprecierii nivelului de dezvoltare somatică, a pregătirii fizice generale și speciale și nivelului pregătirii tehnice a elementelor acrobatice, la care s-a ajuns:

- prelucrarea, interpretarea statistică și reprezentare grafică a evoluției fiecărei grupe, iar pe baza lor s-au formulat concluziile experimentului;
- structurarea și elaborarea conținutului științific al tezei.

Pe toată durata experimentului pedagogic de bază, la clasele experimentale s-a desfășurat activitatea pe baza programei propuse pentru activități extracurriculare, programă experimentală ce a cuprins mijloace specifice artelor marțiale wushu, mijloace selecționate în funcție de obiectivele și scopul urmărit. De menționat că la clasele martor atât pregătirea fizică generală, cât și pregătirea tehnică acrobatică s-a realizat prin metodele clasice specifice lecțiilor de clasă, cu obiective și conținuturi prevăzute de programa școlară la disciplina educație fizică, pentru clasele a V-a - a VIII-a.

2.3. Analiza opiniilor specialiștilor privind introducerea elementelor din arte marțiale în cadrul activităților sportive extracurriculare

Activitățile de tip extracurricular cu specific sportiv răspund cerinței de extindere a cadrului școlar al educației fizice, spre o formare continuă, desfășurată la alt nivel față de cea de la clasă, cu influențe pozitive asupra formării aptitudinilor și capacităților motrice care condiționează performanța. Datorită numărului redus de lecții de educație fizică din curriculum nucleu (trunchiul comun), nevoia de mișcare poate fi suplinită doar prin introducerea activităților extracurriculare.

Unul dintre obiectivele cercetării este orientat spre cunoșterea opiniilor cadrelor privind introducerea elementelor de arte marțiale în cadrul procesului instructiv-educativ la nivelul învățământului gimnazial.

În vederea rezolvării obiectivului s-a realizat o anchetă în baza căreia s-a colectat răspunsurile subiecților cercetați, privind opiniile specialiștilor de educație fizică în scopul obținerii unor informații legate de activitățile sportive extracurriculare, în special la disciplina arte marțiale.

Chestionarul cuprinde 12 întrebări (Anexa 1), al cărui conținut a vizat în mod concret formarea unei opinii clare privind formele și conținutul activităților sportive extracurriculare, punerea în practică a acestora atât pentru optimizarea condiției motrice a elevilor din învățământul gimnazial, cât și a pregătirii tehnice acrobatice. Au răspuns 20 profesori, implicați în procesul didactic, cu vârste de 32-60 ani și grade didactice, din municipiul București rezultatele fiind prezentate în Tabelul 2.1.

Pentru o mai bună observare și înțelegere a răspunsurilor oferite de cadrele didactice pentru fiecare întrebare, sunt prelucrate statistic, contabilizate în tabele și reprezentate sub formă grafică, fiind analizate și interpretate.

Interpretarea datelor din chestionar au desprins următoarele opinii ale cadrelor didactice. La întrebarea despre rolul educativ al Wushu-ului în cadrul activităților extracurriculare, din cei 20 subiecți chestionați, 10 au apreciat că Wushu-ul are un rol educativ înalt în cadrul procesului instructiv-educativ, ceea ce din Figura 2.1 vedem un raport de 50 % din cei chestionați.

Tabelul 2.1. Opiniile specialiștilor în vederea introducerii elementelor de arte marțiale wushu în cadrul activităților sportive extracurriculare (n=20)

Nr. Crt.	Întrebare	Variantele răspunsurilor	Nr. de răspunsuri	%
1	Cum apreciați rolul educativ al Wushu-ului, în cadrul activităților extracurriculare ?	înalt	10	50
		mediu	7	35
		scăzut	3	15
2	La ce nivel considerați că Wushu-ul asigură o activitate optimă în procesul de dezvoltare al elevilor din ciclul gimnazial ?	înalt	9	45
		mediu	7	35
		scăzut	4	20
3	În unitatea dumneavoastră sunt planificate activități opționale, extracurriculare sau cercuri sportive ?	da	18	90
		nu	2	10
4	În ce măsură credeți că prezintă interes, în rândul elevilor, participarea la activități sportive de Wushu, în comparație cu celelalte activități extracurriculare (concursuri, olimpiade, excursii, etc) ?	mare	9	45
		mediu	7	35
		nesemnificativ	4	20
5	Care credeți că sunt factorii ce pot influența opțiunile elevilor pentru a participa la lecțiile extracurriculare de Wushu ?	părinții	8	40
		profesorii	7	35
		colegii	5	25
6	Care credeți că ar fi timpul necesar de alocat (în procente), pentru activitatea extracurriculară de Wushu?	20-30 %	6	30
		40-50 %	8	40
		60-70 %	6	30
7	Apreciați că o oră pe săptămână este suficient pentru însușirea elementelor tehnice din Wushu ?	da	6	30
		nu	14	70
8	Dacă „NU”, motivați (întrebarea 7) ?	ore puține	2	10
		timp insuficient de realizare a obiectivelor	12	60
		pregătire tehnică slabă	6	30
9	Pot fi implicați elevii ce participă la activitatea extrașcolară de Wushu în activități sportive specifice ?	da	9	45
		într-un grad redus	7	35
		nu știu, poate	4	20
10	Ce greutăți considerați că se pot întâmpina în organizarea și desfășurarea acestei activități (W) extracurriculare?	indiferență din partea consiliului profesoral și/sau a părinților	7	35
		factori de decizie pasivi	8	40
		altele	5	25
11	Care credeți că ar fi tipul de conținut al activității extracurriculare de Wushu ?	pregătire teoretică	3	15
		pregătire fizică generală	6	30
		pregătire tehnică	11	55
12	Simțiți nevoia să aveți la îndemână o programă de pregătire, un ghid metodic al activităților extracurriculare de Wushu ?	da	17	85
		nu	3	15

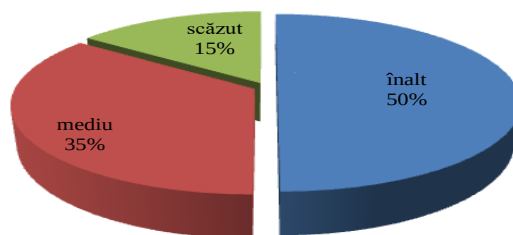


Fig. 2.1. Opinia profesorilor privind rolul educativ al Wushu-ului în cadrul activităților extracurriculare

Opțiunile la întrebarea a doua adresată ne arată că, 9 (45%) de profesori atribuie un nivel înalt la care Wushu-lui asigură o activitate optimă în procesul de dezvoltare al elevilor din ciclul gimnazial, 7 (35 %) subiecți atribuie un nivel mediu iar 4 (20 %) – un nivel scăzut (Figura 2.2).

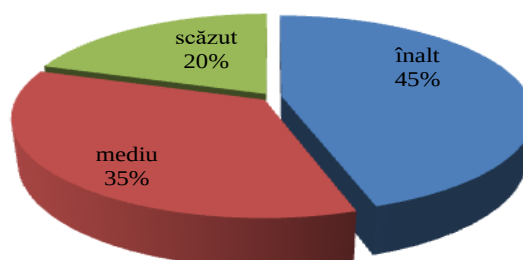


Fig. 2.2. Nivelul la care Wushu-ul asigură o activitate optimă în procesul de dezvoltare al elevilor din ciclul gimnazial

La întrebarea dacă în unitatea dumneavoastră sunt planificate activități opționale, extracurriculare sau cercuri sportive, 90% din cei chestionați optează pentru planificarea orelor opționale, iar 10% din respondenți atribuie că nu sunt planificate ore opționale extracurriculare.

În Figura 2.3 se observă în ce măsură prezintă interes în rândul elevilor participarea la activitățile sportive de Wushu, în comparație cu celelalte activități extracurriculare (concursuri, olimpiade, excursii, etc), din cei chestionați 9 (45 %) indică un interes mare pentru participarea Wushu-ului în comparație cu celelalte activități sportive extracurriculare, 7 (35 %) un interes mediu iar 4 din subiecți, adică 20 % din cei chestionați, prezintă un interes nesemnificativ.

La întrebarea care sunt factorii ce pot influența opțiunile elevilor pentru a participa la lecțiile extracurriculare de Wushu, din cei 20 subiecți chestionați, 8 (40 %) au apreciat că pentru a participa la lecțiile extracurriculare de Wushu părinții sunt factori principali, 7 (35 %) specialiști au apreciat că sunt profesorii și 4 (25 %) subiecți au apreciat – colegii. În Figura 2.4 se evidențiază acest raport din cei chestionați.

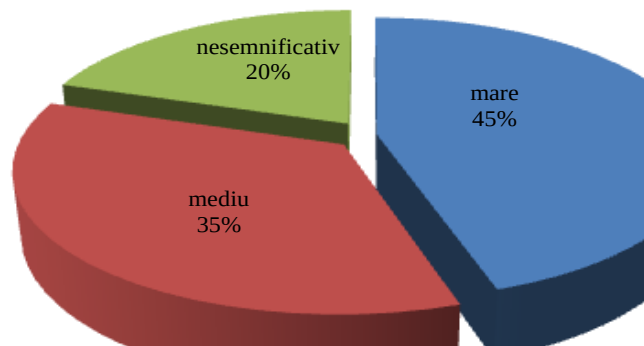


Fig. 2.3. Opinia profesorilor privind interesul elevilor în participarea la activitățile sportive de Wushu, în comparație cu celelalte activități extracurriculare

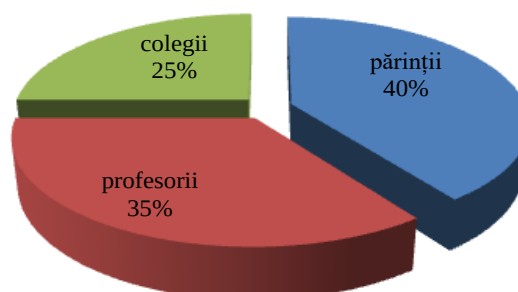


Fig. 2.4. Factorii care influențează opțiunile elevilor pentru a participa la lecțiile extracurriculare de Wushu

Opțiunile la întrebarea a șasea privind, timpul necesar alocat pentru activitatea extracurriculară de Wushu, adresată specialiștilor ne arată că, din 20 chestionați 8 (40%) acordă 40-50 % din timpul liber iar 6 profesori – 20-30 % și 60-70 % din timpul liber (Figura 2.5).

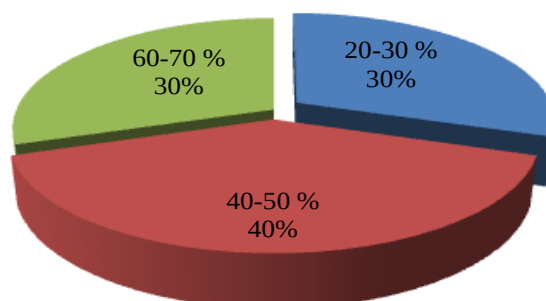


Fig. 2.5. Timpul necesar de alocat (în procente) pentru activitatea extracurriculară de Wushu

Următoarele două întrebări relevă aspectul dacă o oră este suficient pentru însușirea elementelor tehnice din Wushu și dacă ”nu” cum motivați, din cei 20 subiecți chestionați, 6 (30 %) profesori apreciază cu ”da” și 14 (70 %) – cu ”nu”, motivând 12 (60 %) prin timp insuficient de realizare a obiectivelor, 6 (30 %) motivea prin tehnică slabă iar 2 (10 %) - ore puține.

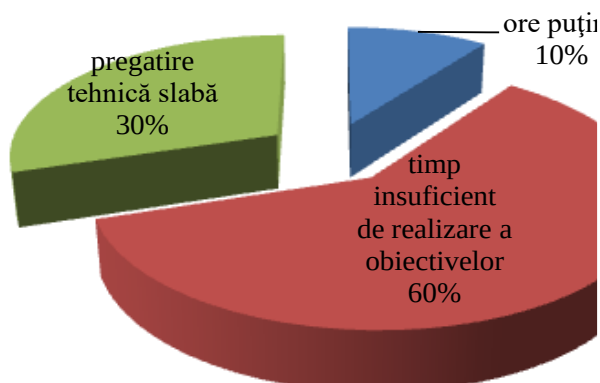


Fig. 2.6. Motivarea alocării timpului insuficient a orelor pe săptămână pentru însușirea tehnicilor din Wushu

La întrebarea dacă pot fi implicați elevii care participă la activitatea extrașcolară de Wushu în activități sportive specifice, din cei chestionați 9 (45 %) profesori sunt de părerea că trebuie să participe și la alte activități specifice Wushului și anume: spectatori, organizarea competițiilor, stagii tehnice de pregătire și chiar participarea în competiții oficiale, 7 (35 %) subiecți sunt de părerea pentru un grad redus de implicare iar 4 (20 %) nu știu sau poate.

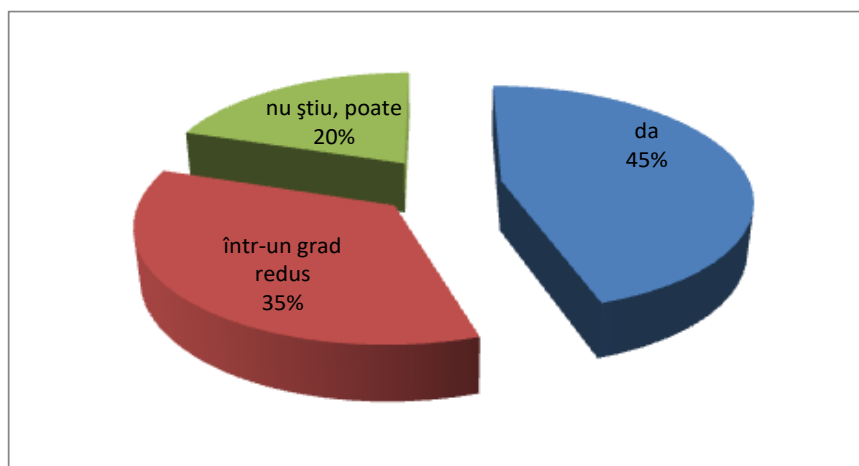


Fig. 2.7. Implicarea elevilor care participă la activitatea extrașcolară de Wushu în activități sportive specifice

Opțiunile la întrebarea ce greutăți pot întâmpina profesorii în organizarea și desfășurarea activității extracurriculare de wushu, din cei chestionați 8 (40 %) consideră că grutăți pot apărea din factori de decizie pasivi (conducerea școlii), 7 (35 %) consideră – indiferența din partea consiliului profesoral și 4 (25 %) – altele (Figura 2.8).

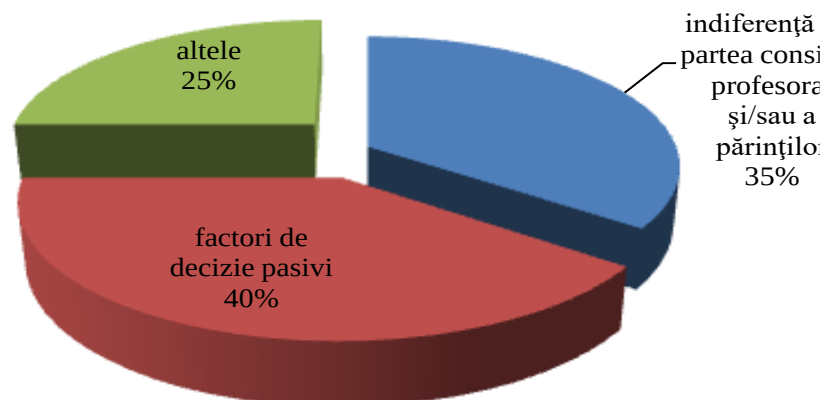


Fig. 2.8. Greutăți ce pot apărea în organizarea și desfășurarea activității extracurriculare de Wushu

În Figura 2.9 este prezentat conținutul activității extracurriculare de Wushu, din cei 20 chestionați, 11 (55 %) consideră cu tipul de conținut trebuie să fie de pregătire tehnică, 6 (30 %) sunt de părerea pentru un conținut de pregătire fizică iar 3 (15 %) sunt pentru un conținut de pregătire teoretică.

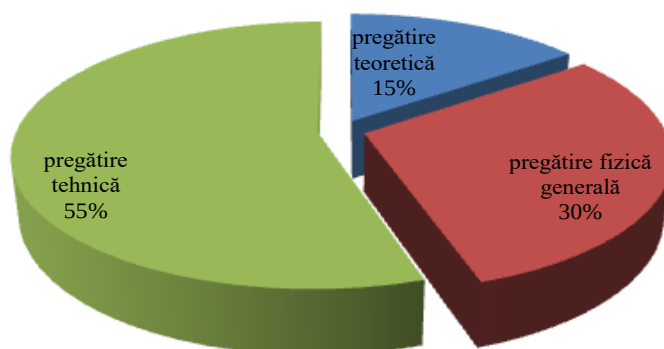


Fig. 2.9. Conținut activității extracurriculare de Wushu

În ceea ce privește întrebarea referitoare la necesitatea unei programe, unui ghid metodologic al activităților extracurriculare de Wushu, din cei chestionați, consideră 17 (85 %) că este nevoie de elaborarea unei programe de pregătire sau ghid metodologic pentru desfășurarea activității extracurriculare de Wushu, iar 3 (15 %) cred că nu sunt interesați de această activitate.

În concluzie afirmăm că, datele înregistrate și interpretate ne-au oferit informații de ordin obiectiv-subiectiv privind introducerea elementelor de arte marțiale wushu în cadrul procesului instructiv-educativ, care au contribuit la elaborarea unei metodologii moderne de lucru în vederea eficientizării conținuturilor programelor de organizare, a strategiilor și tehnicilor de instruire în lecțiile de extracurricular, creând premise favorabile dezvoltării capacităților motrice ale copiilor din ciclul gimnazial.

2.4. Aprecierea nivelului dezvoltării somatice a elevelor din clasele gimnaziale

În scopul introducerii elementelor de arte marțiale din Wushu în cadrul lecțiilor extracurriculare de tip sportiv, am organizat un experiment constatativ în vederea evidențierii nivelului de dezvoltare somatică la care se află elevii din învățământul gimnazial.

Pentru a avea o apreciere unitară a nivelului dezvoltării somatice a elevelor din clasele gimnaziale am folosit 4 teste antropometrice la un număr de 48 fete din clasele a V-a – a VIII-a. Ținând cont de numărul redus de elevi care practica arte marțiale în cadrul orelor extracurriculare de tip sportiv, eșantionul investigat a fost împărțit în două grupe de vârstă: grupa I-a cl. V-VI-a și grupa a II-a – cl. VII-VIII-a.

Centralizarea datelor privind dezvoltarea somatică pentru fiecare parametru examinat, obținute pe eșantioanele investigate, sunt centralizate și prezentate în Tabelul 2.2. În Anexa 2 sunt prezentate tabelele reprezentative fiecărei clase.

Tabelul 2.2. Evoluția mediilor parametrilor somatici obținuți în cadrul experimentului constatativ

Nr. Crt.	Indici somatici		Grupa I (n=24)	Grupa II-a (n=24)
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
1	Înălțimea (cm)		160,50±1,32	167,96±1,11
2	Greutatea (kg)		44,54±1,67	48,79±1,62
3	Bust (cm)		87,42±0,94	91,42±0,49
4	Perimetrul toracic (cm)	Inspirație	78,63±1,45	81,92±1,30
		Expirație	73,21±1,47	77,88±1,56
		Ampl. toracic	5,42±0,27	4,92±0,31

Înălțimea (cm)

Analiza datelor înregistrate prezintă o medie de 160,50cm la nivelul claselor V-VI-a și 167,96cm la nivelul claselor VII-VIII-a (Figura 2.10).

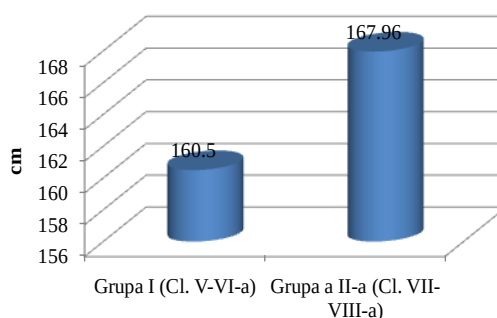


Fig. 2.10. Înălțimea

Greutatea (kg)

Rezultatele înregistrate prezintă o medie de 44,54 kg la nivelul grupei I de vârstă și 48,79 kg la nivelul grupei a II-a (Figura 2.11).

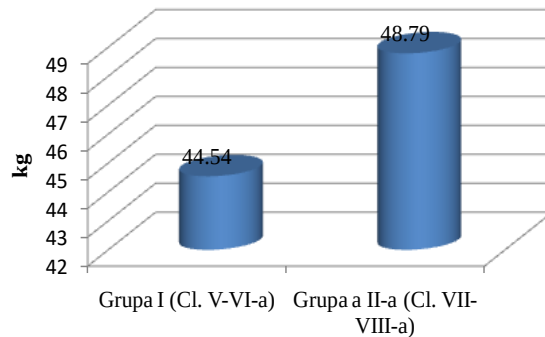


Fig. 2.11. Greutatea

Bustul (cm)

Prelucrarrea datelor înregistrate prezintă o medie de 87,42 cm la nivelul grupei de vârstă I (cl. V-VI-a) și 91,42 cm la nivelul grupei a II-a (cl. VII-VIII-a) (Figura 2.12).

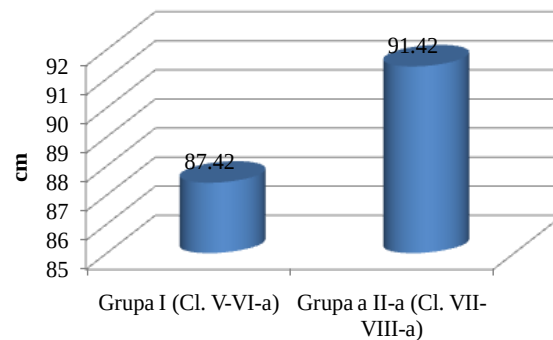


Fig. 2.12. Bustul

Perimetrul toracic (cm)

Înregistrarea datelor prezintă la inspirație o medie de 78,63 cm la nivelul grupei de vârstă I și 81,92 cm – grupa de vârstă a II-a; la expirație are o medie de 73,21 cm la nivelul grupei I și 77,88 cm - grupa a II-a iar la amplitudinea toracică are o medie de 5,42 cm la nivelul grupei I și 4,92 cm – grupa a II-a (Figura 2.13).

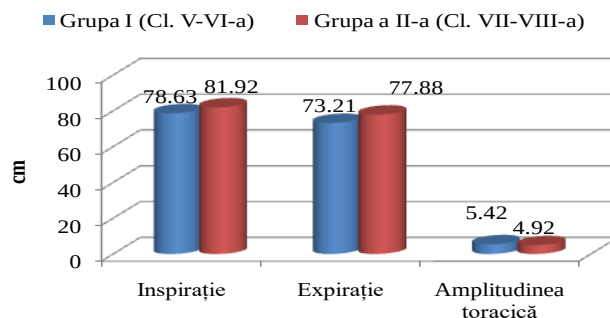


Fig. 2.13. Perimetrul toracic a elevilor din clasele gimnaziale

Adolescenții timpurii, cum se mai numesc subiecții cuprinși între aceste vârste, suferă în această perioadă o mare varietate de schimbări rapide. Astfel, începe să crească în înălțime, să devină mai puternic dar și să *simtă* și să *gândească* într-o manieră matură, iar din acest motiv, procesul instructiv-educativ capătă anumite particularități, mai ales în educația fizică.

În concluzie, aprecierea nivelului dezvoltării somatice a subiecților aflați în experimentul constativ, scoate în evidență o diferență între grupe la înălțime de 7,46 cm, la greutate de 4,25 kg și la bust de 4 cm. În ceea ce privește valorile perimetrului toracic, la inspirație se observă o diferență între grupe de 3,29 cm, la inspirație de 4,67 cm și la amplitudinea toracică de 0,5 cm. Aceste diferențe între grupe și indicatorii antropometrici apreciați ne evidențiază încă odată importanța introducerii elementelor de arte marțiale de wushu în cadrul procesului instructiv-educativ de educație fizică și sport în vederea influenței acestuia în dezvoltarea somatică armonioasă a elevilor cuprinși în acest ciclu de învățământ.

2.5. Determinarea nivelului pregătirii fizice generale a elevilor din clasele gimnaziale

În vederea eficientizării procesului instructiv-educativ de educație fizică și sport la nivelul învățământului gimnazial, în cadrul experimentului constativ am evaluat nivelul dezvoltării motrice generale la grupele de vârstă cercetate (Anexa 3).

În urma măsurărilor efectuate am folosit 4 probe motrice din bateria de teste Eurofit cuprinse din Sistemul Național de Evaluare.

Tabelul 2.3. Evoluția mediilor parametrilor pregătirii fizice generale obținuți în cadrul experimentului constativ

Nr. Crt.	Denumirea probei	Grupa I (n=24)	Grupa II-a (n=24)
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
1	Echilibru „Flamingo” EFL (număr încercări/30sec)	6,04±0,16	5,00±0,23
2	„Atinge Plăcile” (sec) APL	19,92±0,57	17,46±0,49
3	Flexia trunchiului înainte din așezat (cm) MOB	2,21±0,34	4,50±0,39
4	Săritură în lungime de pe loc (cm) SLL	152,46±0,82	167,75±0,79

Echilibru „Flamingo” EFL

Analiza datelor înregistrate în proba echilibru general, ne arată o evoluție a grupelor de vârstă, procesul fiind de 6,04 încercări reușite la nivelul cl. V-VI-a și 5,00 încercări reușite la nivelul cl. VII-VIII-a (Figura 2.14).

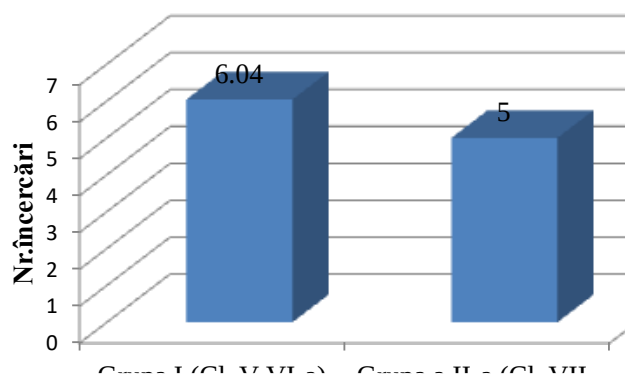


Fig. 2.14. Graficul evoluției a mediei pe grupe de vârstă în proba de echilibru „Flamingo”

Testul „Atinge Plăcile” (sec) APL

Mediile obținute la acest test, privind viteza de execuție a brațelor prezintă valori de 19,92 sec la nivelul cl. V-VI-a și de 17,46 sec la nivelul cl. VII-VIII-a (Figura 2.15).

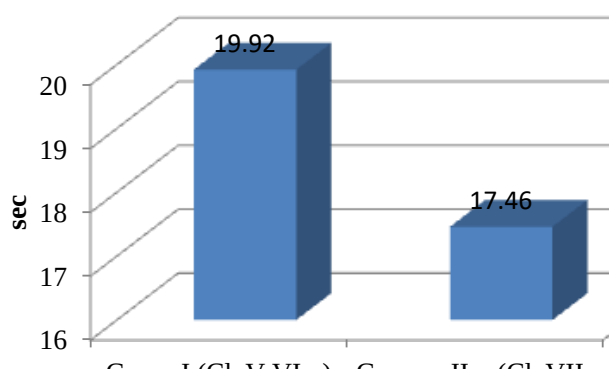


Fig. 2.15. Graficul evoluției a mediei pe grupe de vârstă în proba „Atinge Plăcile”

Flexia trunchiului înainte din așezat (cm) MOB

Rezultatele obținute la aprecierea mobilității scot în evidență o medie de 6,04 cm la nivelul grupei I (cl. V-VI-a) și 5,00 cm la nivelul grupei a II-a (cl. VII-VIII-a) (Figura 2.16).

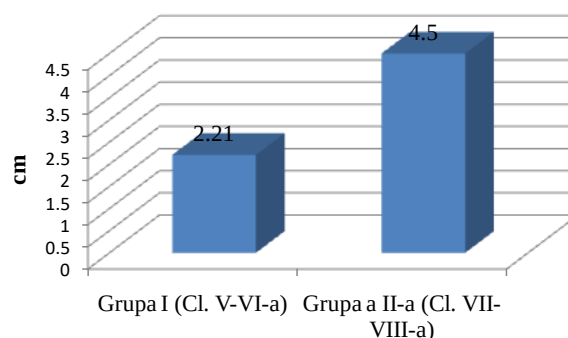


Fig. 2.16. Graficul evoluției a mediei pe grupe de vârstă în proba flexia trunchiului înainte din așezat

Săritură în lungime de pe loc (cm) SLL

Analiza datelor înregistrate la această probă, privind forța membrilor inferioare evidențiază o medie de 152,46 cm la nivelul grupei I și 167,75 cm la nivelul grupei a II-a (Figura 2.17).

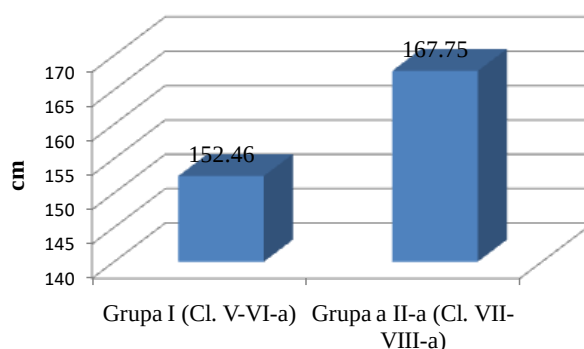


Fig. 2.17. Graficul evoluției a mediei pe grupe de vârstă în proba săritură în lungime de pe loc

Aspectele motricității specifice elevilor din învățământul gimnazial, nu prezintă deosebiri majore între băieți și fete, ci doar anumite particularități ce trebuiesc luate în calcul pentru utilizarea corectă a tratării diferențiate. Astfel, băieții sunt înclinați mai mult spre exercițiile de forță efectuate cu rapiditate și care pot fi însoțite de o orientare precisă care conferă o eficiență sporită actului sau acțiunii motrice, în timp ce fetele se axează mai mult pe mișcările cu expresivitate însoțite de muzică, executate cu risipă de amplitudine dar care au acuratețe tehnică.

În *concluzie*, aprecierea nivelului pregătirii fizice generale a subiecților aflați în experimentul constatativ, evidențiază diferențe în dinamica evoluției între grupele de vârstă

cercetate la aprecierea echilibrului general prin proba Flamingo, la viteza de execuției a brațelor evaluată prin proba „Atinge Plăcile” de 1,04 încercări, la mobilitatea coloanei vertebrale măsurată prin proba flexiei trunchiului înainte din așezat diferențe de 2,46 sec și aprecierea forței membrelor inferioare evaluată prin proba săritura în lungime de pe loc, evidențiind diferențe de 15,29 cm. Aceste diferențe se datorează particularităților de vârstă și ale motricității specifice elevilor din învățământul gimnazial, care scot în evidență necesitatea introducerii unor ore suplimentare extracurriculare de educație fizică și sport, în special practicării elementelor de arte marțiale de wushu, pe lângă orele de educație fizică din programul școlar.

Bateria de teste utilizată în evaluarea pregătirii fizice generale, ne permite să concluzionăm că: dezvoltarea abilităților de manifestare a vitezei de execuție la nivelul membrelor superioare care este necesară în efectuarea elementelor tehnice de lovire cu brațul; echilibrul bine-educat (prin folosirea centrului de greutate) necesar elementelor de apărare la nivel inferior prin ridicarea genunchiului; mobilitatea trunchiului (coloana vertebrală) necesară în relaționarea cu adversarul sau cu arma lui; dezvoltarea forței explozive la nivelul membrelor inferioare pun în lumină valori ce dovedesc eficiența utilizării elementelor de wushu în procesul instructiv-educativ, semnalizându-se totodată, în mod imperativ, necesitatea extinderii orelor de educație fizică.

2.6. Evaluarea unităților de învățare din gimnastica acrobatică a elevilor din clasele gimnaziale

Gimnastica în școală o regăsim în toate ciclurile de învățământ, având un rol foarte important pentru dezvoltarea fizică corectă și armonioasă a organismului în creștere, stimularea și ameliorarea tuturor funcțiilor organismului, întărirea sănătății, asigurarea unui suport fizic de bază necesar practicării gimnasticii de performanță și inițierii în alte sporturi [55, 68, 97, 126].

În Tabelul 2.4 sunt prezentate rezultatele evaluării unităților de învățare din gimnastica acrobatică din clasele gimnaziale a elevilor cuprinse în experimentul constatativ pe cele două grupe de vârstă cercetate (Anexa 4).

Tabelul 2.4. Evoluția mediilor parametrilor pregătirii tehnice acrobatice obținuți în cadrul experimentului constatativ

Nr. Crt.	Denumirea probei		Grupa I (n=24)	Grupa II-a (n=24)
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
1	Rostog. înapoi în ghemuit (note)		6,38±0,13	7,42±0,10
2	Răsturn. later. (roata) (note)		6,17±0,18	7,04±0,13
3	Sfoara (note)	înapoi. P. dr.	6,91±0,10	7,46±0,12
		înapoi. P. stg.	6,83±0,12	7,29±0,11
		later.	6,42±0,12	6,71±0,09
4	Podul de jos (note)		6,46±0,12	6,79±0,10

Rostogolire înainte - înapoi din ghemult în ghemult (note)

Rezultatele mediilor la proba rostogolire înainte - înapoi din ghemult în ghemult, prezintă o medie de 6,17 puncte la nivelul cl. V-VI-a și 7,04 puncte la nivelul claselor VII-VIII-a (Figura 2.18).

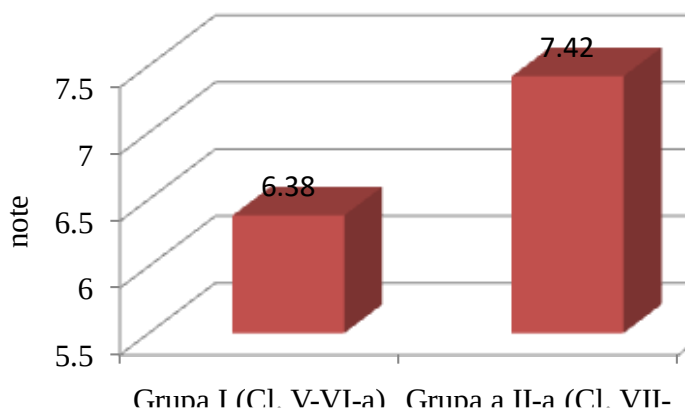


Fig. 2.18. Graficul evoluției a mediei pe grupe de vârstă la proba rostogolire înainte-înapoi din ghemuit în ghemuit a elevilor din învățământul gimnazial

Achiziționarea evaluărilor obținute de grupa experiment se datorează introducerii și folosirii rostogolirilor nu doar ca element al gimnasticii acrobatice, dar și ca o metodă de evitare a unui atac, dând aplicativitate elementului în sine. Repetarea în serii, în mod constant, în orele extracurriculare de wushu contribuie la dezvoltarea coordonării corporale, orientarea spațială și fluiditate în mișcare.

Răsturnare laterală (roata) note

Analiza rezultatelor înregistrate prezintă o medie de 6,91 puncte la nivelul cl.V-VI-a și de 7,04 puncte la nivelul cl. VII-VIII-a (Figura 2.19).

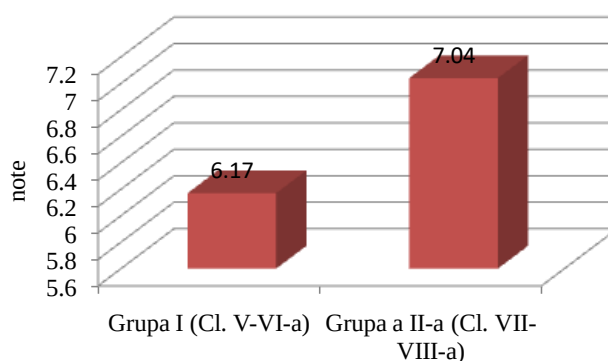


Fig. 2.19. Graficul evoluției a mediei pe grupe de vârstă la proba răsturnare laterală (roata) a elevilor din învățământul gimnazial

Răsturnarea laterală este un element important în gimnastica acrobatică, dar și în wushu, fiind considerată o modalitate de deplasare ce poate fi întâlnită la nivel competițional superior chiar executată fără mâini și cu aterizări în șpagat sau alte poziții.

Sfoara (note)

Înregistrarea datelor la proba acrobatică statică de mobilitate la nivelul articulației coxo-femorale, sfoara înainte pe piciorul drept prezintă o medie de 6,91 puncte la nivelul grupei I (cl. V-VI-a) și 7,46 puncte la nivelul grupei a II-a (cl. VII-VIII-a); la proba sfoara înainte pe piciorul stâng media are o valoare de 6,83 puncte la nivelul grupei I și de 7,29 puncte la nivelul grupei a II-a iar la proba sfoara laterală valoarea medie este de 6,71 puncte la nivelul grupei I și de 6,71 la nivelul grupei a II-a (Figura 2.20).

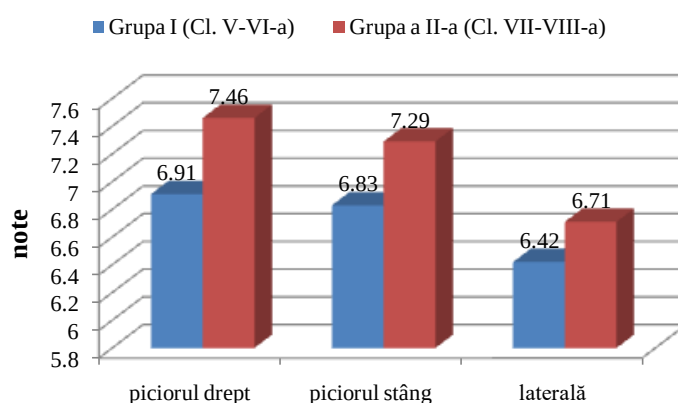


Fig.2.20. Graficul evoluției a mediei pe grupe de vârstă la proba sfoara a elevilor din învățământul gimnazial

Elementele de mobilitate la nivelul membrelor inferioare asigură o mai bună și mai corectă abordare a loviturilor de picior (în special cele cu piciorul întins) care se regăsesc în fiecare lecție, optimizând funcționalitatea articulației coxofemorale conferind ușurință, amplitudine și siguranță în efectuarea elementelor tehnice de lovire cu piciorul.

Podul de jos (note)

Rezultatele mediilor înregistrate la proba acrobatică statică de mobilitate la nivelul coloanei vertebrale și scapula-humerale, prezintă o medie de 4,46 puncte la nivelul grupei I (cl. V-VI-a) și de 6,79 puncte la nivelul grupei a II-a (cl. VII-VIII-a): Figura 2.21.

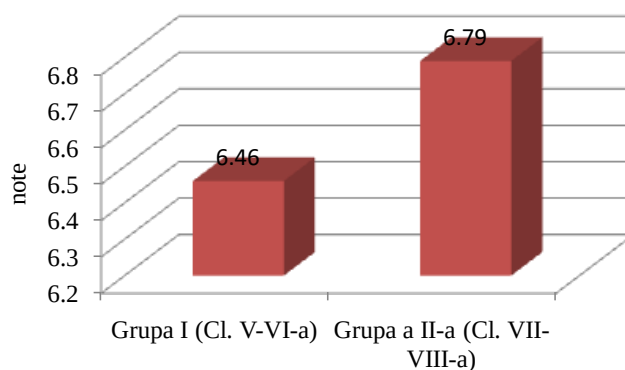


Fig.2.21. Graficul evoluției a mediei pe grupe de vârstă la proba podul de jos a elevilor din învățământul gimnazial

Mobilitatea, flexibilitatea întregului corp este un deziderat fundamental în abordarea bagajului tehnic din wushu. Cu atât mai mult este necesară mobilitatea la nivelul coloanei vertebrale care asigură o postură corectă, dar care permite și abordarea unor elemente tehnice specifice cum ar fi îndreptarea de pe ceafă, îndreptarea de pe cap etc.

Este important de subliniat faptul că elevii cuprinși în ciclul gimnazial, manifestă o bună disponibilitate în ceea ce privește însușirea procedeele tehnice specifice unor ramuri de sport, de aceea inițierea și învățarea bazelor tehnice specifice diferitelor ramuri sportive, constituie sarcina principală a educației fizice școlare. De aici rezultă că fetele pot aborda cu ușurință exercițiile fizice cu caracter artistic, cum ar fi cele din gimnastică.

În concluzie, se constată că evaluarea unităților de învățare din gimnastica acrobatică a elevilor din învățământul gimnazial, prezintă diferențe în dinamica evoluției între grupele de vârstă la rostogolire înainte-înapoi din ghemuit în ghemuit de 1,04 puncte, la răsturnare laterală (roata) diferențe de 0,87 puncte, la proba de mobilitate sfoara înainte pe piciorul drept se observă diferențe de 0,55 puncte, la sfoara înainte pe piciorul stâng diferențe de 0,46 puncte și la sfoara laterală – diferențe de 0,25 puncte iar la proba podul de jos se evidențiază diferențe între grupe de 0,33 puncte. Aceste diferențe nesemnificative între grupele de vârstă cercetate, adică la nivelul învățământului gimnazial, ne semnalizează încă odată, că practicarea disciplinei educație fizică și sport în cadrul ariei curriculare cu maxim 2 ore / săptămână nu este suficient pentru o dezvoltare armonioasă a organismului elevilor, ceea ce ne impune suplimentarea acestuia încă cu maxim 2 ore extracurriculare de sport, în cazul nostru introducerii elementelor de arte marțiale de wushu. Necesitatea introducerii a 2 ore / săptămână se datorează noutății conținutului disciplinei în vederea asigurării continuității pregătirii și eficacității acestuia.

În subcapitolul următor sunt prezentate aspectele metodologice ale programei experimentale extracurriculare de educație fizică și sport cu elemente de arte marțiale de wushu la nivelul învățământului gimnazial.

2.7. Aspecte metodologice privind elaborarea și implementarea programei experimentale extracurriculare de educație fizică și sport cu elemente de arte marțiale în învățământul gimnazial

Artele marțiale cu specific elementelor de wushu prezintă un conținut bogat de mișcări ale întregului corp, care se caracterizează prin stăpânirea unor aptitudini psihomotrice deosebite, așa cum sunt: capacitatea coordinativă (ambidextrie, echilibrul, coordonare segmentară și generală), viteză de execuție, mobilitate articulară și suplețe musculară la nivelul înracului sistem osteo-arto-muscular, forță explozivă și nu în ultimul rând rezistență specifică. De asemenea, sunt prezentate o varietate de tehnici de execuție cu membrele superioare, membrilor inferioare și mixte, adică tehnici de brațe, picioare și brațe-picioare, în stânsă legătură cu trăsăturile moral-volitive, cde exemplu (perseverență, voință, tenacitate, fair-play, curaj, dârzenie etc.).

Elaborarea programei experimentale a stat la baza analizei conținutului programei standar a departamentului de Wushu din cadrul Federației Romane de Arte Marțiale (FRAM), unde ne-am propus structurarea conținutului pe elemente tehnice pe grade de dificultate, privind poziții, lovituri de brațe (pumn, palmă, cot), lovituri de picioare, elemente de echilibru și combinații de elemente tehnice [89, 90, 91, 200, 201, 202].

Pe lângă elementele tehnice de bază cuprinse în cadrul conținutului programei experimentale, în cadrul orelor extracurriculare se mai folosesc ca mijloace pregătitoare învățarea elementelor acrobatice cuprinse în programa școlară la nivelul ciclului gimnazial. Aceste unități de învățare din gimnastica acrobatică servesc ca elemente de bază pentru pregătirea elevilor în etapele următoare cicluri de învățământ.

Conținutul programei extracurriculare de educație fizică și sport cu elemente din arte marțiale de wushu [196, 198, 199]:

Clasa a V-a:

1. Elemente tehnice statice BU XING (poziții):

- LI ZHANG – stând
- GAI LI BU – stând depărtat
- MA BU – poziția călărețului
- GONG BU – poziția arcului

- PU BU – poziția pasul ghemuit
2. Elemente tehnice de lovire cu pumnul (QUAN FA):
 - CHONG QUAN – pumnul torent (lovitura de pumn înainte)
 - CE QUAN – lovitură de pumn în lateral
 - SHEN TSUNG QUAN – lovitură de pumn în sus
 - PI QUAN – lovitura de pumn ciocan
 - ZAI QUAN – lovitura de pumn în jos
 - f.GUAN QUAN – lovitură de pumn în arc cerc
 3. Elemente tehnice de lovire cu palma (ZHANG FA):
 - DUI ZHANG – lovitură de palmă înainte
 - LIANG ZHANG – lovitură de palmă plesnită
 - LIAO ZHANG – lovitura de palmă ascendentă
 4. Elemente tehnice de lovire cu piciorul:
 - ZHANG TI TUI – lovitură înainte cu piciorul întins
 - XIE TI TUI – lovitură oblică cu piciorul întins
 - CE TI TUI – lovitură în lateral cu piciorul întins
 - LI HE TUI – lovitură din exterior în interior cu piciorul întins
 - WAI BAI TUI – lovitură din interior în exterior cu piciorul întins
 5. Elemente tehnice de echilibru (PING HENG):
 - TIXI PING HENG – poziție într-un picior
 - YANG SHI PING HENG – poziție de cumpănă înainte
 6. Elemente tehnice combinate:
 - GAI LI BU – CHONG QUAN:
 - CE QUAN
 - SHEN TSUNG QUAN
 - GONG BU-CE QUAN
 - MA BU-CE QUAN / GONG BU-NI CHONG QUAN
 - GONG BU-LIAO ZHANG / PU BU-DUI ZHANG / GONG BU-NI CHONG QUAN
 - TIXI PING HENG-LIANG ZHANG / MA BU-CE QUAN / GONG BU-PI QUAN

Clasa a VI-a:

1. Elemente tehnice statice (BU XING):
 - XIE BU poziția pasului așezat

2. Elemente tehnice de lovire cu piciorul (TUI FA):

- DAN TUI lovitură plesnită cu piciorul înainte
- DENG TUI lovitură plesnită cu călcâiul
- DAN PAI ZIAO lovitură cu piciorul întins sus cu plesnire

3. Elemente tehnice de lovire cu cotul (ZHOU FA):

- GE ZHOU cotul plimbat
- DING ZHOU cotul împins înainte

4. Elemente tehnice combinate:

- DAN TUI-NI CHONG QUAN
- DENG TUI- DUI ZHANG
- XIE BU-CHONG QUAN
- GONG BU-GE ZHOU / NI CHONG QUAN
- GONG BU-ZIA ZHOU / GONG BU-NI CHONG QUAN
- DAN PAI ZIAO-GONG BU-DING ZHOU

Clasa a VII-a:

1. Elemente tehnice de lovire cu pumnul (QUAN FA):

- ZA QUAN pumnul meteorit

2. Elemente de lovire cu palma (ZHANG FA):

- TIAO ZHANG palma ridicată
- KAN ZHANG lovitură cu sabia palmei
- TSUHUAN ZHANG lovitura „aşa prin ac”

3. Elemente tehnice de lovire cu piciorul (TUI FA):

- BAI LIAN BAI ZIAO lovitură din interior spre exterior cu plesnire
- LI HE TUI lovitură din exterior spre interior cu plesnire
- HOU LIAO TUI lovitură plesnită înapoi

4. Elemente tehnice de lovire cu cotul (ZHOU FA)

- PAN ZHOU cotul adunat

5. Elemente tehnice combinate

- XIE BU-TIAO ZHANG
- GONG BU-DUI ZHANG ZA QUAN / BAI LIEN BAI ZIAO / TIXI PING HENG-LIANG ZHANG
- GAI LI BU-KAN ZHANG / GONG BU-DUI ZHANG

- GONG BU-CE QUAN / GONG BU PAN ZHOU

Clasa a VIII-a

1.Elemente tehnice statice – poziții (BU XING):

- XU BU poziția pasului gol (fals)

2.Elemente tehnice de lovire cu piciorul (TUI FA)

- CE CHUAI TUI lovitură de picior împinsă în lateral
- SAO TUI secerare pe jos cu piciorul

3. Cele 6 forme de bază (exerciții combinate de sine stătătoare executate pe ambele părți ale corpului):

- Forma 1. MA BU GONG BU – Ni C.Q.

- Din poziția “stând” se ridică brațele în armare (bao quan), privirea spre stânga;
- Se deplasează piciorul stâng spre stânga se intră în “poziția călărețului” simultan cu executarea loviturii duble (cu ambele brațe) “pumnul ciocan”;
- Se execută spre stânga lovitura “pumnul torent” cu brațul stâng din poziția “pasul arcului” cu piciorul drept în față;
- Se lovește simultan “pumnul torent” cu brațul drept și “piciorul plesnit” cu stângul;
- Revenire în poziția “pasul arcului” cu piciorul stâng în față (prin retragerea dreptului după lovitură) simultan cu lovitura “pumnul torent” cu brațul drept;
- Se răsucesce corpul în “poziția călărețului” simultan cu “lovitură de pumn în lateral” cu brațul stâng;
- Se revine în poziția inițială (“stând”) prin aducerea piciorului stâng lângă dreptul odată cu aducerea brațului stâng în armare (bao quan).
- Se reia pe partea dreaptă.

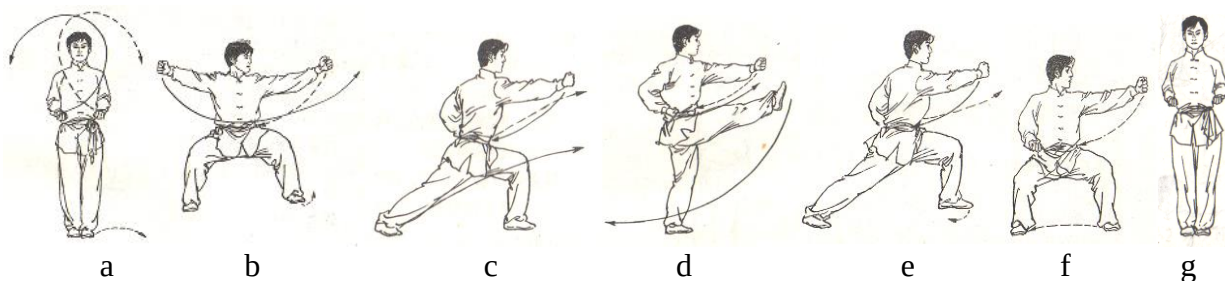


Fig. 2.22. Forma 1 – MA BU GONG BU – Ni C.Q.

- Forma 2. GONG BU Dui ZHANG – MABU LIANG ZHANG.

- Din poziția “stând” se ridică brațele în armare (bao quan), privirea spre stânga;

- b) Se pleacă spre stânga cu “lovitură de palmă înainte” cu brațul stâng în poziția “pasul arcului” cu piciorul stâng în față;
- c) Se execută retragere în “pasul ghemuit” odată cu aducerea palmei stângi la nivelul umărului drept executându-se astfel o mișcare de apărare;
- d) Odată cu împingerea greutateii corpului din poziția “pasul ghemuit” în poziția “pasul arcului”, brațul stâng execută o preluare în arc de cerc ajungând în spate în palma cârlig cu vârful în sus, simultan cu executarea loviturii de palmă împinsă înainte cu brațul drept;
- e) Din aceeași poziție se execută lovitura “ața prin ac” pe partea stânga;
- f) Apoi se execută întoarcere în “poziția călărețului” simultan cu executarea loviturii “palma întoarsă”, privirea spre dreapta;
- g) Se revine în poziția inițială (“stând”) prin aducerea piciorului stâng lângă dreptul odată cu aducerea brațului stâng în armare (bao quan).
- h) Se reia pe partea dreaptă.

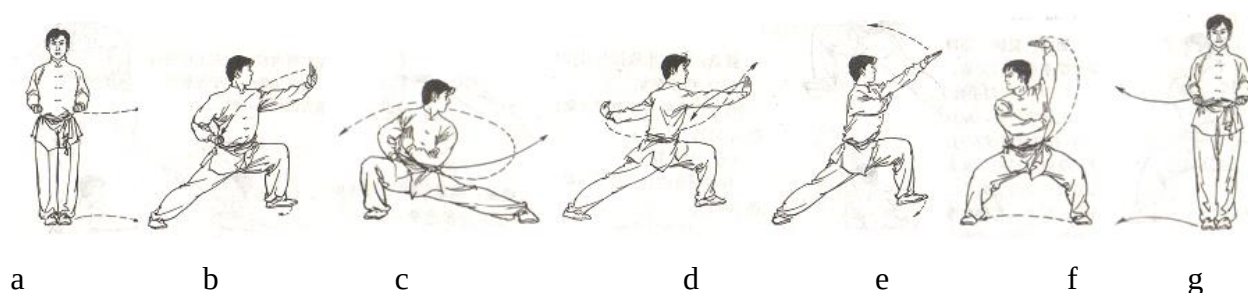


Fig. 2.23. Forma 2. GONG BU Dui ZHANG – MABU LIANG ZHANG

- Forma 3. XIE BU CE CHUAITUI
 - a) Din poziția “stând” se ridică brațele în armare (bao quan), privirea spre stânga;
 - b) Se execută pas cu piciorul drept prin spatele stângului, intrându-se în poziția “pasul așezat”, iar palmele în fața pieptului cu partea cubitală în exterior, privirea spre stânga;
 - c) Se execută “lovitură de picior împinsă în lateral” cu piciorul stâng, simultan cu desfăcerea palmelor;
 - d) După lovitură piciorul stâng se așează pe sol în poziția “pasul arcului”, simultan cu executarea loviturii “pumnul torent” cu brațul drept;
 - e) Din aceeași poziție se execută lovitura “pumnul torent” cu brațul stâng;
 - f) Se revine în poziția inițială (“stând”) prin aducerea piciorului stâng lângă dreptul odată cu aducerea brațului stâng în armare (bao quan).
 - g) Se reia pe partea dreaptă.

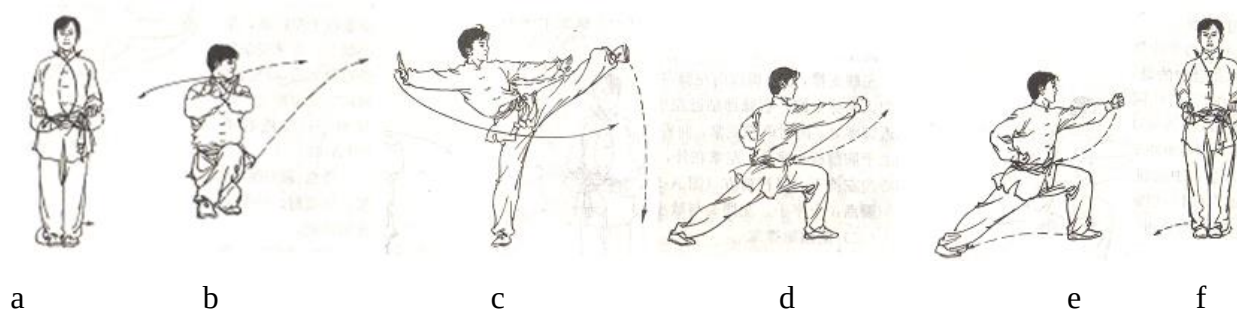


Fig. 2.24. Forma 3 – XIE BU CE CHUAITUI

- Forma 4. GONG BU LIAOZUANG – GONG BU DING ZHOU
 - a) Din poziția “stând” se ridică brațele în armare (bao quan), privirea spre stânga;
 - b) Se pleacă cu piciorul stâng în poziția “pasul arcului” și se lovește cu “palma ascendentă” cu brațul drept, în timp ce brațul stâng se află în protecție cu vârful degetelor la nivelul cotului drept;
 - c) Se retrage centrul de greutate spre în spate ajungându-se în poziția “pasul gol” și se execută lovitură de palmă orizontală cu brațul stâng;
 - d) Se înalță corpul, se execută jumătate pas înainte cu piciorul stâng și se execută “lovitură întinsă sus cu plesnire” cu piciorul drept;
 - e) Imediat se așează piciorul pe sol în poziția “pasul arcului”, executându-se lovitura “cotul care împinge înainte.
 - f) Se revine în poziția inițială (“stând”) prin aducerea piciorului stâng lângă dreptul odată cu aducerea brațului stâng în armare (“bao quan”);
 - g) Se reia pe partea dreaptă.

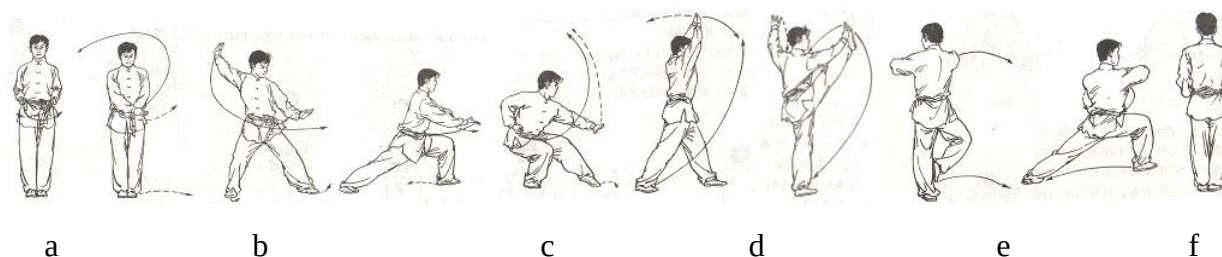


Fig. 2.25. Forma 4. GONG BU LIAOZUANG – GONG BU DING ZHOU

- Forma 5. CHABU DUI ZHANG – MABU PAN ZHOU
 - a) Din poziția “stând” se ridică brațele în armare (bao quan), privirea spre stânga;
 - b) Se pleacă cu pășire prin spatele piciorului stâng în poziția “pasul inserat”, brațele vin pe deasupra capului în arc de cerc cu palmele spre exterior;

c) Piciorul stâng se retrage în poziția “pasul arcului” în timp ce brațul drept execută o mișcare circulară paralelă cu solul (de preluare) ducându-se în spate în “palma cârlig” cu vârful în sus simultan cu “lovitură de palmă înainte” cu brațul stâng;

d) Din aceasta poziție brațul stâng se duce pe sus, dreptul pe jos, corpul se întoarce și se execută “lovitură înainte cu piciorul întins” cu stângul, în timp ce mâna stângă este jos în “palma cârlig” iar dreapta este sus în poziția “palma întoarsă”;

e) După lovitură piciorul stâng se așează pe sol în poziția “călărețului” în timp ce brațul stâng se retrage în armare iar brațul stâng execută lovitură “cotul adunat”;

f) Se revine în poziția inițială (“stând”) prin aducerea piciorului stâng lângă dreptul odată cu aducerea brațului stâng în armare (“bao quan”);

g) Se reia pe partea dreaptă.

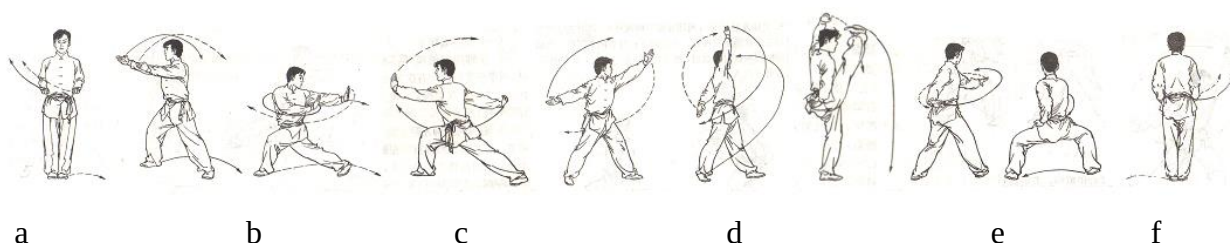


Fig. 2.26. Forma 5. CHABU DUI ZHANG – MABU PAN ZHOU

- Forma 6. U – BU QUAN.

a) Din poziția “stând” se ridică brațele în armare (bao quan), privirea spre stânga;

b) Se pleacă spre stâng în poziția “jumătate călăreț” simultan cu efectuarea blocajului cu brațul stâng în “cotul plimbat”;

c) Se execută pas înainte în poziția “pasul arcului” cu stângul în față, lovindu-se simultan cu brațul drept “pumnul torent”;

d) Din această poziție se execută lovitură dublă “pumnul torent” cu brațul stâng și “piciorul plesnit” cu dreptul;

e) După executarea loviturii duble braț-picior, dreptul se așează pe sol în poziția “călărețului” executându-se “lovitură de pumn în lateral” cu brațul stâng, în timp ce dreptul se află întins deasupra capului cu palma în sus; întreaga mișcare se numește “întinde arcul din poziția călărețului”;

f) Se execută întoarcere spre stânga în timp ce piciorul stâng trece prin spatele dreptului în poziția “pasul așezat” simultan cu tragerea brațului stâng în armare, dreptul executând blocaj

la nivel mediu (cu antebrățul paralel cu solul), apoi, fără oprire, se lovește “pumnul torent” cu stângul, iar bazinul se așează cu șezuta pe călcâiul stâng;

g) Pe ridicare corpul se întoarce corpul se întoarce spre stânga ajungându-se în poziția “cu genunchiul sus” cu stângul simultan cu executarea loviturii de palmă “așa prin ac” pe partea dreaptă;

h) Se coboară în poziția “pasul ghemuit” cu stângul întins odată cu lovitură “palma care pătrunde” tot cu brațul stâng;

i) Pe ridicare se execută pas înainte cu piciorul drept în poziția “pasul gol” iar brațele se rotesc ajungându-se cu dreptul în față iar stângul în spate în “palma cârlig”.

j) Se revine în poziția inițială (“stând”) prin apropierea dreptului de stângul simultan cu tragerea ambelor brațe în armare (bao quan);

k) Se reia execuția pe cealaltă parte.

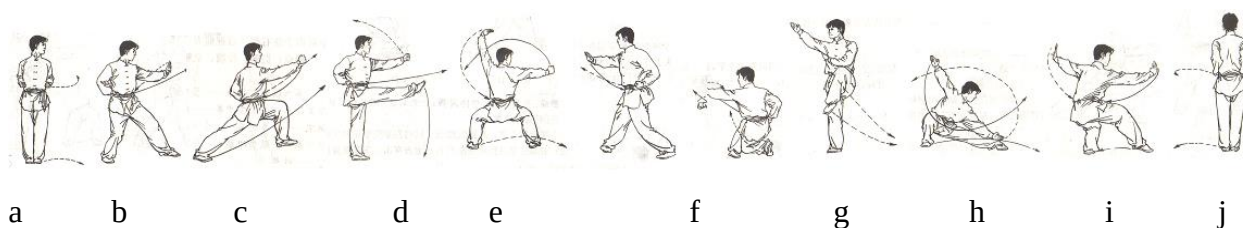
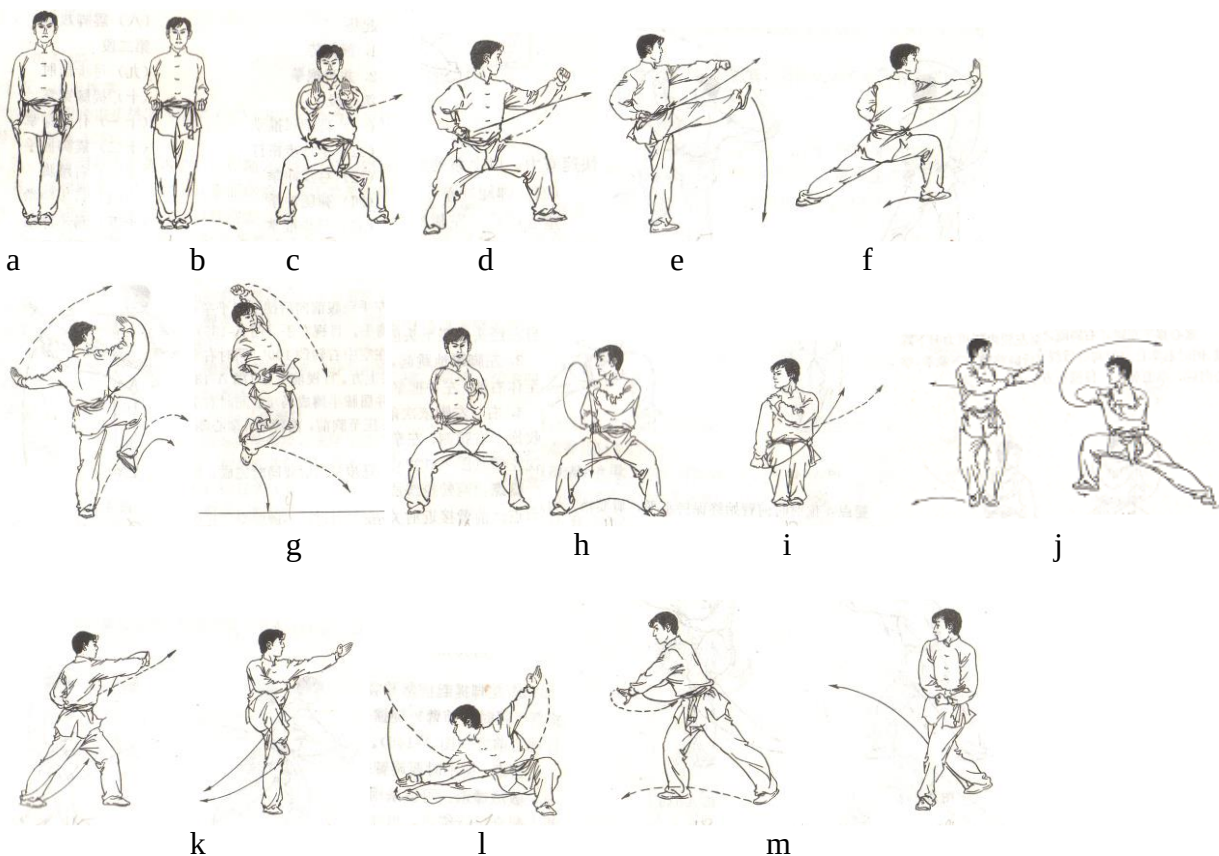


Fig. 2.27. Forma 6. U – BU QUAN

Exercițiu integral (TAOLU) 16 forme (Anexa 10):

- a) Poziția “stând”;
- b) Tragerea simultană a brațelor în armare (bao quan);
- c) Depărtarea piciorului stâng în poziția “călărețului” și executare “loviturii duble de palmă înainte”;
- d) Întoarcere spre stânga cu blocaj cu brațul stâng în “cotul plimbat”;
- e) Intrare în poziția “pasul arcului” cu stângul în față și lovitură “pumnul torent” cu brațul drept;
- f) Lovitură simultană braț-picior “pumnul torent” cu brațul stâng și “piciorul plesnit” cu dreptul;
- g) Așezarea piciorului drept pe sol în poziția “pasul arcului” cu lovitură cu brațul drept în “palma care împinge înainte”;
- h) Se execută întoarcere prin efectuarea “săriturii gigantului” aterizare în poziția “călărețului” și lovitură cu “dosul pumnului” cu brațul stâng;

- i) Palma stângă se pune ferm pe umărul drept în timp ce piciorul vine lângă stângul în poziția intermediară “pasul T” simultan cu efectuarea mișcării de blocaj cu brațul drept;
- j) Imediat se execută lovitura “cotul care împinge înainte” cu brațul drept în poziția “pasul arcului” tot cu dreptul în față;
- k) Se execută întoarcere spre stânga simultan cu executarea loviturii de palmă “ața prin ac” cu brațul stâng în poziția “un genuchi ridicat” cu dreptul;
- l) Se coboară în poziția “pasul ghemuit” cu dreptul întins” și lovitură “palma care pătrunde”;
- m) Ridicare cu prindere și răsucire spre stânga cu pășirea stângului prin încrucișare;
- n) Imediat se execută “lovitura plesnită cu călăiul” cu piciorul drept;
- o) După lovitură piciorul se așează pe sol în poziția “pasul arcului” simultan cu lovitura “pumnul torent” cu brațul stâng;
- p) Întoarcere în poziția “călărețului” și lovitură de pumn “împinsă în lateral” cu brațul drept;
- q) Se trage piciorul drept lângă stângul lovindu-se “pumnul meteorit” cu dosul pumnul drept în palma stângă, ambii genunchi flexați;
- r) Corpul se înalță, brațele se trag în armare (bao quan);
- s) Se revine în poziția de plecare “stând”.



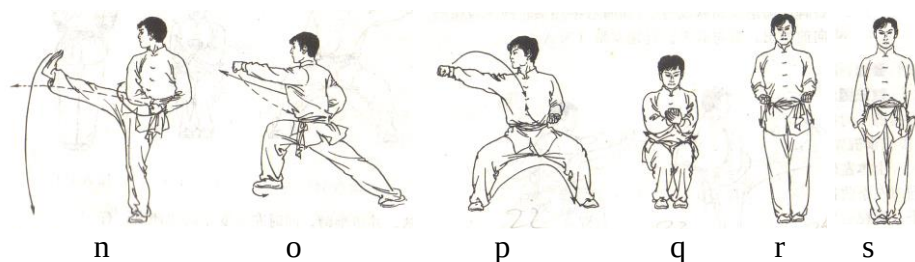


Fig. 2.28. TAOLU (exercițiul integral) – 16 forme

TAOLU (exercițiul integral) – 16 forme (limba chineză):

- LIZHANG (stând)
- MABU CHUAN DUI ZHANG
- ZUO GE ZHOU.
- ZUO GONG BU NI C.Q.
- TAN TUI NI C.Q. – YOU GONG BU, YOU DUI ZHANG
- DJUAN SHIN DA YUE BU – ZUO PEI QUAN
- YOU DING BU XIA DA – YOU GONG BU DING ZHOU
- SIANG ZUO, ZUO TIXI TSUHUAN ZHANG
- YOU PI ZHANG, QUA BU YOU DENG DUI
- YOU GONG BU C.Q. MA BU YOU CE QUAN.
- ZA QUAN
- LIZHANG (stând).

Aspecte metodologice privind predarea elementelor din arte marțiale de wushu în cadrul procesului instructiv-educativ al învățământului gimnazial:

- Învățarea elementelor tehnice de bază la fiecare clasă în funcție pe gradele de dificultate, privind poziții, lovituri de brațe (pumn, palmă, cot), lovituri de picioare, elemente de echilibru și combinații de elemente tehnice.

- Repetarea și perfecționarea elementelor tehnice de bază învățate în clasele anterioare și însușirea a unor elemente noi conform conținutului programei experimentale elaborate.

- Folosirea elementelor tehnice de bază învățate la clasele anterioare și la clasele viitoare în vederea asigurării continuității și accesibilității predării.

- Exersarea elementelor tehnice de bază combinate de sine stătătoare din cadrul celor 6 forme necesare învățării exercițiului integral.

- Executarea exercițiului integral standardizat denumit “7 forme”.

În concluzie, putem afirma, că respectarea aspectelor metodologice necesare predării elementelor din arte marțiale de wushu în cadrul procesului instructiv-educativ la nivelul

învățământului gimnazial contribuie la asigurarea continuității și accesibilității învățării mai eficiente a conținutului mijloacelor programei.

2.8. Concluzii la capitolul 2

Analiza opiniilor specialiștilor ne-au oferit informații de ordin obiectiv-subiectiv privind introducerea elementelor de arte marțiale de wushu în cadrul procesului instructiv-educativ, care în același timp au contribuit la elaborarea unei metodologii moderne de lucru în vederea eficientizării conținuturilor programelor de organizare, a strategiilor și tehnicilor de instruire în cadrul lecțiilor de extracurricular, creind premise favorabile dezvoltării capacităților motrice ale copiilor din ciclul gimnazial.

Aprecierea nivelului dezvoltării somatice a subiecților aflați în experimentul constatativ scoate în evidență o diferență între grupe la înălțime de 7,46 cm, la greutate de 4,25 kg și la bust de 4 cm. În ceea ce privește valorile perimetrului toracic, la inspirație se observă o diferență între grupe de 3,29 cm, la inspirație de 4,67 cm și la amplitudinea toracică de 0,5 cm. Aceste diferențe între grupe și indicatorii antropometrici apreciați ne evidențiază necesitatea introducerii elementelor de arte marțiale de wushu în cadrul procesului instructiv-educativ de educație fizică și sport în vederea influenței acestuia în dezvoltarea somatică armonioasă a elevilor din acest ciclu de învățământ.

Determinarea nivelului pregătirii fizice generale a subiecților aflați în experimentul constatativ, evidențiază diferențe în dinamica evoluției între grupele de vârstă cercetate și probele de control folosite. Aceste diferențe se datorează particularităților de vârstă și ale motricității specifice elevilor din învățământul gimnazial, care scot în evidență necesitatea introducerii unor ore suplimentare extracurriculare de educație fizică și sport, în special practicării elementelor de arte marțiale de wushu, pe lângă orele de educație fizică din programul școlar.

Evaluarea unităților de învățare din gimnastica acrobatică a elevilor din învățământul gimnazial, prezintă diferențe în dinamica evoluției între grupele de vârstă la rostogolire înainte-înapoi din ghemuit în ghemuit, la răsturnare laterală (roata), la proba de mobilitate sfoara înainte pe piciorul drept, stâng și laterală și la proba podul de jos. Aceste diferențe nesemnificative între grupele de vârstă cercetate, ne evidențiază încă odată, că practicarea disciplinei educație fizică și sport în cadrul ariei curriculare cu maxim 2 ore / săptămână nu este suficient pentru o dezvoltare armonioasă a organismului elevilor, ceea ce ne impune suplimentarea acestuia încă cu maxim 2 ore extracurriculare de sport, în cazul nostru introducerii elementelor de arte marțiale de wushu.

Iar necesitatea introducerii a 2 ore / săptămână se datorează noutății conținutului disciplinei în vederea asigurării continuității pregătirii și eficacității acestuia.

Elaborarea programei experimentale a stat la baza analizei conținutului programei standar a departamentului de Wushu din cadrul Federației Romane de Arte Marțiale (FRAM), unde ne-am propus structurarea conținutului pe elemente tehnice pe grade de dificultate, privind poziții, lovituri de brațe (pumn, palmă, cot), lovituri de picioare, elemente de echilibru și combinații de elemente tehnice. Pe lângă elementele tehnice de bază cuprinse în cadrul conținutului programei experimentale, în cadrul orelor extracurriculare se mai folosesc ca mijloace pregătitoare învățarea elementelor acrobatice cuprinse în programa școlară la nivelul ciclului gimnazial. Aceste unități de învățare din gimnastica acrobatică servesc ca elemente de bază pentru pregătirea elevilor în următoare cicluri de învățământ.

3. ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A METODOLOGIEI DE APLICARE A ELEMENTELOR DIN ARTE MARȚIALE ÎN CADRUL ARIEI CURRICULARE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

3.1. Analiza indicilor dezvoltării somatice ale elevelor cuprinse în experimentul pedagogic

Dezvoltarea fizică se definește ca fiind rezultatul, precum și acțiunea îndreptată spre influențarea creșterii corecte și armonioase a organismului uman.

În continuare vom prezenta rezultatele măsurărilor indicilor somatici, care configurează profilul morfologic al elevelor din învățământul gimnazial. În Tabelul 3.1 sunt prezentate rezultatele indicilor antropometrici ai elevelor din grupa I la nivelul clasele a V-a – a VI-a cuprinse în experimentul pedagogic.

**Tabelul 3.1. Evaluarea indicilor antropometrici ai subiecților (clasele a V-a – a VI-a)
cuprinși în experiment**

Nr. crt.	Teste antropometrice			Grupele de subiecți	Testarea inițială	Testarea finală	Statistica	
					$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	t	P
1	Înălțimea (cm)			E	157,07±2,52	158,54±2,50	0,66	> 0,05
				M	156,33±2,59	157,92±2,57	0,69	> 0,05
				t	0,20	0,45	—	—
				P	> 0,05	> 0,05	—	—
2	Greutatea (kg)			E	45,63±1,33	48,37±1,30	2,26	< 0,05
				M	45,25±1,35	47,93±1,32	2,25	< 0,05
				t	0,20	0,24	—	—
				P	> 0,05	> 0,05	—	—
3	Bustul (cm)			E	85,27±1,89	88,94±1,83	2,21	< 0,05
				M	84,92±1,87	88,57±1,84	2,21	< 0,05
				t	0,13	0,14	—	—
				P	> 0,05	> 0,05	—	—
4	Perimetrul toracic (cm)	4.1	Inspir.	E	78,10±1,85	82,66±1,80	2,80	< 0,05
				M	78,33±1,84	81,97±1,81	2,23	< 0,05
				t	0,09	0,27	—	—
				P	> 0,05	> 0,05	—	—
		4.2	Expir.	E	72,07±1,72	66,55±1,70	3,63	< 0,01
				M	72,25±1,75	71,67±1,76	0,37	> 0,05
				t	0,05	2,09	—	—
				P	> 0,05	< 0,05	—	—
		4.3	Ampl. toracică	E	6,03±1,68	16,11±1,54	7,25	< 0,001
				M	6,08±1,58	10,30±1,56	3,00	< 0,05
				t	0,03	2,65	—	—
				P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: P - 0,05; 0,01; 0,001 Grupa experimentală n = 12; Grupa martor n = 12
f = 11, t = 2,201; 3,106; 4,437
f = 22, t = 2,074; 2,819; 3,792

Înălțimea (cm): Tabelul 3.1, Figura 3.1

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a eroarei medii la testarea inițială sunt de $157,07 \pm 2,52$ cm, iar la testarea finală de $158,54 \pm 2,50$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 1,47 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 0,66 mai mică decât "t" tabelar (2,20: Fisher) la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $156,33 \pm 2,59$ cm, iar la testarea finală de $157,92 \pm 2,57$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 1,59 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 0,69 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând, de asemenea, diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială și finală se evidențiază diferențe statistic nesemnificative la $P > 0,05$.

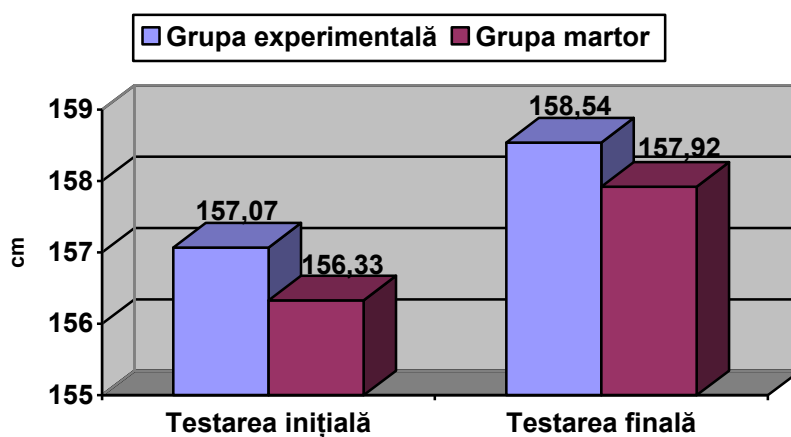


Fig. 3.1. Evoluția înălțimii elevilor din cl. V-a – a VI-a cuprinse în experimentul pedagogic

Greutatea (kg): Tabelul 3.1, Figura 3.2

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $45,63 \pm 1,33$ kg, iar la testarea finală de $48,37 \pm 1,30$ kg, evidențiind o creștere a mediei cu 2,74 kg. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 2,26 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,05$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $45,25 \pm 1,35$ kg, iar la testarea finală de $47,93 \pm 1,32$ kg, evidențiind o creștere a mediei cu 2,68 kg. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 2,25 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială și finală prezintă valori a lui "t" calculat mai mici decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe.

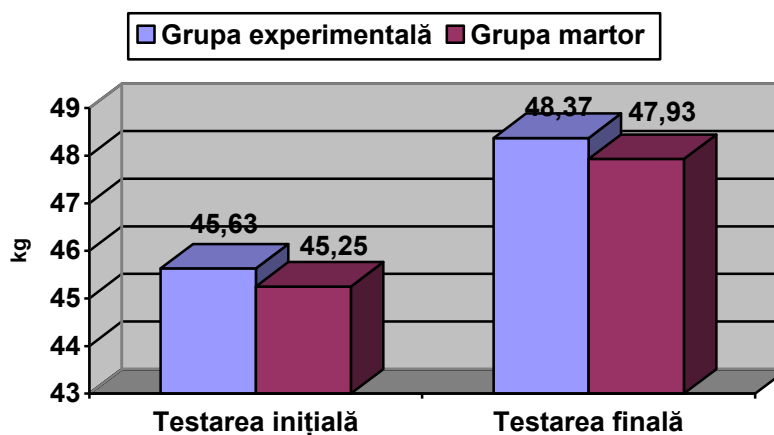


Fig. 3.2. Evoluția greutății elevilor din cl. a V-a – a VI-a cuprinse în experimentul pedagogic

Bustul (cm): Tabelul 3.1, Figura 3.3

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a eroarei medii la testarea inițială sunt de $85,27 \pm 1,89$ cm, iar la testarea finală de $88,94 \pm 1,83$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 3,67 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 2,21 și este mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,05$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

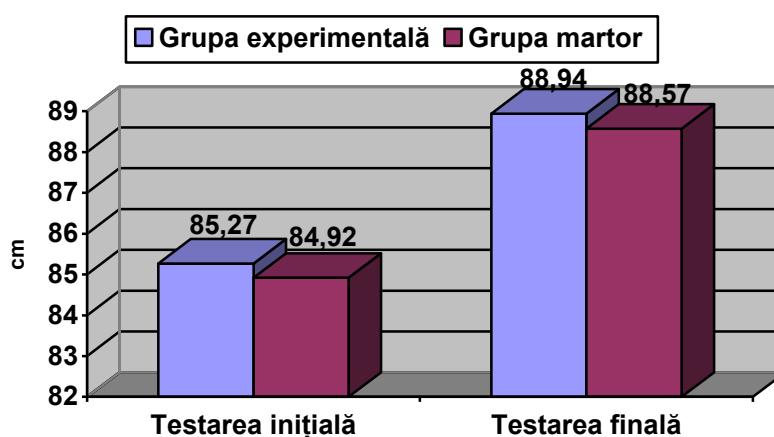


Fig.3.3. Evoluția bustului elevilor din cl. V-VI-a cuprinse în experimentul pedagogic

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $84,92 \pm 1,87$ cm, iar la testarea finală de $88,57 \pm 1,84$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 3,65 cm. Rezultatele analizei

comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 2,21 care este mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială și finală se evidențiază diferențe semnificative la $P > 0,05$.

Perimetrul toracic (cm): Tabelul 3.1, Figura 3.4

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială *la inspirație* sunt de $78,10 \pm 1,85$ cm, iar la testarea finală de $82,66 \pm 1,80$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 4,56 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 2,80 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,05$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $78,33 \pm 1,84$ cm, iar la testarea finală de $81,97 \pm 1,81$ cm, evidențiind o creștere a medie cu 3,64 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 2,23 mai mare decât t tabelar la $P < 0,05$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială și finală prezintă valori a lui "t" calculat mai mici decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe.

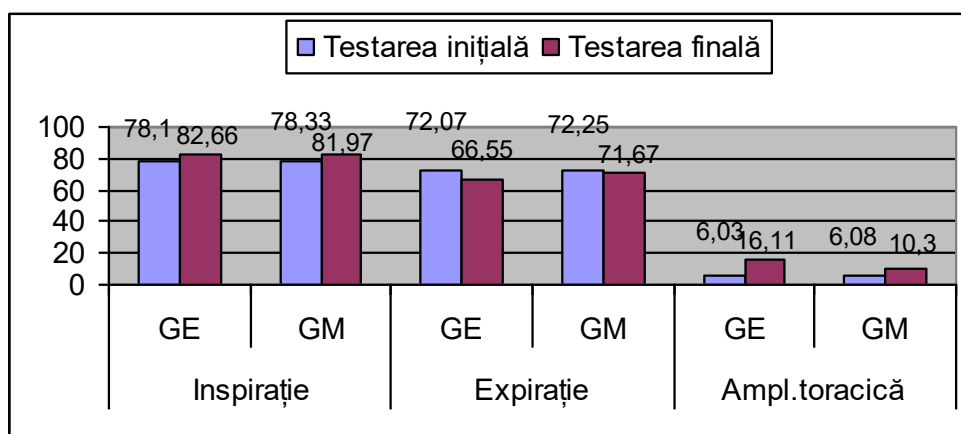


Fig.3.4. Evoluția perimetrului toracic a elevilor cl. V-VI-a cuprinse în experimentul pedagogic

Notă: GE – grupa experimentală, GM – grupa martor, ampl. - amplitudinea

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială *la expirație* sunt de $72,07 \pm 1,72$ cm, iar la testarea finală de $66,55 \pm 1,70$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 5,52 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t"

calculat este egal cu 3,63 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii *la expirație* sunt de $72,25 \pm 1,75$ cm, iar la testarea finală de $71,67 \pm 1,76$ cm, evidențiind o creștere a medie cu 0,58 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 0,37 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând de asemenea diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială și finală prezintă valori a lui "t" calculat mai mici decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe.

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială ale *amplitudinei toracice* sunt de $6,03 \pm 1,68$ cm, iar la testarea finală de $16,11 \pm 1,54$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 10,08 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 7,25 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,001$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii *ale amplitudinei toracice* sunt de $6,08 \pm 1,58$ cm, iar la testarea finală de $10,30 \pm 1,56$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 4,22 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 3,00 care este mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este de 0,03 mai mică decât "t" tabelari la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, iar la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,65 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, evidențiind diferențe semnificative între grupe.

Rezultatele analizei comparative a evoluției indicatorilor somatici ai subiecților cl. V-VI-a din grupa I cuprinși în experimentul pedagogic scot în evidență valori apropiate la ambele grupe a creșterii în înălțime, în greutate și a bustului și diferențe ale creșterii între grupe a evoluției perimetrului toracic la inspirație, expirație și a amplitudinii toracice.

În concluzie, se poate constata că aceste diferențe semnificative și nesemnificative a mediilor între testări și grupe la nivelul cl. V-VI-a se datorează particularităților de vârstă și varietăților creșterii proporționale ale organismului și factorului genetic.

În Tabelul 3.2 sunt prezentate rezultatele indicilor antropometrici ale elevilor din grupa I la nivelul cl. VII-VIII-a cuprinse în experimentul pedagogic.

Înălțimea (cm): Tabelul 3.2, Figura 3.5

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $172,63 \pm 2,78$ cm, iar la testarea finală de $174,81 \pm 2,75$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 2,18 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 0,88 ($P > 0,05$), evidențiind diferențe nesemnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $173,08 \pm 2,80$ cm, iar la testarea finală de $174,25 \pm 2,78$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 1,17 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 0,47 ($P > 0,05$), rezultând, de asemenea, diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială și finală se evidențiază diferențe semnificative la $P > 0,05$.

Tabelul 3.2. Evaluarea indicilor antropometrici ai subiecților (cl. a VII-a – a VIII-a)
cuprinși în experiment

Nr. Crt.	Teste antropometrice			Grupele de subiecți și statistica	Testarea inițială $\bar{X} \pm m$	Testarea finală $\bar{X} \pm m$	Statistica	
							t	P
1	Înălțime (cm)			E	$173,08 \pm 2,80$	$174,81 \pm 2,75$	0,88	$> 0,05$
				M	$172,63 \pm 2,78$	$174,25 \pm 2,78$	0,47	$> 0,05$
				t	0,11	0,14	—	—
				P	$> 0,05$	$> 0,05$	—	—
2	Greutate (kg)			E	$52,08 \pm 1,48$	$55,00 \pm 1,45$	2,23	$< 0,05$
				M	$51,55 \pm 1,48$	$54,44 \pm 1,46$	2,21	$< 0,05$
				t	0,25	0,27	—	—
				P	$> 0,05$	$> 0,05$	—	—
3	Bust (cm)			E	$90,20 \pm 1,72$	$94,75 \pm 1,72$	2,97	$< 0,05$
				M	$89,92 \pm 1,74$	$93,57 \pm 1,73$	2,35	$< 0,05$
				t	0,11	0,48	—	—
				P	$> 0,05$	$> 0,05$	—	—
4	Perimetru l toracic (cm)	4.1	Inspir.	E	$82,50 \pm 2,00$	$87,34 \pm 1,96$	2,73	$< 0,05$
				M	$82,13 \pm 1,98$	$86,04 \pm 1,96$	2,22	$< 0,05$
				t	0,13	0,47	—	—
				P	$> 0,05$	$> 0,05$	—	—
		4.2	Expir.	E	$76,00 \pm 1,88$	$70,20 \pm 1,85$	3,49	$< 0,01$
				M	$77,16 \pm 1,94$	$75,75 \pm 1,93$	0,81	$> 0,05$
				t	0,43	2,08	—	—
				P	$> 0,05$	$< 0,05$	—	—
		4.3	Ampl. torac.	E	$6,50 \pm 1,71$	$17,14 \pm 1,65$	7,09	$< 0,001$
				M	$4,97 \pm 1,67$	$10,29 \pm 1,66$	3,59	$< 0,01$
				t	0,64	2,93	—	—
				P	$> 0,05$	$< 0,01$	—	—

Notă: P - 0,05; 0,01; 0,001 Grupa experimentală n = 12; Grupa martor n = 12
f = 11, t = 2,201; 3,106; 4,437
f = 22, t = 2,074; 2,819; 3,792

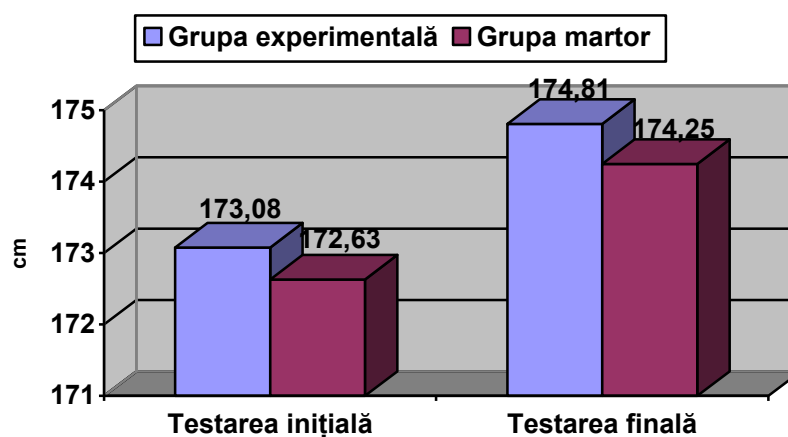


Fig.3.5. Evoluția înălțimii elevelor din cl. VII-VIII-a cuprinse în experimentul pedagogic

Greutatea (kg): Tabelul 3.2, Figura 3.6

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $52,08 \pm 1,48$ kg, iar la testarea finală de $55,00 \pm 1,45$ kg, evidențiind o creștere a mediei cu 2,92 kg. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 2,23 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,05$, evidențiind diferențe statistic semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $51,55 \pm 1,48$ kg, iar la testarea finală de $54,44 \pm 1,46$ kg, evidențiind o creștere a mediei cu 2,89 kg. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 2,21 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând de asemenea diferențe statistic semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială și finală prezintă valori a lui "t" calculat mai mici decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe.

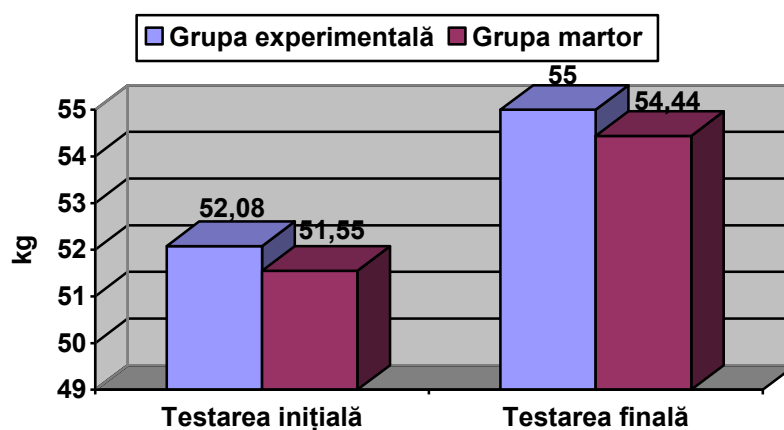


Fig.3.6. Evoluția greutății elevelor din cl. VII-VIII-a cuprinse în experimentul pedagogic

Bustul (cm): Tabelul 3.2, Figura 3.7

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $90,20 \pm 1,72$ cm, iar la testarea finală de $94,75 \pm 1,72$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 4,55 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 2,97 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,05$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $89,92 \pm 1,74$ cm, iar la testarea finală de $93,57 \pm 1,73$ cm, evidențiind o creștere a medie cu 3,65 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 2,35 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială și finală se evidențiază diferențe semnificative la $P > 0,05$.

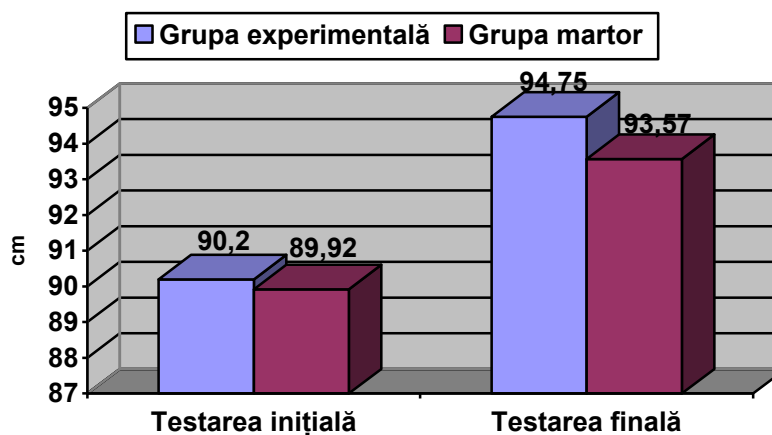


Fig.3.7. Evoluția bustului elevelor din cl. VII-VIII-a cuprinse în experimentul pedagogic

Perimetrul toracic (cm): Tabelul 3.1, Figura 3.8

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială *la inspirație* sunt de $82,50 \pm 2,00$ cm, iar la testarea finală de $87,34 \pm 1,96$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 4,84 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 2,73 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,05$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $82,13 \pm 1,98$ cm, iar la testarea finală de $86,04 \pm 1,96$ cm, evidențiind o creștere a medie cu 3,91 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 2,22 mai mare decât t tabelar la $P < 0,05$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială și finală prezintă valori a lui "t" calculat mai mici decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe.

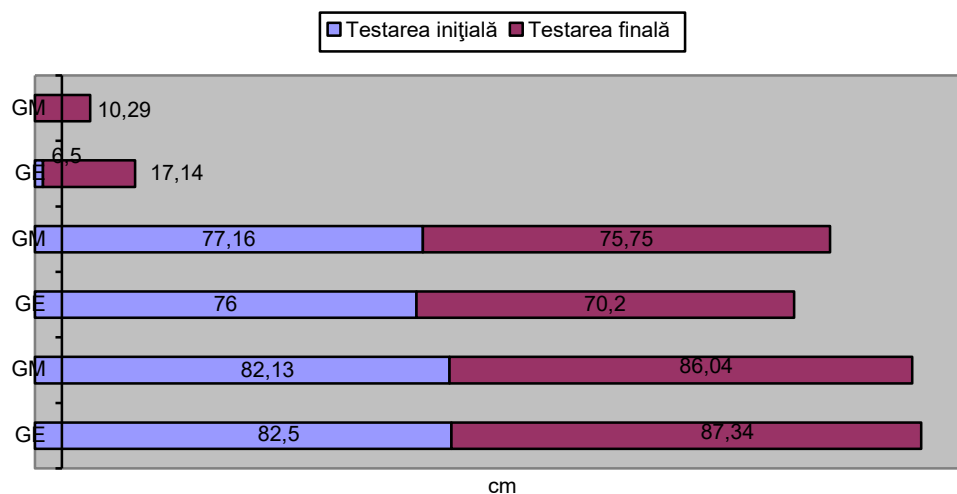


Fig.3.8. Evoluția perimetrului toracic a elevelor cl. VII-VIII-a cuperînse în experimentul pedagogic

Notă: GE – grupa experimentală, GM – grupa martor

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erori medii la testarea inițială *la expirație* sunt de $76,00 \pm 1,88$ cm, iar la testarea finală de $70,20 \pm 1,85$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 5,8 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 3,49 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a eroarei medii *la expirație* sunt de $77,16 \pm 1,94$ cm, iar la testarea finală de $75,75 \pm 1,93$ cm, evidențiind o creștere a medie cu 1,41 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 0,81 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială și finală prezintă valori a lui "t" calculat mai mici decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe semnificative între grupe.

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială ale *amplitudinei toracice* sunt de $6,50 \pm 1,71$ cm, iar la testarea finală de $17,14 \pm 1,65$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 10,64 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență

valoarea lui "t" calculat este egal cu 7,09 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,001$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii *ale amplitudinei toracice* sunt de $4,97 \pm 1,67$ cm, iar la testarea finală de $10,29 \pm 1,66$ cm, evidențiind o creștere a medie cu 5,32 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 3,59 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,01$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este de 0,64 mai mică decât "t" tabelari la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, iar la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,93 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între grupe.

Rezultatele analizei comparative a evoluției indicatorilor somatici ai subiecților cl. VII-VIII-a din grupa II cuprinși în experimentul pedagogic scot în evidență diferențe a evoluției indicatorilor somatici, cu excepția bustului, care are valori egale de creștere la momentul testării finale.

În concluzie, se poate constata că aceste diferențe a mediilor între testări și grupe la nivelul cl. VII-VIII-a la pragul de semnificație $P < 0,05$, $P < 0,01$ și $P < 0,001$ și ale diferențelor nesemnificative la $P > 0,05$ se datorează atât practicării disciplinei educației fizice și sportului în cadrul ariei curriculare din programa școlară cât și din activitățile extracurriculare cu elemente din arte marțiale de wushu.

Analiza datelor obținute din aplicarea testelor antropometrice, la cele două grupă experiment (grupa I – cl. V-VI, grupa II – cl. VII-VIII), față de grupele martor ne face să afirmăm că aceste valori confirmă superioritatea grupelor experiment față de cele martor prin avantajul creat de predare a elementelor de wushu în cele două ore extracurriculare.

Astfel, analiza indicilor somatici a evidențiat că majoritatea indicilor testați la sfârșitul experimentului, au înregistrat valori superioare și datorită măririi timpului alocat practicării exercițiilor fizice (cu cele 2 ore extracurriculare), dar și prin specificitatea elementelor de wushu care se "suprapun" cu dezvoltarea naturală a elevelor aflate la această vârstă contribuind în mod pozitiv la acest proces.

3.2. Analiza comparativă a nivelului pregătirii fizice generale al elevelor cuprinse în experimentul pedagogic

În experimentul pedagogic am testat un număr de 4 probe de control de motricitate generală, pe care le enumerăm în continuare: echilibrul "Flamingo", "Atinge Plăcile", flexia trunchiului înainte din așezat, săritura în lungime de pe loc.

S-a efectuat testarea inițială și finală la ambele grupe în scopul determinării eficacității aplicării programei experimentale propusă de noi. Rezultatele aprecierea nivelului atins de cele două grupe investigate am comparate între testări și între grupe (Tabelele 3.3 și 3.4).

În continuare vom prezenta rezultatele testării la probele de pregătire fizică generală.

Echilibru „Flamingo” EFL, (număr încercări/30sec): Tabelul 3.3, Figura 3.9

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $6,08 \pm 0,26$, iar la testarea finală de $5,50 \pm 0,19$, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 4,58. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 11,51 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,001$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

Tabelul 3.3. Evaluarea indicilor pregătirii fizice generale a subiecților (cl. a V-a – a VI-a) cuprinși în experiment

Nr. Crt.	Probe motrice	Grupele de subiecți	Testarea inițială	Testarea finală	t	P
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
1	Echilibru „Flamingo” EFL (număr încercări/30sec)	E	$6,08 \pm 0,26$	$5,88 \pm 0,23$	4,04	$< 0,01$
		M	$6,00 \pm 0,24$	$5,19 \pm 0,22$	0,57	$> 0,05$
		t	0,23	2,16	—	—
		P	$> 0,05$	$< 0,05$	—	—
2	„Atinge Plăcile” (sec) APL	E	$19,25 \pm 0,81$	$18,78 \pm 0,78$	3,67	$< 0,01$
		M	$19,02 \pm 0,79$	$16,49 \pm 0,76$	0,66	$> 0,05$
		t	0,20	2,10	—	—
		P	$> 0,05$	$< 0,05$	—	—
3	Flexia trunchiului înainte din așezat (cm) MOB	E	$2,92 \pm 0,56$	$5,00 \pm 0,49$	4,42	$< 0,01$
		M	$2,60 \pm 0,58$	$3,47 \pm 0,54$	1,74	$> 0,05$
		t	0,39	2,09	—	—
		P	$> 0,05$	$< 0,05$	—	—
4	Săritură în lungime de pe loc (cm) SLL	E	$153,33 \pm 2,15$	$161,31 \pm 2,00$	4,29	$< 0,01$
		M	$152,58 \pm 2,12$	$155,08 \pm 2,11$	1,32	$> 0,05$
		t	0,25	1,32	—	—
		P	$> 0,05$	$> 0,05$	—	—

Notă: P - 0,05; 0,01; 0,001 Grupa experimentală n = 12; Grupa martor n = 12
f = 11, t = 2,201; 3,106; 4,437
f = 22, t = 2,074; 2,819; 3,792

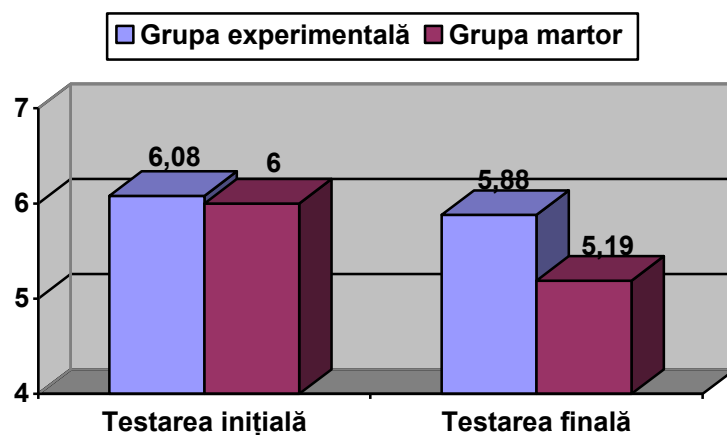


Fig. 3.9. Dinamica evoluției mediei la nivelul cl. V-VI-a în proba de echilibru „Flamingo”

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $6,00 \pm 0,26$, iar la testarea finală de $5,19 \pm 0,22$, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 0,89. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 4,04 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,01$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,23 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,16 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

„Atinge Plăcile” (sec) APL: Tabelul 3.3, Figura 3.10

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $19,25 \pm 0,81$ sec, iar la testarea finală de $18,78 \pm 0,78$ sec, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 0,47 sec. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 0,66 care este mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe statistic nesemnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $19,02 \pm 0,79$ sec, iar la testarea finală de $16,49 \pm 0,76$ sec, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 2,53 sec. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 3,67 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,20 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe statistic nesemnificative între grupe, iar la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,10 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

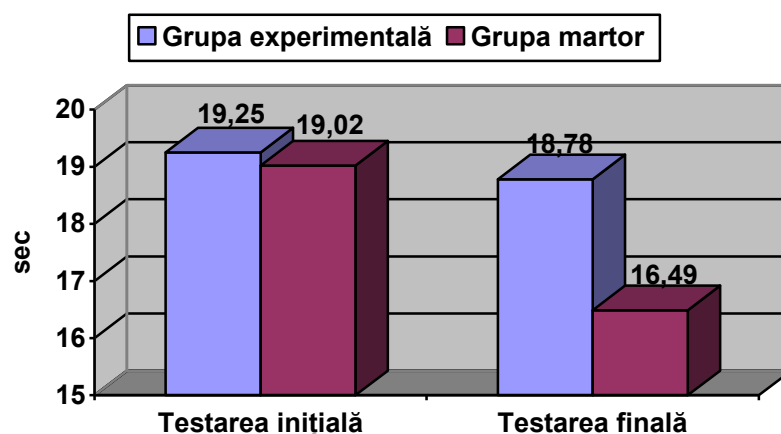


Fig.3.10. Dinamica evoluției mediei la nivelul cl. V-VI-a în proba "Atinge Plăcile"

Flexia trunchiului înainte din așezat (cm) MOB: Tabelul 3.3, Figura 3.11

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $2,92 \pm 0,56$ cm, iar la testarea finală de $5,00 \pm 0,49$ cm, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 2,08 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,42 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

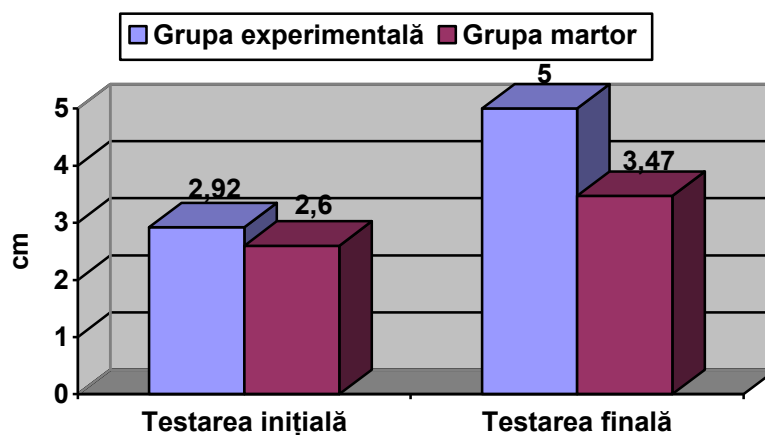


Fig.3.11. Dinamica evoluției mediei la nivelul cl. V-VI-a în proba – flexia trunchiului înainte din așezat

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $2,60 \pm 0,58$ cm, iar la testarea finală de $3,47 \pm 0,54$ cm, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 0,87 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,74 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,39 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe statistic ne semnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,09 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

Săritură în lungime de pe loc (cm) SLL: Tabelul 3.3, Figura 3.12

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $153,33 \pm 2,15$ cm, iar la testarea finală de $161,31 \pm 2,00$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 7,98 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,29 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a eroareii medii sunt de $152,58 \pm 2,12$ cm, iar la testarea finală de $155,08 \pm 2,11$ cm, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 2,5 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,32 mai mică decât "t" tabelar la $P < 0,01$, rezultând diferențe statistic ne semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,25 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe ne semnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 1,32 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

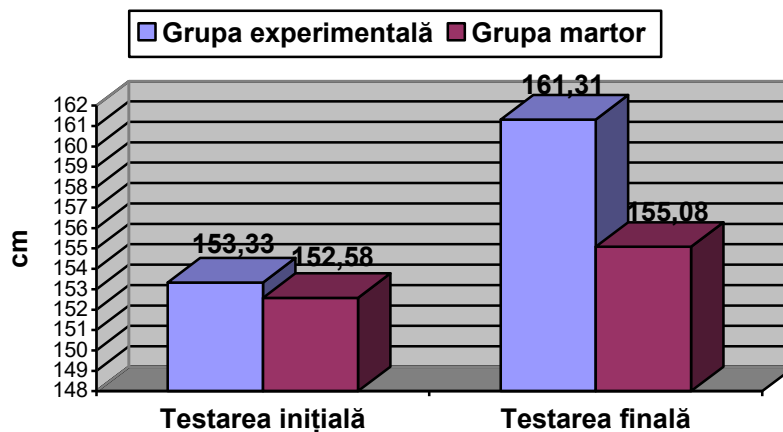


Fig.3.12. Dinamica evoluției mediei la nivelul cl. V-VI-a în proba săritură în lungime de pe loc

Rezultatele analizei comparative a nivelului pregătirii fizice generale al elevilor la nivelul cl. V-a – a VI-a cuprinse în experimentul pedagogic scot în evidență rezultate mai mari la

grupa experimentală, privind îmbunătățirea echilibrului general, coordonării segmentare a brațelor, mobilității coloanei vertebrale și a forței membrelor inferioare.

Elementele de arte marțiale introduse și aplicate de către noi în cadrul experimentului pedagogic la grupa experimentală în activitatea extracurriculară de sport au demonstrat o influență semnificativă la toate probele fizice testate. Această concluzie este argumentată atât prin diferențele semnificative dintre mediile aritmetice între testări, cât și între grupe la testarea finală la $P < 0,001$ și $P < 0,01$.

Echilibru „Flamingo” EFL, (număr încercări/30sec), (Tabelul 3.4, Figura 3.13)

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $4,32 \pm 0,76$, iar la testarea finală de $1,79 \pm 0,73$, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 2,53. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 3,83 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a eroareii medii sunt de $5,08 \pm 0,77$, iar la testarea finală de $3,97 \pm 0,76$, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 1,11. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,63 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări.

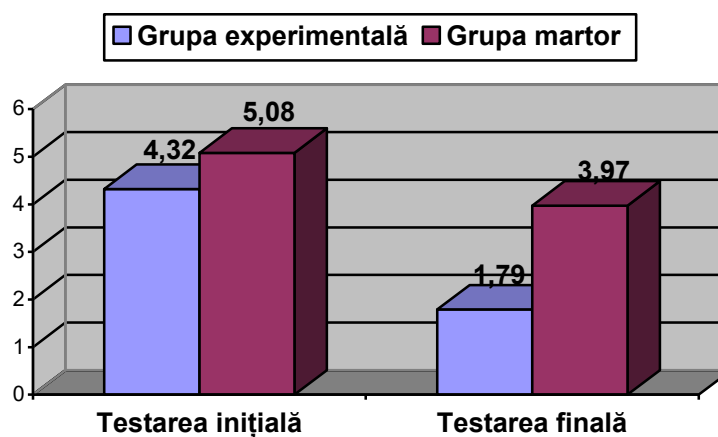


Fig.3.13. Dinamica evoluției mediei la nivelul cl. VII-VIII-a în proba echilibru "Flamingo"

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,70 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,08 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

Tabelul 3.4. Evaluarea indicatorilor pregătirii fizice generale a subiecților (cl. a VII-a – a VIII-a) cuprinși în experiment

Nr. Crt.	Probe motrice	Grupele de subiecți	Testarea inițială	Testarea finală	t	P
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
1	Echilibru „Flamingo” EFL (număr încercări/30sec)	E	4,32±0,76	1,79±0,73	3,83	< 0,01
		M	5,08±0,77	3,97±0,76	1,63	> 0,05
		t	0,70	2,08	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
2	„Atinge Plăcile” (sec) APL	E	18,08±0,91	14,93±0,86	3,91	< 0,01
		M	18,35±0,89	17,58±0,88	0,97	> 0,05
		t	0,21	2,15	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
3	Flexia trunchiului înainte din așezat (cm) MOB	E	5,95±0,53	7,79±0,47	4,09	< 0,01
		M	5,80±0,55	6,21±0,52	0,85	> 0,05
		t	0,20	2,26	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
4	Săritură în lungime de pe loc (cm) SLL	E	167,87±1,96	175,38±1,93	4,34	< 0,01
		M	167,23±2,03	169,45±2,00	1,23	> 0,05
		t	0,23	2,11	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: P - 0,05; 0,01; 0,001 Grupa experimentală n = 12; Grupa martor n = 12
f = 11, t = 2,201; 3,106; 4,437
f = 22, t = 2,074; 2,819; 3,792

„Atinge Plăcile” (sec) APL, (Tabelul 3.4, Figura 3.14)

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de 18,08 ±0,91 sec, iar la testarea finală de 14,93 ±0,86 sec, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 3,15 sec. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui ”t” calculat este egal cu 3,91 mai mare decât ”t” tabelar (Fisher) la P<0,01, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de 18,35 ±0,89 sec iar la testarea finală de 17,58 ±0,88 sec, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 0,77 sec. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui ”t” calculat de 0,97 mai mică decât ”t” tabelar la P>0,05, rezultând diferențe statistic nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui ”t” calculat este egală cu 0,21 mai mică decât ”t” tabelar la P>0,05, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui ”t” calculat este de 2,15 mai mare decât ”t” tabelar la P<0,05, rezultând diferențe semnificative între grupe.

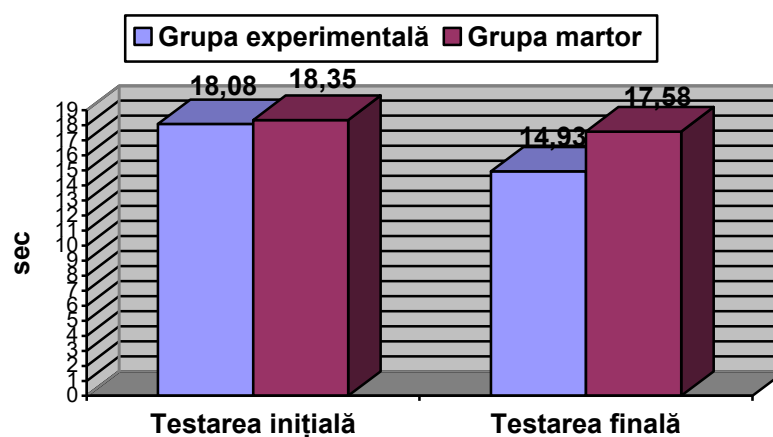


Fig.3.14. Dinamica evoluției mediei la nivelul cl. VII-VIII-a în proba "Atinge Plăcile"

Flexia trunchiului înainte din așezat (cm) MOB: Tabelul 3.4, Figura 3.15

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $5,95 \pm 0,53$ cm, iar la testarea finală de $7,79 \pm 0,47$ cm, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 1,84 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,09 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

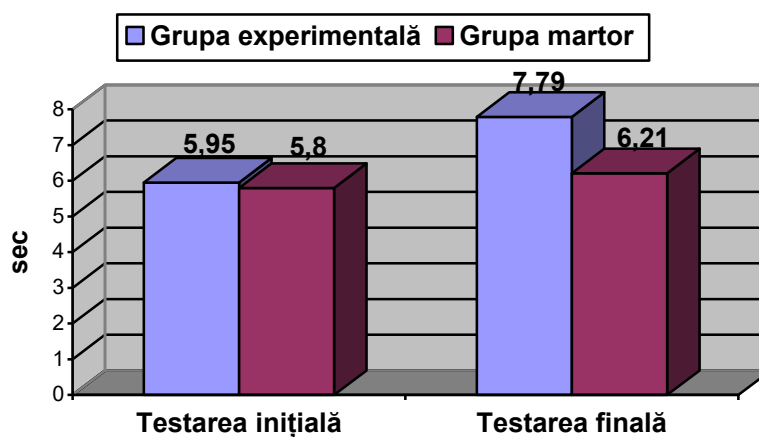


Fig.3.15. Dinamica evoluției mediei la nivelul cl. VII-VIII-a în proba – flexia trunchiului înainte din așezat

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $5,80 \pm 0,55$ cm, iar la testarea finală de $6,21 \pm 0,52$ cm, evidențiind o îmbunătățire a mediei cu 0,41 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 0,85 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,20 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,26 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

Săritură în lungime de pe loc (cm) SLL: Tabelul 3.4, Figura 3.16

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $167,87 \pm 1,96$ cm, iar la testarea finală de $175,38 \pm 1,93$ cm, evidențiind o creștere a mediei cu 7,51 cm. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,34 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $167,23 \pm 2,03$ cm, iar la testarea finală de $169,45 \pm 2,00$ cm, evidențiind o scădere a mediei cu 2,22 cm. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupeii martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,23 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe statistic nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,23 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,11 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

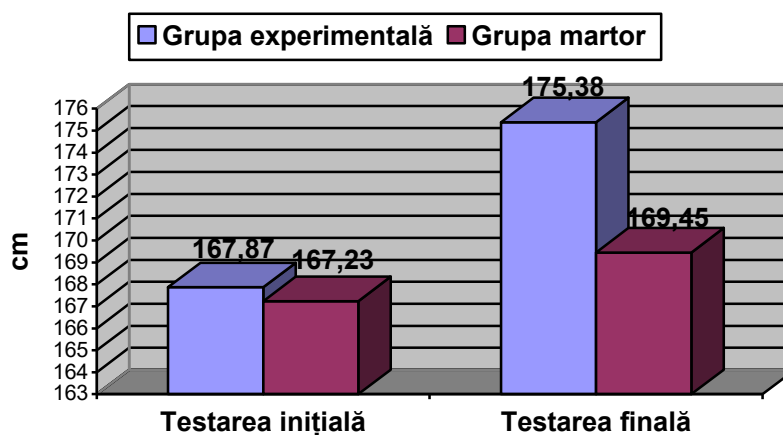


Fig.3.16. Dinamica evoluției mediei la nivelul cl. VII-VIII-a în proba – săritura în lungime de pe loc

Rezultatele analizei comparative a nivelului pregătirii fizice generale al elevilor la nivelul cl. VII-VIII-a cuprinse în experimentul pedagogic scot în evidență rezultate mai mari la

grupa experimentală la toate probele testate, privind echilibrului "Flamingo", "Atinge Plăcile", flexia trunchiului înainte din așezat și săritura în lungime de pe loc.

Introducerea elementelor de arte marțiale de către noi în cadrul experimentului pedagogic la grupa experimentală în activitatea extracurriculară de sport au demonstrat o influență semnificativă la toate probele fizice testate, fiind argumentată atât prin diferențele semnificative dintre mediile aritmetice între testări, cât și între grupe la testarea finală la $P < 0,001$.

Putem concluziona că introducerea elementelor de arte marțiale în cadrul procesului instructiv-educativ cu conținut specific de wushu pot fi aplicate cu succes atât în cadrul învățământului gimnazial, cât și în celelalte cicluri de învățământ din România.

Dezvoltarea fizică generală reprezintă unul din obiectivele esențiale ale disciplinei educație fizică, dar asigură în același timp și un bun fundament pentru practicarea diferitelor discipline sportive. Astfel, în opinia noastră, valorile statistice obținute în testarea finală a celor două grupe experiment (grupa I - cl.V-VI, grupa II - cl.VII-VIII), relevă indici superiori ai dezvoltării fizice generale față de grupele martor, nu doar datorită introducerii celor două ore extracurriculare, dar și datorită mijloacelor specifice artelor marțiale Wushu, ce apar în pregătirea fizică generală. Remarcăm că valorile obținute de ambele grupe experiment la testul "Flamingo" se datorează exercițiilor specifice de echilibru abordate într-o secvență de timp mai consistentă, dar și cu o prezență constantă într-un ciclu de lecții, mai ales dacă se adaugă și sarcini motrice suplimentare, evidențiază un control kinestezic superior față de grupele martor. Diferența statistică a indicilor de manifestare a celor două grupe experiment ce apare la testul "Atinge Plăcile", ne îndreptățește să afirmăm că elementele tehnice de lovire cu brațele (tehnicile de pumn, cele de palmă, chiar și cele de cot), organizate într-un număr optim de serii în fiecare lecție, dar și în tempo-uri diferite cu accente pe lovituri de forță sau pe lovituri de viteză, favorizează nu doar viteza de execuție sau de repetiție, ci și îndemănarea în folosirea acestor procedee tehnice cu execuție fluentă, dar și coordonarea segmentelor superioare în regimul calităților motrice cum ar fi forța și/sau viteza. La testul "MOB", în opinia noastră, diferența calitativă a indicilor obținuți de cele două grupe experiment, dovedește că nu doar mijloacele variate (executate la sol, din picioare, la scara fixă sau cu partener), plasate în partea pregătitoare a lecției, dar mai ales loviturile cu piciorul întins (Zhang-Ti-Tui, Xie-Ti-Tui etc.) au avut un rol extrem de important în obținerea acestor valori semnificative. La testul "SLL", progresia statistică semnificativă se datorează influenței pedagogice formative nu doar a unor elemente de încălzire cu rol în dezvoltarea forței la nivelul membrelor inferioare, ci și a unor elemente tehnice specifice artelor marțiale Wushu cum ar fi menținerea izometrică a pozițiilor de bază

(MA BU, GONG BU etc.), dar și efectuarea deplasărilor cu centrul de greutate coborât mai jos în aceste poziții, precum și exercițiile combinate (formele de baza 1-6) care folosesc aceste posturi.

3.3. Dinamica învățării elementelor acrobatice a elevilor cuprinse în experimentul pedagogic

Învățarea elementelor acrobatice conform cerințelor programei școlare la nivelul învățământului gimnazial contribuie la asigurarea bagajului pregătirii tehnice a elevilor care doresc să practice artele marțiale de wushu în cadrul activităților extracurriculare de tip sportiv.

În experimentul pedagogic am testat un număr de 4 probe de control de pregătire acrobatică, pe care le enumerăm în continuare: rostogolire înainte-înapoi din ghemuit în ghemuit, răsturnare laterală (roata), sfoara (înainte dr, stg. și laterală) și podul de jos.

S-a efectuat testarea inițială și finală la cele 4 grupe investigate (2 grupe experimentale și 2 grupe martor) în scopul determinării eficacității aplicării programei experimentale propusă de noi. Rezultatele aprecierea nivelului atins de ambele grupe au fost comparate între testări (Tabelele 3.6 și 3.7).

În continuare vom prezenta rezultatele testării la probele de pregătire tehnică acrobatică la nivelul cl. V-VI-a.

Rostogolire înainte – înapoi din ghemuit în ghemuit (note): Tabelul 3.6, Figura 3.21

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $7,11 \pm 0,40$ puncte, iar la testarea finală de $8,45 \pm 0,38$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,34 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 3,83 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $6,87 \pm 0,41$ puncte, iar la testarea finală de $7,18 \pm 0,40$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,31 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 0,86 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe statistic ne semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,42 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe ne semnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,31 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

Tabelul 3.6. Evaluarea indicatorilor pregătirii tehnice acrobatice la sol a subiecților (cl. a V- VI-a) cuprinși în experiment

Nr. Crt.	Elemente acrobatice	Grupele de subiecți	Testarea inițială	Testarea finală	t	P
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
1	Rostogolire înainte – înapoi din ghemuit în ghemuit (note)	E	7,11±0,40	8,45±0,38	3,83	<0,01
		M	6,87±0,41	7,18±0,40	0,86	<0,05
		t	0,42	2,31	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—
2	Răsturnare laterală (note)	E	7,20±0,29	8,21±0,25	4,21	<0,01
		M	6,92±0,29	7,33±0,27	1,64	>0,05
		t	0,68	2,38	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—
3	Sfoara înainte cu piciorul drept (note)	E	7,41±0,27	8,28±0,22	3,95	<0,01
		M	7,23±0,28	7,58±0,25	1,46	>0,05
		t	0,46	2,12	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—
4	Sfoara înainte cu piciorul stâng (note)	E	6,90±0,35	8,13±0,30	4,24	<0,01
		M	6,75±0,33	7,00±0,31	0,86	>0,05
		t	0,31	2,51	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—
5	Sfoara lateral (note)	E	6,80±0,33	7,84±0,31	3,59	<0,01
		M	6,43±0,34	6,68±0,32	0,86	>0,05
		t	0,79	2,64	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—
6	Podul de jos (note)	E	6,98±0,35	8,26±0,32	4,27	<0,01
		M	6,73±0,33	7,17±0,31	1,17	>0,05
		t	0,52	2,70	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—

Notă: P - 0,05; 0,01; 0,001 Grupa experimentală n = 12; Grupa martor n = 12
f = 11, t = 2,201; 3,106; 4,437
f = 22, t = 2,074; 2,819; 3,792

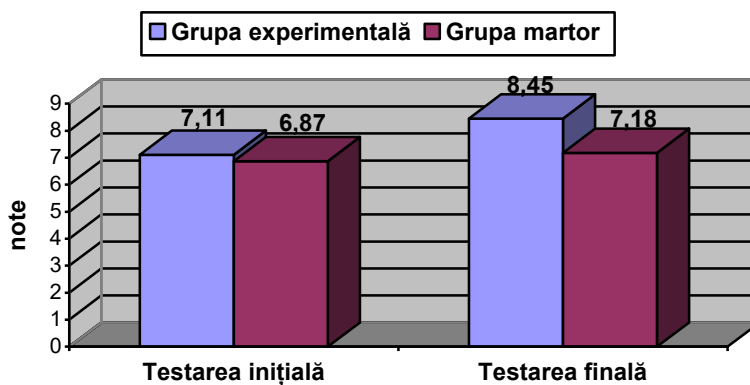


Fig.3.21. Dinamica rezultatelor în executarea rostogolirii înainte – înapoi din ghemuit în ghemuit

Răsturnare laterală (note): Tabelul 3.6, Figura 3.22

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $7,20 \pm 0,29$ puncte, iar la testarea finală de $8,21 \pm 0,25$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,01 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,21 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $6,92 \pm 0,29$ puncte, iar la testarea finală de $7,33 \pm 0,27$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,41 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,64 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,68 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,38 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

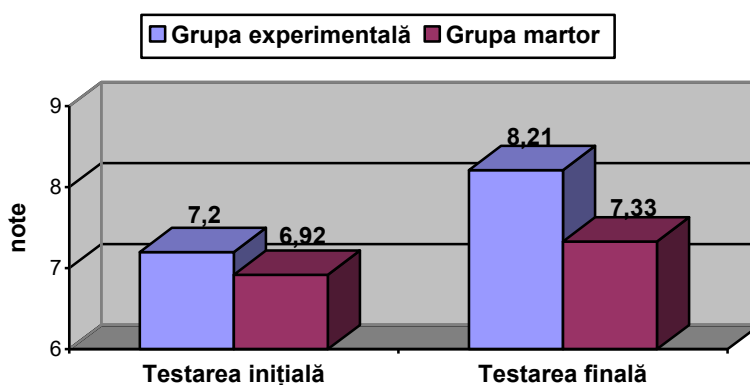


Fig. 3.22. Dinamica rezultatelor în executarea răsturnării laterale (roata)

Sfoara înainte cu piciorul drept (note): Tabelul 3.6, Figura 3.23

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $7,41 \pm 0,27$ puncte, iar la testarea finală de $8,28 \pm 0,22$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,87 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 3,95 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $7,23 \pm 0,28$ puncte, iar la testarea finală de $7,58 \pm 0,25$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,35 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a

lui "t" calculat de 1,46 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând de asemenea diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,46 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,12 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

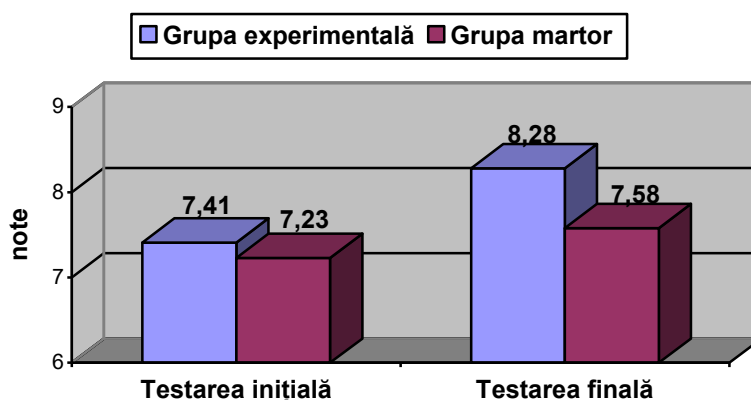


Fig.3.23. Dinamica rezultatelor în executarea sforii înainte pe piciorul drept

Sfoara înainte cu piciorul stâng (note): Tabelul 3.6, Figura 3.24

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $6,90 \pm 0,35$ puncte, iar la testarea finală de $8,13 \pm 0,30$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,23 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,24 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

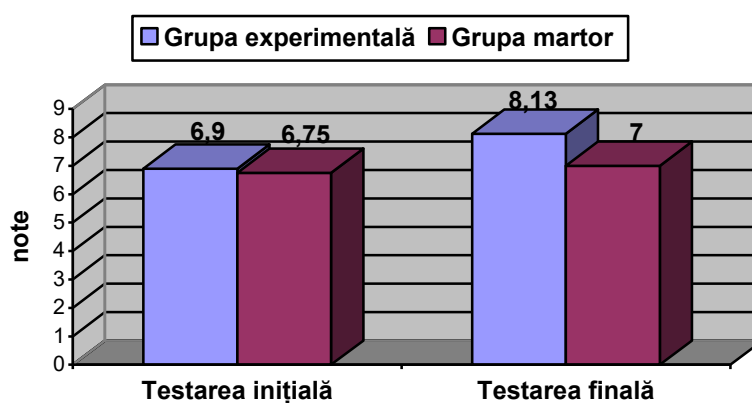


Fig. 3.24. Dinamica rezultatelor în executarea sforii înainte pe piciorul stâng

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $6,75 \pm 0,33$ puncte, iar la testarea finală de $7,00 \pm 0,31$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,25 puncte.

Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 0,86 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,31 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,51 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

Sfoara laterală (note): Tabelul 3.6, Figura 3.25

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $6,80 \pm 0,33$ puncte, iar la testarea finală de $7,84 \pm 0,31$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,04 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 3,59 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $6,43 \pm 0,34$ puncte, iar la testarea finală de $6,68 \pm 0,32$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,25 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 0,86 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,79 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,64 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,005$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

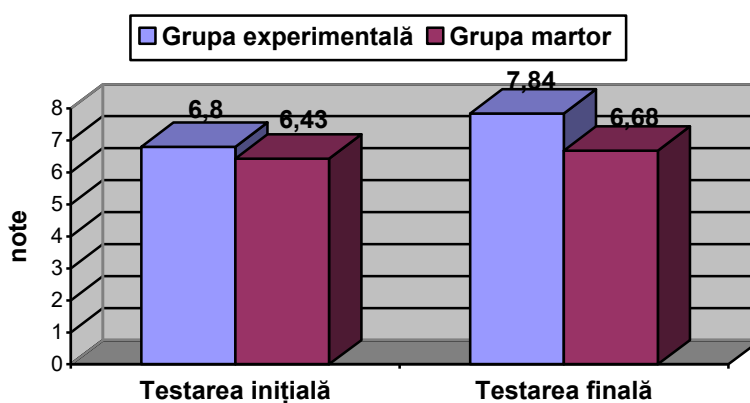


Fig. 3.25. Dinamica rezultatelor în executarea sforii laterale

Podul de jos (note): Tabelul 3.6, Figura 3.26

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $6,98 \pm 0,35$ puncte, iar la testarea finală de $8,26 \pm 0,32$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,28 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,27 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $6,73 \pm 0,33$ puncte, iar la testarea finală de $7,17 \pm 0,31$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,44 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,17 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,52 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,70 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

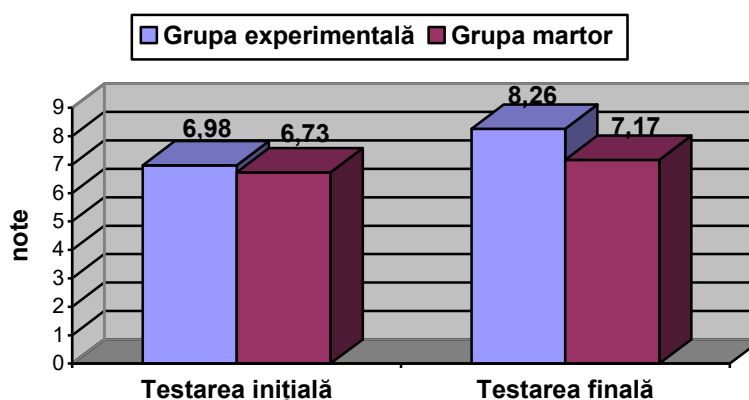


Fig.3.26. Dinamica rezultatelor în executarea podului de jos

Evaluarea nivelului pregătirii tehnice acrobatice la sol a subiecților cl. a V-a – a VI-a scoate în evidență dinamica învățării elementelor acrobatice conform programei școlare la disciplina educație fizică și sport cu valori mai mari la grupa experimentală. Iar introducerea elementelor din arte marțiale de wushu în cadrul procesului instructiv-educativ la activitățile extracurriculare sportive contribuie la îmbunătățirea nivelului pregătirii acrobatice, ceea ce se confirmă prin diferențele semnificative între testări la ambele grupe investigate la $P < 0,01$ cu excepția grupei martor unde se infirmă cu diferențe nesemnificative la $P > 0,05$ la sfoara înainte

pe piciorul stâng și sfoara laterală și diferențe semnificative între grupe la testarea finală la $P < 0,001$ și $P < 0,01$.

În Tabelul 3.7 sunt prezentate rezultatele evaluării indicatorilor pregătirii tehnice acrobatice la sol a subiecților cl. a VII-a – a VIII-a cuprinși în experimentul pedagogic.

Rostogolire înainte – înapoi din ghemuit în ghemuit (note): Tabelul 3.7, Figura 3.27

Tabelul 3.7. Evaluarea indicatorilor pregătirii tehnice acrobatice la sol a subiecților (cl. a VII-a – a VIII-a) cuprinși în experiment

Nr. Crt.	Elemente acrobatice	Grupele de subiecți	Testarea inițială	Testarea finală	t	P
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
1	Rostogolire înainte – înapoi din ghemuit în ghemuit (note)	E	7,50±0,42	9,10±0,40	4,32	<0,01
		M	7,33±0,44	7,85±0,43	1,33	>0,05
		t	0,28	2,80	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—
2	Răsturnare laterală (note)	E	7,48±0,45	9,14±0,41	4,37	<0,01
		M	7,17±0,46	7,50±0,44	0,82	>0,05
		t	0,48	2,73	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—
3	Sfoara înainte cu piciorul drept (note)	E	7,58±0,47	9,16±0,45	3,85	<0,01
		M	7,33±0,47	7,78±0,46	1,10	>0,05
		t	0,38	2,16	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—
4	Sfoara înainte cu piciorul stâng (note)	E	7,41±0,44	9,08±0,43	4,28	<0,01
		M	7,20±0,45	7,67±0,44	1,17	>0,05
		t	0,33	2,31	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—
5	Sfoara laterală (note)	E	6,95±0,44	8,51±0,39	4,21	<0,01
		M	6,67±0,41	7,33±0,40	1,83	>0,05
		t	0,47	2,11	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—
6	Podul de jos (note)	E	6,83±0,47	8,75±0,46	4,57	<0,001
		M	6,75±0,48	7,33±0,47	1,38	>0,05
		t	0,12	2,15	—	—
		P	>0,05	<0,05	—	—

Notă: P - 0,05; 0,01; 0,001 Grupa experimentală n = 12; Grupa martor n = 12
f = 11, t = 2,201; 3,106; 4,437
f = 22, t = 2,074; 2,819; 3,792

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de 7,50±0,42 puncte, iar la testarea finală de 9,10±0,40 puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,6 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,32 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări. În opinia noastră, această diferență calitativă se datorează influenței pedagogice formative a elementelor respective care au fost practicate de către elevele grupei experiment la majoritatea orelor de antrenament.

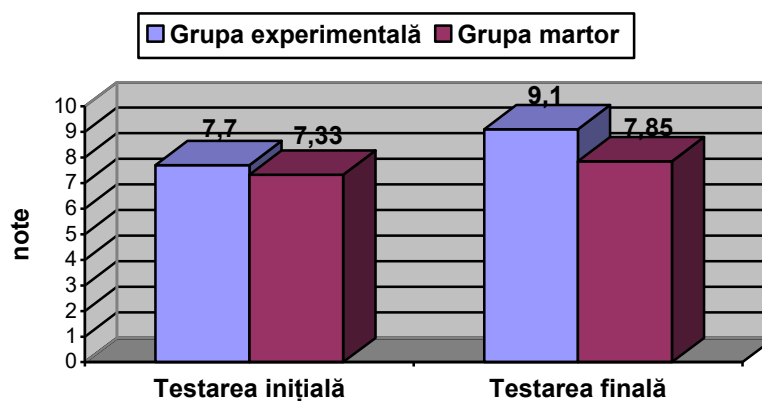


Fig. 3.27. Dinamica mediilor învățării rostogolirilor înaite – înapoi din ghemuit în ghemuit a subiecților cl. VII-VIII-a cuprinși în experimentul pedagogic

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $7,33 \pm 0,44$ puncte, iar la testarea finală de $7,85 \pm 0,43$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,52 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,33 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări. Progresia statistic nesemnificativă a indicilor la parametrul dat ne mărturisește despre eficacitatea slab conturată a conținutului tradițional de educație fizică precum și despre insuficiența volumului de ore practice pentru practicarea activităților motrice.

Diferența statistică a indicilor care atestă nivelul executării nivelului exercițiului de acrobatică, și care sunt superiori la grupa experiment, ne permite să afirmăm că eficiența procesului de pregătire tehnică a acestuia eșantion în baza elementelor din wushu, posedă influențe de transfer pozitiv.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,28 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,80 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

Răsturnare laterală (note): Tabelul 3.7, Figura 3.28

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $7,48 \pm 0,45$ puncte, iar la testarea finală de $9,14 \pm 0,41$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,66 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,37 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

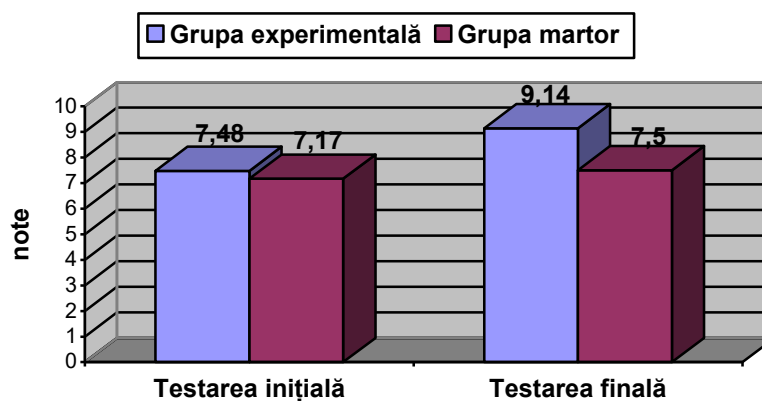


Fig.3.28. Dinamica mediilor învățării răsturnării laterale (roata) a subiecților cl. VII-VIII-a cuprinși în experimentul pedagogic

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $7,17 \pm 0,46$ puncte, iar la testarea finală de $7,50 \pm 0,44$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,33 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 0,82 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,48 mai mare decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe semnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,73 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând de asemenea diferențe semnificative între grupe.

Sfoara înainte cu piciorul drept (note): Tabelul 3.7, Figura 3.29

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $7,58 \pm 0,47$ puncte, iar la testarea finală de $9,16 \pm 0,45$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,58 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egală cu 3,85 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $7,33 \pm 0,47$ puncte, iar la testarea finală de $7,78 \pm 0,15$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,45 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,10 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,38 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,16 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

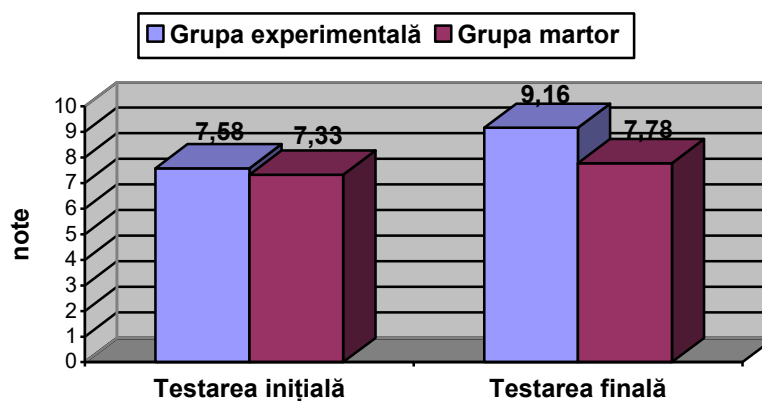


Fig. 3.29. Dinamica mediilor învățării sforii înainte cu piciorul drept a subiecților cl. VII-VIII-a cuprinși în experimentul pedagogic

Sfoara înainte cu piciorul stâng (note): Tabelul 3.7, Figura 3.30

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $7,41 \pm 0,44$ puncte, iar la testarea finală de $9,08 \pm 0,43$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,67 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,28 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

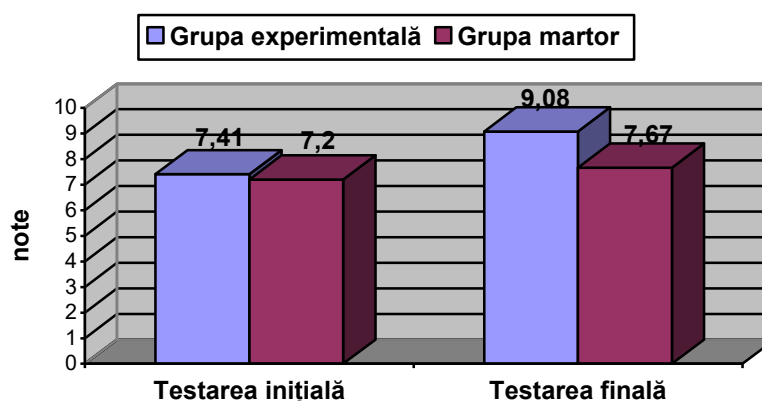


Fig. 3.30. Dinamica mediilor învățării sforii înainte pe piciorul stâng a subiecților cl. VII-VIII-a cuprinși în experimentul pedagogic

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a eroareii medie sunt de $7,20 \pm 0,45$ puncte, iar la testarea finală de $7,67 \pm 0,44$ puncte, evidențiind o scădere a mediei cu 0,47 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,17 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,33 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe

nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,31 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

Sfoara laterală (note): Tabelul 3.7, Figura 3.31

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $6,95 \pm 0,44$ puncte, iar la testarea finală de $8,51 \pm 0,39$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,56 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,21 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,01$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $6,67 \pm 0,41$ puncte, iar la testarea finală de $7,33 \pm 0,40$ puncte, evidențiind o scădere a mediei cu 0,66 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,83 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,47 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,11 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

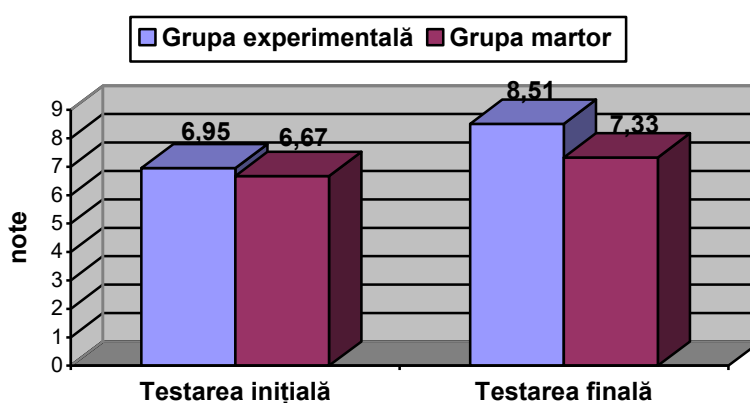


Fig. 3.31. Dinamica mediilor învățării sforii laterale a subiecților cl. VII-VIII-a cuprinși în experimentul pedagogic

Podul de jos (note): Tabelul 3.7, Figura 3.32

La grupa experimentală valorile mediei aritmetice și a erorii medii la testarea inițială sunt de $6,83 \pm 0,47$ puncte, iar la testarea finală de $8,75 \pm 0,46$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 1,92 puncte. Analiza comparativă a mediilor între testări scot în evidență valoarea lui "t" calculat este egal cu 4,57 mai mare decât "t" tabelar (Fisher) la $P < 0,001$, evidențiind diferențe semnificative între testări.

La grupa martor valorile mediei aritmetice și a erorii medii sunt de $6,75 \pm 0,48$ puncte, iar la testarea finală de $7,33 \pm 0,47$ puncte, evidențiind o creștere a mediei cu 0,58 puncte. Rezultatele analizei comparative a mediilor între testări a grupei martor prezintă o valoare a lui "t" calculat de 1,38 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, rezultând diferențe nesemnificative între testări.

În ceea ce privește analiza comparativă a mediilor între grupe la testarea inițială valoarea lui "t" calculat este egală cu 0,12 mai mică decât "t" tabelar la $P > 0,05$, evidențiind diferențe nesemnificative între grupe, la testarea finală valoarea lui "t" calculat este de 2,15 mai mare decât "t" tabelar la $P < 0,05$, rezultând diferențe semnificative între grupe.

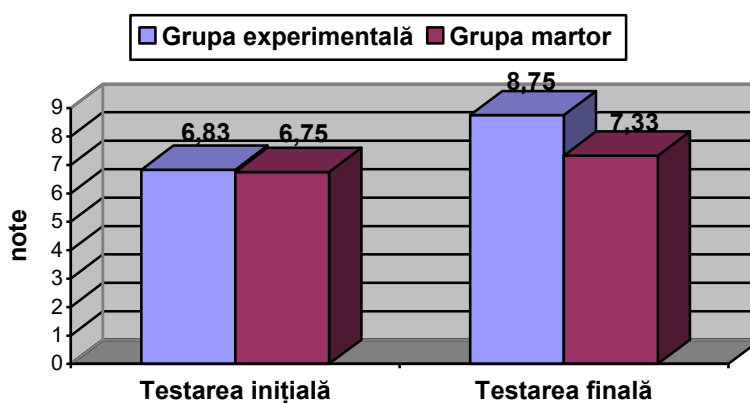


Fig. 3.32. Dinamica mediilor învățării podului de jos a subiecților cl. VII-VIII-a cuprinși în experimentul pedagogic

Evaluarea nivelului pregătirii tehnice acrobatice la sol a subiecților claselor a VII-a – a VIII-a scoate în evidență dinamica învățării elementelor acrobatice cu valori mai mari la grupa experimentală. Iar introducerea elementelor din arte marțiale de wushu în cadrul procesului instructiv-educativ la activitățile extracurriculare sportive a contribuit la îmbunătățirea nivelului pregătirii acrobatice.

În concluzie se poate menționa că practicarea sistematică a elementelor acrobatice în cadrul lecției de educație fizică contribuie la asigurarea unui nivel optim de însușire a unităților de învățare din gimnastică, ceea ce se confirmă prin diferențele statistic semnificative la testarea inițială între grupe la răsturnarea laterală.

3.4. Analiza corelativă între indicatorii pregătirii fizice generale și specifice și a elementelor acrobatice în urma implementării programei cu mijloace din arte marțiale la subiecții grupelor experimentale

Pentru evidențierea eficacității introducerii și aplicării elementelor din arte marțiale de wushu în cadrul procesului instructiv-educativ în activitățile extracurriculare sportive la nivelul învățământului gimnazial s-a efectuat o analiză corelativă a indicatorilor investigați la ambele grupe experimentale (Tabelele 3.8 și 3.9) [31, 96, 200].

Tabelul 3.8. Rezultatele legăturilor corelative între indicatorii analizați a grupei experimentale 1 la testarea finală

Nr. Crt.		PFG				PFS				PTA					
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T5	T6
PFG	T1		0,532	0,554	0,536	0,558	0,550	0,594	0,534	0,567	0,622	0,794	0,539	0,585	0,632
	T2			0,581	0,647	0,549	0,573	0,602	0,544	0,569	0,607	0,535	0,591	0,657	0,533
	T3				0,542	0,681	0,537	0,579	0,617	0,548	0,652	0,538	0,571	0,532	0,574
	T4					0,536	0,585	0,557	0,612	0,540	0,642	0,551	0,560	0,627	0,546
PFS	T1						0,637	0,541	0,552	0,545	0,598	0,543	0,547	0,662	0,546
	T2							0,553	0,539	0,581	0,534	0,556	0,565	0,553	0,559
	T3								0,544	0,637	0,588	0,534	0,622	0,561	0,571
	T4									0,780	0,647	0,538	0,583	0,534	0,652
PTA	T1										0,555	0,563	0,577	0,562	0,549
	T2											0,657	0,591	0,632	0,598
	T3												0,545	0,573	0,652
	T4													0,536	0,612
	T5														0,536
	T6														

Notă: pentru comoditatea de semne negative, omise.

n=14
P - 0,05 0,01 0,001
r = 0,532 0,661 0,780

În Tabelul 3.8 sunt prezentate rezultatele conexiunilor corelative între indicii analizați a grupei ai grupei experiment 1 la testarea finală. Aici conexiunile corelative ale indicilor finali la cele 14 testări s-au confirmat în 91 de note și integral au fost veridice la $P < 0,05 - 0,001$. După cum reiese din Tabelul 3.8, 87 note (sau 95,60%) sunt cu o probabilitate de verificate la $P < 0,05$; 2 note (2,20%) sunt cu o probabilitate veridică la $P < 0,01$ și la 2 note (2,20%) interconexiunile sunt cu o probabilitate veridică la $P < 0,001$. Astfel, toți indicii de la testările finale în grupa experiment sunt corelativ intercon condiționat, ceea ce ne demonstrează nivelul înalt de fiabilitate al testelor aplicate și eficacitatea mijloacelor utilizate cu influențare dezvoltativă asupra organismului elevilor.

**Tabelul 3.9. Rezultatele legăturilor corelative între indicatorii analizați a grupei
experimentale 2 la testarea finală**

Nr. Crt.		PFG				PFS				PTA					
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T5	T6
PFG	T1		0,602	0,556	0,835	0,571	0,750	0,560	0,591	0,657	0,532	0,579	0,548	0,594	0,533
	T2			0,538	0,555	0,622	0,547	0,642	0,554	0,607	0,536	0,588	0,550	0,822	0,565
	T3				0,537	0,657	0,836	0,647	0,546	0,637	0,672	0,540	0,581	0,632	0,539
	T4					0,541	0,598	0,542	0,617	0,543	0,612	0,627	0,559	0,585	0,657
PFS	T1						0,549	0,558	0,653	0,588	0,815	0,551	0,583	0,569	0,552
	T2							0,681	0,545	0,662	0,553	0,567	0,663	0,577	0,565
	T3								0,557	0,563	0,666	0,573	0,681	0,559	0,815
	T4									0,534	0,598	0,602	0,562	0,619	0,561
PTA	T1										0,647	0,692	0,574	0,637	0,537
	T2											0,567	0,632	0,761	0,613
	T3												0,540	0,647	0,576
	T4													0,603	0,628
	T5														0,671
	T6														

Notă: pentru comoditatea de semne negative, omise.

n=14 P - 0,05 0,01 0,001
 r = 0,532 0,661 0,780

Tabelul 3.9 prezintă rezultatele legăturile corelative între indicii analizați ai grupei experimentale II la testarea finală. Conexiunile corelative ale indicilor finali la cele 14 teste s-au materializat în cele 91 note și majoritatea lor, de asemenea, au fost veridici la $P < 0,05 - 0,001$. După cum este prezentat în Tabelul 3.9, 76 note (sau 83,52%) sunt cu o probabilitate de verificate la $P < 0,05$; 10 note (10,99%) sunt cu o probabilitate veridică la $P < 0,01$ și la 5 note (5,49%) interconexiunile sunt cu o probabilitate veridică la $P < 0,001$. Astfel, toți indicii ai testărilor de totalizare la grupa experiment sunt intercondiționate corelativ, ceea ce confirmă nivelul superior al veridicității testelor aplicate și eficacitatea mijloacelor de influențare formativă asupra sistemului funcțional al organismului.

3.5. Concluzii la capitolul 3

Rezultatele analizei comparative a evoluției indicatorilor somatici ai subiecților cl. V-VI-a din grupa I cuprinși în experimentul pedagogic scot în evidență valori apropiate la ambele grupe a creșterii în înălțime, în greutate și a bustului și diferențe ale creșterii între grupe a evoluției perimetrului toracic la inspirație, expirație și a amplitudinii toracice. Iar la nivelul cl. VII-VIII-a din grupa a II-a se evidențiază diferențe a evoluției indicatorilor somatici, cu excepția bustului, care are valori egale de creștere la testarea finală. Privind diferențe la nivelul cl. V-VI-a se datorează particularităților de vârstă și varietăților creșterii proporționale ale organismului și

factorului genetic iar la cl. VII-VIII-a se datorează atât practicării disciplinei educației fizice și sportului în cadrul ariei curriculare din programa școlară, cât și din activitățile extracurriculare cu elemente din arte marțiale de wushu.

Rezultatele analizei comparative a nivelului pregătirii fizice generale ai subiecților cuprinși în experimentul pedagogic scot în evidență rezultate mai mari la grupa experimentală, privind îmbunătățirea echilibrului general, coordonării segmentare a brațelor, mobilității coloanei vertebrale și a forței membrelor inferioare.

Introducerea elementelor de arte marțiale de către noi în cadrul experimentului pedagogic la grupa experimentală în activitatea extracurriculară sportivă au demonstrat o influență semnificativă la toate probele fizice testate, fiind argumentată atât prin diferențele semnificative dintre mediile aritmetice între testări, cât și între grupe la testarea finală la $P < 0,001$. În acest sens putem concluziona că introducerea elementelor de arte marțiale în cadrul procesului instructiv-educativ cu conținut specific de wushu pot fi aplicate cu succes atât în cadrul învățământului gimnazial, cât și în celelalte cicluri de învățământ din România.

Programa experimentală aplicată în cadrul experimentului pedagogic a asigurat buna dezvoltare a calităților motrice la subiecții din cele două grupe experimentale. Iar pentru planificarea activităților extracurriculare cu elemente din arte marțiale de wushu trebuie să se plece de la elaborarea unui complex de mijloace specifice învățării elementelor de bază în paralel cu învățarea elementelor acrobatice din gimnastică, care pot duce la perfecționarea capacității motrice generale și asigurarea nivelului psiho-motric necesar pregătirii în etapele următoare.

Evaluarea nivelului pregătirii tehnice acrobatice la sol a subiecților cuprinși în experimentul pedagogic scoate în evidență dinamica învățării elementelor acrobatice conform programei școlare la disciplina educație fizică și sport cu valori mai mari la grupa experimentală. Iar introducerea elementelor din arte marțiale de wushu în cadrul procesului instructiv-educativ la activitățile extracurriculare sportivă a contribuit la îmbunătățirea nivelului pregătirii acrobatice, ceea ce se confirmă prin diferențele semnificative între testări la ambele grupe investigate la $P < 0,01$ și $P < 0,001$.

Analiza corelativă între indicatorii pregătirii fizice generale și specifice și a elementelor acrobatice în urma implementării programei cu mijloace din arte marțiale la subiecții grupelor experimentale scoate în evidență legături puternice la $P < 0,05$ a indicatorilor pregătirii fizice generale, specifice și pregătirii tehnice acrobatice. De asemenea, se mai observă și legături moderate ale indicatorilor studiați cu valori a lui "r" cuprinse între 0,50 – 0,58.

În acest sens, este important să valorificăm influențele benefice ale elementelor tehnice de bază și combinate și al încadrării acestora în formele elementare ale conținutului Wushului la

nivelului învățământului gimnazial atât pentru ameliorarea condiției fizice, cât și în vederea formării deprinderilor motrice necesare practicării artelor marțiale ca mijloc util, de formare a personalității elevului plăcut și sănătos.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

1. Analiza cercetării teoretico-metodologice a literaturii de specialitate privind abordarea conținutului instructiv-educativ de educație fizică din treapta gimnazială, a condus la constatarea că metodologia organizării și desfășurării acestui proces se află în continuă perfecționare atât din necesitatea găsirii celor mai eficiente și atrăgătoare mijloace pentru combaterea activității motrice extrem de reduse, prin introducerea diferitelor activități extracurriculare, cât și creerea premizelor asigurării dezvoltării capacităților motrice și a dezvoltării fizice armonioase a elevilor prin participarea directă la aceste activități.

2. Studiarea literaturii de specialitate din domeniul investigat ne-a permis să constatăm insuficiența indicațiilor și recomandărilor metodologice privind conținutul și formele de organizare-desfășurare a procesului de pregătire fizică și tehnică a elevilor din ciclul gimnazial prin aplicarea elementelor de arte marțiale în cadrul educației fizice extracurriculare. De aceea, abordarea conținutului și metodologiei de aplicare a mijloacelor din artele marțiale necesită investigații științifice speciale pentru elaborarea ulterioară a programelor de conținut specific al acestor probe de sport.

3. Din analiza materialelor sondajului sociopedagogic, desfășurat cu profesorii de educație fizică rezultă:

- conținuturile educaționale ale educației fizice din învățământul gimnazial posedă un anumit potențial de influență educativ-formativă asupra pregătirii fizice și tehnice ale elevilor;
- nivelul eficacității procesului educațional la disciplina „Educația fizică” poate fi sporit în cazul aplicării formei de organizare extracurriculară al activităților care vizează aplicarea elementelor din artele marțiale ceea ce reprezintă un interes deosebit pentru copii de vârstă gimnazială;
- elaborarea programei de educație fizică extracurriculară cu conținut din artele marțiale și metodicii de aplicare a acesteia va permite eficientizarea reușitei elevilor în pregătirea fizică și tehnică.

4. Rezultatele evaluării nivelului de pregătire fizică și tehnică a elevilor din ciclul gimnazial în cadrul prezentei cercetări ne demonstrează un fond motric modest al acestora la majoritatea probelor și o dinamică deficitară a indicilor respectivi pe parcursul unui an de învățământ ceea ce se datorează lipsei coeziunii materiei didactice propuse cu motivația copiilor de a practica activitățile motrice adecvate.

5. Rezultatele analizei și generalizării teoretice, sondajului sociopedagogic, abordării empirice, proiectărilor pedagogice ne-au permis elaborarea programei tematico-analitice de pregătire fizică și tehnică a elevilor în cadrul educației fizice extracurriculare din învățământul

gimnazial prin aplicarea elementelor din artele marțiale (wushu) în sistemului lecțiilor unde orele de pregătire fizică și tehnică constituie fundamentul pentru sporirea reușitei generale la disciplina educație fizică.

6. Modelul de instruire și pregătire a programei experimentale (s-a sprijinit pe elemente ale programei standard a Departamentului de Wushu din cadrul Federației Române de Arte Marțiale), a propus structurarea conținutului pe elemente tehnice pe grade de dificultate, privind însușirea pozițiilor de bază, a loviturilor de brațe (pumn, palmă și cot), lovituri de picioare, elemente de echilibru și combinații de elemente tehnice. Astfel s-au determinat creșteri valorice a mediilor din grupele experimentale, evidențiind progrese ale subiecților arătând eficacitatea mijloacelor specifice cuprinse în programa experimentală. Au fost influențate în mod benefic atât dezvoltarea calităților motrice de bază, cât și ambidextria, echilibrul, coordonarea segmentara și generala.

7. Rezultatele aplicării în procesul educațional a educației fizice extracurriculare a programei bazate pe conținuturi din arte marțiale (wushu) pentru elevele claselor gimnaziale și care vizează eficientizarea reușitei prin sporirea interesului subiecților ne demonstrează:

- superioritatea indicilor de pregătire fizică la majoritatea predominantă ai parametrilor testați la grupa experiment față de grupa martor ($P < 0,05-0,01$);

- superioritatea indicilor de pregătire tehnică la probele investigate ($P < 0,05-0,01$).

8. În urma analizei și generalizării rezultatelor investigațiilor realizate în cadrul prezentei cercetări putem constata eficiența programei experimentale bazate pe conținuturi educaționale din artele marțiale (wushu) și a metodologiei de aplicare a acesteia, ceea ce rezultă din reușita generală a elevilor grupei experimentale care este în progres substanțial față de cea tradițională, constituind astfel fundamente pentru perfecționarea continuă a procesului de educație fizică la nivelul ciclului gimnazial de învățământ.

Astfel, problema științifică importantă soluționată în domeniul cercetat constă în abordarea interdisciplinară a procesului de pregătire fizică și tehnică a elevilor din ciclul gimnazial prin aplicarea elementelor de arte marțiale specifice disciplinei Wushu în baza programei elaborate și a metodicii specifice de aplicare a acesteia..

În urma rezultatelor obținute din cercetarea realizată și a concluziilor desprinse din aceasta, dar și pentru motivarea elevilor în vederea unei participări consistente la astfel de activități extracurriculare, se pot formula câteva recomandări.

- Restructurarea procesului instructiv-educativ de educație fizică și sport la nivelul învățământului gimnazial prin includerea disciplinei de arte marțiale Wushu.

- În cadrul orelor extracurriculare de arte marțiale Wushu, trebuie să se aibe permanent în vedere ca obiectivul principal să fie cel de a se învăța elementele tehnice la fiecare clasă în funcție de gradele de dificultate, cum ar fi succesiunea învățării pozițiilor de bază cu brațul (pumn, palmă și cot), loviturilor de picior, elementele de echilibru precum și combinații

- La fiecare lecție se efectuează repetarea, consolidarea și perfecționarea elementelor de bază învățate anterior dar și învățarea unor elemente noi, conform eșalonării programei experimentale elaborate.

- În cadrul orelor extracurriculare cu conținuturi din artele marțiale Wushu să se utilizeze elementele tehnice de bază învățate la clasele anterioare și la cele viitoare în vederea asigurării continuității și accesibilității predării.

- Exersarea elementelor tehnice de bază trebuie incluse în combinații astfel încât să se solicite logica, inventivitatea și creativitatea elevilor.

- Doar după o astfel de etapă se pot aborda cele 6 forme care stau la exercițiului (TAOLU) combinat denumit „7 FORME”.

- Conducătorul procesului instructiv-educativ să creeze o prezență constantă în diferitele verigi ale lecției, a elementelor din gimnastica acrobatică.

În concluzie putem afirma că introducerea extracurriculare cu teme din artele marțiale Wushu, respectarea aspectelor metodologice necesare predării acestora conținuturi, vor contribui nu doar la asigurarea continuității și accesibilității mai eficiente a conținutului mijloacelor programei, dar vor îmbunătăți capacitățile motrice și vor ajuta la o mai bună comunicare și socializare dar și integrare a elevilor în societate, prin gradul de încredere în propriile forțe pe care aceștia îl capătă de-a lungul participării acestei activități extracurriculare.

BIBLIOGRAFIE

1. Angelescu C. Timpul liber: condiționări și implicații economice. București: Economică, 1997, p. 46-61. ISBN 973-9198-83-X
2. Ardelean T. Particularitățile dezvoltării calităților motrice în atletism. București, 1982. 106 p. CZU 796.42/43.012.1.
3. Atanasiu C. Particularitățile de creștere la copii și juniori. În: Revista E.F.S., 1988, nr.11, p. 8-12.
4. Avramoff E. Fiziologia educației fizice. București: Sport Turism, 1992, p. 117-160.
5. Baciuc C. Anatomia funcțională și biomecanica aparatului locomotor. București: Sport Turism, 1977. 568 p.
6. Badiu T., Ciorbă C. Educația fizică a copiilor și școlarilor (metode și mijloace). Chișinău: S.n. 1999. 364 p. ISBN 9975-9564-0-8
7. Badiu T. Motricitatea la vârstă școlară mică, în etapa pubertară și a adolescenței. În: Creativitate și competiție, atribute europene ale manifestării științifice și sportive: Conferință Științifică Internațională. Galați, 2008, p. 360-364. ISBN 978-973-8937-44-4
8. Baroga L. Baroga M. Condiția fizică și sportul. București: Sport-Turism, 1989, p. 20-45.
9. Belloiu M. Cercetarea potențialului biologic la tineri. Sibiu: Editura Medicală, 1972. 813 p.
10. Boian I. Metodologia instruirii și managementul lecției de educație fizică în școală. În: Teoria și arta educației fizice în școală, Chișinău, 2009, nr.3 , p. 9-16. ISSN 1857-0615
11. Bompă T.O. Teoria și metodologia antrenamentului sportiv. București: Ponto, 2002, p. 23-90.
12. Bondoc-Ionescu D. Poliatlonul athletic școlar. Brașov: Universității Transilvania, 2007, p. 28-29.
13. Bota A., Exerciții fizice pentru viață activă, activități motrice de timp liber. București: Cartea Universitară, 2006, p. 16-70.
14. Bota C., Prodescu B. Fiziologia educației fizice și sportului – Ergofiziologie. București: Antim Ivireanul, 1997. 239 p. CZU 796:612(075.8)
15. Braniște Gh. Proiectarea didactică în cadrul educației fizice școlare. Chișinău: USEFS, 2016, p. 99-108. ISBN 978-9975-131-35-3
16. Bratu Gh. Preocupări și rezultate privind organizarea acțiunilor sportive extrașcolare. În: Educația fizică și sport, XXIV, 1971, nr. 7, p. 22-29.
17. Bratu I.A. Formarea și corectarea deprinderilor motrice. București: Stadion, 1972, p. 72-86.
18. Bratu I. A. Deprinderi motrice de bază. București: Sport Turism. 1985. 170 p.

19. Buftea V., Braniște G., Grosul V. Din arsenalul metodelor de predare și instruire a exercițiilor fizice (partea a 2-a). În: Teoria și arta educației fizice în școală: revistă științifico-metodică, 2014, nr 1, p. 38-41. ISSN 1857-0615
20. Carp I. Noțiuni de bază ale teoriei educației fizice și sportului. Recomandări metodice. Chișinău: INEFS, 2000, p. 5- 28.
21. Carp I. Aspecte teoretico-metodice cu privire la dozarea efortului în lecția de educație fizică în școală. În: Teoria și arta educației fizice în școală, Chișinău, 2006, nr. 1, p. 5-7. ISSN 1857-0615
22. Carp I., Ababei R. Bazele teoretico-metodologice ale activității de cercetare. Chișinău: S.n., 2016 (Tipogr. “Valinex” SRL), p. 62-64, 173-185. ISBN 978-9975-68-310-4
23. Cârstea Gh. Educația fizică – teoria și bazele metodicii. București: ANEFS, 1997, p. 17-125. CZU 372.879.6(075.8)
24. Cârstea Gh. Educația fizică – fundamente teoretice și metodice. București: Casa de editură Petru Maior, 1999, p. 6-93. ISBN 973-98450-8-8
25. Cârstea Gh. Teoria și metodica educației fizice și sportului pentru examenele de definitivat și gradul II. București: ANDA, 2000. 198 p. ISBN 973-99256-6-9
26. Cerghit I. Metode de învățământ. Iași: Polirom, 2006, p. 98-114. ISBN: 978-973-46-2248-1
27. Chelcea S., Mărginean I., Cauc I., Cercetarea sociologică - metode și tehnici. București. Destin, 1998, p. 38-61. ISBN 973-9105-30-0
28. Chelcea S. Psihosociologie. Teorii, cercetări, aplicații. Iași: Polirom, 2008. 424 p. ISBN 978-973-46-0868-3
29. Chiriță G. Optimizarea lecției de educație fizică. București: Sport-Turism, 1972. 240 p.
30. Chiriță G. Pedagogia aplicată în domeniul educației fizice. București: Sport Turism, 1983. 358 p. CZU 372.879.6:371
31. Chiriță G. Activitățile corporale și factorii educativi. București: Stadion, 1994. 223 p. CZU 793/799.015.86:37
32. Ciurlea M., Rață G., Dobrescu T., Studiu privind existența corelațiilor dintre indicii dezvoltării fizice și cei ai capacității motrice la elevii din clasele a V-a - a VIII-a. In: Strategii de dezvoltare a sportului pentru toți și bazele legislative ale domeniului culturii fizice și sportului în țările CSI: Materialele Congresului Științific Internațional. Chișinău: USEFS, 2008, p. 84-87. ISBN 978-9975-68-093-6
33. Colibaba-Evuleț D. Praxiologie și proiectare curriculară în educație fizică și sport. Craiova: Universitatea, 2007. 288 p. ISBN 978-973-742-799-1

34. Crețu C. Curriculum diferențiat și personalizat. Iași: Polirom, 1998, p. 21-57. ISBN 973-683-202-3
35. Crețu T. Psihologia vârstelor. Iași: Polirom, 2016. 389 p. ISBN 978-973-46-6008-7
36. Cristea S., Floricel C. Fundamente pedagogice ale reformei învățământului. București: Didactică și Pedagogică, 1994, p. 42-74. ISBN 973-3030-91-0
37. Cristea S., Văideanu G. Pedagogie generală. Managementul educației. București: Didactică și Pedagogică, 1996, p. 60-79, 124-135. ISBN 973-3046-71-X
38. Crișan A., Guțu V. Proiectarea curriculumului de bază. Ghid metodologic. Chișinău: TipCim, 1996. 140 p. CZU 373.011.3(478.9)
39. Cucos C. Pedagogie. Ed. II-a revăzută și adăugită. Iași: Polirom, 2006, p. 45-59, 108-110, 181- 358. ISBN 973-681-063-1
40. Cucos C. Teoria și metodologia evaluării, Iași: Polirom, 2008. 265 p.
41. Curriculum Național. Programa școlară gimnaziu. Ministerul Educației Naționale. Consiliul Național pentru Curriculum. București, 1999.
42. Demeter A. Bazele fiziologice ale educației fizice școlare. București: Stadion, 1974. 207 p. CZU 372.879.6:612
43. Demeter A. Bazele fiziologice și biochimice ale calităților fizice. București: Sport-Turism, 1981. 168 p. CZU 796.012:612
44. Demeter A. Bazele fiziologice și biochimice ale formării deprinderilor motrice. București: Sport Turism, 1982. 136 p. CZU 796.012.4:612
45. Diaconescu N., Rottenberg N., Niculescu V. Ghid de anatomie practică. Timișoara: Facla 1988. 288 p. CZU 611.9(036)
46. Dragnea A. Măsurarea și evaluarea în educație fizică și sport. București: Sport Turism, 1994, p.5-140.
47. Dragnea A., Bota A. Teoria activităților motrice. București: Didactică și Pedagogică, 1999. 282 p. ISBN 973-30-9721-7
48. Dragnea A. ș.a., Educația fizică – teorie și didactică. București: FEST, 2006. 300 p. ISBN 973-87886-0-9
49. Dragnea A., Teodorescu S., Păunescu A.C., Pregătire sportivă teoretică, filiera vocațională profil sportiv. București: CD Press, 2007, p. 28 -29, 60-66. ISBN 978-973-1760-45-2
50. Dragnea A., Pehoiu C., Păunescu A.C., Competențe Profesionale. Târgoviște: Valahia Presst, 2009, p. 3- 16.
51. Dragnea A. et al., Paradigme contemporane în educația fizică – implicații pentru politicile educaționale, În: Discobolul, nr. 1 (19), 2010, p. 18. ISSN 1454-3907

52. Dragomir P., Scarlat E. Educația fizică școlară. București: Didactică și Pedagogică, 2004. 211 p.
53. Dumitrescu V. Metode statistico-matematice în sport. București: Stadion, 1971. 170 p. CZU 796:519.2
54. Educația fizică – Curriculum școlar pentru clasele a V-a – IX-a. Ministerul Educației și Tineretului al Republicii Moldova. Chișinău, 2006. 26 p.
55. Educație fizică. Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta primară și gimnazială. Autori: Grimalschi T., Boian I. Ministerul Educației al Republicii Moldova. Chișinău: Lyceum, 2011, 95 p.
56. Epuran M. Modelarea conduitei sportive. București: Sport Turism, 1990, p. 50-70. CZU 796:159.9(075.8)
57. Epuran M., Horghidan V. Psihologia educației fizice. București: ANEFS, 1994, p. 16-73. CZU 372.879.6:159.9(075.8)
58. Epuran M. Metodologia cercetării activităților corporale, Vol.I, II. București: Universitatea Ecologică, 1995, p. 111-144, 262-293, 295-360, 450-495.
59. Epuran M. Metodologia cercetării activităților corporale. București: FEST, 2005. 420 p. ISBN 973-85143-9-8
60. Epuran M., Holdevici I., Tonița F. Psihologia sportului de performanță: Teorie și practică. București: Editura FEST, 2001. 211p. ISBN 973-85143-0-4
61. Epuran M., Stănescu M. Învățarea motrică – aplicații în activități corporale. București: Editura Discobolul, 2010. 463 p. ISBN 978-606-8294-01-8
62. Farcaș V. Aspecte ale cercetării dezvoltării fizice și nivelului calităților motrice la elevii din clasele V-VIII. În: Educație fizică și sport, 1978, nr.10, p.32-35.
63. Filipenco E. Analiza comparativă a manifestării capacităților psihomotrice la elevii claselor gimnaziale (V-IX). În: Strategii de dezvoltare a sportului pentru toți și bazele legislative ale domeniului culturii fizice și sportului în țările CSI: Materialele Congresului Științific Internațional, 2008 p. 96-99. ISBN 978-9975-68-093-6
64. Filipenco E., Buftea V. Gimnastica. Curs teoretic programat. Chișinău: USEFS, 2012, p. 78-83. ISBN 978-9975-4336-0-0
65. Firea E. Metodica educației fizice școlare. București, 1988. 246 p. CZU 372.879.6(075.8)
66. Firea E. Optimizarea sistemului de educație fizică din perspective noilor cerințe de calitate și eficiență – teza de doctorat. Universitatea București, 1998.
67. Firea E. Coordonate actuale și de perspectivă ale educației fizice ale educației fizice școlare. A X-a sesiune jubiliară de comunică și referate științifice cu titlul ”Coordonate actuale și de

- perspectivă ale educației fizice și sportului la pragul dintre milenii” cu participare internațională. Universitatea Ecologică din București. 2000, p. 3-8.
68. Gagea A. Eseu de prezentare a lucrărilor științifice din domeniul educației fizice și sportului. În: Educație fizică și sport, 1979, nr.5, p. 15.
 69. Gagea A. Tratat de cercetare științifică în educație fizică și sport. În: Discobolul, 2010, p. 32-90, 121-173. ISSN 1454-3907
 70. Gârleanu D. Lecții pentru copii în vârstă de 8-10 ani (Ionescu M.L.). In: Lecții pentru pregătirea athletică a sportivilor. București: Garell Publishing House, 2000. p. 31-48.
 71. Ghid Metodologic de aplicare a programei de Educație fizică și sport, învățământ gimnazial. Ministerul Educației Cercetări Tineretului și Sportului. Consiliul Național pentru Curriculum. București: Aramis Print, 2001. 30 p.
 72. Ghid pentru activitatea educativă. Ministerul Educației Cercetări Tineretului și Sportului. București, 2002. 44 p.
 73. Golu P., Zlate M, Verza E. Psihologia copilului (învățare-dezvoltare). București: Didactică și Pedagogică R.A., 1997. p.12-51,143-176, 209-218.
 74. Golu M. Fundamentele psihologiei. București: Fundației România de Măine, 2007, p. 5-67, 141-168.
 75. Grigore V. Gimnastica artistică, Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv. București: Semne, 2001, p. 17-28. CZU 796.413/418(075.8)
 76. Grigore V. Gimnastica. Manual pentru cursul de bază. București. Editura Bren, 2003. 197 p. CZU 796.41(075.8)
 77. Grimalschi T.I. și colab. Educația fizică: (cl. 10-12). Ghid metodologic pentru profesori. Chișinău: Univers pedagogic, 2007. 152 p. ISBN 978-9975-48-022-2
 78. Grimalschi T.I. Didactica modernă a educației fizice. În: Ghid pentru profesori. Chișinău: Reclama, 2008, p. 10-22. ISBN 978-9975-900-79-9
 79. Grimalschi, T. ș.a. Didactica gimnasticii. Teorie și metodică: Manual. Chișinău: USEFS, 2013. vol. 1, p. 124-137. ISBN 978-9975-4452-0-7
 80. Hanțiu I, Stănescu M. Particularities of school physical education in Romania Particularitățile educației fizice școlare în România. Palestrica Mileniului III – Civilizație și Sport Vol. 12, no. 3, Iulie-Septembrie 2011, 258–264. pISSN 2601 – 2537
 81. Horghidan V. Problematika psihomotricității. București: ANEFS, 2000. 163 p. ISBN 973-49-0106-0
 82. Ifrim M. Antropologie motrică. București: Științifică și Enciclopedică, 1986, p. 150-162. CZU 793/799.012:572

83. Ifrim M. Biomecanică generală. București: CNEFS, 1986, p. 223-286. CZU 612.76(075.8)
84. Ifrim M., Niculescu Gh. Compendiu de anatomie. București: Științifică și Enciclopedică, 1988, p. 51-58. CZU 611(035)
85. Iliescu A., Gavrilesco D. Anatomia funcțională și biomecanica. București: Sport Turism, 1972. 212 p. CZU 611.76(075.8)
86. Instrucțiunile privind organizarea și desfășurarea activităților de educație fizică și sport în învățământul preuniversitar - M.E.C.T.S., 2007. 46 p.
87. Ionescu A., Mazilu V. Creșterea normală și dezvoltarea armonioasă a copilului. București: CNEFS, 1968. 214 p. CZU 57.017.6
88. **Ionescu M-L. Mijloace de instruire în artele marțiale. În: Arte Marțiale Budo-Kung Fu Magazin nr.14, București, 1997, p.79-80.**
89. **Ionescu M-L. Artele marțiale ca formă de educație. În: A X-a Sesiune jubiliară de comunicări și referate științifice cu titlul „Coordonate actuale și de perspectivă ale educației fizice și sportului la pragul dintre milenii”, Universitatea Ecologică din București, Facultatea de Educație fizică și sport, aprilie 2000, p.35-39.**
90. **Ionescu M-L. Efortul în artele marțiale. În: A XII-a Sesiune de comunicări și referate științifice cu participare internațională „Impactul civilizației moderne asupra educației fizice și sportului-implicații și direcții”, Universitatea Ecologică din București, Facultatea de educație fizică și sport, aprilie 2001, p.289.**
91. **Ionescu M-L. Elemente de psihopedagogie în artele marțiale. În: A XVII-a sesiune anuală de comunicări științifice cu participare internațională „Noi coordonate de calitate și eficiență în educație fizică și sport în perspectiva integrării europene”. Universitatea Ecologică din București, mai 2007, p. 271-273.**
92. **Ionescu M-L. Wushu – Scientific Sport. În: Sesiunea Științifică Internațională „Educația fizică și sportul în contemporaneitate”, Universitatea Ecologică din București, Facultatea de Educație Fizică și Sport, mai 2009, p.197-199.**
93. **Ionescu M.L. Taijiquan – kinetic energy. In: Revista Kineco, nr. 1, București, 2014, p. 37-42.**
94. **Ionescu M.L., Ambrosie I., Suruciuc B., Danail S. Educația fizică profesional-aplicativă a studentelor din învățământul liceal-industrial în baza programei de conținuturi educaționale adecvate. În: Cultura fizică și sportul într-o societate bazată pe cunoaștere: conf. șt intern. Chișinău: USEFS, 2015, p.6-13. ISBN 978-9975-131-21-6**
95. **Ionescu M.L. Taijiquan – gimnastica energetică. In: Teoria și arta educației fizice în școală, nr. 1(40), Chișinău, 2016, p. 54-57. ISSN 1857-0615**

96. **Negoescu M.C., Ionescu M-L. Studiu asupra clasificării tehnicilor din aretele marțiale. În: Congresul Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, Vol. II, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova, octombrie 2016, p. 62-68. ISBN 978—131-31-5**
97. **Ionescu M.-L. Evaluarea unităților de învățare din gimnastica acrobatică a elevilor din clasele gimnaziale = The learning units evaluation from acrobatics gymnastics of secondary school students. În: Știința culturii fizice, nr. 26/2, Chișinău, 2016, p. 34-45.. ISSN 1857-4114**
98. Ionescu M., Chiș V. Strategii de predare și învățare. București: Ed. Științifică, 1992.
99. Ionescu M. Demersuri creative în predare și învățare. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2000.
100. Ionescu M., Radu I. (coord.) Didactica modernă. Cluj-Napoca: Dacia, 2001. 240 p. ISBN 973-35-1084-X
101. Jinga I. Educația permanentă. București: Științifică și enciclopedică, 1979, p. 41-69.
102. Kriesel U. Culegere de exerciții fizice. Gimnastica în aer liber. București: Didactică și Pedagogică, 1963, p. 9-96.
103. Legea nr.128 din 12.VII.1997, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în Legislație privind învățământul. București: Lumina Lex, 2000, nr.69, p.4-67.
104. Legea Educației Fizice și Sportului, nr. 69, Publicată în Monitorul Oficial al României, nr. 200 din 09.05 București, 2000. 41 p.
105. Luca A. Gimnastica în ciclul gimnazial. Iași: Ed. Dosoftei, 1997, p. 271 – 272.
106. Luca A. Gimnastica în școală. Iași: Ed. Universității Al. I. Cuza, 1998. p. 24-119.
107. Login M., Stoicescu A. Educație fizică la clasele I-IV. București: Didactică și Pedagogică, 1982. 200 p. CZU 372.879.6:373.3
108. Macavei E. Teoria educației. București: Aramis, 2001, p. 116-157.
109. Managementul de curriculum. Management educațional pentru instituțiile de învățământ. Institutul de Științe ale educației. Laboratorul Managementul educațional, 2000. 72 p.
110. Manolachi V. Sporturi de luptă – teore și metodică (lupte libere, greco-romane, judo). Chișinău: FEP “Tipografia centrală”, 2003, p. 6-9, 10-12. ISBN 9975-78-210-8
111. Manolachi V. Realizarea și structurarea selecției optime a metodelor de antrenament a tinerilor luptători în ciclul anual de pregătire. Ghid metodic (pentru studenții ciclurilor I, II și III). Chișinău: USEFS, 2015. 32 p. ISBN 978-9975-131-23-0
112. Manolachi V.G., Lefter N., Manolachi V.V. Judo: Ghid didactic pentru școlile sportive de specialitate. Chișinău: Editura USEFS, 2017. 179 p. ISBN 978-9975-131-45-2

113. Marga A. Educația în tranziție. Cluj Napoca: Dacia, 1999, p. 40-63.
114. Marinescu S. Influența activităților de tip extracurricular asupra dezvoltării capacităților motrice ale elevilor din învățământul gimnazial. În: Buletin Științific Seria, Educație fizică și sport, vol.II. Pitești: Universității, 2007, nr.11 (1/2007), p. 95-98. ISSN 1453-1194
115. Marinescu S. Studiu privind cunoașterea gradului de dezvoltare motrice a elevilor din clasele gimnaziale prin aplicarea probelor Eurofit. În: Revista de Educație fizică și sport Gymnasium nr.13, Anul VIII, Bacău: 2008, p. 86-89. ISSN 2344-5645
116. Marinescu S. Dezvoltarea calității motrice viteza la elevii din învățământul gimnazial în cadrul activități extracurriculare-baschet băieți. În: Strategii de dezvoltare a sportului pentru toți și bazele legislative ale domeniului culturii fizice și sportului în țările CSI: Materialele Congresului Științific Internațional, 2008, p. 109-113. ISBN 978-9975-68-093-6
117. Marinescu S. Analiza rezultatelor chestionarului privind rolul și importanța activităților extracurriculare de tip sportiv”. În: Știința Culturii Fizice, nr.8/2, Chișinău, 2011, p. 115 – 119. ISSN 1857-4114
118. Marinescu, S. Impactul activităților de educație fizică extracurriculare (baschet) asupra dezvoltării capacităților motrice ale elevilor din treapta învățământului gimnazial. Teza de doctorat. USEFS, Chișinău, 2014. 198 p._CZU 796.012:373.5+796
119. Marolicaru M. Tratarea diferențiată în educație fizică. București: Sport Turism, 1986. 128 p. CZU 372.879.6:37.043
120. Matveev L.P., Novikov A.D. Teoria și metodică educației fizice. București: Sport Turism, 1980. 600 p. CZU 796.01=135.1
121. Mândăcanu V. Bazele tehnologiei și măiestriei pedagogice. Chișinău, 1997. 358 p. ISBN 9975-939-19-8
122. Mereuță C. Educația fizică școlară. Chișinău: Valinex, 2008. 256 p. ISBN 978-9975-68-101-8
123. Mereuță C., Mereuță E., Ganea D., Epure S. Tests for assessing the athletic skills. In: Gymnasium: Scientific Journal of Education, Sports and Health, no 1, vol XVI, 2015. ISSN-L: 1453-0201, ISSN Online: 2344-5645
124. Mihăilescu L., Mihăilescu M., Contribuția Educației Fizice în realizarea competențelor cognitive. Noi coordonate de calitate și eficiență în educație fizică și sport în perspectiva integrării europene. București: C.S.S.R., 2007, p. 245- 258.
125. Mihăilescu N. Organizare și conducere în structurile sportului. Pitești: Editura Universității din Pitești, 2008, p.85-101.

126. Mitra Gh., Mogoș Al. Dezvoltarea calităților motrice. București: Sport-Turism, 1977, p.19-94.
127. Mitra Gh., Mogoș Al. Metodica educației fizice școlare. București: Sport-Turism, 1980, p.19-188, 273-291, 462-479.
128. Mitra Gh., Mogoș Al. Metodica educației fizice școlare, ediția a III-a revăzută și adăugită. București: Sport -Turism, 1983. 175 p.
129. Mitra Gh. Optimizarea influențelor exercițiului fizic. În: Revista E.F.S., 1983, nr.2, p. 9
130. Mitra Gh., Dragomir P., Elemente noi în sistemul de programare a conținutului activității de educație fizică. În: Revista E.F.S., 1983, nr. 8, p. 72-74.
131. Moldovan E. Studiu privind eficiența conținutului și formelor activităților extracurriculare în învățământul preuniversitar. În: Sesiunea internațională de comunicări științifice. Brașov: Universitatea Transilvania, 2008, p. 111-116.
132. Nicu A. Studii de sociologie, psihologie, biochimie și metodică educației fizice și sportului. București: Sport Turism, 1971, p. 75-95
133. Nicu A. Concepte noi în teoria și practica antrenamentului sportiv. În: Revista E.F.S., 1980, nr.14, p. 18.
134. Nicu A. Potențialul biomotric al populației școlare, cl.V-VIII. București:CNEFS, 1988. 276 p.
135. Niculescu M. Metodologia cercetării științifice în Educație Fizică și Sport. București: A.N.E.F.S., 2002, p. 315-368, 474-502.
136. Niculescu G. Gimnastica acrobatică și săriturile în școală. București, Editura Bren, 2010.
137. Pașcan I. Dezvoltarea aptitudinilor psihomotrice în cadrul gimnasticii acrobatice. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință, 2003, 175 p.
138. Păunescu A.C. Didactica Sportului Adaptat. Note de curs. Târgoviște: Universitatea Valahia, 2010. 134 p.
139. Pehoiu C. Continuitatea activității de educație fizică în învățământul preșcolar, primar și gimnazial. Târgoviște: Cetatea de scaun, 2004. 247 p.
140. Piaget J., Răutu D. Psihologie și pedagogie. București: Didactică și Pedagogică, 1972, p. 36-39, 60-68. CZU 37.015.3=135.1
141. Popescu G. Impact aerob. București: Elisavaros, 2005. 215 p. ISBN 973-8400-11-2
142. Popescu-Neveanu P. Dicționar de psihologie. Editura Albatros, București, 1978. 783 p.
143. Potop V. Gimnastica de bază. Teorie și metodică. București. București, Editura Discobolul, 2014. ISBN 978-606-8294-83-4

144. Potop V., Marinescu S. Gimnastica în școală: Metodica disciplinelor gimnice. București: Discobolul 2014. 149 p. ISBN 978-606-8294-95-7
145. Programele școlare pentru învățământul gimnazial, disciplina educație fizică și sport. Ministerul Educației Cercetării Tineretului și Sportului. București: Didactică și Pedagogică, 1999. 58 p.
146. Programa activității educative. Ministerul Educației Cercetării Tineretului și Sportului București, 2004, p. 9-18.
147. Radu T.I. Demersuri didactice în perspectiva obiectivelor pedagogice concrete. În: Revista de Pedagogie, 1993, nr.7, p.18.
148. Rață G., Rață B. C. Aptitudinile în activitatea motrică. Bacău: EduSoft, 2006, p. 9-26, 93-103, 150-156, 169-310. ISBN 973-8934-36-2
149. Rață G. Didactica educației fizice și sportului. Iași: PIM, 2008, p. 30-89. ISBN 973-606-520-032-8
150. Râșneac B., Rață E., Milici D. Utilizarea tehnicii de calcul în evaluarea performanțelor sportive. Brașov: Universitatea Transilvania, 2004, p. 11- 50. ISBN 973-635-382-6
151. Rusu I.C., Pașcan I., Grosu E.F., Cucu B. Gimnastică. Cluj-Napoca: Ed. G.M.I., 1998, 336 p.
152. Sava P. Aspectul evaluativ al pregătirii fizice al elevilor. În Teoria și arta educației fizice în școală, Chișinău: 2009, nr.3, p. 5-9. ISSN 1857-0615
153. Săvescu I. Educație fizică și sportivă școlară – culegere de exerciții fizice. Metodologie. Craiova: Aius Print Ed, 2007, p.21-117, 265-289. ISBN 978-973-1780-26-9
154. Scarlat E. Educația fizică a copiilor de vârstă școlară. București: Ed. pentru tineret și sport, 1993. 231 p. ISBN 973-41-0170-6
155. Scarlat M. B., Scarlat E. Educație Fizică și Sport - manual pentru învățământul gimnazial București: Didactică și Pedagogică, 2002. 527 p. ISBN 973-30-2864-9
156. Sistemul național școlar de evaluare la disciplina educație fizică și sport. Evaluare. Coord.: Filip C., grup de elaborare: Scarlat E., Dragomir P., Mironescu I., Predescu S. Ministerul Educației Naționale. Serviciul Național de Evaluare și Examinare. Imprimeriile media pro Brașov, 1999, 40 p.
157. Solomon M., Tudusciuc I. Dezvoltarea capacității motrice a elevilor. București: Sport Turism, 1984. 96 p. CZU 796.012-053.4/6
158. Stănescu M., Bejan R., Vasiliu A., Locul educației fizice în bugetul de timp al elevilor din ciclul gimnazial. În: Conferința Științifică Internațională UNEFS, 2009, p. 14-17.
159. Stoica M. Pedagogia școlară. Craiova: Cârțan, 1995, p. 19-87.

160. Stroescu A., Podlaha R. Terminologia gimnasticii. București. Editura Sport-Turism, 1974. 320 p. CZU 796.41:001.4
161. Șchiopu U., Verza E. Psihologia vârstelor. București: Didactică și pedagogică, 1995 479 p. ISBN 973-30-3098x
162. Șerbănoiu S. Metodica educației fizice. București, 2003. 184 p. CZU 372.879.6(075.8)
163. Șiclovan I. Formele de organizare a procesului instructiv educativ. București: Stadion, 1970, p. 240 - 270.
164. Șiclovan I. Teoria educației fizice. București: Sport-Turism, 1980. 323 p.
165. Teodorescu C. R. Metodologia implementării mijloacelor de fitness în cadrul procesului de educație fizică a elevilor supraponderale (ciclul gimnazial). Teza de doctor în pedagogie, Chișinău: USEFS, 2014. 176 p. CZU 796.412^371.37.1
166. Thomas J.R., Nelson J.K., Metodologia cercetării în activitatea fizică. SDP 375-377, Vol.I. București: CCPS, 1996. 236 p.
167. Tohănean D. Aspecte teoretice privind particularitățile morfofuncționale și psihice ale copiilor de 10-12 ani. În: Materialele Conferinței Științifice internaționale a doctoranzilor, Chișinău. 2009, p. 96-99. ISBN 978-9975-9597-4-2
168. Triboi V. Metodologia sportului pentru toți. Curs universitar. Chișinău: USEFS, 2012, p. 80-96. ISBN 978-9975-4202-8-0
169. Triboi V. Teoria educației fizice și sportului. Chișinău: USEFS, 2014, p. 65, 86, 136-148. ISBN 978-9975-131-03-2
170. Triboi V., Păcuraru A. Teoria și metodologia antrenamentului sportiv. Iași: PIM, 2013. 373p. ISBN 978-606-13-1274-0
171. Tudor V. , Crișan D.I. Forța - aptitudine motrică. București: Bren, 2007. 147 p. ISBN 978-973-648-676-0
172. Tudosș Șt. Elemente de statistică aplicată. București: IEFS, 1993. 108 p. CZU 796:519.22
173. Ungureanu A. Predarea lecției de educație fizică prin jocuri de mișcare. Craiova: Universitatea, 2010, p. 120-246.
174. Ungureanu D. Educație și curriculum. Timișoara: Eurostampa, 1999. 258 p.
175. Văideanu G. Educația la frontiera dintre milenii. București: Didactică și Pedagogică, 1996, p. 22-26, 109 -120.
176. Zlate M. Fundamentele psihologiei. Iași: Polirom, 209. 336 p. ISBN 978-973-46-1520-9
177. Zlate Ș. Creativitatea și învățarea creativă, componente esențiale ale unui învățământ modern. În: Reflecții didactice, Târgoviște, 2009, p.2-6.

în limba rusă

178. Аршавский И.А. Основы возрастной периодизации. Возрастная физиология, Ленинград: Наука, 1975, с. 5-60.
179. Бабанский Ю.К. Требования к современному уроку. В: Физкультура в школе. 1980, №8, с. 114.
180. Баршай В.М., Курысь В.Н., Павлов И.Б. Гимнастика: учебник. 3-е изд. Москва: КНОРУС, 2016, 312 с. ISBN 978-5-406-02356-3
181. Бергер Г.И., Бергер Ю.Г. Урок физкультуры. Москва: Владос, 2003, 144 с.
182. Вальбекене В.Ч. Эффективность внеурочных форм двигательной активности для повышения уровня физической подготовленности школьников 1-8 классов. Автореф. Дисс. Канд. Пед. Наук Москва: 1980. 26 с.
183. Космина И.П., Паршиков А.П., Пузырь Ю.П. Спорт в школе. Москва: Советский спорт, 2003. 252 с.
184. Кузнецов В.С., Колоднецкий Г.А. Физкультурно-оздоровительная работа в школе: Метод.пособие. Москва: Изд.во НЦЭНАС, 2003. 184 с.
185. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры. Москва: Советский спорт, 2005. 268 с.
186. Чорбэ К. Пути повышения качества урока физической культуры. Orhei: În: Materialele conferinței Republicane, Probleme contemporane ale învățămîntului fizic cultural ale tineretului studios, 1991, с. 177-179.
187. Гужаловский А.А. Этапности развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: Автореф. дис. ... док.пед.наук., Москва, 1979. 26 с.
188. Литвинов Е.Н. Формы и методы повышения двигательной активности девушек 16-17 лет. Автор. дис... канд. пед. наук, Москва, 1984, с. 24.
189. Матвеев Л. П. Теория и методика физического воспитания в начальной школе. Москва: Виадос-пресс, 2003. 206 с.
190. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. 3-е изд., Перераб. и доп. Москва: Физкультура и Спорт, СпортАкадем Пресс, 2008. 544 с.
191. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. Москва: Советский спорт, 2010, 340 с.
192. Никитушкин В.Г. Основы научно.методической деятельности в области физической культуры и спорта. Москва: Советский спорт, 2013, 280 с.

193. Полевая-Секэрянэ А., Адамян А. Система рукопашного боя “WARFIGHT” в контексте современного боевого спорта. Кишинэу: Б.и., 2017 (Tipogr. “Valinex” SRL). 74 p. ISBN 978-9975-68-336-4
194. Сосина В.Ю., Нетоля В.А. Коллекция забавных гимнастических упражнений. Киев: Олимпийская литература, 2013, 432 с.
195. Тараканов П. Азбука УШУ. Челябинск «Вариант-книга», 1990, с.5-12.

în alte limbi

196. A Chinese-English and English-Chinese Glossary of WUSHU and QIGONG Terminology. Beijing: Hai Feng Publishing Co. 1991, p. 829.
197. Curriculum Planning and Development Division, Ministry of Education – Singapore. Physical Education Syllabus (Primary, Secondary, Pre-University), 2006, ISBN: 981-05-2957-0.
198. Guozhi Wushu XieHui, Wushu Ji Beng Gong, Vol. I, p. 1-113.
199. Guoli Liang, Richard T. Walls, Chunlei Lu. Standards and Practice for Physical Education in Asia. JOPERD, Vol. 76, 2005, p. 15-19.
200. **Ionescu M.L. Automatic defence in the street. În: Sesiune științifică internațională „Tendinte ecologice in domeniul educatiei fizice si sportului”. Universitatea Ecologică din București: ed. Bren, 2010, p. 192-196.**
201. **Ionescu M.L. Current trends in physical education process optimization at preteen school student. În: International Scientific Session „Physical education and sport, healthy lifestyle boost factors”. Ecological University of Bucharest: Printech Publishin hous: Printech, 2016. p. 37-42. ISSN 2360-1760**
202. **Ionescu M.L. Study on finding of physical education lessons in physical education and sports at secondary school. In: International Scientific Session „Physical education and sport, healthy lifestyle boost factors”. Ecological University of Bucharest: Printech Publishin hous, 2016, p. 43-48. ISSN 2360-1760**
203. Marinescu S., Rotaru A. Impact l'influence de l'activité d'éducation physique de type extracurriculaire sur le développement des capacités motrices des élèves du collège. În: Materialele International Scientific Conference Galați, Academica, 2008, p. 397 – 402. ISBN 978-973-8937-44-4
204. Marinescu S., Scurtescu A., Marinescu C. Study about the grade of physical development of secondary students by applying Eurofit Test. În: International Scientific Conference. Galați: 2009, p. 133-138. ISBN 978-973-1724-95-9

205. Marinescu S., Rotaru A., Tănase C., Analysis of indices correlation rates driving tehchniques to group of extracurrculair – boys basketball. În: Congresul Internațional de Educație Fizică, Ediția a II-a, UNEFS, European University Sports. București: 2012, p. 8-10. ISBN 978-606-8294-47-6
206. Muzrukov G. Wushu Basics. Moscow 2004. p. 222.
207. Polevaia-Secareanu A. Training of judoists using the means of rhythmic education and music. In: Sporto mokslas / Sport Science, Nr. 4 (86), 2016, p. 41-49. ISSN 1392-1401
208. Taketo S. The meaning and role of martial arts in school education in Japan. Departament of Human Development and Culture, Fukushima University, Japan, Archives of Budo, 2006, Vol. II, p. 11-14. <http://www.archbudo.com>.
209. Vertonghen J., Theebom M. The social-psychological outcomes of martial arts practise among youth: A review. Journal of Sports Science and Medicine, 2010, nr.9, p. 528-537. <http://www.jssm.org>.
210. Wushu Standard Course, The Chinese Wushu Research Institute, Beijing, China 1986, p. 1-27.
211. Wojciech J. Cynarski. The institutionalization of martial arts. European Journal for Sport and Society 2006, nr.3, p. 55-61.

Referințe la documente electronice

212. www.iwuf.org. vizitat la 17 august 2016.
213. [www. Ewuf.org](http://www.Ewuf.org). vizitat la 17 august 2016.
214. [www. Wushu.ro](http://www.Wushu.ro). vizitat la 17 august 2016.
215. www.fram.ro. vizitat la 17 august 2016.
216. Physical Education and Sport at School in Europe 2013. <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>. vizitat la 17 august 2016.
217. State Physical Education Requirements. <http://www.ncsl.org/default.aspx?tabid=14027> 2005, vizitat la 17 august 2016.

ANEXE

Anchetă tip chestionar

Profesori de educație fizică

Stimați colegi, vă rugăm să ne sprijiniți în studiul nostru care are ca scop găsirea celor mai eficiente căi de îmbunătățire a activităților extracurriculare și de tip liber organizate cu elevii. Răspunsurile sondajului de opinie vor fi folosite numai în scop științific. Pentru reușita acțiunii dorim ca răspunsurile să corespundă pe deplin realității.

Școala.....Vârsta.....Vechime.....Grad didactic.....

1. Cum apreciați rolul educativ al Wushu-ului, în cadrul activităților extracurriculare?

☐ înalt
 ☐ mediu
 ☐ scăzut
2. La ce nivel considerați că Wushu-ul asigură o activitate optimă în procesul de dezvoltare al elevilor din ciclul gimnazial?

☐ eficient
 ☐ mediu
 ☐ slab
3. În unitatea dumneavoastră sunt planificate activități opționale, extracurriculare sau cercuri sportive?

☐ da
 ☐ nu
4. În ce măsură credeți că prezintă interes, în rândul elevilor, participarea la activități sportive de Wushu, în comparație cu celelalte activități extracurriculare (concursuri, olimpiade, excursii etc)?

☐ mare
 ☐ mediu
 ☐ nesemnificativ
5. Care credeți că sunt factorii ce pot influența opțiunile elevilor pentru a participa la lecțiile extracurriculare de Wushu?

☐ părinții
 ☐ profesorii de educație fizică
 ☐ colegii
6. Care credeți că ar fi timpul necesar de alocat (în procente), pentru activitatea extracurriculară de Wushu?

☐ 20-30 %
 ☐ 40-50 %
 ☐ 60-70 %
7. Apreciați că o oră pe săptămână este suficient pentru însușirea elementelor tehnice din Wushu?

☐ da
 ☐ nu
8. Dacă „NU”, motivați

☐ ore puține
 ☐ timp insuficient de realizare a obiectivelor

☐ pregătire tehnică slabă
9. Pot fi implicați elevii ce participă la activitatea extrașcolară de Wushu în activități sportive specifice?

☐ da
 ☐ într-un grad redus
 ☐ nu știu, poate
10. Ce greutăți considerați că se pot întâmpina în organizarea și desfășurarea acestei activități (W) extracurriculare?

☐ indiferență din partea C.P. și /sau a părinților
 ☐ factori de decizie pasivi

☐ altele
11. Care credeți că ar fi tipul de conținut al activității extracurriculare de Wushu?

☐ pregătire teoretică
 ☐ pregătire fizică generală
 ☐ pregătire tehnică
12. Simțiți nevoia să aveți la îndemână o programă de pregătire, un ghid metodic al activităților extracurriculare de Wushu?

☐ da
 ☐ nu

Vă mulțumim!

Anexa 2

Tabelul A2.1. Rezultatele datelor antropometrice a grupei experimentale 1 (cl. V- VI),
testare inițială, (n=12)

Nr. crt	Numele și prenumele	Înălțimea (cm)	Greutatea (kg)	Bust, (cm)	Perimetrul toracic, (cm)		
					Inspirație	Expirație	Ampl. torac.
1	P.D	168	50	95	80	76	4
2	F.L	169	45	97	75	69	6
3	R.M	163	55	88	90	83	7
4	C.A	159	44	85	75	68	7
5	P.E	159	42	82	74	70	4
6	G.C	159	42	87	74	70	4
7	T.I	172	55	92	82	77	5
8	C.A	165	40	92	71	65	6
9	S.F	168	42	91	75	70	5
10	D.R	167	41	91	77	69	8
11	P.A,M	162	57	89	90	83	7
12	S.A.A	165	37	90	72	66	6
	X	164,67	45,83	89,92	77,92	72,17	5,75
	±m	1,25	1,93	1,19	1,85	1,77	0,39
	S	4,33	6,69	4,12	6,42	6,13	1,36
	CV%	2,63	14,62	4,58	8,24	8,49	23,59

Tabelul A2.2. Rezultatele datelor antropometrice a grupei experimentale 2 (cl. VII- VIII),
testare inițială, (n=12)

Nr. crt	Numele și prenumele	Înălțimea (cm)	Greutatea (kg)	Bust (cm)	Perimetrul toracic (cm)		
					Inspirație	Expirație	Ampl. torac.
1	B.B	180	46	97	75	72	3
2	S.C	177	57	94	90	85	5
3	R.I	173	54	93	82	88	6
4	P.C	169	42	93	75	70	5
5	G.A	168	38	89	73	67	6
6	P.A.M	167	43	92	77	71	5
7	N.B	176	70	96	98	91	7
8	T.A	173	55	92	85	84	1
9	P.T	173	50	91	80	75	5
10	P.S	171	53	94	85	83	2
11	M.A	171	53	92	84	80	4
12	M.M	170	53	92	86	82	4
	X	172,33	51,17	92,92	82,50	79,00	4,42
	±m	1,11	2,42	0,62	2,07	2,25	0,49
	S	3,84	8,39	2,15	7,15	7,78	1,73
	CV%	2,23	16,39	2,32	8,67	9,85	39,17

Tabelul A2.3. Rezultate date antropometrice a grupei martor 1 (cl. V- VI)
testare inițială, (n = 12)

Nr. crt	Numele și prenumele	Înălțimea (cm)	Greutatea (kg)	Bust (cm)	Perimetrul toracic (cm)		
					Inspirație	Expirație	Ampl. torac.
1	B.A	152	36	81	71	67	4
2	L.M	155	35	82	74	70	4
3	N.M	148	35	80	71	66	5
4	S.L	158	40	86	74	69	5
5	B.A	149	38	82	78	74	4
6	N.D	162	42	86	81	75	6
7	P.D	153	60	83	94	91	3
8	D.E	152	32	84	69	62	7
9	C.A	160	40	91	81	74	7
10	B.D	163	57	92	90	84	6
11	G.D	163	55	86	85	80	5
12	S.A	161	49	86	84	79	5
	X	156,33	43,25	84,92	79,33	74,25	5,08
	±m	1,59	2,76	1,07	2,29	2,38	0,36
	S	5,49	9,56	3,73	7,94	8,25	1,24
	CV%	3,52	2,21	4,39	10,00	11,10	24,39

Tabelul A2.4. Rezultate date antropometrice a grupei martor 2 (cl. VII- VIII)
testare inițială, (n = 12)

Nr. crt	Numele și prenumele	Înălțimea (cm)	Greutatea (kg)	Bust (cm)	Perimetrul toracic (cm)		
					Inspirație	Expirație	Ampl. torac.
1	D.B	161	40	88	76	71	5
2	D.M	165	55	89	88	83	5
3	S.A	162	50	88	84	89	5
4	D.E	164	42	89	77	71	6
5	GH.A	161	42	91	77	71	6
6	O.R	166	49	89	82	77	5
7	C.S	163	45	91	77	71	6
8	D.C	163	55	91	87	84	3
9	M.B	163	40	88	77	70	7
10	D.L	161	36	91	78	72	6
11	M.M	167	58	92	94	90	4
12	N.T	167	45	92	79	72	7
	X	163,58	46,42	89,92	81,33	76,75	5,42
	±m	0,65	2,01	0,45	1,66	2,20	0,34
	S	2,23	6,97	1,56	5,76	7,63	1,16
	CV%	1,37	15,02	1,74	7,08	9,94	21,49

Tabelul A3.1. Rezultatele pregătirii fizice generale a grupei experimentale 1
testarea inițială, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ E.F.	T2/ A.P	T3/ MOB.	T4/ S.L.L	
1	P.D	7	25	15	0	150
2	F.L	5	21	15	3	151
3	R.M	7	19	15	2	148
4	C.A	6	22	15	0	148
5	P.E	5	23	15	0	149
6	G.C	5	24	15	0	149
7	T.I	7	23	15	5	160
8	C.A	6	19	15	1	154
9	S.F	6	18	15	2	155
10	D.R	5	18	15	4	157
11	P.A,M	7	18	15	1	152
12	S.A.A	7	17	15	5	155
	X	6,08	20,58	15,00	1,92	152,33
	±m	0,26	0,79	0	0,56	1,12
	S	0,90	2,74	0	1,93	3,87
	CV%	14,80	13,33	0	62,53	2,54

Tabelul A3.2. Rezultatele pregătirii fizice generale a grupei experimentale 2
testarea inițială, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ E.F.	T2/ A.P	T3/ MOB.	T4/ S.L.L	
1	B.B	7	26	15	6	168
2	S.C	6	20	15	6	165
3	R.I	5	22	15	6	167
4	P.C	3	18	15	7	164
5	G.A	4	17	15	7	164
6	P.A.M	4	18	15	6	164
7	N.B	4	17	15	0	160
8	T.A	5	17	15	5	175
9	P.T	7	16	15	5	178
10	P.S	5	17	15	5	170
11	M.A	4	15	15	4	168
12	M.M	5	14	15	5	169
	X	4,92	18,08	15,00	5,17	167,67
	±m	0,36	0,94	0	0,53	1,44
	S	1,24	3,26	0	1,85	4,99
	CV%	25,22	18,03	0	3,58	2,98

Tabelul A3.3. Rezultatele pregătirii fizice generale a grupei martor 1
testarea inițială, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ E.F.	T2/ A.P	T3/ MOB.	T4/ S.L.L	
1	B.A	7	27	15	2	148
2	L.M	6	20	15	1	151
3	N.M	5	18	15	3	149
4	S.L	6	17	15	4	152
5	B.A	5	16	15	4	150
6	N.D	5	18	15	4	155
7	R.A	6	20	15	0	148
8	D.E	6	18	15	3	155
9	C.A	7	19	15	3	163
10	B.D	6	19	15	3	155
11	G.D	7	21	15	1	150
12	S.A	6	18	15	2	155
	X	6,00	19,25	15,00	2,50	152,58
	±m	0,21	0,81	0	0,38	1,24
	S	0,74	2,80	0	1,31	4,29
	CV%	12,31	14,54	0	52,57	2,81

Tabelul A3.4. Rezultatele pregătirii fizice generale a grupei martor 2
testarea inițială, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ E.F.	T2/ A.P	T3/ MOB.	T4/ S.L.L	
1	D.B	5	17	15	5	165
2	D.M	6	18	15	4	167
3	S.A	6	17	15	3	167
4	D..E	7	16	15	1	164
5	G.A	5	16	15	0	167
6	O.R	5	16	15	5	165
7	C.S	6	17	15	5	167
8	D.C	5	18	15	4	169
9	M.B	4	16	15	7	170
10	D.L	3	16	15	4	172
11	M.M	4	17	15	5	170
12	N.T	5	18	15	3	171
	X	5,08	16,83	15,00	3,83	167,83
	±m	0,31	0,24	0	0,55	0,74
	S	1,08	0,83	0	1,89	2,55
	CV%	21,31	4,96	0	4,95	1,52

Tabelul A4.1. Rezultatele pregătirii tehnice acrobatice a grupei experimentale 1
testarea inițială, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ R.I.I.	T2/ RAST.	SFOARA			T6/ POD.
				T3/Dr.	T4/Stg.	T5/Lat.	
1	P.D	6	5	7	7	6	6
2	F.L	7	6	7	7	6	6
3	R.M	6	6	7	7	7	6
4	C.A	7	5	7	7	6	7
5	P.E	7	6	6	6	6	7
6	G.C	6	6	6	6	6	7
7	T.I	7	7	8	8	8	6
8	C.A	7	7	7	7	6	7
9	S.F	6	6	7	6	6	6
10	D.R	7	7	7	7	7	7
11	P.A,M	7	8	7	7	7	7
12	S.A.A	6	8	8	8	7	7
	X	6,58	6,42	7,00	6,92	6,50	6,58
	±m	0,15	0,29	0,17	0,19	0,19	0,15
	S	0,51	0,99	0,60	0,67	0,67	0,51
	CV%	7,82	15,53	8,61	9,67	10,37	7,82

Tabelul A4.2. Rezultatele pregătirii tehnice acrobatice a grupei experimentale 2
testarea inițială, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ R.I.I.	T2/ RAST.	SFOARA			T6/ POD.
				T3/Dr.	T4/Stg.	T5/Lat.	
1	B.B	7	7	8	8	7	6
2	S.C	8	7	8	8	7	7
3	R.I	8	8	7	7	7	7
4	P.C	7	8	8	7	7	7
5	G.A	7	7	8	7	7	7
6	P.A.M	7	7	7	7	6	7
7	N.B	7	8	7	7	6	6
8	T.A	7	7	8	7	7	7
9	P.T	8	8	8	8	7	7
10	P.S	8	8	7	8	7	7
11	M.A	8	7	7	7	6	7
12	M.M	8	7	8	8	7	7
	X	7,50	7,42	7,58	7,41	6,75	6,83
	±m	0,15	0,15	0,15	0,14	0,13	0,11
	S	0,52	0,52	0,51	0,51	0,45	0,39
	CV%	6,96	6,94	6,79	6,94	6,70	5,69

Tabelul A4.3. Rezultatele pregătirii tehnice acrobatice a grupei martor 1
testarea inițială, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ R.I.I.	T2/ RAST.	SFOARA			T6/ POD.
				T3/Dr.	T4/Stg.	T5/Lat.	
1	B.A	6	5	7	7	6	6
2	L.M	5	5	6	6	6	6
3	N.M	5	6	7	7	7	7
4	S.L	6	6	7	6	6	7
5	B.A	7	5	7	7	6	6
6	N.D	6	6	7	7	6	7
7	R.A	6	6	6	6	6	5
8	D.E	7	6	7	7	7	6
9	C.A	7	7	7	7	6	6
10	B.D	7	6	7	7	7	6
11	G.D	6	6	7	7	6	7
12	S.A	6	7	7	7	7	7
	X	6,17	5,92	6,83	6,75	6,33	6,33
	±m	0,21	0,19	0,11	0,13	0,14	0,19
	S	0,72	0,67	0,39	0,45	0,49	0,65
	CV%	11,64	11,29	5,69	6,70	7,77	10,28

Tabelul A4.4. Rezultatele pregătirii tehnice acrobatice a grupei martor 2
testarea inițială, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ R.I.I.	T2/ RAST.	SFOARA			T6/ POD.
				T3/Dr.	T4/Stg.	T5/Lat.	
1	D.B	7	7	8	8	7	7
2	D.M	7	7	8	7	7	7
3	S.A	8	6	7	7	6	7
4	D..E	7	6	7	7	7	8
5	G.A	8	7	6	6	6	7
6	O.R	7	7	8	8	7	7
7	C.S	7	7	7	7	7	6
8	D.C	7	7	7	7	6	6
9	M.B	8	6	8	7	7	7
10	D.L	7	7	8	8	7	6
11	M.M	8	6	7	7	7	7
12	N.T	7	7	7	7	6	6
	X	7,33	6,67	7,33	7,17	6,67	6,75
	±m	0,14	0,14	0,19	0,17	0,14	0,18
	S	0,49	0,49	0,65	0,58	0,49	0,62
	CV%	6,71	7,38	8,89	8,06	7,39	9,21

Tabelul A5.1. Rezultate date antropometrice a grupei experimentale 1 (cl. V- VI)
testare finală, (n=12)

Nr. crt	Numele și prenumele	Înălțime (cm)	Greutate (kg)	Bust	Perimetrul toracic (cm)		
					Inspirație	Expirație	Ampl. torac.
1	P.D	170	50	96	84	72	12
2	F.L	170	49	98	78	63	15
3	R.M	165	55	89	94	80	14
4	C.A	161	45	86	80	64	16
5	P.E	160	44	83	77	66	11
6	G.C	160	44	88	78	66	12
7	T.I	173	56	93	84	73	11
8	C.A	167	42	93	75	61	14
9	S.F	170	43	92	79	66	13
10	D.R	169	43	92	80	64	16
11	P.A.M	164	55	90	94	78	16
12	S.A.A	167	40	90	75	63	12
	X	166,33	47,17	90,83	81,50	68,00	13,5
	±m	1,26	1,63	1,19	1,88	1,80	0,56
	S	4,36	5,64	4,13	6,50	6,24	1,93
	CV%	2,62	11,95	4,55	7,98	9,17	14,30

Tabelul A5.2. Rezultate date antropometrice a grupei experimentale 2 (cl. VII- VIII),
testarea finală, (n=12)

Nr. crt	Numele și prenumele	Înălțime (cm)	Greutate (kg)	Bust (cm)	Perimetrul thoracic (cm)		
					Inspirație	Expirație	Ampl. torac.
1	B.B	181	48	98	79	68	11
2	S.C	178	56	95	93	81	12
3	R.I	174	54	94	85	84	11
4	P.C	170	44	94	78	66	12
5	G.A	169	42	90	76	64	12
6	P.A.M	168	44	93	80	68	12
7	N.B	177	68	96	101	88	13
8	T.A	174	55	93	89	80	9
9	P.T	175	50	92	84	70	14
10	P.S	172	52	95	89	78	11
11	M.A	173	52	92	88	76	12
12	M.M	171	52	93	90	77	13
	X	173,00	51,42	93,75	86,00	75,00	11,83
	±m	1,11	2,00	0,60	2,07	2,22	0,36
	S	3,85	6,93	2,09	7,17	7,69	1,27
	CV%	2,22	13,49	2,23	8,34	10,25	10,71

Tabelul A5.3. Rezultate date antropometrice a grupei martor 1 (cl. V- VI),
testarea finală, (n=12)

Nr. crt	Numele și prenumele	Înălțime, (cm)	Greutate, (kg)	Bust, (cm)	Perimetrul toracic (cm)		
					Inspirație	Expirație	Ampl. torac.
1	B.A	153	38	82	72	69	3
2	L.M	157	36	83	76	69	7
3	N.M	149	37	82	76	67	9
4	S.L	160	42	87	76	67	9
5	B.A	151	39	83	80	72	8
6	N.D	163	42	86	79	73	6
7	P.D	155	60	84	96	89	7
8	D.E	154	35	85	71	60	11
9	C.A	162	40	93	92	82	10
10	B.D	164	57	93	92	82	10
11	G.D	165	57	87	87	78	9
12	S.A	162	49	87	86	76	10
	X	157,92	44,33	86,00	81,92	73,67	8,25
	±m	1,57	2,61	1,09	2,43	2,34	0,64
	S	5,45	9,03	3,77	8,41	8,09	2,22
	CV%	3,45	20,36	4,38	10,27	10,98	26,92

Tabelul A5.4. Rezultate date antropometrice a grupei martor 2 (cl. VII- VIII),
testarea finală, (n=12)

Nr. crt	Numele și prenumele	Înălțime, (cm)	Greutate, (kg)	Bust, (cm)	Perimetrul toracic, (cm)		
					Inspirație	Expirație	Ampl. torac.
1	D.B	163	42	89	78	69	9
2	D.M	166	56	90	90	79	11
3	S.A	163	51	89	86	78	8
4	D.E	165	43	90	79	69	10
5	GH.A	161	43	92	79	68	11
6	O.R	167	50	90	84	75	9
7	C.S	164	46	91	79	69	10
8	D.C	165	56	92	88	82	6
9	M.B	165	42	89	79	68	11
10	D.L	162	38	92	80	70	10
11	M.M	168	58	92	96	88	8
12	N.T	168	46	93	81	70	9
	X	164,75	47,58	90,75	83,25	73,75	9,33
	±m	0,65	1,88	0,41	1,64	1,91	0,43
	S	2,26	6,53	1,42	5,67	6,61	1,49
	CV%	1,37	13,72	1,57	6,82	8,96	16,04

Tabelul A6.1. Rezultatele pregătirii fizice generale a grupei experimentale 1
testarea finală, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ E.F.	T2/ A.P	T3/	MOB.	T4/ S.L.L
1	P.D	1	16	15	4	158
2	F.L	2	12	15	8	159
3	R.M	1	10	15	6	155
4	C.A	2	13	15	4	156
5	P.E	2	14	15	5	155
6	G.C	2	15	15	5	156
7	T.I	0	14	15	8	168
8	C.A	2	12	15	6	163
9	S.F	2	12	15	8	162
10	D.R	1	11	15	8	165
11	P.A,M	2	10	15	6	161
12	S.A.A	1	11	15	9	162
	X	1,50	12,50	15,00	6,42	160,00
	±m	0,19	0,56	0,00	0,49	1,21
	S	0,67	1,93	0,00	1,73	4,19
	CV%	44,95	15,44	0,00	26,96	2,62

Tabelul A6.2. Rezultatele pregătirii fizice generale a grupei experimentale 2
testarea finală, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ E.F.	T2/ A.P	T3/	MOB.	T4/ S.L.L
1	B.B	1	14	15	9	176
2	S.C	2	11	15	9	173
3	R.I	2	13	15	10	173
4	P.C	0	11	15	9	175
5	G.A	1	10	15	9	173
6	P.A.M	1	11	15	8	172
7	N.B	1	12	15	5	168
8	T.A	2	12	15	10	181
9	P.T	3	11	15	10	185
10	P.S	2	12	15	10	179
11	M.A	1	10	15	9	176
12	M.M	2	10	15	9	177
	X	1,50	11,42	15,00	8,92	175,67
	±m	0,23	0,36	0,00	0,39	1,29
	S	0,79	1,24	0,00	1,37	4,49
	CV%	53,18	10,86	0,00	15,46	2,56

Tabelul A6.3. Rezultatele pregătirii fizice generale a grupei martor 1
testarea finală, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ E.F.	T2/ A.P	T3/ MOB.	T4/ S.L.L	
1	B.A	4	25	15	2	152
2	L.M	4	19	15	3	156
3	N.M	3	18	15	5	153
4	S.L	4	17	15	6	156
5	B.A	3	16	15	6	155
6	N.D	3	18	15	4	160
7	R.A	4	18	15	3	152
8	D.E	4	16	15	5	159
9	C.A	5	17	15	5	156
10	B.D	4	17	15	3	159
11	G.D	5	19	15	3	155
12	S.A	4	18	15	5	160
	X	3,92	18,17	15,00	4,17	156,08
	±m	0,19	0,68	0	0,39	0,84
	S	0,67	2,37	0	1,34	2,91
	CV%	17,07	13,03	0	32,09	1,86

Tabelul A6.4. Rezultatele pregătirii fizice generale a grupei martor 2
testarea finală, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ E.F.	T2/ A.P	T3/ MOB.	T4/ S.L.L	
1	D.B	3	16	15	6	152
2	D.M	4	17	15	5	156
3	S.A	4	17	15	5	153
4	D..E	5	16	15	4	156
5	G.A	3	16	15	4	155
6	O.R	3	16	15	6	160
7	C.S	4	16	15	7	152
8	D.C	3	17	15	6	159
9	M.B	2	17	15	7	156
10	D.L	1	17	15	6	159
11	M.M	2	16	15	7	155
12	N.T	3	18	15	5	160
	X	3,08	16,58	15,00	5,67	156,08
	±m	0,31	0,19	0	0,31	0,84
	S	1,08	0,67	0	1,07	2,91
	CV%	35,14	4,03	0	18,94	1,86

Tabelul A7.1. Rezultatele pregătirii fizice specifice a grupei experimentale 1
testarea inițială, (n = 12)

	Numele și prenumele	T1- TIXI (note)	T2 -Y.P.N. (note)	T3 - MABU (note)	T4 - GONG (note)
1	P.D	4	6	6	4
2	F.L	4	6	5	4
3	R.M	5	7	6	6
4	C.A	5	6	6	6
5	P.E	4	6	5	6
6	G.C	4	7	5	4
7	T.I	5	6	7	6
8	C.A	5	6	6	7
9	S.F	4	7	6	6
10	D.R	4	7	7	7
11	P.A.M	5	6	7	7
12	S.A.M	5	6	7	6
	X	4,50	6,33	6,08	5,75
	±m	0,15	0,14	0,23	0,33
	S	0,52	0,49	0,79	1,14
	CV%	11,61	7,77	13,03	19,79

Tabelul A7.2. Rezultatele pregătirii fizice specifice a grupei experimentale 2
testarea inițială, (n = 12)

	Numele și prenumele	T1- TIXI (note)	T2 - Y.P.N. (note)	T3 - MABU (note)	T4 - GONG (note)
1	B.B	5	6	7	7
2	S.C	6	5	7	6
3	R.I	6	6	6	8
4	P.C	5	6	6	7
5	GH.A	4	7	7	8
6	P.M	5	6	6	7
7	N.B	6	7	7	8
8	T.A	7	8	6	9
9	B.T	6	8	7	8
10	P.S	7	9	8	7
11	M.A	8	8	6	8
12	M.M	5	8	7	8
	X	5,83	7,00	6,67	7,58
	±m	0,32	0,35	0,19	0,23
	S	1,11	1,21	0,65	0,79
	CV%	19,11	17,23	9,77	10,46

Tabelul A7.3. Rezultatele pregătirii fizice specifice a grupei experimentale 1
testarea finală, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ TIXI (note)	T2/ Y.P.H. (note)	T3/ MABU (note)	T4/ GONG (note)
1	P.D	9	9	9	10
2	F.L	9	9	9	9
3	R.M	8	8	9	10
4	C.A	8	9	9	9
5	P.E	9	8	9	10
6	G.C	9	8	9	10
7	T.I	9	9	9	9
8	C.A	9	9	9	10
9	S.F	8	8	8	10
10	D.R	9	9	9	10
11	P.A.M	9	8	9	10
12	S.A.M	9	8	9	10
	X	8,75	8,50	8,92	9,75
	$\pm m$	0,13	0,15	0,08	0,13
	S	0,45	0,52	0,29	0,45
	CV%	5,17	0,27	3,24	4,64

Tabelul A7.4. Rezultatele pregătirii fizice specifice a grupei experimentale 2
testarea finală, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ TIXI (note)	T2/ Y.P.H. (note)	T3/ MABU (note)	T4/ GONG (note)
1	B.B	9	9	9	10
2	S.C	9	9	10	10
3	R.I	8	8	9	10
4	P.C	8	9	10	10
5	GH.A	9	9	10	10
6	P.M	9	9	9	9
7	N.B	10	9	10	9
8	T.A	10	9	10	10
9	B.T	9	10	9	10
10	P.S	10	10	9	10
11	M.A	10	9	10	10
12	M.M	9	9	10	10
	X	9,17	9,08	9,58	9,83
	$\pm m$	0,21	0,15	0,15	0,11
	S	0,72	0,51	0,51	0,39
	CV%	7,83	5,67	5,37	3,96

Tabelul A8.1. Rezultatele pregătirii tehnice acrobatice a grupei experimentale 1
testare finală, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ R.I.I.	T2/ RAST.	SFOARA			T6/ POD.
				T3/Dr.	T4/Stg.	T5/Lat.	
1	P.D	9	8	8	8	9	8
2	F.L	10	9	8	9	8	8
3	R.M	9	8	8	9	8	8
4	C.A	10	8	8	8	8	9
5	P.E	9	9	8	8	9	9
6	G.C	10	9	8	8	8	9
7	T.I	10	9	9	9	9	8
8	C.A	9	9	8	8	8	9
9	S.F	9	9	8	8	7	8
10	D.R	9	9	8	8	8	9
11	P.A,M	10	10	8	8	8	9
12	S.A.A	9	10	9	9	9	9
	X	9,42	8,92	8,17	8,33	8,25	8,58
	±m	0,15	0,19	0,11	0,14	0,18	0,15
	S	0,51	0,67	0,38	0,49	0,62	0,51
	CV%	5,47	4,77	4,77	5,91	7,53	5,99

Tabelul A8.2. Rezultatele pregătirii tehnice acrobatice a grupei experimentale 2
testare finală, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ R.I.I.	T2/ RAST.	SFOARA			T6/ POD.
				T3/Dr.	T4/Stg.	T5/Lat.	
1	B.B	9	10	9	10	9	8
2	S.C	10	9	9	9	9	9
3	R.I	10	10	8	8	8	9
4	P.C	9	10	9	9	9	9
5	G.A	9	9	9	10	9	9
6	P.A.M	10	9	8	8	8	9
7	N.B	9	9	8	8	8	8
8	T.A	9	9	9	10	9	9
9	P.T	9	9	9	9	9	9
10	P.S	10	9	9	9	9	9
11	M.A	10	9	8	9	8	9
12	M.M	10	9	9	10	9	8
	X	9,50	9,25	8,67	9,08	8,67	8,75
	±m	0,15	0,13	0,14	0,23	0,14	0,13
	S	0,52	0,45	0,49	0,79	0,49	0,45
	CV%	5,49	4,89	5,68	8,73	5,68	5,17

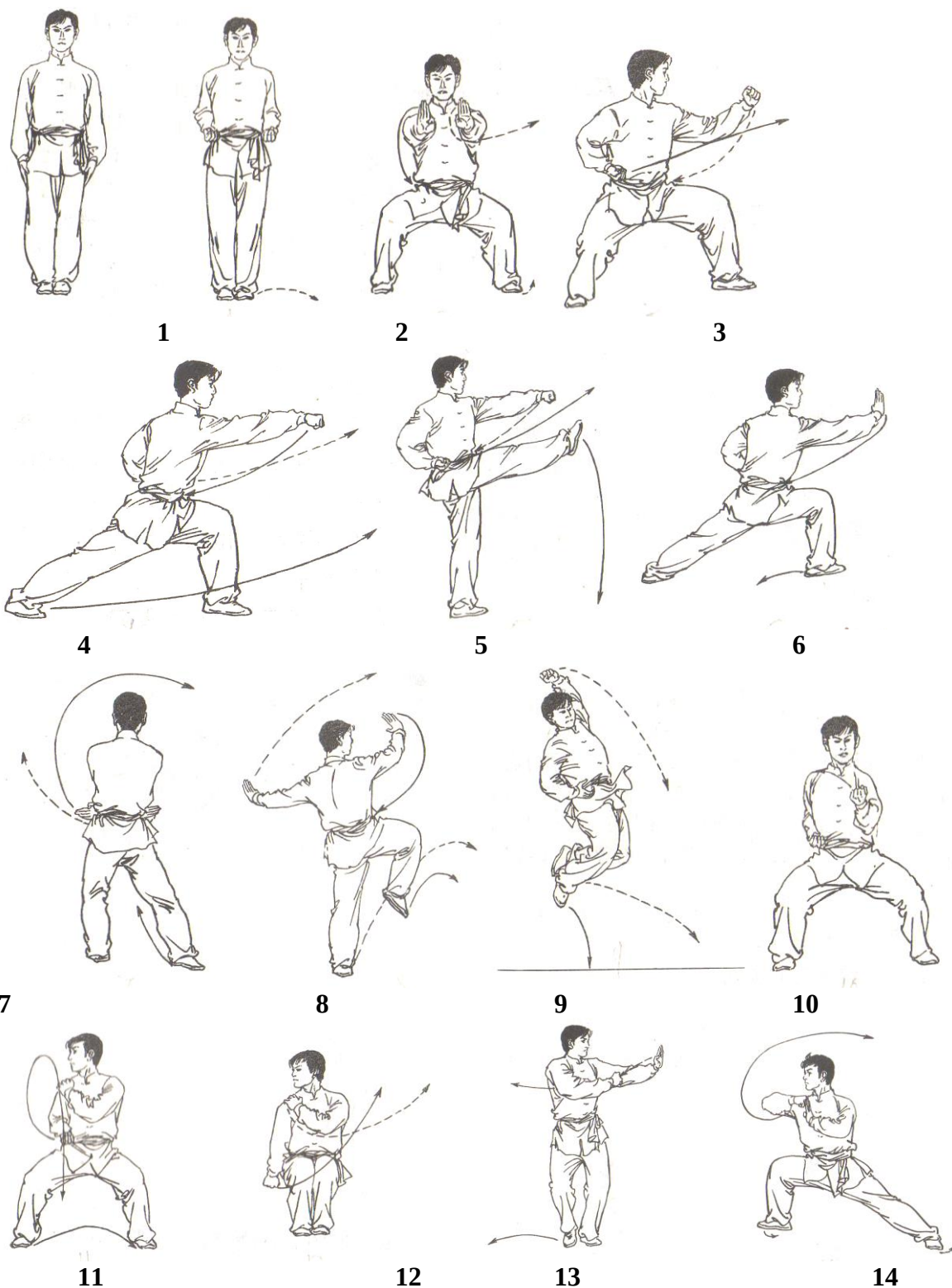
Tabelul A8.3. Rezultatele pregătirii tehnice acrobatice a grupei martor 1
testare finală, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ R.I.I.	T2/ RAST.	SFOARA			T6/ POD.
				T3/Dr.	T4/Stg.	T5/Lat.	
1	B.A	7	6	7	6	6	6
2	L.M	7	6	7	7	6	7
3	N.M	7	7	7	7	6	7
4	S.L	8	7	8	7	7	8
5	B.A	7	6	8	7	7	7
6	N.D	7	7	8	7	6	8
7	R.A	7	7	7	7	6	6
8	D.E	8	7	8	7	6	7
9	C.A	7	8	8	8	6	7
10	B.D	7	7	7	6	7	7
11	G.D	7	7	8	7	7	8
12	S.A	8	8	8	8	8	8
	X	7,25	6,92	7,58	7,00	6,50	7,17
	±m	0,13	0,19	0,15	0,17	0,19	0,21
	S	0,45	0,67	0,51	0,60	0,67	0,72
	CV%	6,24	9,67	6,79	8,61	10,37	10,01

Tabelul A8.4. Rezultatele pregătirea tehnică acrobatică a grupei martor 2
testare finală, (n = 12)

Nr. Crt.	Numele și prenumele	T1/ R.I.I.	T2/ RAST.	SFOARA			T6/ POD.
				T3/Dr.	T4/Stg.	T5/Lat.	
1	D.B	8	8	8	7	7	7
2	D.M	8	8	8	7	7	8
3	S.A	8	7	8	7	6	7
4	D..E	7	7	7	6	6	8
5	G.A	9	8	7	6	6	8
6	O.R	8	8	8	7	6	8
7	C.S	8	7	7	6	6	7
8	D.C	8	7	7	7	7	6
9	M.B	8	7	8	7	7	8
10	D.L	7	8	8	7	6	7
11	M.M	8	7	8	7	6	7
12	N.T	7	8	7	6	6	7
	X	7,83	7,50	7,58	6,67	6,33	7,33
	±m	0,17	0,15	0,15	0,14	0,14	0,19
	S	0,58	0,52	0,51	0,49	0,49	0,65
	CV%	7,37	6,96	6,79	7,39	7,77	8,88

TAOLU (exercițiul integral) – 16 forme (limba chineză):





15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



Sistemul Național de Evaluare în Wushu – Duan Sistem (Federația Română de Arte Marțiale – Departamentul de Wushu-Kungfu)

CHANG QUAN – Boxul Lung

1. Vulturul de bronz (centura albă)

Cerințe tehnice:

A.Cunoașterea formelor de mână și părțile componente

a) QUAN – pumn: luen quan – roata pumnului; mien quan – fața pumnului; yen quan – ochiul pumnului; xin quan – inima pumnului; pei quan – dosul pumnului (Figura 1.1a):

b) ZHANG-palmă: shou dji-vârful degetelor; pei zhang-dosul palmei; xin zhang-inima palmei; mudji zhang-para cubitală a palmei (sabia palmei): Figura 1.1b.

c) GOU-palma cârlig: zian gou-vârful cârligului; ding gou-acoperișul palmei cârlig (Figura 1.1c).

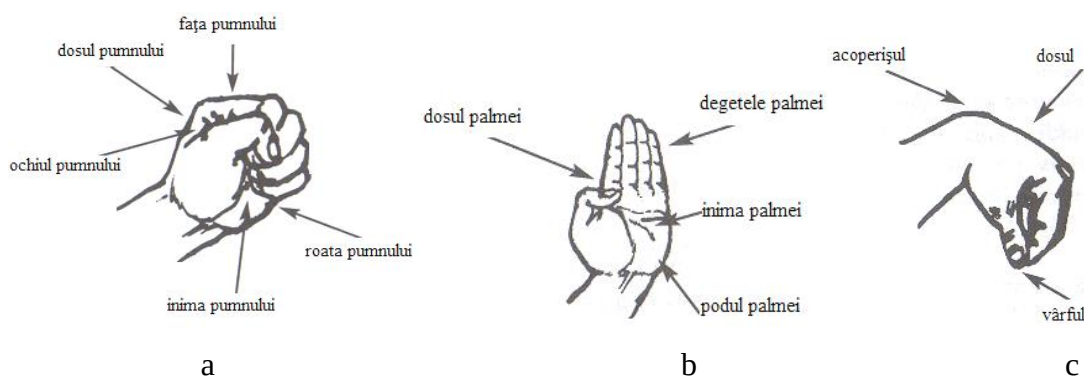


Fig. 1.1. Formele mâinii și părțile componente

B.Cunoașterea pozițiilor de bază (BU XING)

- MA BU poziția călărețului (Figura 1.2a);
- GONG BU poziția arcașului (Figura 1.2b);
- PU BU poziția pasul ghemuit (Figura 1.2c);
- XU BU poziția pasul gol (fals) (Figura 1.2d);
- XIE BU poziția pasul așezat (Figura 1.2e)

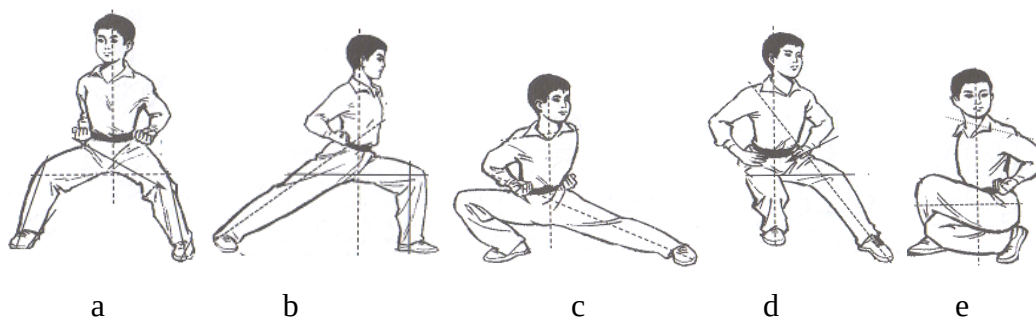


Fig. 1.2. Pozițiile de bază

C. Cunoașterea loviturilor de pumn QUAN FA

- CHONG QUAN lovitura pumnul torent (înainte) (Figura 1.3a);
- CE QUAN lovitură de pumn în lateral
- SHEN TSUNG QUAN lovitura „pumnul care străpunge cerul” (în sus)
- PI QUAN lovitura „pumnul ciocan” (Figura 1.3b);
- ZAI QUAN lovitură de pumn descendentă (Figura 1.3c);
- GUAN QUAN lovitură de pumn în arc de cerc (cârlig)
- ZA QUAN lovitură de pumn „meteorit” (Figura 1.3d)

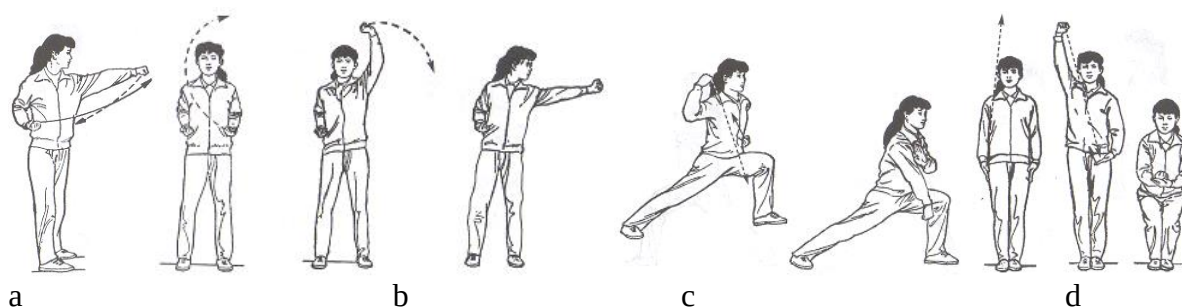


Fig. 1.3. Loviturile de pumn

D. Cunoașterea loviturilor de palmă ZHANG FA

- DUI ZHANG lovitură de palmă înainte (Figura 1.4a);
- LIANG ZHANG palma plesnită (Figura 1.4b);
- TSUHUAN ZHANG palma „așa prin ac” (Figura 1.4c);
- LIAO ZHANG lovitură de palmă ascendentă (Figura 1.4d);
- KAN ZHANG lovitură cu sabia palmei (Figura 1.4e);
- TIAO ZHANG lovitură de palmă ridicată (Figura 1.4f).

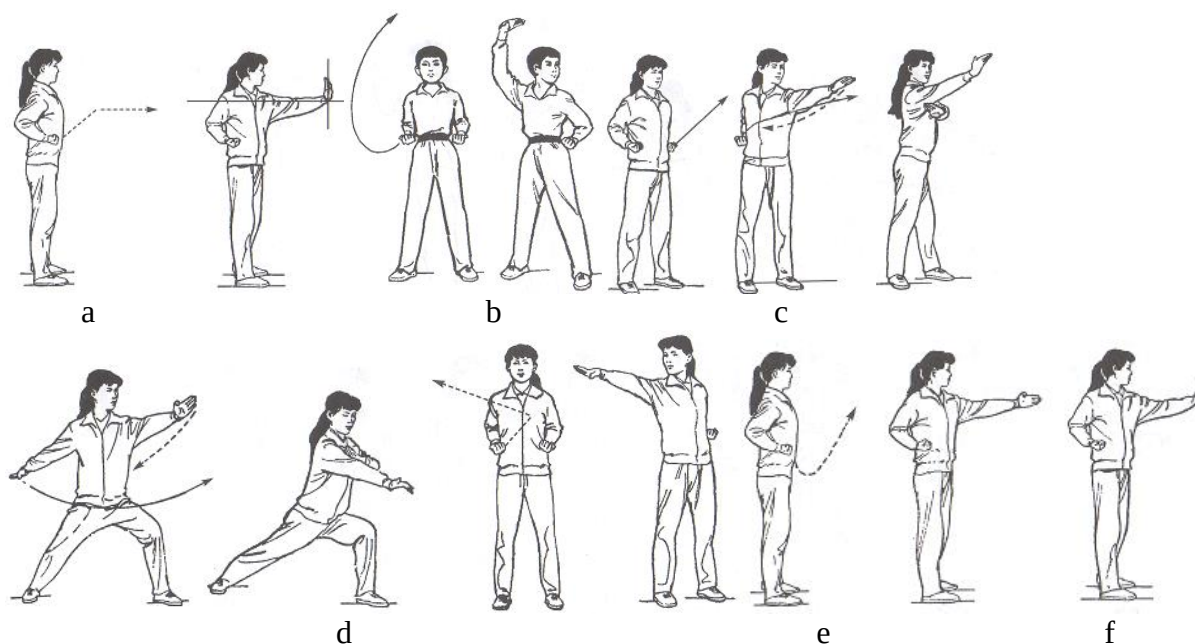


Fig. 1.4. Loviturile de palmă

E. Cunoașterea loviturilor de cot ZHOU FA

- DING ZHOU lovitură de cot împinsă înainte (Figura 1.5a);
- PAN ZHOU lovitură de cot adunată (Figura 1.5b);
- ZIA ZHOU lovitură de cot ascendentă (blocaj la nivel superior) (Figura 1.5c);
- GE ZHOU lovitură de cot plimbată (blocaj la nivel mediu) (Figura 1.5d)

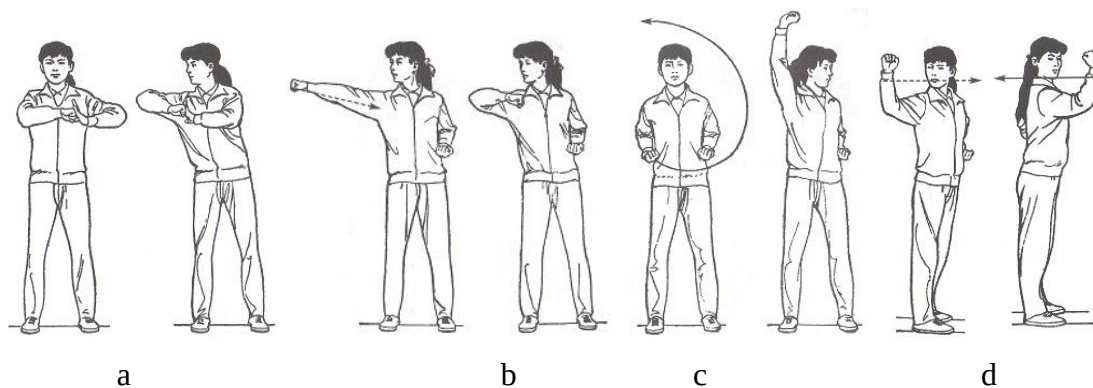
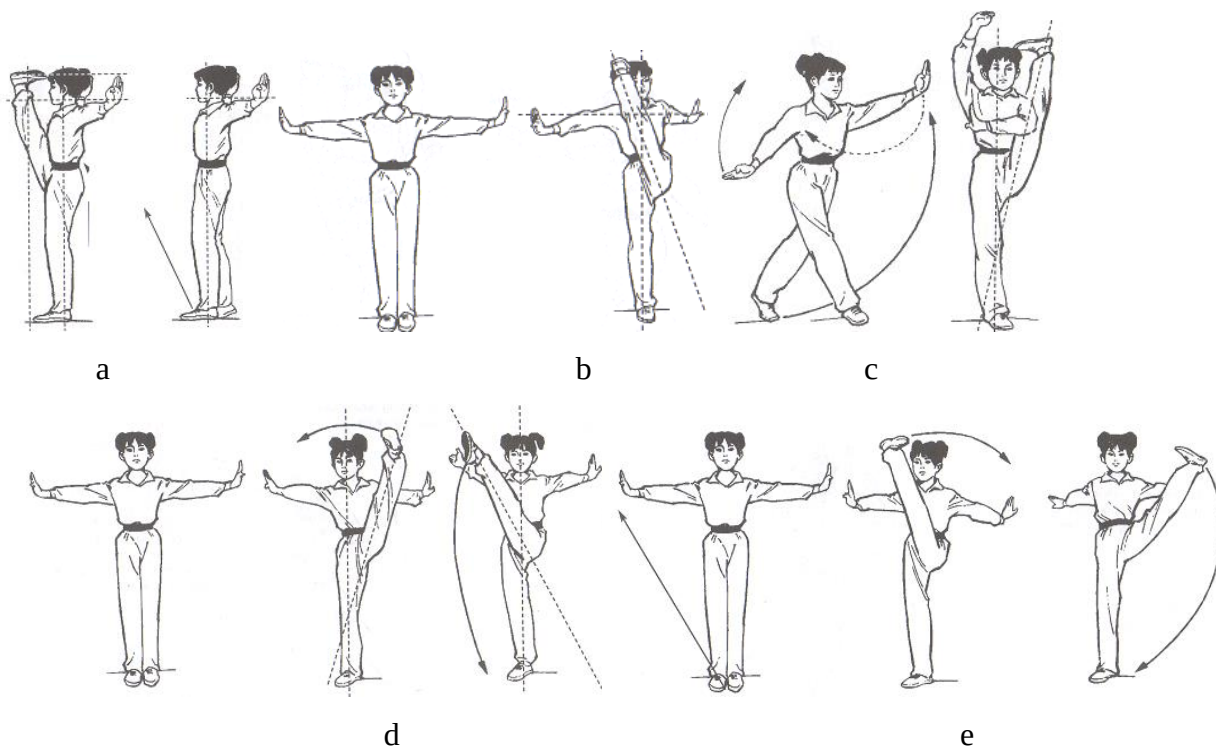
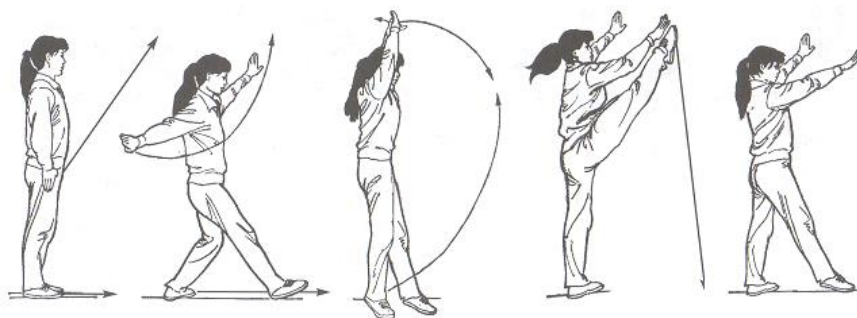


Fig. 1.5. Loviturile de cot

F. Cunoașterea loviturilor de picior TUI FA

- ZHANG TI TUI lovitură înainte cu piciorul întins (Figura 1.6a);
- XIE TI TUI lovitură oblică cu piciorul întins (Figura 1.6b);
- CE TI TUI lovitură laterală cu piciorul întins (Figura 1.6c);
- LI HE TUI lovitură din exterior în interior cu piciorul întins (Figura 1.6d);
- WAI BAI TUI lovitură din interior în exterior cu piciorul întins (Figura 1.6e);
- DAN BAI ZIAO lovitură înainte sus cu plesnire (Figura 1.6f).

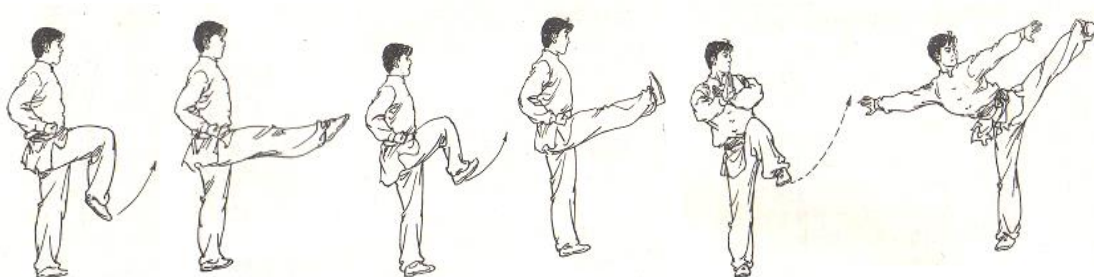




f

Fig. 1.6. Lovituri picior întins

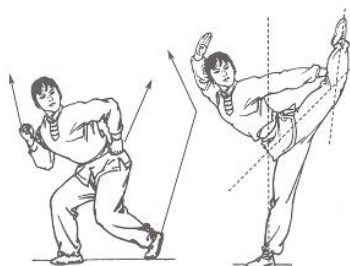
- LI HE BAI ZIAO lovitura din exterior în interior cu plesnire
- BAI LIEN BAI ZIAO lovitură din interior în exterior cu plesnire
- DAN TUI lovitură plesnită cu piciorul (Figura 1.7a),
- DENG TUI lovitură plesnită înainte cu călcâiul (Figura 1.7b);
- CE CHUAI TUI lovitură împinsă în lateral cu piciorul (Figura 1.7c);
- HOU LIAO TUI lovitură de picior plesnită înapoi (Figura 1.7d)



a

b

c



d

Fig. 1.8. Lovituri picior cu armare

- SAO TUI secerare pe jos cu piciorul QIEN SAO TUI secerare pe jos prin față (Figura 1.8a) și HOU SAO TUI secerare pe jos prin spate (Figura 1.9b).

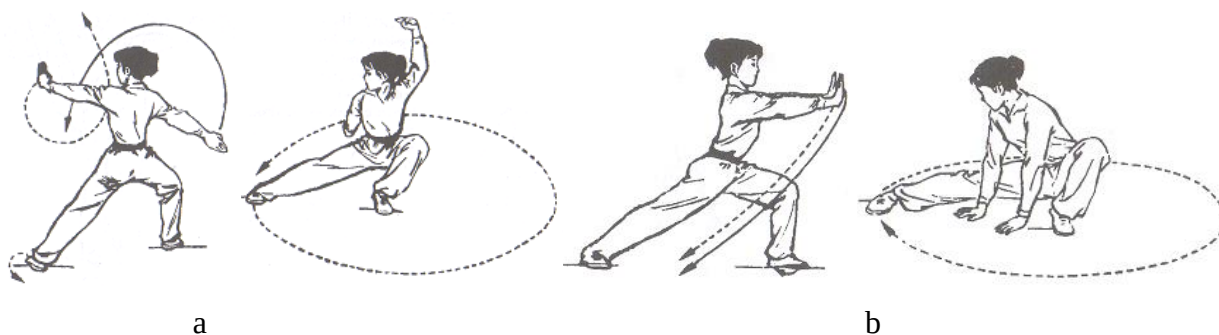


Fig. 1.9. Secerare

Este necesară o perioadă de practică de minim 6 luni

2. VULTURUL DE ARGINT (centura galbenă)

- Toate tehnicile anterioare
- Cele 6 forme de bază

3. VULTURUL DE AUR (centura portocalie)

- TAOLU pentru începători – 7 forme
- TAOLU pregătitor – 16 forme
- TAOLU final pentru nivelul începător – 32 de forme

Acte de implementare

**FEDERAȚIA ROMÂNĂ DE ARTE MARȚIALE**

Bdul Basarabia nr. 37 – 39, Sector 2, București

Tel/Fax: 021.317.00.73; Mobil: 0722.319.693

Email: frartemartiale@gmail.com, fram_w@yahoo.com ; Website: www.fram.ro

NR. 27/09.02.2017

ACT DE IMPLEMENTARE

Prin prezenta, se confirmă faptul că Dl. Ionescu Mihail-Leonard a implementat rezultatele cercetării din lucrarea – **Introducerea elementelor de arte marțiale în procesul instructiv - educativ de educație fizică și sport în învățământul gimnazial** – în cadrul Federației Române de Arte Marțiale, Departamentul Wushu Kung Fu.

Secretar general,

Petru GRINDEANU

NR.52 / 09.02.2017

ACT DE IMPLEMENTARE

Prin prezenta se confirma ca dl. IONESCU MIHAIL-LEONARD doctorand la U.S.E.F.S.-Chisinau a implementat rezultatele experimentului "Introducerea elementelor de arte marțiale in procesul instructiv-educativ de educatie fizica si sport in invatamantul gimnazial" in cadrul clubului Pescariu Sports&Spa, in vederea elaborarii tezei de doctorat.

Ana-Maria Habuc

Manager resurse umane

Pescariu Sports & Spa

ana.habuc@pescariusports.ro





MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
UNIVERSITATEA ECOLOGICĂ *din* BUCUREȘTI

Înființată prin Legea 282/2003

Str. Franceză nr.22, sector 3, CP 030104, București
Tel. 0213121250, Fax. 0213157730
Bd. Vasile Milea nr.1G, sector 6, CP 061341, București
Tel. 0213167931, Fax. 0213166337
Web: www.ueb.ro, eMail: rectorat@ueb.ro

Nr. 403 / 14.02.2014.

ACT DE IMPLEMENTARE

Prin prezenta se confirmă faptul că dl. Ionescu Mihail-Leonard a implementat rezultatele cercetării din lucrarea *Introducerea elementelor de arte marțiale în procesul instructiv-educativ de educație fizică și sport în învățământul gimnazial* – în programul orelor de lucrări practice desfășurate la Facultatea de Educație Fizică și Sport din cadrul Universității Ecologice din București.



DECAN,

Prof. univ. dr. Sanda Urichianu-Toma

Sanda Urichianu-Toma

DECLARAȚIE PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnatul Ionescu Mihail-Leonard, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat, sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar urmează să suport consecințele, în conformitate cu legislația în vigoare.

Ionescu Mihail-Leonard

Semnătura

Data 17.05.2019

CV-ul autorului

NUME SI PRENUME: IONESCU MIHAIL-LEONARD

DATA ȘI LOCUL NAȘTERII: 23.08.1970 BUCUREȘTI

ADRESA: STR.CIUREA NR 1,BLOC A,SC A1,AP 2 SECT.2

STAREA CIVILĂ: NECASATORIT

CETĂȚENIA: ROMANA

TELEFON: 6534541

E-MAIL: shifuionescu2007@yahoo.com



Limba(i) străină(e) cunoscută(e): engleza, franceza, italiana, spaniola

FUNCȚIA ACTUALĂ: Lect.univ.drd.conform Deciziei nr. 63 din 2006 emisa de Rectorul Universitatii Ecologice Bucuresti

INSTITUȚIA UNDE LUCREAZĂ: Universitatea Ecologică din București – Facultatea de Educație Fizică și Sport.

Alte instituții cu care colaboreaza: Federația Româna de Arte Martiale

SPECIALITATEA: Educație fizică și sport

STUDII EFECTUATE:

- Liceul de Filologie – Istorie nr 1, Bucuresti 1985-1989
- Facultatea de educatie fizica si sport din cadrul Universitatii Ecologice Bucuresti 1991-1995
- Doctorand la USEFS, Chișinau, Rep.Moldova din 2004

DIPLOME ȘI CERTIFICATE OBȚINUTE:

- diploma de bacalaureat,
- diploma de licenta

SPECIALIZĂRI: Educatie fizica si sport si arte martiale – Wushu-Kungfu

FUNCȚII ÎNDEPLINITE: Din 1993 până în prezent Director Tehnic al Departamentului de Wushu-Kungfu din cadrul Federației Române de Arte Marțiale (funcție onorifică).

- Din 1998-2000: preparator universitar în cadrul F.E.F.S., Universitatea Ecologică din București
- 2000-2006: asistent universitar, F.E.F.S., Universitatea Ecologică din București
- 2006 până în prezent: lector universitar, drd. F.E.F.S., Universitatea Ecologică din București

ACTIVITATEA DIDACTICĂ: 1998-2000 prep.univ. la Universitatea Ecologica Bucuresti, Facultatea de Educatie Fizica si Sport, la catedra de discipline teoretice, Teoria Educației Fizice și Sportului, precum și orele de educație fizică și sport de la celelalte facultăți din cadrul U.E.B. In paralel cu sustinerea Lucrarilor Practice la disciplinele mai sus mentionate, am condus si Lucrarile Practice la specialitatea Arte marțiale și Autoapărare, precum și Lucrarea Practică la

cursul de baza al acestei discipline. Continuând activitățile menționate, am început să predau și cursul practic de Lupta scenică și Scrimă din cadrul Facultății de Regie-Film din U.E.B., precum și Teoria Instruirii Capacitatii Motrice.

-2001-2006 asist.univ. la aceeași instituție continuând predarea T.E.F.S. și a Lucrărilor Practice la specializarea Arte Marțiale.

-2006 pana in prezent lect.univ.drd la aceeași institutie devenind titular de curs la T.E.F.S. și în 2008 titular la cursul teoretic și practic de Wushu

ACTIVITATEA SPORTIVĂ: ca sportiv am obținut titlul de campion și vicecampion național în perioada 1990-1994 atât la probele de taolu, cât și la sanshou.

Ca antrenor al loturilor nationale de Wushu (Taolu si Sanshou) am obtinut urmatoarele rezultate:

-C.E.1994 Munchen, Germania 3 locuri III si un loc I

-C.M.1995 Baltimore, S.U.A. 2 locuri I

-C.M. 1997 Roma, Italia 2 locuri II si 1 loc I

-C.E.1998 Atena, Grecia 2 locuri I ,2locuri II

-C.M. 2003 Macao, China 4 locuri III

-C.E.2004 Moscova, Rusia 2 locuri I,1 loc II, 2 loc III

-C.M 2005 Hanoi, Vietnam 2 loc II

-C.M.J 2006 Kuala-Lumpur, Malaezia 1 loc III

-C.E.2006 Venetia, Italia 1 loc I , 3 locuri II,6 locuri III

-C.E.J.2007 Varsovia, Polonia 2 loc II , 1 loc III ,1 loc IV

COMPETENȚE ȘI APTITUDINI DE UTILIZARE A CALCULATORULUI: Mediu

PERMIS(E) DE CONDUCERE: categoria A