

**INSTITUTUL DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
AL UNIVERSITĂȚII DE STAT DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Cu titlu de manuscris
C.Z.U.:796.012+373.3:373.037.1(043)

MACOVEI RALUCA-ANDREEA

**DEZVOLTAREA CAPACITĂȚILOR COGNITIV-MOTRICE
LA ELEVII CLASELOR PRIMARE ÎN CADRUL
CURRICULUMULUI INTEGRAT**

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

Teză de doctor în științe ale educației

Conducător științific:

Popescu Veronica,
doctor în științe ale educației
conferențiar universitar

Autor:

CHIȘINĂU, 2026

©Macovei Raluca-Andreea, 2026

CUPRINS

ADNOTARE (în limba română, engleză)	5
LISTA TABELELOR	7
LISTA FIGURILOR.....	8
LISTA ABREVIERILOR.....	10
INTRODUCERE	11
1. FUNDAMENTE CONCEPTUALE PRIVIND RELAȚIA DINTRE DEZVOLTAREA COGNITIV-MOTRCĂ ȘI CURRICULUMUL ȘCOLAR LA ELEVII CLASELOR PRIMARE	18
1.1. Abordări curriculare ale sistemului de învățământ actual	18
1.2. Tendințe și orientări metodologice actuale privind predarea integrată.	28
1.3. Particularități ale dezvoltării elevilor de ciclu primar	35
1.4. Implicațiile educației fizice asupra dezvoltării competențelor cheie	43
1.5. Concluzii la capitolul 1.....	47
2. CADRUL METODOLOGIC AL DETERMINĂRII COMPONENTELOR INTEGRATE ALE EDUCAȚIEI FIZICE ASUPRA DEZVOLTĂRII CAPACITĂȚII COGNITIV-MOTRICE ALE ELEVILOR DIN CLASELE PRIMARE	49
2.1. Dimensiuni conceptual–operaționale ale cercetării.....	49
2.2. Metodologia cercetării.....	50
2.3. Organizarea și desfășurarea cercetării științifice	58
2.4. Importanța pregătirii profesionale a cadrelor didactice în creșterea potențialului educațional al elevilor	60
2.5. Aplicații experimentale preliminare ale jocurilor de mișcare asupra dezvoltării fizice și motrice	66
2.6. Aplicații ale educației fizice asupra dezvoltării cognitive – implementarea “testului de cunoștințe”	74
2.7. Elaborarea planificării experimentale a demersului didactic în cadrul curriculumului integrat	78
2.8. Concluzii la capitolul 2.....	86

3. INTERVENȚIA EXPERIMENTALĂ A COMPONENTELOR INTEGRATE ALE EDUCAȚIEI FIZICE ASUPRA DEZVOLTĂRII COGNITIV MOTRICE LA ELEVII DE CICLU PRIMAR.....	88
3.1. Date demografice și educaționale ale elevilor incluși în intervenția experimentală	88
3.2. Analiza indicatorilor dezvoltării fizice și de sănătate ale elevilor claselor primare.....	90
3.3. Analiza indicatorilor pregătirii motrice la elevii claselor primare	99
3.4. Evaluarea eficienței demersului experimental asupra dezvoltării capacităților cognitiv-motrice și formarea competențelor cheie.....	132
3.5. Concluzii la capitolul 3.....	145
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI	148
BIBLIOGRAFIE	152
ANEXE	176
Anexa 1 - Chestionar cadre didactice	176
Anexa 2 - Rezultatele chestionarului aplicat cadrelor didactice.....	177
Anexa 3 - Plan de jocuri de mișcare utilizat în cercetarea preliminară	178
Anexa 4 - Subiecții participanți la cercetarea preliminară	186
Anexa 5 - Test de cunoștințe.....	187
Anexa 6 – Punctajul obținut la testul de cunoștințe.....	189
Anexa 7 - Model de proiectare a unei unități de învățare cu specific integrat	190
Anexa 8 - Model Proiect didactic integrat.....	193
Anexa 9 - Modelul pedagogic cu jocuri de mișcare integrate	197
Anexa 10 - Subiecții participanți la cercetare.....	214
Anexa 11 - Analiza rezultatelor obținute la probele integrate	218
Anexa 12 - Adresa de aprobare ISJ Botoșani privind aplicarea cercetării	225
Anexa 13 - Acte de implementare	226
DECLARAȚIE PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII	230
CV-ul autorului	231

ADNOTARE (în limba română, engleză)

Macovei Raluca-Andreea, *Dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice la elevii claselor primare în cadrul curriculumului integrat*, teză de doctor în științe ale educației, Chișinău, 2026.

Structura tezei: Lucrarea cuprinde adnotări în limbile română și engleză, lista abrevierilor, introducere, trei capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 235 de titluri, 13 anexe, 151 de pagini de text de bază, 45 de figuri și 23 tabele. Rezultatele obținute sunt publicate în 8 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: educație fizică școlară, învățământ primar, jocuri de mișcare, dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice, curriculum integrat, competențe-cheie.

Scopul lucrării: fundamentarea și validarea unui model de instruire prin educație fizică, ce integrează jocurile de mișcare pentru a stimula dezvoltarea cognitiv-motrică și competențială a elevilor din clasele primare.

Obiectivele cercetării: Fundamentarea teoretico-metodologică privind abordarea integrată a conținuturilor educaționale prin mijloace specifice educației fizice, cu accent pe formarea competențelor-cheie și dezvoltarea cognitiv-motrică a elevilor din ciclul primar; analiza opiniilor cadrelor didactice privind nivelul de formare și implicare al acestora în procesul educațional utilizând strategii didactice integrate; aprecierea nivelului de dezvoltare fizică și cognitiv-motrică a elevilor claselor primare; argumentarea și valorificarea eficienței *modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate* care să susțină dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice și a competențelor-cheie, prin analizarea rezultatelor obținute și elaborarea unui sistem de evaluare integrat.

Noutatea și originalitatea științifică: proiectarea conceptuală a unui model pedagogic cu jocuri de mișcare integrate pentru elevii din ciclul primar, care să urmărească dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice, formarea competențelor-cheie și validarea unui instrument de evaluare cu specific integrat care să contribuie la formarea profilului absolventului de ciclu primar.

Rezultatele obținute care contribuie la soluționarea problemei științifice importante: elaborarea și aplicarea unui model pedagogic cu jocuri de mișcare integrate, concretizat prin probe specifice, având ca efect optimizarea procesului de evaluare a elevilor prin monitorizarea progresului și dezvoltarea competențelor cognitiv-motrice, în vederea asigurării unui demers educațional coerent, adaptat cerințelor curriculumului integrat pentru învățământul primar.

Semnificația teoretică: argumentarea teoretico-aplicativă a necesității aplicării unui model pedagogic cu jocuri de mișcare integrate în cadrul lecțiilor de educație fizică școlară primară, în contextul societății contemporane actuale, bazată pe dezvoltarea multilaterală și competențială a elevilor de vârstă școlară mică.

Valoarea aplicativă: rezultatele cercetării pot fi aplicate de către profesorii de educație fizică ca metodă, atât în mediul formal cât și în cel nonformal, fiind ușor de adaptat la resursele materiale și la particularitățile individuale ale elevilor de clasă primară.

Implementarea rezultatelor științifice: rezultatele științifice au fost implementate în cadrul lecțiilor de educație fizică școlară primară de la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia, Școala Gimnazială “Mihail Sadoveanu” Dumbravița, Școala Gimnazială “Academician Alexandru Zub” Vârfu Câmpului din județul Botoșani și Școala Gimnazială “Iulia Hălăucescu” Tarcău, din județul Neamț, în scopul determinării unui cadru coerent pentru aplicarea practică a cercetării, asigurând relevanță pedagogică și contribuind la îmbunătățirea sistemului educațional de educație fizică din ciclul primar.

ANNOTATION

Macovei Raluca-Andreea, *Development of cognitive-motor capacities in primary school students within the integrated curriculum*, doctoral thesis in educational sciences, Chisinau, 2026.

Structure of the thesis: The work includes annotations in Romanian and English, a list of abbreviations, an introduction, three chapters, general conclusions and recommendations, bibliography of 235 titles, 13 annexes, 151 pages of basic text, 45 figures and 23 tables. The results obtained are published in 8 scientific papers.

Keywords: school physical education, primary education, movement games, development of cognitive-motor capacities, integrated curriculum, key competences.

The aim of the paper: to substantiate and validate a physical education training model which integrates movement games to stimulate the cognitive-motor and competence development of primary school students.

Research objectives: Theoretical-methodological substantiation regarding the integrated approach of the educational contents through means specific to physical education, with emphasis on the formation of key competences and cognitive-motor development of primary school students; analysis of teachers' opinions on the level of training and their involvement in the educational process using integrated didactic strategies; assessment of the level of physical and cognitive-motor development of the primary school students; arguing and capitalizing on the efficiency of the *pedagogical model with integrated movement games* that support the development of cognitive-motor capacities and key competences by analysing the results obtained and developing an integrated evaluation system.

Scientific novelty and originality: conceptual design of a pedagogical model with integrated movement games for primary school students, aiming at the development of cognitive-motor skills, the formation of key competences and the validation of an integrated assessment tool that would contribute to the formation of the profile of the primary school graduate.

The results obtained that contribute to solving the important scientific problem: the development and application of a pedagogical model with integrated movement games, materialized through specific tests, having the effect of optimizing the students' evaluation process by monitoring the progress and developing the cognitive-motor skills, in order to ensure a coherent educational approach, adapted to the requirements of the integrated curriculum for primary education.

Theoretical significance: theoretical-applicative argumentation of the need for applying a pedagogical model with integrated movement games within primary school physical education lessons, in the context of the current contemporary society, based on the multilateral and competence development of young school-age students.

Applicative value: the research results can be applied by physical education teachers as a method, both in the formal and non-formal environments, being easy to adapt to the material resources and individual particularities of primary school students.

Implementation of the scientific results: the scientific results were implemented in the primary school physical education lessons at the Secondary School No. 1 Hilișeu-Horia, the "Mihail Sadoveanu" Secondary School Dumbravița, the "Academician Alexandru Zub" Vârfu Câmpului Secondary School in Botoșani County and the "Iulia Hălăucescu" Tarcău Secondary School, in Neamt County, in order to determine a coherent framework for the practical application of the research, ensuring pedagogical relevance and contributing to the improvement of the physical education system in the primary cycle.

LISTA TABELELOR

Tabel 1.1. Planul-cadru pentru învățământul primar, conform OMEN/3371.....	19
Tabel 2.1. Analiza nivelului antropometric pentru grupele din cadrul cercetării preliminare.....	67
Tabel 2.2. Analiza indicatorilor de dezvoltare motrică pentru grupele din cadrul cercetării preliminare	68
Tabel 2.3. Planificarea calendaristică pentru grupele experiment de clasa a I-a și a II-a.....	80
Tabel 2.4. Planificarea calendaristică pentru grupele experiment de clasa a III-a și a IV-.....	81
Tabel 2.5. Planificarea pe lecții a modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate, pentru clasele I-II.....	83
Tabel 2.6. Planificarea pe lecții a modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate, pentru clasele III-IV	84
Tabel 3.1. Distribuția efectivelor de elevi participanți la cercetare (n=268)	88
Tabel 3.2. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali ai nivelului de dezvoltare fizică, pentru elevii de clasa a I-a (n=60)	91
Tabel 3.3. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali ai nivelului de dezvoltare fizică pentru elevii de clasa a II-a (n=76)	93
Tabel 3.4. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali ai nivelului de dezvoltare fizică pentru elevii de clasa a III-a (n=66)	95
Tabel 3.5. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali ai nivelului de dezvoltare fizică pentru elevii de clasa a IV-a (n=66).....	97
Tabel 3.6. Analiza indicatorilor pregătirii motrice ale elevilor de clasei I (n=60)	100
Tabel 3.7. Analiza indicatorilor pregătirii motrice ale elevilor de clasa a II-a (n=76)	109
Tabel 3.8. Analiza indicatorilor pregătirii motrice ale elevilor de clasa a III-a (n=66)	116
Tabel 3.9. Analiza indicatorilor pregătirii motrice ale elevilor de clasa a IV-a (n=66)	124
Tabel 3.10. Model scală de evaluare a timpilor, pentru proba Naveta cifrelor 5x5m (clasa I)	136
Tabel. 3.11. Model fișă de evaluare a probei Naveta cifrelor 5x5m	136
Tabel 3.12. Model scală de evaluare a timpilor, pentru proba integrată Sari pe litere	138
Tabel 3.13. Model scală de evaluare a timpilor, pentru proba integrată Aruncă silabele	140
Tabel. 3.14. Model fișă de evaluare a probei Aruncă silabele	141
Tabel 3.15. Model scală de evaluare a timpilor, pentru proba integrată Move the colored balls	144
Tabel. 3.16. Model fișă de evaluare a probei integrate Move the colored balls	144

LISTA FIGURILOR

Figura 1.1. Componentele și mecanismul de aplicare ale competențelor	21
Figura 1.2. Programa școlară de educație fizică: clasele CP-II	23
Figura 1.3. Programa școlară la educație fizică: clasele III-IV	24
Figura 2.1. Ponderea participării la programe de formare	63
Figura 2.2. Ponderea programelor de formare în activitatea de perfecționare	63
Figura 2.3. Nivelul cunoștințelor dobândite	64
Figura 2.4. Gradul de utilizare și rezultatele activităților integrative în instruirea elevilor	64
Figura 2.5. Nivelul de implicare al profesorilor în activitățile de formare.....	65
Figura 2.6. Media testărilor la proba EF, pentru grupele din cercetarea preliminară	69
Figura 2.7. Media testărilor la proba AP, pentru grupele din cercetarea preliminară	70
Figura 2.8. Media testărilor la proba M, pentru grupele din cercetarea preliminară	71
Figura 2.9. Media testărilor la proba SL, pentru grupele din cercetarea preliminară	71
Figura 2.10. Media testărilor la proba RT, pentru grupele din cercetarea preliminară	72
Figura 2.11. Media testărilor la proba N, pentru grupele din cercetarea preliminară	73
Figura 2.12. Media punctajului total la testul de cunoștințe	75
Figura 2.13. Punctajul obținut pe fiecare item	76
Figura 2.14. Algoritmul de realizare a planificării experimentale	80
Figura 2.15. Repartizarea jocurilor de mișcare integrate pe lecții, în funcție de module.....	85
Figura 3.1.a. Repartiția numărului de elevi în funcție de școlile participante	89
Figura 3.1.b. Repartiția numărului de elevi în funcție de gen	89
Figura 3.2. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Echilibru-Flamingo, pentru grupele elevilor de clasa I	101
Figura 3.3. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Atinge Plăcile, pentru grupele elevilor de clasa I	103
Figura 3.4. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Mobilitate, pentru grupele elevilor de clasa I	104
Figura 3.5. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Săritura în lungime, pentru grupele elevilor de clasa I	105
Figura 3.6. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Ridicări trunchi, pentru grupele elevilor de clasa I	106
Figura 3.7. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Naveta, pentru grupele elevilor de clasa I	108
Figura 3.8. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Echilibru-Flamingo, pentru grupele elevilor de clasa a II-a	110
Figura 3.9. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Atinge Plăcile, pentru grupele elevilor de clasa a II-a	111
Figura 3.10. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Mobilitate, pentru grupele elevilor de clasa a II-a	112

Figura 3.11. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Săritura în lungime, pentru grupele elevilor de clasa a II-a	113
Figura 3.12. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Ridicări trunchi, pentru grupele elevilor de clasa a II-a	114
Figura 3.13. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Naveta, pentru grupele elevilor de clasa a II-a	115
Figura 3.14. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Echilibru-Flamingo, pentru grupele elevilor de clasa a III-a	117
Figura 3.15. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Atinge Plăcile, pentru grupele elevilor de clasa a III-a	118
Figura 3.16. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Mobilitate, pentru grupele elevilor de clasa a III-a	120
Figura 3.17. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Săritura în lungime, pentru grupele elevilor de clasa a III-a	121
Figura 3.18. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Ridicări trunchi, pentru grupele elevilor de clasa a III-a	122
Figura 3.19. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Naveta, pentru grupele elevilor de clasa a III-a	123
Figura 3.20. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Echilibru-Flamingo, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a	126
Figura 3.21. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Atinge Plăcile, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a	127
Figura 3.22. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Mobilitate, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a	128
Figura 3.23. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Săritura în lungime, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a	129
Figura 3.24. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Ridicări trunchi, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a	130
Figura 3.25. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Naveta, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a	131

LISTA ABREVIERILOR

IMA – Indicele de masă activă
EF – Echilibru-Flamingo
AP – Atinge plăcile
M – Mobilitate
SL – Săritura în lungime, de pe loc
N – Naveta
RT – Ridicări trunchi
TI – Testare inițială
TF – Testare finală
GEF – Grupa experiment fete
GMF – Grupa martor fete
GEB – Grupa experiment băieți
GMB – Grupa martor băieți
CV – Coeficientul de variabilitate
SD – Abaterea standard
E – Experiment
M - Martor

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța temei abordate. Exercițiul fizic este practicat încă de la începutul civilizației, inițial ca o manifestare instinctuală, mai apoi instituționalizat prin influențele normelor educaționale și filozofice. Cultura greacă reprezintă un reper fundamental al evoluției educației fizice, atât prin conceptualizarea gimnasticii cât și prin structurarea unei viziuni asupra formării individului ce valoriza simultan dimensiunile fizice, morale și intelectuale. Idealul „*kalokagathia*” – om frumos și bun [215], sintetizează armonia dintre virtuțile motrice și cele spirituale, devenind un etalon pentru modelul cetățenesc atenian. Marii filosofi ai antichității susțin rolul exercițiului fizic în dezvoltarea integrală a individului: Aristotel afirma că „*trupul trebuie format înaintea spiritului, deprinderile înaintea rațiunii*”, iar Platon considera că, „*după muzică, omul are nevoie de gimnastică pentru a se forma unitar în plan intelectual, moral, estetic și fizic*” [22, p. 26].

Raportat la contextul românesc contemporan, Idealul Educațional formulat în Art. 2 - Legea nr. 1/2011 [214] „*dezvoltarea liberă, integrală și armonioasă a individualității umane, în formarea personalității autonome și în asumarea unui sistem de valori care sunt necesare pentru împlinirea și dezvoltarea personală, pentru dezvoltarea spiritului antreprenorial, pentru participarea cetățenească activă în societate*”, promovează aceleași valori cu dezideratul educațional atenian, urmărind formarea unui individ cât mai motric, intelectual, autonom, competent și integrat social.

Spre deosebire de celelalte discipline care se adresează cu precădere la nivel cognitiv, educația fizică școlară se adresează ansamblului omenesc prin formarea unitară a componentelor motrice, intelectuale și afective. Cucos C. [26, p. 121] subliniază importanța acestei discipline „*nu este o disciplină nouă sau trecătoare, ci o prezență în viața omului dintotdeauna, care dă expresie unei mentalități, unui stil de viață, unui model sociocultural*”. Valențele formative ale educației fizice depășesc sfera dezvoltării somato-motrice, prin participarea activă a funcțiilor cognitive și socio-emoționale. Este necesar ca această disciplină să creeze beneficii somatice și psihologice, astfel încât elevii să integreze activitatea fizică ca o prioritate pe termen lung în dezvoltarea personală [118]. Studiile recente din domeniul științelor educației evidențiază influența pozitivă a activităților motrice asupra dezvoltării fizice, motivației școlare și interacțiunilor sociale ale elevilor, facilitând incluziunea prin participarea activă în situații de învățare diverse [40, 71, 133, 142]. Participarea la activități fizice din plăcere reprezintă unul

dintre factorii psihologici extrem de importanți influențând dezvoltarea copilului încă de la cele mai fragede vârste și cu efecte pozitive pe tot parcursul vieții.

Valoarea educației fizice trebuie înțeleasă cât mai timpuriu pentru a-i determina pe elevi să fie activi și după vârsta adultă. În plan psihopedagogic se produc transformări evidente la nivel cognitiv, fizic și socio-afectiv, determinate de debutul activității sistematice de învățare și trecerea prin ciclul primar școlar [70, 94]. Conform lui Vygotski [188], dezvoltarea cognitivă se formează prin interacțiune socială și utilizarea limbajului ca instrument de gândire, ceea ce oferă fundament teoretic pentru integrarea sarcinilor cognitive în activitățile motrice ale educației fizice. Astfel, elevul se va folosi de cunoștințele și tiparele deja acumulate în formarea, consolidarea și perfecționarea celor următoare, prin adaptarea lor la propriile nevoi și cerințe școlare. Disciplina educație fizică desfășurată pe parcursul ciclului primar deține un rol important în transferul de cunoștințe și în formarea aptitudinilor necesare menținerii unei stări optime de sănătate și a unei condiții fizice adecvate cât mai mult timp, contribuind și la formarea continuă a personalității individului [9, 44, 202]. Literatura de specialitate evidențiază perioada ciclului primar ca fiind esențială pentru abordarea metodelor care conduc la formarea și dezvoltarea competențelor, făcându-se astfel o interconexiune între învățământul tradițional și cel modern [16]. În această etapă, activitățile didactice cu caracter integrat răspund optim particularităților de dezvoltare ale copilului, facilitând achizițiile cognitive și motrice [27].

Noile perspective educaționale caracterizate prin dinamism și diversificarea strategiilor didactice necesită abordări creative și integrate, capabile să îmbine învățarea teoretică cu cea aplicativă. Exploatarea acestora prin adaptarea conținuturilor la interesele și nevoile copilului contribuie la dezvoltarea multilaterală și dobândirea competențelor necesare gestionării situațiilor reale de viață [232]. Elevul devine centrul actului didactic, stimulându-i-se participarea activă, autonomia, cooperarea și reflecția, respectiv progresul școlar și personal [19]. Curriculumul integrat susține organizarea procesului educațional prin valorificarea relațiilor dintre domenii de cunoaștere și facilitarea dezvoltării competențelor în experiențe de învățare contextualizate. Prin implementarea unui astfel de curriculum se vizează atingerea unui nivel optim de învățare, adaptat problemelor reale ale elevilor. Elevii își dezvoltă încrederea, se concentrează pe acumularea de competențe, utilizează diverse strategii și tehnologii pentru procesarea informațiilor, analizează impactul abordărilor interdisciplinare asupra societății și aplică ceea ce învață pentru a rezolva situații din viața de zi cu zi, făcând trecerea spre transdisciplinaritate [20, 116, 185, 231]. Astfel, disciplina educația fizică trece de la un domeniu responsabil de dezvoltarea capacităților motrice, la un spațiu educațional complex ce contribuie la formarea competențelor-cheie necesare pentru viață și învățare.

Tema prezentei cercetări este una de actualitate deoarece cercetarea urmărește să evidențieze formarea competențelor-cheie prin intermediul disciplinei educație fizică. Literatura de specialitate evidențiază rolul educației fizice în facilitarea abordării unor conținuturi specifice altor discipline [99,109,148], iar interesul de a observa și evalua o abordare integrată a mijloacelor educației fizice subliniază relevanța temei propuse spre rezolvare.

La nivelul ciclului primar, educația fizică dispune de un potențial formativ aparte, deoarece pune elevul în situații de învățare active, care solicită simultan procesarea cognitivă și implicarea socio-emoțională [96, 106, 177]. Prin activitățile fizice copiii nu își dezvoltă doar corpul, ci sunt puși în situația de a gândi, de a lua decizii rapide și de a comunica unii cu alții pentru a rezolva sarcinile primite de la profesor. Astfel, educația fizică școlară devine o activitate diversificată din punct de vedere al ponderii influențelor asupra organismului și personalității elevului, iar metodele de predare trebuie alese și adaptate particularităților elevilor astfel ca aceștia să asimileze cât mai multe cunoștințe care să conducă la formarea și dezvoltarea competențelor propuse prin programele școlare.

Jocul motric reprezintă unul din cele mai eficiente instrumente pedagogice întrucât facilitează învățarea prin acțiune, experimentare și explorare, contribuind la dezvoltarea multilaterală [62]. Atunci când se joacă, elevii ies din starea de monotonie specifică celorlalte discipline statice și încep să învețe direct, prin practică și încercări proprii, ceea ce îi ajută să rețină mai ușor informațiile și să le aplice în contexte de rezolvare. În școala primară, jocul motric se dovedește a fi una dintre cele mai eficiente metode de stimulare psiho-motrică [35, p.188] și poate reprezenta un mijloc eficient de formare integrată, contribuind la dezvoltarea autonomiei, respectării regulilor și ale competențelor asociate cerințelor curriculare actuale [11, 119, 141]. Activitățile motrice și ludice nu se limitează la dezvoltarea fizică, ci influențează și dezvoltarea cognitivă și socio-emoțională a elevilor. Cercetările recente arată că utilizarea jocurilor educaționale crește motivația copiilor în activitățile școlare [135], iar intervențiile didactice bazate pe activități ludice favorizează îmbunătățirea autoreglării emoționale și a empatiei [112]. Jocurile de mișcare sporesc implicarea activă în lecțiile de educație fizică și intensitatea efortului fizic, susținând dezvoltarea holistică a copilului în contextul școlar. Totodată, jocul permite abordări metodologice centrate pe problematizare, sarcini aplicative, stimularea deciziei, comunicarea în echipă și autoreglarea comportamentului, competențe esențiale în formarea profilului absolventului de ciclu primar. Formarea profesorilor și proiectarea curriculară personalizată, axată pe interdisciplinaritate și transdisciplinaritate, constituie una din preocupările recente ale cercetărilor educaționale [143]. Având în vedere că în prezent programele școlare pun accent pe legătura dintre discipline, se recomandă ca lecțiile să

fie predate într-un mod cât mai unitar și atractiv pentru elevi. Considerăm utilizarea mijloacelor ludice ca un suport pentru transversalitatea curriculumului, care facilitează integrarea conținuturilor din alte discipline și favorizează transferul cognitiv, conducând implicit la îmbunătățirea rezultatelor școlare.

La baza **motivației alegerii acestei teme** stă dorința de a dezvolta o abordare inovatoare a lecțiilor de educație fizică în ciclul primar, prin integrarea jocurilor motrice cu rezolvarea de cerințe din alte discipline, în conformitate cu programa școlară axată pe competențe introdusă la nivel primar în România. Experiența de peste cincisprezece ani ca profesor mi-a permis să observ că elevii manifestă un interes crescut pentru activități ludice interactive și consider că acestea sporesc implicarea, facilitează transferul cunoștințelor, contribuie la dezvoltarea competențelor-cheie și a capacității cognitiv-motrice. De-a lungul anilor petrecuți în sala de sport, am remarcat adesea că metodele clasice și exercițiile repetitive pot duce rapid la plictiseală și la scăderea atenției, în timp ce jocurile dinamice care le provoacă interactiv mintea și le captează instantaneu entuziasmul.

Problematica cercetării vizează influența pe care o au jocurile de mișcare cu specific integrat asupra dezvoltării cognitiv-motrice și asupra formării competențelor-cheie, la elevii din învățământul primar. Astfel, am elaborat un model pedagogic cu jocuri de mișcare integrate, adaptate particularităților individuale ale elevilor și cu posibilitate de evaluare, care să crească atractivitatea lecțiilor, motivația elevilor și eficiența procesului instructiv-educativ, oferind totodată un cadru cât mai optim pentru formarea unor competențe relevante pentru dezvoltarea personală. Prin acest model pedagogic, jocurile nu mai sunt doar simple momente de angrenare sau relaxare pe parcursul lecției, ci devin activități organizate, unde elevul trebuie să colaboreze cu echipa, să rezolve puzzle-uri logice cu cerințe cognitive în timp ce efectuează exerciții fizice, învățând într-un mod adaptabil și cu posibilitate de transfer a competențelor formate.

Scopul cercetării constă în fundamentarea și validarea unui model de instruire prin disciplina educație fizică, ce integrează jocurile de mișcare pentru a stimula dezvoltarea cognitiv-motrică și competențială a elevilor din clasele primare.

În ipoteza de cercetare s-a presupus că implementarea sistematică a jocurilor de mișcare cu caracter integrat, proiectate conform programelor școlare și orientate spre dezvoltarea competențelor-cheie, determină o îmbunătățire semnificativă a capacității cognitiv-motrice, favorizând progresul școlar, integrarea socială și conturarea profilului absolventului de ciclu primar.

Obiectivele cercetării:

1. Fundamentarea teoretico-metodologică privind abordarea integrată a conținuturilor educaționale prin mijloace specifice educației fizice, cu accent pe formarea competențelor-cheie și dezvoltarea cognitiv-motrică a elevilor din ciclul primar;
2. Analiza opiniilor cadrelor didactice privind nivelul de formare și implicare al acestora în procesul educațional, utilizând strategii didactice integrate;
3. Aprecierea nivelului de dezvoltare fizică și cognitiv-motrică a elevilor claselor primare;
4. Argumentarea și valorificarea eficienței modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate care să susțină dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice și a competențelor-cheie prin analizarea rezultatelor obținute și elaborarea unui sistem de evaluare integrat.

Sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor de cercetare alese se bazează pe utilizarea unui ansamblu de metode de cercetare, precum: metoda studierii literaturii de specialitate, metoda observației, metoda anchetei, metoda testelor, metoda experimentului, metoda statistico-matematică și metoda reprezentării grafice.

Fiecare dintre aceste metode a fost selectată pentru a asigura o abordare complementară, permițând trecerea etapizată de la analiza teoretică la implementarea practicilor propuse. Metodele teoretice consolidează cadrul teoretic al curriculumului integrat, oferind argumente pentru integrarea educației fizice cu alte discipline, în vederea formării competențelor-cheie și dezvoltării cognitiv-motrice a elevului din învățământul primar.

Prin studierea literaturii de specialitate s-au stabilit reperele conceptuale ale temei de cercetat, în timp ce ancheta pe bază de chestionar a permis centralizarea opiniilor cadrelor didactice privind abordarea predării integrate. Acestea demonstrează că interacțiunea efortului fizic cu sarcini specifice altor discipline nu reprezintă o activitate secundară, ci o necesitate didactică modernă ce sprijină direct profilul absolventului. Metodele practice verifică relația dintre jocul de mișcare cu caracter integrat, capacitatea cognitiv-motrică și progresul școlar, demonstrând cum aplicarea acestuia poate facilita transferul achizițiilor în contexte variate de învățare. Experimentul pedagogic a constituit nucleul cercetării, metodele statistico-matematice și de reprezentare grafică facilitând prelucrarea, validarea și ilustrarea clară a tuturor progreselor înregistrate.

Rezultatele obținute pe parcursul celor cinci module de învățare confirmă faptul că o evaluare bazată și pe descriptorii ai dezvoltării cognitive, transformă lecția de educație fizică într-un pilon central al învățării inter și transdisciplinare, unde elevul își îmbunătățește performanțele educaționale generale într-un climat atractiv și adaptat particularităților sale.

Sumarul Capitolelor Tezei

Lucrarea cuprinde următoarele compartimente: adnotări, lista tabelelor, lista figurilor, lista abrevierilor, introducere, trei capitole, concluzii și recomandări, bibliografie și anexe.

În **Introducere** este prezentată actualitatea și importanța temei abordate prin prisma rezultatelor cercetărilor anterioare atât din punct de vedere național cât și internațional, sunt formulate scopul, obiectivele și ipoteza cercetării. Tot aici este expusă sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor de cercetare alese, precum și sumarul capitolelor tezei.

Capitolul 1 - Fundamente conceptuale privind relația dintre dezvoltarea cognitiv-motrică și curriculum școlar la elevii claselor primare, cuprinde analiza teoretică a literaturii de specialitate, împărțită în patru subcapitole. Acestea explorează aspectele legate de documentele curriculare actuale ale sistemului de educație fizică școlară primară la disciplina educație fizică, necesitatea pregătirii continue a profesorilor pentru a menține un nivel ridicat al procesului de predare-evaluare, particularitățile de dezvoltare ale elevilor din ciclul primar și importanța abordării curriculumului integrat pentru eficientizarea instruirii.

Rezultatele literaturii naționale și internaționale analizate scot în evidență interesul specialiștilor din domeniu privind problematica temei și confirmă necesitatea extinderilor experimentale privind abordările integrate la ora de educație fizică școlară, încă de la debutul școlarității. Această necesitate se datorează multiplelor influențe pe care le are această disciplină asupra dezvoltării elevilor în plan cognitive-motric. Tema cercetată propune depășirea paradigmei tradiționale a disciplinei și orientarea către strategii didactice inovatoare, capabile să aducă o contribuție semnificativă și măsurabilă la formarea competențelor-cheie înscrise în profilul absolventului de ciclu primar.

Capitolul 2 - Cadrul metodologic al determinării componentelor integrate ale educației fizice asupra dezvoltării competențelor cognitiv-motrice ale elevilor din clasele primare, cuprinde designul cercetării, în care sunt prezentate dimensiunile conceptuale, metodele de cercetare, etapele de cercetare, organizarea cercetării, cercetarea preliminară, prezentarea planificării experimentale și a modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate. Rezultatele cercetării preliminare constau în analiza opiniei specialiștilor privind importanța predării integrate, verificarea nivelului de dezvoltare fizic, motric și cognitiv al elevilor de clasa a III-a și a IV-a și elaborarea planificării experimentale bazată pe modelul pedagogic cu jocuri de mișcare integrate. Prin consultarea cadrelor didactice am putut identifica nevoile reale din școli, în timp ce testările grupelor din cercetarea preliminară au oferit un punct de plecare clar și corect pentru a observa cum influențează acesta dezvoltarea fizică și cognitivă a elevilor. Ulterior, pornind de

la rezultatele pozitive obținute în această primă etapă, am putut realiza jocurile de mișcare integrate în cadrul cercetării de bază, asigurând astfel o trecere logică spre modelul pedagogic propus.

Capitolul 3 - *Intervenția experimentală a componentelor integrate ale educației fizice asupra dezvoltării cognitiv motrice la elevii de ciclu primar*, expune organizarea cercetării și rezultatele obținute în cadrul experimentului. Acest capitol reprezintă nucleul practic al tezei, unde sunt prezentate datele concrete strânse de-a lungul celor 54 de lecții integrate desfășurate cu elevii. Rezultatele prezintă analiza indicatorilor antropometrici și motrici ale grupelor implicate în experiment, stabilește influența modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate implementat și oferă probe de evaluare integrată care combină exercițiul fizic cu sarcini cognitive. Prin prelucrarea statistică a datelor la testările inițiale și finale, am putut demonstra eficiența modelului pedagogic propus. De asemenea, tot în acest capitol, sunt prezentate cele patru probe integrate ce conțin fișe de observație și bareme ce permit acordarea de calificative într-un mod motivant pentru copii, arătând cum aceștia au devenit mai rapizi, mai agili și mai atenți în timpul efortului fizic.

În **Concluzii generale și recomandări** sunt prezentate cele mai importante rezultate științifice, care confirmă impactul pozitiv al aplicării modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate și validează ipoteza propusă în cadrul temei cercetate. Tot aici sunt propuse direcțiile de cercetare viitoare și limitele cercetării.

În *Anexe* sunt prezentate rezultate și alte documente justificative ale aplicării cercetării.

În finalul tezei se află *Declarația privind asumarea răspunderii și CV-ul autorului*.

1. FUNDAMENTE CONCEPTUALE PRIVIND RELAȚIA DINTRE DEZVOLTAREA COGNITIV-MOTRCĂ ȘI CURRICULUMUL ȘCOLAR LA ELEVII CLASELOR PRIMARE

1.1. Abordări curriculare ale sistemului de învățământ actual

Termenul de curriculum provine din limba latină (*curriculum–curricula*), având semnificația propriu-zisă de întrecere și cu sens educativ spre un traseu educațional [27, 178]. În sistemul educațional românesc, acest concept s-a consolidat după anul 1990 odată cu debutul proceselor de reformă și dezvoltare a învățământului, iar după 1996 a devenit un document fundamental al politicilor educaționale. Consiliului Național al Curriculumului din România evidențiază caracterul său: “*ansamblul actelor reglatoare, normative și de altă natură care consemnează elementele ciclului curricular* ” [26, p. 237].

Structura curriculară actuală oferă o axare pe competențe, adică o organizare a conținuturilor disciplinelor astfel încât să fie facilitate abordările interdisciplinare și transferul achizițiilor în contexte variate de învățare. Documentele componente ale curriculumului național actual sunt reprezentate de planul-cadru de învățământ și programele școlare. Programa școlară este un document curricular național care prezintă oferta educațională pe fiecare an și disciplină de studiu, conform planului-cadru de învățământ. Caracteristicile acestora sunt obligatorii în toate unitățile de învățământ și pentru toate disciplinele stabilite în planul-cadru, determinând nivelul minim de atingere al conținuturilor și asigurând o pregătire unitară pentru toți elevii [15, 25, 30]. Conform programei școlare, profesorul întocmește documentele de proiectare didactică, astfel încât să ajute la dezvoltarea cât mai complexă a valorilor educaționale expuse prin conținuturile de învățare și competențele specificate. În cadrul disciplinei educație fizică școlară, conținuturile din programă sunt selectate conform sugestiilor metodologice, însă nefiind obligatoriu de a fi realizate toate întocmai.

Planul-cadru de învățământ stabilește structurarea pe arii curriculare, grupate pe discipline de studiu comune din punct de vedere conceptual, cu metodologii și resurse de timp alocate acestora (ore pe săptămână). Prin intermediul acestui document, fiecărui ciclu școlar îi este atribuit un număr de ore care este respectat de toate unitățile școlare. El determină și numărul de ore în trunchiul comun, curriculum la decizia școlii și numărul minim/maxim de ore pe săptămână. Stabilirea planului-cadru are ca scop formarea competențelor și îndeplinirea valorilor necesare a fi asimilate de elevi în definirea profilului de formare al absolventului de ciclu primar.

Conform OMEN nr. 3371 din 12.03.2013 [222], planul-cadru de învățământ primar este prezentat în Tabelul nr. 1.1.

Tabel 1.1. Planul-cadru pentru învățământul primar conform OMEN/3371

Arii	Discipline	Clasa				
		CP	I	II	III	IV
Limbă și comunicare	Limba și literatura română	5	7	6	5	5
	Limba și literatura maternă					
	Limba modernă	1	1	1	2	2
Matematică și științe ale naturii	Matematică	3	3	4	4	4
	Științe ale naturii	1	1	1	1	1
Om și societate	Istorie					1
	Geografie					1
	Educație civică				1	1
	Religie	1	1	1	1	1
Educație fizică, sport și sănătate	Educație fizică	2	2	2	2	2
	Joc și mișcare				1	1
Arte/Tehnologii	Muzică și mișcare	2	2	2	1	1
	Arte vizuale și abilități practice	2	2	2	2	2
Consiliere și orientare	Dezvoltare personală	2	1	1		

În conținutul planului-cadru, educația fizică face parte din aria curriculară Educație fizică, sport și sănătate, împreună cu disciplina Joc și mișcare. Disciplina Joc și mișcare este predată de către profesorul pentru învățământul primar, însă aceasta conține elemente comune ale conținuturilor, lucru ce permite o abordare integrată mai ușor de realizat decât în cazul celorlalte discipline. Faptul că disciplina educația fizică are 2 ore/săptămână pentru toate clasele primare, subliniază importanța pe care o are aceasta în contribuția educațională a elevilor, încă de la debutul școlar. Deși face parte din aria curriculară Arte/Tehnologii, disciplina Muzică și mișcare valorifică interdisciplinaritatea educației fizice, prin corelarea ritmului cu sarcini cognitiv-motrice complexe [69]. Utilizarea muzicii în cadrul activităților de educație fizică sprijină predarea integrată, contribuind la dezvoltarea competențelor-cheie ale elevilor prin stimularea simultană a dimensiunilor motrice, cognitive și socio-emoționale [65].

La nivel european, orientarea către formarea competențelor-cheie reprezintă reperul central al politicilor educaționale actuale. Țări precum Spania, Polonia și Franța sunt primele care

au integrat competențele-cheie în structura programelor școlare [110], adaptându-le propriilor priorități educaționale. Această schimbare marchează tranziția de la un model centrat pe transmiterea de conținuturi la unul orientat spre dezvoltarea capacității elevului de a mobiliza cunoștințe, abilități și atitudini în contexte variate și autentice de învățare. Introducerea acestor competențe în curriculum facilitează formarea copilului pentru provocările vieții și optimizarea propriei învățări [32, 52]. Elevul va reuși să rezolve rapid, eficient și creativ a cerințele prin combinarea strategiilor învățate, consolidându-și deprinderile necesare parcurgerii ciclului primar. Fiecare ciclu curricular oferă un set coerent de competențe și conținuturi, care consemnează ceea ce ar trebui să atingă elevii la finalul unei anumite etape a parcursului lor școlar. Nivelul la care trebuie să ajungă elevul la sfârșitul unui ciclu școlar este ghidat prin intermediul programelor școlare care sunt realizate pentru fiecare clasă. Pentru clasele primare, ca puncte de interes principale, sunt determinate următoarele niveluri: clasele pregătitoare-a II-a ca etapă de achiziții fundamentale, iar clasele a III-a – a IV-a ca etapă de dezvoltare continuă. Rolul principal al competențelor, ca rezultat direct al învățării, este de a aborda procesul educațional într-un mod integrativ și holistic [27].

Curriculumul românesc actual apare ca finalizare a demersurilor didactice în concordanță cu cele europene, respectiv axarea pe cele 8 competențe-cheie [212, pp. 7-8]:

- ✓ competențe de alfabetizare;
- ✓ competențe multilingvistice;
- ✓ competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ competențe digitale;
- ✓ competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;
- ✓ competențe cetățenești;
- ✓ competențe antreprenoriale;
- ✓ competențe de sensibilizare și expresie culturală.

Conform lui Catană L., Mândruț O., Mihăilescu A., Sarivan L și colab. [14, p. 66], introducerea competențelor cheie în curriculumul școlar se concentrează pe studiul planului-cadru, al planurilor de învățământ și al programelor școlare, analizând cum pot fi dezvoltate componentele celor opt domenii de competențe cheie. Fiecare domeniu al competențelor-cheie urmărește crearea unui suport educațional optim pentru dezvoltarea personală a elevului pentru fiecare ciclu de învățământ. Componenta și mecanismul de aplicare al acestora [14], este prezentat în Figura 1.1.

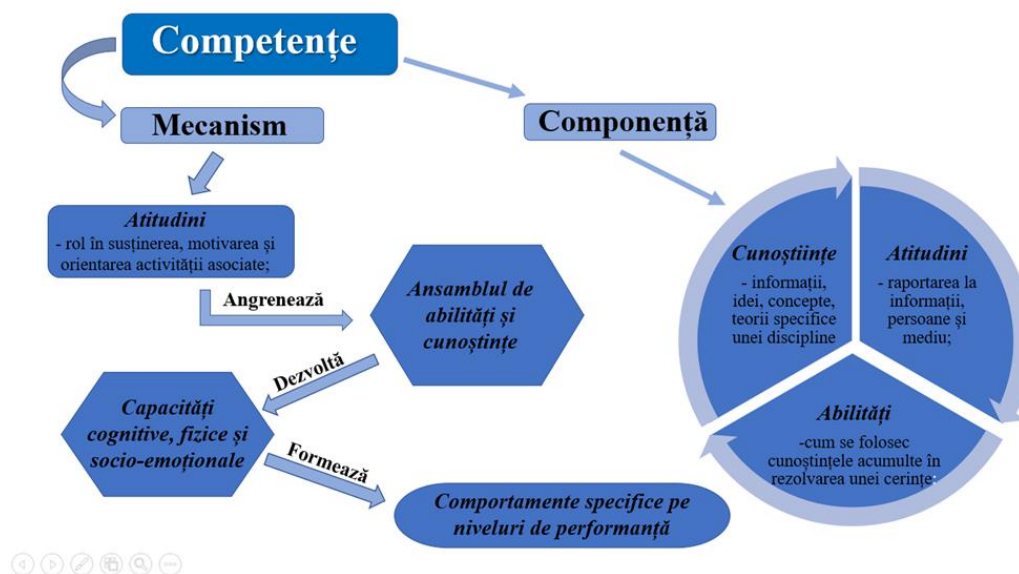


Fig. 1.1. Componentele și mecanismul de aplicare ale competențelor

Competențele generale sunt stabilite la nivelul fiecărei discipline și abordate pe parcursul unui ciclu școlar, iar competențele specifice derivă din acestea și pot fi îndeplinite pe parcursul unui an școlar în funcție de conținuturile programei. Acestea contribuie în funcție de specificul disciplinei de studiu și modul de abordare în procesul de predare-învățare la formarea competențelor-cheie, asigurând astfel adaptarea la următoarea treaptă a învățământului.

Parcursul claselor primare oferă condițiile necesare pentru dezvoltarea creativității, formarea și dezvoltarea limbajului, favorizând trecerea de la o gândire concretă la o gândire logică, desigur și prin adaptările la influențele ereditare și de mediu. Achizițiile dobândite de elev la sfârșitul ciclului primar îi vor permite acestuia să execute în contextul deja cunoscut operații simple care vor defini profilul absolventului de învățământ primar. Conform Ordinului nr. 3239/5.02.2021 [216, p. 17], profilul absolventului se referă la: „*așteptările exprimate față de absolvenții diferitelor niveluri de studiu, prin raportare la cerințele sociale exprimate în legi, în alte documente de politică educațională și în studii de specialitate, la finalitățile generale ale învățării și la caracteristicile de dezvoltare ale elevilor*”. Acesta are o dimensiune europeană (trimitere la competențele-cheie), un caracter transdisciplinar (adaptarea competențelor formate la rezolvarea cerințelor) și face trimitere directă la parcursul educațional al elevului (ansamblul rezultatelor și progreselor obținute de elev la finalul unui ciclu școlar).

La nivel primar, învățătorul deține rolul principal în ghidarea procesului de învățare spre formarea de competențe prin faptul că petrece cel mai mult timp (număr de ore și discipline predate) la clasă, însă nu trebuie neglijate materiile predate și de profesorii specializați în limba engleză, religie și educație fizică. Relația învățător-profesorii respectivi este foarte importantă în

realizarea unei formări optime a bagajului de competențe-cheie, deoarece acestea sunt asimilate mai ales prin recomandarea abordării integrate a conținuturilor în cadrul procesului educațional.

Lecțiile de educație fizică primară sunt organizate în funcție de numărul de ore stabilite în planu-cadru de învățământ și urmăresc prevederile din programa școlară. Programele școlare de educație fizică pentru învățământul primar românesc [223, 227] cuprind:

Nota de prezentare evidențiază locul, rolul și importanța disciplinei în curriculum.

Competențe generale ce vizează direct competențele necesare formării globale a elevilor parcursul ciclului primar.

Competențele specifice derivă din cele generale și detaliază etapizat cum pot fi atinse conform particularităților elevului, oferind și indicații asupra activităților de învățare. Ele trebuie să fie luate în considerare obligatoriu de către profesor, atât în proiectarea didactică, cât și în aplicarea practică a metodelor. Modul de abordare al conținuturilor programei, pentru a forma și dezvolta aceste competențe dovedește, de fapt, tactul și măiestria pedagogică a profesorului, mai ales că, în România, acesta deține o oarecare autonomie care îi permite să pună în aplicare după cum dorește prevederile programei școlare.

Conținuturile sunt prezentate sub formă de domenii detaliate pe ani de studiu, fiind organizate în funcție de resursele umane și materiale existente în școală și chiar dorințele elevilor. Ele crează cadrul de învățare pentru dezvoltarea competențelor prevăzute în programă urmărindu-se nu doar reproducerea mecanică a acestora, ci modul în care pot fi aplicate în diverse contexte de învățare.

Standardele de performanță reprezintă nivelul la care trebuie să ajungă elevul la finalul ciclului școlar prin competențele acumulate, iar prin intermediul lor se demonstrează calitatea procesului educațional desfășurat. Tot acestea arată nivelul la care a ajuns elevul la finalul unei perioade de învățare, respectiv modul în care stăpânește conținuturile predate și modul în care adaptează competențele formate la situațiile de învățare impuse.

Sugestiile metodologice ghidează profesorul în proiectarea demersului didactic conferind informații privind folosirea mijloacelor specifice, adaptarea la particularitățile individuale, utilizarea resurselor materiale, posibilități de abordare integrate și evaluarea învățării.

Programa școlară reprezintă un ghid absolut pentru profesorul de educație fizică, prin faptul că îi pune la dispoziție toate informațiile necesare proiectării cât mai calitative a documentelor școlare și îl ajută să scoată la iveală calitățile fiecărui elev, indiferent de nivelul la care acesta se află la debutul anului școlar.

În Figura I.2 este prezentată programa școlară la educație fizică, conform Anexei nr. 2 OMEN, nr. 3418/19.03.2013, clasele CP-II [223].

Clasa Pregătitoare	Clasa a I-a	Clasa a II-a
Competențe generale		
1. Valorificarea achizițiilor psiho-motrice în menținerea sănătății și a dezvoltării armonioase. 2. Exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică specifică. 3. Participarea la jocurile și activitățile specifice organizate sau spontane.		
Competențe specifice		
1.1. Recunoașterea influenței soarelui și temperaturii asupra sănătății. 1.2. Identificarea principalelor caracteristici ale posturii corporale corecte. 1.3. Utilizarea cu interes a variantelor de mișcări specifice segmentului corpului. 1.4. Respectarea regulilor de igienă personală.	1.1. Recunoașterea influenței aerului și apei asupra sănătății. 1.2. Demonstrarea principalelor caracteristici ale posturii corporale specifice adoptate. 1.3. Utilizarea cu interes a variantelor de mișcări specifice principalelor segmente corporale. 1.4. Respectarea regulilor de igienă personală.	1.1. Aplicarea unor reguli de bază în folosirea factorilor naturali prin călirea corpului. 1.2. Menținerea posturii corecte a corpului în acțiuni sintactice și dinamice 1.3. Efectuarea zilnică a complexului de dezvoltare fizică însușit. 1.4. Respectarea regulilor de igienă personală.
2.1. Aplicarea deprinderilor motrice în condiții de joc. 2.2. Participarea la jocuri dinamice care antrenează capacitățile motrice individuale. 2.3. Redarea prin limbaj corporal a unor acțiuni/trăiri personale.	2.1. Efectuarea de acțiuni motrice specifice unor forme de manifestare a capacităților motrice 2.2. Aplicarea deprinderilor motrice în condiții de joc și întrecere. 2.3. Aplicarea deprinderilor de expresivitate corporală și a celor adaptate din diferite discipline sportive.	2.1. Efectuarea de acțiuni motrice specifice capacităților motrice combinate 2.2. Aplicarea combinată a deprinderilor motrice în activitatea școlară și în afara școlii. 2.3. Integrarea activă în activitățile motrice cu componente estetice (dans, euritmie, gimnastică ritmică).
3.1. Sesizarea regulilor necesare desfășurării jocurilor. 3.2. Participarea la activități motrice organizate în grup. 3.3. Manifestarea atitudinii de cooperare, întraajutorare și fair-play în timpul jocurilor.	3.1. Sesizarea regulilor necesare desfășurării jocurilor și altor activități motrice. 3.2. Participarea la activități specifice educației fizice, organizate în grup. 3.3. Manifestarea atitudinii de cooperare, întraajutorare și fair-play în timpul activităților motrice.	3.1. Aplicarea regulilor necesare desfășurării activităților motrice organizate sau spontane. 3.2. Participarea la activități specifice educației fizice organizate în grup. 3.3. Manifestarea atitudinii de cooperare, întraajutorare și fair-play în timpul activităților motrice.
Conținuturi/Domenii		
1. Elemente de organizare a activităților motrice. 2. Elemente ale dezvoltării fizice armonioase. 3. Capacități motrice. 4. Deprinderi motrice (CP); Deprinderi de locomoție, manipulare și de stabilitate (clasele I și a II-a). 5. Igienă și protecție individuală. 6. Deprinderi motrice specifice disciplinelor sportive. 7. Dezvoltarea trăsăturilor de personalitate (clasele I și a II-a).		

Fig. 1.2. Programa școlară de educație fizică: clasele CP-II.

Noua programă bazată pe competențe are drept scop: creșterea capacității de înțelegere și a performanței școlare, oferirea unui suport pentru schimbul de idei și cunoștințe prin intermediul activităților extrașcolare și asigurarea consolidării informațiilor acumulate simultan cu adaptabilitatea acestora pentru însușirea de noi cunoștințe sau transferul necesar rezolvării unor cerințe specifice altor discipline studiate. Competențele generale și specifice claselor CP-II se referă la formarea bagajului psiho-motric necesar pentru o dezvoltare fizică armonioasă și păstrarea unei stări de sănătate optime, utilizarea deprinderilor și capacităților motrice dobândite în funcție de potențialul individual în activități specifice și dezvoltarea relațiilor interpersonale prin participarea la activități motrice de grup.

Pentru clasele a III-a și a IV-a, noua programa nouă a fost implementată din anul școlar 2014-2015, asigurând continuarea dezvoltării competențelor dobândite la clasele CP-II, la un nivel de complexitate superior, specific vârstei elevilor. Programa școlară specifică claselor a III-a și a IV-a asigură continuitatea procesului de formare a competențelor stabilite în etapa debutului școlar, constituind un suport fundamental pentru ciclul gimnazial. Datele privind conținutul curriculei pentru clasele a III-a și a IV-a, conform OMEN nr. 5003/2.12.2014 sunt prezentate în Figura 1.3 [227]:

Clasa a III-a	Clasa a IV-a
Competențe generale	
1. Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare specifice activităților de practicare a exercițiilor fizice și sportului. 2. Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii. 3. Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.	
Competențe specifice	
1.1. Utilizarea noțiunilor specific domeniului, în situații de instruire. 1.2. Respectarea regulilor specific activităților sportive, din lecție și din afara acesteia.	1.1. Aplicarea adecvată a noțiunilor specifice domeniului, în context de practicare variată (curriculare și extracurriculare) a exercițiilor fizice și sportului. 1.2. Respectarea regulamentelor de desfășurare a întrecerilor în disciplinele sportive însușite.
2.1. Respectarea regulilor de igienă colectivă în activități motrice. 2.2. Aplicarea regulilor de bază în folosirea factorilor naturali de călire a organismului. 2.3. Menținerea posturii corporale corecte, în activitățile școlare și extrașcolare. 2.4. Acționarea permanentă asupra armoniei proprii dezvoltări fizice. 2.5. Manifestarea unor indici corespunzători ai calităților motrice, în funcție de specificul acțiunilor motrice. 2.6. Aplicarea deprinderilor motrice fundamentale și sportive elementare, în acțiuni motrice variate. 2.7. Manifestarea achizițiilor motrice cu componente estetice în activități cultural-artistice și sportive.	2.1. Aplicarea regulilor de igienă personală și colectivă în activități curriculare și extracurriculare. 2.2. Folosirea procedurilor de călire a organismului propriu prin valorificarea influențelor factorilor naturali de mediu. 2.3. Identificarea factorilor care pot genera abateri de la postura corporală corectă. 2.4. Adoptarea măsurilor cu caracter profilactic și, după caz, curativ în asigurarea armoniei dezvoltării fizice; 2.5. Manifestarea unor indici corespunzători ai calităților motrice combinate. 2.6. Aplicarea deprinderilor motrice sportive în condiții regulamentare. 2.7. Valorificarea deprinderilor sportive cu componentă estetică în activitățile de reprezentare a clasei/unității de învățământ.
3.1. Manifestarea atitudinii de cooperare și înțelegere în timpul activităților motrice. 3.2. Asumarea rolurilor de conducere sau subordonare specifice activităților motrice. 3.3. Manifestarea constantă a unui comportament asertiv, în activitățile motrice curriculare și extracurriculare.	3.1. Manifestarea atitudinii de fair-play în timpul activităților motrice/sportive. 3.2. Asumarea rolurilor de conducere sau subordonare specifice activităților sportive. 3.3. Manifestarea constantă a unui comportament asertiv, în activitățile sportive competiționale.
Conținuturi/Domenii	
1. Elemente de organizare a activităților motrice. 2. Elemente ale dezvoltării fizice armonioase. 3. Calități motrice. 4. Deprinderi motrice. 5. Igienă și protecție individuală. 6. Componente ale personalității.	

Fig. 1.3. Programa școlară la educație fizică: clasele III-IV.

Competențele stabilite la nivelul programelor școlare de educație fizică au aplicabilitate pe tot parcursul vieții: promovarea unui stil de viață sănătos și activ, dezvoltarea capacităților motrice, sociale, etice și a stării de bine, cu îndrumare asupra practicării permanente a activităților fizice din punct de vedere calitativ și cantitativ. Rolul cel mai important pentru formarea acestora îi este atribuit profesorului de educație fizică, iar etapa primară este cea mai importantă deoarece acum se formează și conturează comportamentul elevului asupra activităților fizice. Putem afirma că o imprimare corectă și pozitivă din partea profesorului pe parcursul lecțiilor, va oferi dorință, bucurie și conștientizare a beneficiilor aduse de practicarea activităților fizice asupra dezvoltării personale a elevului.

Organizarea procesului instructiv-educativ pentru disciplina educație fizică reprezintă un proces deosebit de important, care se realizează obligatoriu și urmărește: stabilirea și organizarea conținuturilor și a competențelor specifice instruirii pe clase, determinarea celor mai eficiente strategii didactice pentru îndeplinirea obiectivelor propuse și stabilirea modalității de evaluare prin precizarea baremelor, respectând prevederile Sistemului Național de Evaluare, dar cu autonomie spre alte forme de evaluare (progres școlar față de evaluarea predictivă, interes asupra activităților desfășurate) [1].

În literatura de specialitate, *documentele curriculare și organizarea lecției de educație fizică* este fundamentată teoretic și metodologic de cercetători consacrați [15, 23, 31, 33, 76, 77, 80] și se pot clasifica astfel:

- *Eșalonarea anuală a unităților de învățare* se realizează sub formă tabelară sau grafică. Aici se regăsesc toate unitățile de învățare pe număr de teme pe lecție, module, săptămâni, ore și sunt menționate evaluările susținute pe parcursul unui an școlar. Datorită formei de proiectare foarte utilă vizual, profesorul poate observa exact momentul predării în care se află.

- *Planificarea calendaristică* se realizează tabelar și descriptiv, conform eşalonării menționate anterior. Este documentul care prezintă corelarea competențelor generale/specifice cu conținuturile de învățare din programa școlară pe parcursul fiecărui modul și raportat la numărul de ore/lecții alocat fiecărei unități abordate.

- *Proiectarea unităților de învățare* se prezintă ca o anexă la planul calendaristic. Profesorul realizează detalierea conținuturilor și a mijloacelor necesare însușirii și îndeplinirii competențelor specifice fiecărei unități de învățare, conform numărului de ore/lecții. Documentul acesta scoate în evidență competența și măiestria profesorului, prin modul în care raportează proiectarea didactică la resursele geografice, umane și materiale de care dispune.

- *Proiectul didactic sau planul de lecție* reprezintă amprenta personală a cadrului didactic. Tactul pedagogic de care dispune profesorul este transpus în modul de îndeplinire a competențelor și conținuturilor pe parcursul unei ore/lecții, demonstrând calitatea predării. Este necesar ca acesta să reușească să ajute elevul la găsirea unor soluții concrete și logice pentru rezolvarea cât mai diversă a unor situații și cerințe abordate pe parcursul lecției.

- *Evidența* conține toate datele activității desfășurate, cât și înregistrării ale acestora privind dezvoltarea și parcursul elevilor pe fiecare an școlar. Este recomandat ca aceasta să fie păstrată pe tot parcursul unui ciclu școlar constituind un important punct de referință pentru adaptarea cât mai rapidă la treapta de învățământ următoare. În acest document se regăsesc informații ale elevilor pe clase: consemnarea prezenței la oră, datele personale, informații privind starea de sănătate, probe și norme de control, baremurile pentru acordarea notelor conform testărilor inițiale și participarea la activității extracurriculare. Multe din aceste informații vor fi consemnate ulterior în catalogul electronic sau predate către alți specialiști din domeniu pentru a ghida elevul spre performanță, acolo unde este cazul.

În ceea ce privește tipul lecției, cele de învățare, consolidare și verificare a capacităților și deprinderilor motrice sunt predominante, deoarece bagajul motric al elevului din ciclul primar este încă la debut.

Structura lecției de educație fizică în ciclul primar este împărțită pe 8 verigi, fiecare având diferențe în: timpul acordat, dozarea efortului, metodele folosite și diversitatea formațiilor de lucru. O structurare cât mai corectă a lecției în cadrul fiecărei verigi determină plusvaloarea conținutului, deci profesorul este cel care orientează randamentul activităților desfășurate. Se pot aborda 1, 2 sau 3 teme, în funcție de complexitate, pe parcursul unei lecții, iar calitatea și eficiența acestora este intercondiționată de celelalte documente de planificare [15, 76]. Proiectul didactic este documentul direct răspunzător de ce se întâmplă pe parcursul unei lecții de educație fizică, desigur derivând din celelalte documente de planificare și respectând prevederile programei școlare. Profesorul realizează în cadrul acestuia un scenariu descriptiv în care precizează competențele vizate, temele abordate, resursele, metodele și resursele bibliografice și o rubrică grafic-descriptivă pe verigi, cu detalieri de conținut și mijloace pe fiecare verigă, dozare, formații de lucru și indicații metodice și observații. Indicatorii de performanță ai competențelor definesc nivelul concret al activității desfășurate pe parcursul unei lecții. Pentru îndeplinirea acestora un rol important îl deține efortul de pe parcursul lecției, deoarece prin strânsa legătură pe care o are cu celelalte componente ale procesului instructiv va determina atingerea progresivă a posibilităților fizice, cognitive și socio-emoționale ale elevilor.

Parcursul lecțiilor de educație fizică la nivel primar vor urmări competențe formulate pe dimensiuni precum:

- competențe psihomotorii: dezvoltarea schemei corporale, a echilibrului static și dinamic, însușirea corectă a tehnicilor deprinderilor motrice, adaptarea și dezvoltarea la efortul fizic și psihic; dezvoltarea abilităților motorii de bază și specifice, formarea unui bagaj motric necesar practicării corecte și eficiente a activităților de mișcare coordonarea mișcărilor cu ușurință, eficiență și expresivitate.

- competențe socio-emoționale: dezvoltarea comportamentelor responsabile precum autonomie, colaborare, respect, fair-play, plăcere în participarea și organizarea activităților fizice, promovarea valorilor culturale create prin activitățile motrice.

- competențe cognitive: înțelegerea importanței practicării educației fizice pentru menținerea unei stări de sănătate optime, dezvoltarea gândirii, înțelegerea importanței regulilor de igienă și alimentație sănătoasă, învățarea unor activități fizice pentru a le putea aplica independent în timpul liber, dezvoltarea creativității, memorarea și parcursul corectă a pașilor de execuție pentru diferite procedee tehnice și a regulilor de joc.

Autorii Fetescu S., Prodea C., Săvescu I. prezintă cele opt verigi care definesc structura lecției de educație fizică [37, 76, 80]:

- Prima verigă are ca principal scop organizarea clasei de elevi. La nivel primar, profesorul aliniază elevii și le prezintă activitatea care urmează, într-un limbaj pe înțelesul lor. La clasele pregătitoare-a II-a, această parte a lecției poate dura mai mult, deoarece elevii sunt mai energinci sau mai neatenți când profesorul oferă explicații privind tema lecției.

- În cea de-a II-a verigă, profesorul urmărește ca elevii să execute corect exercițiile de front și formații, precum și cele din școala alergării. Unde există colective mai omogene sau mai avansate se pot efectua și exerciții aerobice simple sau jocuri de mișcare care urmăresc captarea atenției și pregătesc treptat elevii pentru efort.

- Veriga a III-a pune accent pe seturi de exerciții de dezvoltare fizică armonioasă executate liber sau cu utilizarea unor obiecte ușoare. Dozajul este de 4-6 exerciții la clasele CP-II și 6-8 exerciții pentru clasele III-IV, în 4x4 timpi. Profesorul pune accent pe bazele generale ale mișcărilor, educarea posturii și a respirației corecte. La clasele a III-a și a IV-a, exercițiile pot fi executate și din mișcare sau sub formă de joc, doar dacă se consideră că aceștia și-au însușit elementele exemplificate mai sus.

- Mijloacele aplicate pentru dezvoltarea vitezei și a îndemânării sunt urmărite în cadrul celei de-a IV-a verigi. Profesorul începe să-și arate creativitatea pedagogică diversificând jocurile de mișcare și ștafetele mult iubite de copii de ciclul primar. Considerăm acest moment al lecției foarte important pentru elevii de ciclul primar care reacționează pozitiv și competitiv la astfel de activități. Această parte a lecției poate lipsi dacă se folosește ca temă de lecție sau dacă în cadrul temelor se regăsesc elemente specifice dezvoltării acestor calități motrice.

- Veriga V are durata cea mai mare, în cadrul acesteia numărul cel mai abordat fiind de două teme. Aceasta are conținuturi din capacități și deprinderi motrice, predate într-o manieră ce contribuie la progresul elevului. Profesorul poate folosi povestirea și imitația ca metode principale pentru clasele CP-IV și este necesar să utilizeze cât mai multe resurse materiale atractive improvizate, care să solicite și implice cognitiv elevul în rezolvare.

- Veriga VI conține mijloace pentru dezvoltarea rezistenței, forței sau combinate. Ca și la veriga IV, aceasta poate lipsi dacă în temele lecției predomină această dezvoltare. Fiind o parte a lecției mai puțin plăcută de elevii de ciclu primar, profesorul trebuie să apeleze la mijloace adaptate, care să sporească gradul de atractivitate a acestora.

- Revenirea indicilor respirației și frecvenței cardiace în parametrii normali sunt urmărite în cadrul verigii a VII-a. Profesorul folosește jocuri, exerciții de relaxare, de respirație, ce pot fi executate și pe muzică, care să stimuleze buna dispoziție, mai ales la elevii de ciclu primar.

- În veriga a VIII-a profesorul apreciază activitățile desfășurate pe parcursul lecției, evidențiază comportamentele pozitive și buna implicare a elevilor, oferă indicații privind practicarea unor exerciții specifice activității în timpul liber și stimulează elevii pentru lecția următoare prin divulgarea unor informații cheie.

O altă componentă importantă a lecției de educație fizică este **realizarea evaluării activității desfășurate**. Activitățile exercitate de-a lungul procesului educațional vor influența nivelul calitativ al parcursului elevilor, prin rezultatele inițiale și finale dar și prin atitudinea față de lecțiile desfășurate.

Există mai multe **tipuri de evaluare** [15, 28, 55, 80]:

Evaluarea inițială/predictivă se realizează la începutul anului școlar sau a unei unități de învățare și oferă date importante privind nivelul fiecărui elev și indicații pentru proiectarea didactică ulterioară.

Evaluarea continuă/formativă arată modul în care elevul reacționează la mijloacele aplicate și ajută profesorul să observe eficiența acestora prin progresul obținut de fiecare elev.

Evaluarea finală/sumativă constituie mijlocul principal de evaluare, aplicat la finalul unității de învățate, fiind însoțită de acordarea calificativelor. Pentru o evaluare cât mai obiectivă elevii trebuie să fie informați asupra probelor notate, precum și a scalei de performanță la care se raportează rezultatul lor. Sistemul actual de evaluare conține și un set de cerințe care să ajute la aprecierea cât mai corectă a rezultatelor: progresul înregistrat față de testarea inițială, nivelul de dezvoltare fizică atins, folosirea cunoștințelor asimilate la pentru rezolvarea unor activități, capacitatea de transfer a cunoștințelor pentru practicarea independentă, atitudinea pe parcursul lecțiilor de educație fizică și participarea la activități extracurriculare. Evaluarea inițială și continuă constituie, deci, un reper necesar pentru realizarea cât mai amplă a evaluării sumative.

Vechimea, gradul didactic sau nivelul de pregătire al profesorului de educație fizică și sport nu valorează nimic fără a realiza o riguroasă proiectare a demersului didactic, care să transmită valorile educaționale necesare creării unui profil al absolventului complex. Procesul educațional devine primordial în dezvoltarea multilaterală a copilului, care își va dezvolta și orienta competențele acumulate în funcție de solicitările contextelor școlare și ale societății, demonstrând astfel o capacitate remarcabilă de adaptare.

1.2. Tendințe și orientări metodologice actuale privind predarea integrată.

Învățământul tradițional centrat pe transmiterea conținuturilor și pe autoritatea profesorului a structurat mult timp procesul instructiv-educativ în jurul acumulării de informații și al evaluării mecanizate. Transformările actuale aduse de societate reconfigurează această

perspectivă, accentul îndreptându-se către dezvoltarea competențelor și implicarea activă a elevului în construirea propriului parcurs de învățare [187].

În continuarea aspectelor privind structura competențelor la nivel curricular, putem deduce că o abordare integrată creează cadrul favorabil pentru formarea acestora, cu accent și asupra competențelor cognitive. Implicarea elevilor de ciclu primar în activități fizice integrate solicită procesele cognitive precum atenția, memoria, gândirea și imaginația, contribuind la dezvoltarea acestora în contexte aplicative. În acest sens, predarea integrată nu se limitează la o simplă asociere a conținuturilor din diferite discipline, ci devine un mecanism prin care competențele definite la nivel curricular sunt formate și consolidate prin experiențe de învățare active. Corelarea dintre sarcinile motrice și cerințele cognitive evidențiază rolul educației fizice în dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice, în concordanță cu orientările actuale ale curriculumului școlar.

În didactica modernă, abordarea integrată a curriculumului este concepută ca un principiu organizator al demersului educațional, care vizează abordarea coerentă a conținutului, metodelor și strategiilor de predare. Această perspectivă determină transformări în proiectarea strategiilor didactice, orientând demersul educațional spre tipuri de învățare active și spre organizarea experiențelor de învățare în contexte diverse, specifice paradigmelor curriculare contemporane [6, 7, 59, 91, 133].

Predarea integrată a cunoștințelor este o strategie modernă de organizare și desfășurare a conținuturilor. Conceptul de activitate integrată se referă la o acțiune în care se întrepătrund metodele și mijloacele de predare-învățare a cunoștințelor, îmbinând diverse discipline pentru formarea unei palete cât mai variate de competențe elevilor [99]. Deși, aduce numeroase avantaje, succesul ei depinde în mare măsură de implicarea și adaptabilitatea cadrelor didactice. Profesorii trebuie să îmbine conținuturi din mai multe discipline, să gestioneze timpul și resursele disponibile pentru promovarea competențelor-cheie în rândul elevilor, ceea ce implică un efort pedagogic și intelectual considerabil.

Autorul Fullan [121] evidențiază că, deși programele școlare modernizate sugerează elemente de inovație, profesorii se confruntă frecvent cu provocări precum:

- gestionarea simultană a activităților de predare, a responsabilităților administrative și a participării continue la formări profesionale, astfel, capacitatea de concentrare pe actul cel mai important - predarea sau punerea în centrul acțiunii sale elevul, nu rămâne mereu în prim plan.
- adaptarea la diversitatea nevoilor elevilor și la schimbările comportamentale acestora;
- implicarea insuficientă a familiei și comunității, care poate afecta eficiența actului didactic;

- percepția elevilor doar ca receptori de cunoștințe, decât ca participanți activi la procesul de învățare integrată.

Depășirea acestor provocări presupune colaborare între cadrele didactice, familie și comunitate, dar și o atitudine proactivă a profesorului, capabil să îmbine strategii tradiționale și moderne, să personalizeze lecțiile și să reușească conexiuni între cunoștințele acumulate la diferite discipline pentru a le face aplicabile în viața elevilor. Implicarea familiei în activitățile școlare ale copiilor au un rol important în dezvoltarea relației școală-familie și implicit în creșterea progresului școlar, a integrării sociale și a dezvoltării personalității elevului [42, 54]. Acest lucru trebuie să înceapă mai ales din ciclul primar, prin ședințe de consiliere cu părinții și crearea unor activități comune părinte-elev, atât în mediul școlar, cât și în cel extrașcolar [2, 64].

Trecerea de la un model tradițional de predare în care profesorul este sursa principală a cunoștințelor, către un model în care elevul își asumă un rol activ în procesul de învățare devine fundamental în formarea competențelor-cheie. Abordările centrate pe elev permit dezvoltarea gândirii critice, responsabilizării și colaborării, elemente esențiale pentru succesul în contexte variate de învățare, în care profesorul acționează mai mult ca îndrumător al achiziției de competențe decât ca simplu transmițător de informații [113, 134]. Curriculumul integrat reprezintă o abordare inovatoare a conținutului școlar, apreciată de cercetători pentru că facilitează conexiuni între discipline, optimizează relația predare-învățare, combină metode tradiționale și moderne și sprijină învățarea multi-, trans- și interdisciplinară [140, 163].

Educația fizică ca disciplină școlară și-a extins semnificativ rolul în contextul predării moderne, trecând de la simpla dezvoltare a abilităților motrice la o contribuție complexă asupra formării competențelor cognitive, sociale și emoționale ale elevilor. Conform cercetătorului Urichianu B. [89], dezvoltarea competențelor elevilor din ciclul primar este direct influențată de integrarea activităților motrice cu cele cognitive în procesul instructiv-educativ. În abordarea curriculumului integrat, educația fizică școlară se concentrează pe utilizarea diversificată și eficientă a mijloacelor, acestea sprijinind transformarea conținuturilor asimilate în competențe dezvoltate la elevi [211]. Studiile arată că aceste competențe trebuie să fie cultivate pe parcursul întregului ciclu de învățământ pentru a răspunde cerințelor educaționale moderne și pentru a pregăti elevii să facă față cu succes provocărilor zilnice [87, 168, 209, 210].

Programa de educație fizică școlară primară din Republica Moldova însumează competențe din domeniul educațional cognitiv, psihomotor și afectiv menite să constituie baza finalităților educaționale și să stimuleze capacitatea de adaptare a elevului la diverse situații [13, 44]. Curriculumul național al Republicii Moldova pentru clasele V-IX [221], urmărește principiile europene fiind structurat pe trei ramuri: competențe-cheie, competențe specifice și

unitățile de competență. Sistemul educațional de educație fizică și sport din Republica Moldova devine unul modern odată cu implementarea noului Curriculum ce orientează valorile educaționale spre obținerea unei societăți puternice și adaptate la cerințele actuale [45]. Reperete metodologice utilizate la nivelul ciclului primar în Republica Moldova pun accent pe utilizarea descriptorilor de performanță [220]. Această abordare permite o corelare directă între conținuturile curriculare și nivelul de manifestare a competențelor elevului, transformând evaluarea într-un factor de stimulare pozitivă și motivare pentru activitatea motrică.

Analizând documentele curriculare din România și Republica Moldova se pot observa orientări comune privind formarea competențelor prin educație fizică, dar și unele diferențe privind modalitatea de operaționalizare a procesului instructiv-educativ. Planul-cadru de învățământ din ambele țări corespund cerințelor educaționale actuale, cu același număr de ore dedicat disciplinei educație fizică [48]. Competențele generale formulate în cadrul programelor școlare prezintă asemănări la nivel conceptual, însă cu valorificări diferite ale dimensiunii cognitive în cadrul ciclului primar. Curriculumul românesc urmărește în principal dezvoltarea motrică și formarea comportamentelor active, dimensiunea cognitivă fiind integrată în mod implicit prin intermediul domeniilor și conținuturilor de învățare. Curriculumul din Republica Moldova prezintă într-o manieră mai explicită procesul instructiv-educativ de educație fizică prin adaptarea unităților de conținut asupra dezvoltării competențelor cognitive, practice și atitudinale [21, 219, p. 168], precum și rolul proceselor cognitive în formarea competențelor elevilor. Conform Metodologiei privind evaluarea criterială prin descriptori [220], progresul școlar este raportat nu doar la execuția motrică, ci și la capacitatea elevului de a înțelege cerințele, de a interpreta corect informațiile și de a acționa conștient în contexte motrice variate. Unitățile de competență conțin componente cognitive clar formulate și indicatori de performanță care facilitează monitorizarea progresului elevului. Descriptorii urmăresc gradul de implicare a elevului în activitățile motrice, pe trei nivele: independent, ghidat sau cu sprijin. În cadrul lecțiilor de educație fizică, această abordare facilitează integrarea dimensiunii cognitive în evaluare, prin utilizarea unor criterii precum înțelegerea regulilor de joc, cooperarea sau adaptarea la cerințele motrice. Comparativ, curriculumul românesc oferă o detaliere mai redusă a acestor componente din punct de vedere evaluativ. Analiza comparativă dintre aceste două modele curriculare valorifică avantaje complementare: unul se remarcă prin structurarea detaliată a competențelor, existența unor repere clare de evaluare și monitorizare a progresului cognitiv al elevului, iar celălalt oferă un grad mai ridicat de flexibilitate și autonomie didactică, permițând profesorului adaptarea strategiilor de predare la particularitățile individuale ale elevilor și la specificul contextului educațional. Această flexibilitate favorizează personalizarea activităților și

evitarea standardizării excesive a procesului instructiv-educativ. Pe fondul tendințelor educaționale contemporane, noile documente curriculare confirmă necesitatea adaptării lecției de educație fizică prin consolidarea dimensiunilor competențiale și prin valorificarea relației dintre dezvoltarea motrică și cea cognitivă. Potop L. [75] subliniază importanța reconfigurării ariei curriculare prin orientarea către strategii didactice integrate și interdisciplinare, capabile să stimuleze simultan dezvoltarea motrică și cognitivă a elevului. Educația fizică școlară depășește funcția tradițională care pune un accent mai mare pe dezvoltarea fizică și motrică, devenind un cadru educațional mai particularizat și mai favorabil formării competențelor cognitive necesare elevului actual.

Creșterea eficienței lecției de educație fizică depinde de formarea inițială a profesorului prin programele universitare și interesul permanent al acestuia de a se perfecționa pentru a aduce noutate și calitate procesului de predare-evaluare [10]. Conform opiniei autorilor Marttinen RHJ., McLoughlin G., Fredrick, R. și Novak D. [156] această paradigmă aduce provocări pentru cadrele didactice, care trebuie să coordoneze procesul de învățare astfel încât elevii să-și poată transfera cunoștințele între diferite domenii, să se implice activ și să dobândească abilități aplicabile în contexte variate. Profesorul modern de educație fizică se redefineste, de la persoana preocupată să scoată elevi cu potențial motric ridicat cu orientare spre sportul de performanță, la mentorul elevului, care îl ajută în funcție de potențial și aspirații să rezolve cerințe care să-i asigure formarea unor competențe necesare capacității de implicare în viitoarele domenii ocupaționale [1].

În România, educația fizică face parte din disciplinele de studiu ale învățământului, întâlnindu-se de la începutul școlarității și până la finele ei. Ca urmare a acumulării de cunoștințe pe parcursul anilor școlari elevul va fi capabil să imprime activității de educație fizică un caracter independent prin efectuarea acesteia ca modalitate petrecere a timpului liber și menținere a sănătății. Caracteristicile educației fizice se reflectă în faptul că aceasta poate fi utilizată de toți copiii, indiferent de particularitățile individuale, și contribuie la pregătirea lor pentru cerințele societății la vârsta adultă [80, p.16].

La nivelul ciclului primar lecția de educație fizică este constituită din 2 ore (în cadrul trunchiului comun) și 1 oră (curriculum la decizia școlii) [222]. Aceasta este predată de profesorul de specialitate pe această disciplină, lucru ce poate fi considerat a avea o noutate, având în vedere că în multe școli până în anul 2013 această materie era predată de învățător. Studiile recente arată că pregătirea profesională a cadrului didactic care organizează activitatea de predare, influențează pozitiv rezultatele educaționale, respectiv calitatea asimilării conținuturilor acestei discipline de studiu [136, 147, 199, 205]. O pregătire slabă în acest

domeniu va conduce la o imitație palidă a curriculumului de educație fizică, respectiv asupra formării competențelor cu rol atât important în dezvoltarea ulterioară a elevului de nivel primar.

Educația fizică deține o multitudine de rezultate pozitive atât asupra dezvoltării fizice, sociale, afective a elevilor cât și asupra achizițiilor școlare și extrașcolare [51, 97, 146, 157, 184]. Potrivit specialiștilor Peluso M.A. și Guerra de Andrade L.H. [170], participarea la activități de educație fizică aduce beneficii dezvoltării afectiv-motivaționale a elevilor, contribuind la reducerea anxietății, a pesimismului și a tendințelor de interiorizare socială. Beneficii ale practicării educației fizice sunt evidențiate și asupra dezvoltării psihosociale [165, 192, 201, 207, 208]: formarea comportamentelor pozitive și adaptative la nivelul interacțiunilor sociale, la dezvoltarea psihologică prin îmbunătățirea auto-reglării emoționale, dezvoltarea abilităților de comunicare, creșterea asumării de responsabilități și a adaptabilității la medii diferite.

Și la nivel european educația fizică ca disciplină școlară are o implicație importantă asupra formării competențelor-cheie. Din punctul de vedere a prezenței competențelor-cheie la nivelul curriculumului de educație fizică, Catană L., Mândruț O., Mihăilescu A., Sarivan L și colab. [14, p. 66-67] evidențiază următoarele aspecte:

- cea mai cultivată este competența socială, aceasta fiind prezentă atât la nivelul competențelor generale cât și la cel al conținuturilor de învățare.
- comunicarea în limba maternă este reprezentată aproape exclusiv prin dezvoltarea vocabularului, respectiv cel specific disciplinei prin intermediul conținuturilor.
- competențele matematice sunt reprezentate la nivel implicit prin dezvoltarea cunoștințelor matematice de tipul numere, măsuri și structuri, operații fundamentale și prezentări matematice de bază și a aptitudinii de a aplica principii și procese matematice de bază în viața cotidiană.
- la nivelul competențelor de bază în științe și tehnologii apar menționate cunoștințe despre: principii elementare ale naturii, noțiuni, principii și metode științifice de bază și dezvoltarea aptitudinii de a folosi și a mânui date științifice pentru atingerea unui scop sau pentru a ajunge la o decizie.
- competența a învăța să înveți este mai puțin menționată în curriculumul de ciclu primar prin: cunoașterea și înțelegerea punctelor tari și slabe privind aptitudinile și calificările sale; aptitudinea de a atribui un timp pentru învățarea autonomă, dovedind autodisciplină, ca și activitate în echipă în cadrul unui proces de învățare.
- competența anteprenorială, comunicarea în limbi străine, competențele civice, competențele digitale și de sensibilizare și exprimare culturală nu sunt prezente în curriculumul

de educație fizică la ciclul primar. Cu ajutorul educației multiculturale, elevii vor fi pregătiți pentru o societate diversă din punct de vedere etnic cultural și lingvistic, iar educația fizică poate reprezenta un mediu propice abordării educației interculturale prin efectuarea unor exerciții și dansuri cu specific cultural al unor țări și prin folosirea unor imagini, filmulețe, aplicații cu specific se pot asimila și competențele digitale. De asemenea și competențele de comunicare lingvistică pot fi abordate prin efectuarea prin imitație (dansuri, jocuri) în care elevul trebuie să execute diferite mișcări impuse pe fondul melodiilor străine sau să își consolideze vocabularul.

Abilitățile motrice fundamentale sunt de interes primordial pentru profesorii de educație fizică, iar orele de educație fizică ar trebui concepute pentru a stimula elevii să-și dezvolte capacitatea motrică cu plăcere și dorință de învățare [117]. Numai printr-un bagaj voluminos și calitativ de conținuturi specifice educației fizice, elevii se pot angaja în activități din afara școlii și chiar pot da dovadă de creativitate în implicarea pentru organizarea de jocuri recreative de mișcare. Copiii își dezvoltă capacitatea motrică și în funcție de structura somato-funcțională, calitatea experienței de învățare, implicațiile oferite de cadrul familial și comunitate. Deși dobândirea abilităților de mișcare de către copii încă de la cele mai fragede vârste nu este valabilă pentru toți, cei care nu reușesc formarea fundamentală în ceea ce privește achiziția deprinderilor motrice de bază pot întâmpina dificultăți în adaptarea acestora în contexte specifice. Drept urmare, elevii care vor fi mai puțin pricepuți, prin bagajul motric acumulat, se vor implica mai puțin în astfel de activități, dezvoltând un risc crescut de îmbolnăvire, implicare socială și școlară, stimă de sine scăzută, deficit de atenție și motivație [144]. Lipsa acestor calități ce sunt influențate pozitiv prin disciplina educația fizică, pe tot parcursul educativ al elevului, va aduce un aport negativ în abordarea cerințelor întâmpinate de-a lungul întregii vieți. Generațiile actuale de copii sunt atrase de noile tehnologii, petrecerea timpului liber în prezența acestora câștigând din ce în ce mai mult teren în fața activităților fizice atât de mult apreciate de copii din alte timpuri. Expunerea copiilor la ecrane pot afecta dezvoltarea totală a acestora, ajungând astfel să întâmpine atât probleme de sănătate cât și dificultăți în activarea abilităților de comunicare, gândire, memorare, empatizare și altele atât de necesare a fi asimilate la această vârstă. Copiii, mai ales cei mici, învață cel mai bine experimentând lumea reală, prin activități efectuate în natură, prin interacțiuni cu alți copii, obiecte și animale, nu uitându-se pe ecrane. Cele două ore de educație fizică pe săptămână începând cu clasa pregătitoare au ca principal obiectiv înlăturarea dorinței copiilor de a sta la televizor sau pe telefoane, profesorul având obligația de a arăta partea distractivă a acestei discipline de studiu, ca mai târziu să prindă drag de efectuarea regulată a exercițiilor fizice în timpul liber sub diverse forme, creând prietenii și bucurându-se de factorii oferiți de mediu. Profesorul are un rol esențial în integrarea

competențelor transdisciplinare. Activitățile fizice permit introducerea practică a conceptelor din matematică, științe, limbi străine sau abilități sociale, într-un mod atractiv pentru elevi. Prin jocuri, exerciții și proiecte integrate, profesorul sprijină dezvoltarea motrică, cognitivă și socio-emoțională a copiilor, realizând astfel obiectivul predării integrate: formarea unei educații complete, centrate pe elev.

Educația fizică devine astfel un spațiu ideal pentru dezvoltarea globală a elevilor, conectând disciplinele și facilitând aplicarea practică a cunoștințelor. Antrenarea cu maximă seriozitate și eficiență de către profesor în aplicarea programei școlare este principalul factor necesar formării acestor competențe ce definesc nivelul dezvoltării elevilor asigurând în acest fel și transferul abilităților în alte domenii de studiu.

1.3. Particularități ale dezvoltării elevilor de ciclu primar

Considerată a fi una dintre cele mai importante etape a dezvoltării copilului, perioada 6-10 ani, primii ani de școlarizare sau cum mulți autori [16, 24, 94] o declară “școlarul mic” reprezintă trecerea prin învățământul primar (clasele pregătitoare - a IV-a, în România) sau prin cel elementar (alte țări) și este o etapă caracterizată prin adaptarea progresivă a copilului la activitatea de învățare organizată, interiorizarea regulilor școlare și formarea competențelor fundamentale de bază. Această perioadă de vârstă, constituie baza întregii dezvoltări ulterioare a copilului, conturând etapele ulterioare școlare. Șchiopu, U. și Verza, E. [82, p. 44] subliniază foarte bine această importanță: *“In copilărie se formează toate conduitele importante adaptative, se nuanțează și civilizează conduitele, se pun bazele personalității, se constituie structurile mai importante energice, intelectuale, creative, inclusiv sociabilitatea, o serie de aptitudini, caracteristicile comportamentelor de bază, reacțiile afective voliționale, multilateralitatea aspirațiilor”*.

Perioada de dezvoltare 7-8 ani este evidențiată de optimizarea sistemelor morfo-funcțional, psiho-motric și psihologic [39, p.28]. Când vorbim de dezvoltarea copilului, facem referire la implicațiile acesteia din punct de vedere fizic, cognitiv și social [88], însă trebuie să ținem cont și de alți factori care au rolul de a orienta dezvoltarea precum: familia, școala și comunitatea [53].

Conform lui Schipor [81, p. 3], dezvoltarea psihică se structurează pe trei dimensiuni interdependente – fizică, cognitivă și socio-emoțională – a căror interacțiune contribuie la formarea multilaterală a viitorului adult [68] și fundamentează abordarea temei prezentei cercetări.

a) Caracteristici ale dezvoltării fizice la elevii de ciclu primar

Dezvoltarea fizică se referă la ansamblul transformărilor morfologice și funcționale ale organismului, reflectate în armonia somato-funcțională, precum și la modalitatea în care individul își valorifică aceste componente prin conduita motrică în activitățile cotidiene și specifice [31, 125, 153]. Pe parcursul fiecărui an al perioadei primare, au loc modificări atât calitative cât și cantitative, însă referitor la dezvoltarea copiilor de vârstă școlară mică pe nivel de sex, diferențele nu au semnificație importantă.

La nivel somatic, în perioada 6–10 ani, sistemul osos se află într-un proces continuu de osificare, caracterizat prin prezența încă semnificativă a țesutului cartilaginios, ceea ce conferă o plasticitate crescută, dar și o vulnerabilitate sporită la influențe externe. Menținerea unor poziții vicioase, transportul inadecvat al greutăților sau insuficiența activității fizice pot favoriza apariția unor deviații posturale, în special la nivelul coloanei vertebrale. În acest context, activitățile de educație fizică trebuie să includă exerciții orientate spre formarea unei posturi corecte și asigurarea unei dezvoltări fizice armonioase, cu respectarea particularităților de vârstă privind dozarea efortului. Deși în jurul vârstei de 8–9 ani structurile osteo-articulare dobândesc o rezistență funcțională mai bună, procesul de maturizare nu este complet, iar ritmul dezvoltării cunoaște o relativă stabilizare spre finalul ciclului primar. În perioada școlară mică se constată diferențe de creștere între fete și băieți, precum și între mediul rural și urban, însă particularitățile generale ale etapei de dezvoltare rămân similare [31]. În jurul vârstei de 6 ani, copiii prezintă o înălțime medie de aproximativ 115 cm și o greutate de circa 20 kg, iar la vârsta de 10 ani valorile ajung la aproximativ 137 cm și 30 kg la fete, respectiv 140 cm și 33 kg la băieți. Creșterea medie în ciclul primar este de aproximativ 20–25 cm, ceea ce corespunde unui ritm anual de 4–5 cm. Se observă o ușoară accelerare a creșterii la fete în jurul vârstei de 7–8 ani, iar la băieți între 8–11 ani. Această etapă poate fi însoțită și de apariția supraponderalității și obezității, generate de dezechilibre alimentare și nivel scăzut al activității fizice. Copiii proveniți din familii cu părinți supraponderali prezintă un risc crescut de a dezvolta exces ponderal în copilărie și de a avea traiectorii de creștere accelerată a indicelui de masă corporală, ceea ce impune monitorizarea stilului de viață cu intervenții adecvate asupra condiției fizice și medicale [47, 120, 132, 190]. Excesul de țesut adipos poate determina diminuarea capacității motrice, afectând execuția mișcărilor dinamice și rezistența la efort. În această perioadă, alimentația trebuie să asigure un aport nutrițional echilibrat și adecvat nivelului de activitate fizică, estimat la aproximativ 1700–2000 kcal/zi pentru copiii cu activitate fizică moderată [191].

Din punct de vedere funcțional, dezvoltarea sistemului nervos la copiii de 6-10 ani se caracterizează prin creșterea masei creierului până la 1200–1300 g și prin dezvoltarea legăturilor

neuronale, care favorizează formarea deprinderilor motrice. La vârsta de 6–7 ani se mențin funcțiile de bază, iar stimulii din mediul extern și intern contribuie la adaptarea și integrarea organismului [50]. Inactivitatea prelungită crește tensiunea musculară și oboseala, de aceea mișcarea zilnică în aer liber, prin jocuri sau activități sportive, este esențială. Sistemul cardiovascular reacționează puternic la efort, dar cu eficiență scăzută, datorită mecanismelor de reglare incomplet dezvoltate. Greutatea și volumul inimii cresc semnificativ până la vârsta de 10 ani, iar ritmul cardiac variază între 70–100 bătăi/minut. Pentru a funcționa optim trebuie menținut în parametri normali și nivelurile de glucoză, colesterol total și tensiune arterială. Astfel, funcționarea optimă depinde de activitatea fizică școlară și extrașcolară, alimentație, raportul înălțime-greutate și orele dedicate somnului.

Funcția pulmonară evoluează progresiv pe parcursul copilăriei, crescând odată cu vârsta și dezvoltarea corporală, ceea ce se reflectă în valori crescute ale parametrilor spirometriei pe măsură ce copilul înaintază în vârstă [179]. Perimetrul toracic se dezvoltă continuu, atât la fete cât și la băieți, cu 1,5-2 cm pe an, valorile acestora fiind intercondiționate de vârstă, greutate și înălțime. Studiul realizat de Budhiraja S. și colaboratorii [105, p. 84] atestă corelația pozitivă a indicilor antropometrici asupra valorilor mărite a funcției pulmonare, în mai mare măsură asupra copiilor din mediul urban și mai ales prin dezvoltarea indicelui de înălțime.

Sistemul muscular se dezvoltă și el ajungând spre finalul clasei a IV-a la aproximativ 30% din greutatea corpului. Cele mai importante schimbări ale sistemului muscular pentru elevii care debutează în ciclul primar apar la nivelul mâinii, mai precis la grupurile musculare implicate în scriere, întrucât procesul solicită rafinarea coordonării mână-ochi care oferă cu timpul precizie și control unor astfel de activități. Pe măsură ce masa musculară se dezvoltă se realizează și o creștere lentă a forței musculare [29]. În timpul perioadelor de creștere sau puseuri de creștere, mușchiul crește mai întâi în masă și ulterior în definirea forței musculare. La fete și băieți forța, la această perioadă de vârstă, este în esență egală. Orice activitate fizică, este intercondiționată de interacțiunea forței și de coordonarea cu biomecanică complexă a sistemului musculo-scheletic. Acest lucru subliniază importanța dezvoltării musculare pentru creșterea și dezvoltarea normală a copilului.

Din punct de vedere motric, etapa de dezvoltare a copilăriei mijlocii este influențată semnificativ de nivelul activității fizice și de condițiile cotidiene de viață, inclusiv impactul tehnologiilor moderne [206, 234]. Pentru a evita accesul prelungit la tehnologie, părinți implică copiii să joace sporturi organizate sau individuale. Alergarea se perfecționează odată cu creșterea amplitudinii mișcării picioarelor, iar controlul obiectelor în mișcare devine mai precis spre sfârșitul ciclului primar. Creșterea forței contribuie la sărituri mai puternice și la coordonarea

membrelor superioare în timpul acțiunilor motrice. Ritmul mișcării se consolidează odată cu vârsta, iar abilitățile motorii grosiere, precum controlul obiectelor și deplasarea, se dezvoltă semnificativ [29]. Aici intervin unele diferențe pe sexe: băieții sunt mai pricepuți în abilitățile specifice controlului de obiecte [195], iar fetele sunt mai competente în abilitățile locomotorii [158, 161]. Se poate observa plăcerea fetelor de a efectua activități pe muzică, specifice gimnasticii acrobactice, dar și cea a băieților de a efectua în special sporturi cu mingea. Cu susținerea și stimularea potrivită, vârsta de 6-10 ani este declarată optimă pentru învățarea oricărui sport sau activitate fizică.

b) Caracteristici ale dezvoltării cognitive la elevii de ciclu primar

Dezvoltarea cognitivă se referă la modul în care copiii explorează mediul și aplică gândirea în rezolvarea situațiilor concrete. În primii ani de școlarizare, elevul este caracterizat prin gândire logică aplicată situațiilor reale și necesitatea utilizării suportului concret în învățare [72, 103]. Teoria dezvoltării cognitive a psihologului Jean Piaget a fost publicată în 1952 și a avut un impact semnificativ asupra sistemului de învățământ, prin studierea și definirea modului în care gândirea logică și științifică a copiilor de dezvoltă treptat. Piaget J., citat de Huitt W. și Hummel J. [131, p. 2], susține că vârsta 6-11 ani este numită din punct de vedere al stadiilor de dezvoltare cognitivă "*stadiul operațiilor concrete*", în sensul că, în această perioadă copilul reușește să parcurgă logic operațiile de rezolvare a problemelor, gândirea devenind astfel reversibilă.

Din punct de vedere cognitiv, copilul de vârstă școlară mică se află într-un proces continuu de dezvoltare, manifestând particularități specifice fiecărei vârste: la 6 ani poate fi instabil în acțiuni, la 7 ani mai retras, la 8 ani entuziast și deschis către activități noi, la 9 ani începe să manifeste independență, iar la 10 ani devine mai echilibrat în respectarea regulilor, asumarea responsabilităților și exprimarea gândurilor [100, pp. 4-11].

În opinia lui Șchiopu și Verza [82], în procesul de învățare, activitatea cognitivă a copilului este intens solicitată, vizând formarea competențelor instrumentale de bază, dezvoltarea orientării temporale, a capacității de organizare și disciplină în activitatea școlară. Totodată, copilul își consolidează capacitatea de a explica, de a aplica cunoștințele în rezolvarea de probleme și de a colabora, aspecte esențiale pentru integrarea socială și pentru stimularea interesului cognitiv. Între 6 și 10 ani, adaptarea școlară evoluează progresiv: de la posibile dezechilibre și dificultăți inițiale, la dezvoltarea autonomiei, a perseverenței și a spiritului critic, culminând cu apariția capacității de evaluare și autoevaluare.

În urma consultării literaturii de specialitate, se va realiza o sinteză a principalelor procese cognitive specifice elevului de vârstă primară, care evoluează interdependent sub influența activității școlare și susțin adaptarea la cerințele învățării, precum și formarea autonomiei intelectuale:

Senzațiile reprezintă procese psihice fundamentale ce reflectă interacțiunea directă a copilului cu mediul înconjurător și stau la baza percepției și a înțelegerii realității. Acestea se dezvoltă continuu și se rafinează treptat sub influența stimulării senzoriale și a activităților educaționale [41, 82]. În perioada școlară mică, vederea centrală și periferică continuă să se perfecționeze, iar capacitatea de diferențiere a nuanțelor cromatice, recepționarea și diferențierea sunetelor și autocontrolul vocal devin din ce în ce mai precise, facilitând integrarea informațiilor vizuale și auditive în sarcinile școlare și în experiențele de învățare [41, pp. 111–112]. Simțul kinestezic se dezvoltă împreună cu celelalte simțuri, susținând explorarea mediului și manipularea obiectelor în diverse activități practice [82]. În jurul vârstei de 6–7 ani există o tranziție în modul de integrare a stimulilor senzoriali, în special între modul auditiv și cel vizual, evidențiind schimbări semnificative ale dominanței senzoriale pe măsură ce copilul avansează în școală, ceea ce indică maturizarea continuă a sistemelor senzoriale și a integrării lor în contextul cognitiv [162].

Percepțiile ajută elevul de ciclu primar să consolideze orientarea în spațiu, să aprecieze mai corect distanțele, să diferențieze formele geometrice plane și volumetrice și să dezvolte o înțelegere mai clară a timpului, influențată de programul și ritmul activităților școlare [41, p. 112]. Activitatea didactică solicită o percepere auditivă, vizuală și kinestezică tot mai fină, necesară orientării în pagină, recunoașterii literelor și cifrelor, despărțirii în silabe, înțelegerii sensurilor lexicale, stabilirii proporțiilor și organizării spațiului grafic. De asemenea, învățarea contribuie la structurarea percepției timpului calendaristic și la citirea ceasului, procese care antrenează simultan memoria, atenția și gândirea [82 pp. 171–176]. Literatura internațională subliniază faptul că în copilăria mijlocie are loc o rafinare progresivă a mecanismelor perceptive și o integrare mai eficientă a informațiilor vizuale și spațiale, pe fondul maturizării neurocognitive [138].

Gândirea reprezintă nucleul dezvoltării cognitive în perioada școlară mică, fiind strâns corelată cu evoluția limbajului, a percepțiilor, senzațiilor și reprezentărilor. În această perioadă se produce trecerea de la gândirea intuitivă, naivă, empirică la cea rațională, logică necesară în explicare, argumentare, demonstrație ca acțiune mintală deductivă; se dezvoltă operațiile gândirii precum analiza, sinteza, comparația, abstractizarea, generalizarea, concretizarea, devenind viabilă astfel expresia “a gândi înainte de a acționa”, după Golu P. și colab. [41, pp. 114-115].

Dacă la începutul școlarității operativitatea gândirii se manifestă predominant în plan simbolic, figural și acțional, fiind susținută mai ales de curiozitate și de sprijin extern, spre finalul învățământului primar gândirea devine mai autonomă, mai flexibilă și mai eficientă în rezolvarea situațiilor problemă [82, pp.183-185]. Cercetările contemporane evidențiază dezvoltarea controlului cognitiv, și a capacității de planificare care contribuie la analiza unei situații din perspective multiple și la identificarea unor soluții alternative [101]. Performanța cognitivă este influențată și de factori biologici, precum somnul adecvat. Studiile arată că elevii din învățământul primar au nevoie de aproximativ 9–11 ore de somn pe noapte pentru optimizarea funcțiilor cognitive, inclusiv a gândirii, memoriei și atenției [234].

În perioada școlară primară, **memoria** cunoaște o dezvoltare semnificativă atât sub aspect cantitativ, cât și calitativ. Informațiile învățate mecanic sunt mai fragile și se pierd mai rapid, în timp ce cele integrate logic în structuri semantice stabile sunt reținute pe termen mai lung și pot fi reactivate în situații de rezolvare de probleme [41, p. 116]. Dezvoltarea memoriei de lucru contribuie la creșterea capacității de gestionare simultană a mai multor informații. Dacă în jurul vârstei de 6 ani copilul este capabil să execute o activitate care conține 3 instrucțiuni, în jurul vârstei de 10 ani acesta va putea efectua o sarcină care va putea conține și 5 comenzi. Acest lucru denotă progresul memorării informațiilor de care acesta are nevoie pentru a putea duce la bun sfârșit o activitate impusă. Studiile din literatura internațională, confirmă dezvoltarea progresivă a memoriei de lucru și a atenției la vârsta școlară mică, evidențiind creșterea capacității de memorare în funcție de vârstă și mai ales a calității mediului educațional [102, 200, 203].

În ceea ce privește **imaginația și creativitatea**, la nivel de ciclu primar, accentul se pune pe trecerea de la imaginația reproductivă la cea creatoare. În perioada 6-8 ani, imaginile mentale ale copiilor sunt încă simple și imperfecte, însă, pe măsură ce procesul de gândire și memoria se dezvoltă, acestea prind contur, devin mai dinamice și mai sistematizate, stimulând astfel formarea imaginației creative [41, p. 117]. Cercetările arată că, pe măsură ce copiii progresează de la vârsta preșcolară spre cea școlară, capacitatea lor de a genera idei originale și de a combina imagini mentale devine tot mai elaborată. Aceasta influențează nu doar exprimarea artistică, ci și rezolvarea de probleme și înțelegerea conceptelor în contexte variate de învățare [124]. Pentru a dezvolta potențialul creativ al elevilor, profesorii trebuie să includă activități ce favorizează gândirea divergentă și soluțiile originale, cum ar fi rezolvarea de probleme deschise, jocurile de creație și proiectele practice interdisciplinare. Acest tip de abordare nu doar creează contexte de învățare stimulative, dar ajută elevii să facă legături între cunoștințele acumulate și situații noi, ceea ce este un element de bază în educația creativă [176].

Debutul școlarității marchează un progres semnificativ în dezvoltarea **limbajului** copilului. La intrarea în ciclul primar, vocabularul activ al elevului cuprinde aproximativ 2500 de cuvinte, urmând ca, pe parcursul acestei etape, să ajungă treptat la aproximativ 4500 de cuvinte [41, p.115]. Această extindere lexicală este însoțită de dezvoltarea capacității de ascultare activă, care presupune nu doar receptarea mesajului verbal, ci și aplicarea explicațiilor audiate în rezolvarea sarcinilor școlare. Limbajul elevului se dezvoltă progresiv influențând gândirea logică, înțelegerea textelor și performanța academică în funcție de mediul educațional și familial [63, 186].

În debutul ciclului primar, **atenția** elevului se caracterizează printr-un volum redus și instabilitate, manifestând dificultăți în menținerea concentrării asupra mai multor sarcini simultan sau asupra elementelor esențiale ale activității. Apariția rapidă a oboselii și a plictiselii influențează negativ persistența atențională, ceea ce explică necesitatea alternării tipurilor de activități didactice. Pe măsură ce copilul înaintează în școlaritate, se constată o creștere progresivă a capacității de concentrare, a stabilității și a distributivității atenției. Activitatea fizică organizată contribuie semnificativ la dezvoltarea atenției și a memoriei. Exercițiile care presupun concentrare susținută, memorarea unor modele de mișcare și coordonarea segmentară stimulează procesele cognitive implicate în autoreglare și menținerea focalizării, facilitând astfel optimizarea performanței școlare [198].

c) Caracteristici ale dezvoltării socio-emoționale la elevii de ciclu primar

Dezvoltarea socio-emoțională se referă la capacitatea copilului de a înțelege și accepta emoțiile proprii și ale celor din jur, de a reacționa adecvat la acestea și de a construi relații sănătoase. Aceasta este la fel de importantă ca dezvoltarea fizică și cognitivă, întrucât influențează adaptarea școlară și socială. Întrucât copilul nu se naște cu abilități socio-emoționale formate, familia, școala și comunitatea au un rol esențial în modelarea și consolidarea acestora. Prin formarea competențelor socio-emoționale, copilul își dezvoltă identitatea, capacitatea de comunicare și relaționare pozitivă, precum și abilitatea de a gestiona și rezolva situații conflictuale [5]. O bază socio-emoțională solidă, construită în perioada școlară mică, constituie un fundament important pentru o dezvoltare armonioasă și pentru echilibrul personal la vârsta adultă.

Debutul școlarității poate constitui un factor de sensibilizare pentru elev, determinând dificultăți de adaptare și o anumită instabilitate emoțională, cu treceri în extreme ale timidității și invidiei [63]. Această etapă poate fi valorizată pozitiv prin obținerea unor rezultate bune și prin utilizarea recompenselor educative, precum încurajările și laudele. Aprecierea efortului și a atitudinii față de învățare contribuie la dezvoltarea conduitei morale, deci interacțiunea profesor-

elev și încurajările colegiale contribuie semnificativ la dezvoltarea competențelor sociale și a stării afective [66].

Potrivit lui Golu P. [41, p.121], în această perioadă este esențială valorificarea motivației sociale prin organizarea unor activități interactive, care să stimuleze cooperarea și interacțiunea frecventă între elevi (lucru pe echipe, în perechi, proiecte de grup). De asemenea, așa cum subliniază Sălăvăstru D. [79], motivația elevului este strâns legată de motivația profesorului, iar activitatea didactică trebuie orientată spre sarcini variate, atractive și stimulative din punct de vedere cognitiv.

Intrarea în etapă școlară primară, solicită copilul din punct de vedere social, în integrarea la nivelul clasei cât și acomodarea cu respectarea de noi reguli. Dacă în debutul școlar familia ocupă un loc important în formarea și conturarea personalității, aceasta acționând pe post de model prin exemplele și regulile pe care le oferă și impune, spre vârsta de 8-9 ani copilul își îndreaptă modelul de reper spre mediul educațional. Relația pozitivă a unui copil cu adulții în perioada de vârstă 6-10 ani reprezintă cheia succesului în ceea ce privește dezvoltarea socio-emoțională. Este important ca adulții să acorde atenția cuvenită copilului, să îi ofere responsabilități specifice vârstei, indicații și susținere în activitățile desfășurate, evitând eșecul care îl va complexa și urmărind succesul care îi va dezvolta încrederea în sine. Putem afirma astfel, că baza unei dezvoltări armonioase a personalității copilului, o constituie impregnarea atentă, selectivă, calitativă a acelor repere afective, sociale, morale atât în sânul familial cât și în cel educațional. Aici menționăm ca exemplu: ajutorul în planificarea activităților, imprimarea unei atitudini pozitive față de învățătură, prezența la evenimente și activități culturale, promovarea interacțiunilor cu colegii și prietenii, implicarea în activități sportive etc.

La vârsta de 6–8 ani, copiii sunt dinamici și instabili emoțional, schimbă rapid activitățile și prietenii, caută aprecierea și reacționează intens la critică sau eșec. Între 8–10 ani, apare o maturizare treptată: relațiile devin mai stabile, se dezvoltă responsabilitatea și acceptarea opiniilor celorlalți, iar mediul școlar contribuie la echilibrarea comportamentală și la adaptarea socială. Astfel, trecerea prin mediul educațional primar, aduce transformări: cei agitați se temperează, cei flagmatici încep să adopte un stil mai alert și cei melancolici demonstrează o conduită mai activă [41 p. 123]. Pe parcursul claselor primare, educația contribuie la dezvoltarea socio-emoțională a copilului prin formarea abilităților de comunicare și cooperare, sprijinirea luării responsabile a deciziilor, consolidarea autocunoașterii și a gestionării stresului, precum și prin facilitarea integrării în contexte sociale și culturale diverse.

Orele de educație fizică și sportivă școlară au influență pozitivă asupra dezvoltării fizice, cognitive și socio-emoționale și chiar se poate afirma că este singura disciplină care reușește să

aibă implicații asupra tuturor acestor dezvoltări [167, 196]. Activitățile fizice executate pe parcursul orelor vor putea oferi ușurință în transferul acestora ca petrecere a timpului liber, reușind prin procesul de învățare să asigure achiziția optima a nivelului de dezvoltare fizic, socio-emoțional și cognitiv (atenție, memorie, limbaj, gândire, creativitate/imaginație, formarea senzațiilor, percepțiilor și a reprezentărilor).

1.4. Implicațiile educației fizice asupra dezvoltării competențelor cheie

Curriculumul integrat depășește granițele disciplinelor, combinând competențele generale și specifice care promovează învățarea centrată pe elev. Acesta facilitează dezvoltarea competențelor-cheie și pregătește elevul pentru ciclul școlar următor, gradul de implicare al acestuia în propriul proces instructiv-educativ influențând direct aportul pentru formarea acestor competențe [126, 172]. Predarea integrată joacă un rol esențial în dezvoltarea competențelor secolului XXI, facilitând formarea creativității, gândirii critice, colaborării și rezolvării de probleme, prin corelarea conținuturilor din mai multe discipline [160].

Educația fizică este considerată de autorii Kaïtani D., Kouli O., Derri V., și Kioumourtzoglou E. [137], ca fiind disciplină de bază în abordarea interdisciplinară a conținuturilor, prin faptul că aceasta poate stabili ușor legături între discipline, oferind profesorilor căi eficiente și atractive de predare. Autorul Miller A.G. [159, p. 20] evidențiază că *“educația fizică devine parte a curriculumului integrat atunci când este conștientizată importanța mișcării/activității fizice în procesul de învățare”*, iar activitățile integrate ar trebui să dezvolte competențele cheie în concordanță cu obiectivele și competențele generale și specifice impuse prin programa de educație fizică. Cercetătorul Rauschenbach J. [175] completează ideea afirmând că folosirea mijloacelor de acționare în mod integrat nu reprezintă doar un cumul sau amestec de cunoștințe, acestea necesitând a fi abordate ca un proces de acționare și rezolvare a unor situații ce impun adaptarea cunoștințelor din diverse arii. Prin formarea competențelor cheie elevul își va putea perfecționa și deprinderile motrice necesare parcurgerii ciclului primar, dezvoltarea inteligenței necesare rezolvării rapide, eficiente și creative a unor situații prin combinarea de strategii învățate. În curriculum integrat conceptele, interacțiunile sociale, dezvoltarea calităților motrice și abilitățile cognitive sunt atent selectate și aplicate astfel încât elevul să asimileze calitativ cât mai multe competențe pe parcursul ciclului primar [174]. Tot aceștia subliniază importanța colaborării între profesori pentru a depăși fragmentarea disciplinară, prin integrarea conținuturilor din educație fizică cu alte domenii, precum biologia (puls, grupe musculare, influența mediului) sau limba engleză (denumiri de exerciții și părți ale corpului).

Curriculumul integrat presupune abordarea interdisciplinară a conținuturilor, evitând separarea tradițională, și se caracterizează prin combinarea obiectelor de studiu, stabilirea relațiilor între concepte și fenomene din domenii diferite, corelarea rezultatelor cu viața cotidiană, activități de tip proiect, organizarea pe unități tematice sau concepte și flexibilitate în gestionarea timpului de învățare [122, 154].

Unele țări au sisteme educaționale bine organizate, investind constant în metode eficiente centrate pe dezvoltarea continuă a elevului. Finlanda se remarcă prin rezultate pozitive și pregătirea calitativă a elevilor pentru provocările vieții, punând accent pe competențe-cheie: cunoaștere, abilități, valori, atitudini și aplicabilitatea în viața cotidiană. Curriculumul finlandez include programe bazate pe cercetare, precum: programul *Școli în mișcare* – promovează activitatea fizică, sănătatea, starea de bine și rezultatele școlare, creând o atmosferă plăcută [233]; programul *anti-bullying Kiva* – oferă prevenție, intervenție și monitorizare pentru reducerea bullying-ului în școli [213]. Ambele programe abordează activitățile sportive împreună cu diverse cunoștințe specifice altor discipline și desigur, cu rezultate de succes în urma implementării. Sistemul finlandez susține abordarea integrată a disciplinelor cu accent pe personalizarea pe elev a cunoștințelor ținând cont de tradițiile comunității și capacitățile de învățare ale elevului. Educația fizică ca parte din sistemul național de educație, contribuie cu succes la dezvoltarea elevului alături de celelalte discipline. Profesorii dețin autonomie în adaptarea curriculum-ului la nevoile elevilor și organizează conținuturile astfel încât cunoștințele acumulate la o disciplină să favorizeze învățarea altora. Școala obligatorie începe la 7 ani cu nivel elementar în clasele 1-6, nivel gimnazial în clasele 7-9 și mai apoi liceal sau profesional, acestea din urmă fiind neobligatorii [197, p.5]. La nivelul claselor 1-4 elevii participă împreună la activitatea de educație fizică, urmând ca la clasele 5-9 să se facă o împărțire a grupelor pe sexe: fetele fac lecția de educație fizică cu femeii profesor, iar băieții cu bărbatul profesor. Numărul de ore alocat claselor 1-6 este de 2 ore cu posibilitate de prelungire cu o oră, pauza având 10-15 min. Educația fizică școlară are ca obiective generale cu aplicabilitate pe tot parcursul vieții: promovarea unui stil de viață sănătos și activ, dezvoltarea abilităților motrice, sociale, etice și a stării de bine, cu îndrumare asupra practicării a activităților fizice din punct de vedere calitativ și cantitativ [197 p.7]. Profesorii trebuie să contribuie prin activitățile alese la îndeplinirea obiectivelor date de Curriculumul Național cât și pe cele decise la nivelul școlii. Activitatea fizică este integrată în lecții, pauze și activități extracurriculare, iar elevii sunt încurajați să aplice cunoștințele în viața cotidiană. De altfel, elevii participă în fiecare an școlar la cel puțin un modul de predare integrat adaptat în funcție de nevoile și interesele comunității, tocmai pentru a înțelege profunzimea acestui act didactic. Procesul de educație fizică include

activități desfășurate în timpul orelor, în pauze sau în afara programului școlar, competiții și activități recreative, profesorul având competențe interdisciplinare și responsabilități în educația pentru sănătate [130, pp.6–8], ceea ce evidențiază caracterul integrat al curriculumului.

„*Fit Newton's Great Adventure*” reprezintă un proiect implementat prin intermediul curriculumului integrat, care combină elemente de științe, citire, scriere și educație fizică pentru rezolvarea unor sarcini interdisciplinare. Activitățile includ exerciții desfășurate pe perechi și în grup, asumare de rol, utilizarea mijloacelor specifice educației fizice, precum și evaluări prin scriere, jocuri de tip scrabble și aplicarea cunoștințelor din alte discipline. Competențele de colaborare și redactare sunt dezvoltate progresiv, respectând principiul accesibilității, printr-o planificare etapizată a activităților și prin comunicarea constantă între profesori pentru stabilirea obiectivelor și monitorizarea continuă a progresului elevilor [104, pp. 32–36].

Un alt proiect, desfășurat într-o școală elementară din Statele Unite, a integrat educația fizică și matematica prin colaborarea profesorului de educație fizică cu doi profesori de matematică [114, p. 21]. Rezultatele evidențiază efectele pozitive ale cooperării interdisciplinare, concretizate în stabilirea unor obiective comune și în aplicarea unor strategii eficiente de învățare, prin integrarea conținuturilor matematice în activitățile motrice. Studiul subliniază rolul educației fizice în dezvoltarea multilaterală a elevilor, contribuind la stimularea proceselor cognitive și la facilitarea achiziției cunoștințelor din alte discipline.

Conceptele de matematică sunt predate integrat prin intermediul activităților fizice și în proiectul “*Math and Movement*” acesta fiind axat pe lucrul la matematică simultan cu efectuarea unor exerciții fizice [189]. Profesorii de educație fizică pot introduce cu succes diverse noțiuni din matematică ajutându-se de diverse resurse materiale precum covoare sau trasaje numerotate, stickere de perete sau ținte numerotate și fonduri muzicale, reușind astfel să asigure calitate, originalitate în desfășurarea orei de educație fizică cât și modalități de consolidare, exersare a competențelor matematice. Considerăm a fi de succes aceste modele de activități mai ales la nivelul primelor clase primare unde copii încep a însuși primele noțiuni de bază atât în ceea ce privește matematica cât și educația fizică, tocmai pentru a-i ajuta să realizeze conexiuni între discipline [146].

Utilizarea muzicii pe parcursul lecțiilor de educație fizică, așa cum demonstrează studiul realizat de autorii Nastas N., Filipov V. și Lungu E aduce o serie de beneficii elevilor, precum prevenirea oboselii și stimularea capacităților implicate în activități [65].

Competența socială aduce rezultate pozitive în dezvoltarea elevilor, prin introducerea unor programe de educație fizică care aduc învățarea socială în centrul activităților fizice [127] și examinând modul în care interacțiunile sociale contribuie la bunăstarea elevilor [180].

Implicațiile disciplinei de educație fizică se evidențiază în dezvoltarea competenței sociale, prin formarea abilităților de rezolvare a problemelor, dezvoltarea leadershipului, respectarea regulilor, asumarea responsabilității în îndeplinirea sarcinilor și facilitarea relațiilor de prietenie [165].

Programa școlară la disciplina educație fizică, axată pe competențe generale și specifice, a fost implementată treptat între 2013 și 2014 pentru ciclul primar. La nivelul acesteia, competențele personale, sociale și a învăța să înveți sunt cele mai abordate, urmate de comunicare, științe, matematică și tehnologii, în timp ce competențele digitale, multilingvistice, civice sau culturale nu sunt explicit incluse. Totuși, polivalența disciplinei permite integrarea lor prin activități fizice cu specific cultural, resurse RED și exerciții cu tematică străină.

Un curriculum integrat reorganizează conținuturile și activitățile pentru a combina disciplinele, favorizând formarea competențelor prin teme aplicabile în experiențe de viață. La clasele primare, integrarea este facilitată de predarea mai multor discipline de către același cadru didactic și de colaborarea cu ceilalți profesori, familia și comunitatea, asigurând transferul cunoștințelor din mediul formal în cel informal și consolidând învățarea elevilor.

Dintotdeauna jocul a reprezentat o activitate de bază atât în petrecerea timpului liber cât și ca metodă de predare. Impactul pozitiv al acestora este bine cunoscut la nivelul dezvoltării motrice, social-emoționale și cognitive [181, 194]. Fiind una dintre cele mai fundamentale activități ale copilăriei, jocul este principalul mijloc de recreație, o distracție instructivă și folositoare, iar prin îndeplinirea acestor condiții devine o forță organizatorică și un mijloc major de influență pedagogică. Indiferent de tipul acestuia, copiii îl consideră o activitate plăcută, stimulantă, dirijată sau auto-dirijată, cu un scop final: învățarea [107]. Procesul de învățare se poate realiza mai repede și calitativ prin intermediul jocului și mai ales la vârste fragede. Din perspectivă pedagogică, debutul jocului are formă motrică simplă, evoluând spre vârsta de 10-11 ani la jocul complex, cu trecere la forma mai avansată a cerințelor didactice [49]. Jocurile dinamice reprezintă un mijloc esențial în dezvoltarea armonioasă a elevului din ciclul primar, contribuind la formarea capacităților motrice, dar și la stimularea dimensiunilor cognitive și socio-emoționale. Prin caracterul lor predominant corporal și prin desfășurarea frecventă în aer liber, acestea răspund nevoii de mișcare și valorifică motivația intrinsecă pentru activitate fizică.

Jocurile de mișcare, prezente în activitatea fizică a individului încă din cele mai vechi timpuri, contribuie la formarea deprinderilor motrice de bază și la dezvoltarea calităților motrice într-o manieră accesibilă și motivantă [61]. Caracterul lor progresiv, de la simplu la complex, permite consolidarea disciplinei și diversificarea modalităților de rezolvare a sarcinilor, fiind utilizabile în toate formele de organizare a educației fizice: lecții, pauze organizate, activități extracurriculare [3, 15, 36, 60, 83].

La nivel cognitiv, jocurile de mișcare, în special cele caracterizate prin variabilitate, solicitare strategică și cooperare, contribuie la dezvoltarea funcțiilor executive – control inhibitor, memorie de lucru și flexibilitate cognitivă – procese fundamentale pentru autoreglare și performanță academică [107, 139, 173]. Jocul are un rol important în dezvoltarea memoriei, favorizând voluntar procesele de fixare, recunoaștere și reproducere a informațiilor [82, p. 135]. Tot acesta stimulează dezvoltarea limbajului oral, îmbogățirea vocabularului și capacitatea de comunicare prin descrierea acțiunilor proprii și ale coechipierilor.

Jocurile de mișcare contribuie la autostimulare, menținerea interesului pentru explorare și la adaptarea la situații noi, având efecte benefice asupra sănătății fizice și psihice [95, 194]. Desfășurate frecvent în aer liber, aceste activități valorifică factorii naturali de mediu și oferă cadrul optim pentru manifestarea comportamentelor spontane și pentru consolidarea tonusului fizic și emoțional. Prin valoarea lor instructiv-formativă, jocurile asigură calitatea predării conținuturilor din educația fizică și contribuie la consolidarea dimensiunilor motorii, emoționale și sociale, facilitând totodată formarea competențelor-cheie. Ele permit inițiativă creatoare în alegerea mijloacelor didactice și sprijină transferul cunoștințelor în contexte variate, inclusiv în timpul liber.

Conform acestor informații expuse, vom începe proiectarea și implementarea unui model de predare transpus prin jocuri de mișcare integrate la nivelul ciclului primar, cu scopul de a analiza impactul acestuia asupra nivelului de pregătire al elevilor, gradului de implicare în procesul instructiv-educativ, capacității de transfer al cunoștințelor și integrării sociale în contexte educaționale variate.

1.5. Concluzii la capitolul 1

1. Analiza documentelor curriculare nu are un caracter pur descriptiv, ci fundamentează cadrul normativ în interiorul căruia este proiectată și implementată cercetarea de față. Intervenția experimentală propusă nu substituie prevederile programei școlare, ci valorifică și operationalizează competențele generale și specifice prevăzute în documentele oficiale, facilitând abordarea integrată a conținuturilor și realizarea profilului de absolvent al ciclului primar.

2. Literatura de specialitate evidențiază rolul central al educației fizice în dezvoltarea competențelor-cheie ale elevilor din ciclul primar. Lecțiile structurate și activitățile integrate contribuie la dezvoltarea armonioasă a dimensiunilor fizice, cognitive și socio-emoționale, sprijinind formarea creativității, gândirii critice, colaborării și rezolvării de probleme. Acest lucru

confirmă că educația fizică, integrată în curriculum, nu se limitează la dezvoltarea motrică, ci devine un instrument pentru consolidarea experiențelor de învățare din diverse domenii.

3. Studiile și experiența pedagogică arată că jocul de mișcare reprezintă un instrument optim pentru predarea integrată, facilitând achiziția de cunoștințe și dezvoltarea competențelor cognitiv-motrice și socio-emoționale. Activitățile ludice permit personalizarea învățării, valorificarea competențelor elevilor și crearea unui mediu atractiv și motivant, contribuind astfel la eficientizarea procesului instructiv-educativ primar.

4. Rolul profesorului contemporan este acela de facilitator și mentor, capabil să integreze cunoștințe din mai multe discipline și să adapteze activitățile la nevoile elevilor. Prin utilizarea resurselor didactice adecvate și prin colaborarea cu ceilalți profesori, poate sprijini simultan dezvoltarea motrică, cognitivă și socio-emoțională a elevilor cu competențele-cheie prevăzute în curriculum.

5. Integrarea activităților de educație fizică în curriculumul primar reprezintă un instrument esențial pentru formarea competențelor-cheie ale elevilor. Aceasta permite valorificarea potențialului ludic, dezvoltarea motrică și cognitivă, precum și cultivarea abilităților sociale și emoționale, oferind elevilor oportunități de învățare aplicabile în viața cotidiană.

2. CADRUL METODOLOGIC AL DETERMINĂRII COMPONENTELOR INTEGRATE ALE EDUCAȚIEI FIZICE ASUPRA DEZVOLTĂRII CAPACITĂȚII COGNITIV-MOTRICE ALE ELEVILOR DIN CLASELE PRIMARE

2.1. Dimensiuni conceptual–operaționale ale cercetării

Realizarea cadrului metodologic al prezentei lucrări, pornește de la necesitatea adaptării educației fizice școlare la cerințele curriculare moderne, care promovează axarea pe formarea de competențe și învățarea centrată pe elev. Cercetarea noastră, nu se limitează la evaluarea performanțelor motrice, ci își propune și o analiză a modului în care educația fizică poate deveni un instrument mai semnificativ pentru conturarea profilului absolventului de ciclu primar.

Tema lucrării vizează identificarea unor strategii didactice inovatoare și a unor instrumente de evaluare riguroase, capabile să operaționalizeze formarea competențelor-cheie circumscrise profilului absolventului de ciclu primar. Această viziune metodologică se fundamentează pe premisa că educația fizică deține un potențial subestimat de a sprijini ariile cognitive. Prin adaptarea jocurilor de mișcare în stimuli de învățare interdisciplinară, demersul nostru urmărește asigurarea unei evoluții cognitiv-motrice a elevului, creând cadrul necesar transferului adaptativ al cunoștințelor, aptitudinilor și atitudinilor în contexte școlare și cotidiene diverse.

Putem afirma că finalitatea strategică a lucrării constă în optimizarea pregătirii elevilor pentru tranziția către ciclul gimnazial, printr-o abordare pedagogică centrată pe interdependența dintre efortul fizic, procesele cognitive și competențele-cheie. Această structură argumentativă fundamentează **scopul cercetării, ipoteza cercetării și obiectivele cercetării** detaliate astfel încât să ofere coerență întregului parcurs experimental.

a) Scopul cercetării

Scopul cercetării constă în fundamentarea și validarea unui model de instruire prin disciplina educație fizică, ce integrează jocurile de mișcare pentru a stimula dezvoltarea cognitiv-motrică și competențială a elevilor din clasele primare.

b) Ipoteza cercetării

În ipoteza de cercetare s-a presupus că implementarea sistematică a jocurilor de mișcare cu caracter integrat, proiectate conform programelor școlare și orientate spre dezvoltarea competențelor-cheie, determină o îmbunătățire semnificativă a capacității cognitiv-motrice,

favorizând progresul școlar, integrarea socială și conturarea profilului absolventului de ciclu primar.

c) Obiective cercetării:

1. Fundamentarea teoretico-metodologică privind abordarea integrată a conținuturilor educaționale prin mijloace specifice educației fizice, cu accent pe formarea competențelor-cheie și dezvoltarea cognitiv-motrică a elevilor din ciclul primar;
2. Analiza opiniilor cadrelor didactice privind nivelul de formare și implicare al acestora în procesul educațional, utilizând strategii didactice integrate;
3. Aprecierea nivelului de dezvoltare fizică și cognitiv-motrică a elevilor claselor primare;
4. Argumentarea și valorificarea eficienței modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate care să susțină dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice și a competențelor-cheie, prin corelarea rezultatelor obținute și elaborarea unui sistem de evaluare integrat.

2.2. Metodologia cercetării

Pentru realizarea cercetării propuse am apelat la literatura de specialitate [5, 12, 67, 85, 86, 90, 92, 182, 204], finalizând prin selectarea următoarelor metode:

1. Metoda studierii literaturii de specialitate

Prezenta cercetare are la bază analiza teoretică și sinteza datelor din literatura de specialitate națională și internațională privind problematica temei propuse. Cele 235 referințe bibliografice naționale și internaționale selectate reflectă subiectul cercetării pe următoarele direcții de cercetare:

- Analiza programelor școlare actuale de educație fizică primară;
- Nivelul de dezvoltare fizică, cognitiv-motrică și socio-emoțională pe nivele de vârstă specifice învățământului primar;
- Finalitățile dezvoltării fizice și cognitive ale elevilor de vârstă școlară mică în cadrul lecțiilor de educație fizică primară;
- Evidențierea bunelor practici din domeniul educației fizice care au determinat dezvoltarea elevilor de ciclu primar printr-o abordare integrată a Curriculumului.
- Importanța abordării procesului instructiv-educativ într-o manieră holistică, modernă, respectând ultimele legi ale Curriculumului Național;
- Contribuții ale educației fizice în definirea profilului de formare al absolventului de învățământ primar;

2. Metoda observației

Abordarea noastră definește *observația pedagogică* ca pe o investigație conștientă și sistematică a contextului educațional, ce implică analiza critică a documentelor de planificare, a materialelor didactice și a dinamicii lecției. Această perspectivă are la bază fundamentul teoretic oferit de Chelcea S. [18] și Runcan R. [78], care subliniază caracterul intenționat al procesului de contemplare a obiectelor și documentelor în cadrul cercetării socioumane.

Procesul de observare a avut loc în perioada 2021-2023 și a necesitat înregistrări, atât sub raport cantitativ, cât și calitativ care să cuprindă toate datele informative generale asupra subiecților și fenomenele observate cumulativ cu interpretarea lor finală. Astfel, am putut verifica eficacitatea demersurilor aplicate fără a interveni în organizarea sau modificarea aspectului instructiv-educativ a acestuia. Prin raportarea la complexitatea factorilor incluși în cercetare am putut obține concluzii definitorii asupra datelor interpretate. Importanța acestei metode este subliniată și de partea subiectivă a cercetării aplicate, respectiv interpretarea fișelor de evaluare privind capacitățile cognitiv-motrice și socio-emoționale completate pe parcursul testărilor inițiale și finale. Fotografiile au constituit elemente moderne de observare a atitudinii elevilor, ajutându-ne în captarea unor momente definitorii asupra experimentelor aplicate și pentru validarea ipotezelor propuse. Fișele de observație din cadrul cercetării noastre este de a contribui la evaluarea capacitățile cognitiv-motrice și socio-emoționale ale subiecților participanți la probele integrate.

3. Metoda anchetei

Pentru a observa relevanța predării integrate în cadrul educației fizice școlare, am recurs la *metoda anchetei prin chestionar*, aplicată cadrelor didactice. Acest demers este conceput ca o sondare a opiniilor, pornind de la premisa lui Chelcea S. [17, 18] conform căreia această metodă asigură o colectare standardizată a datelor pentru a permite o analiză riguroasă a unui obiect studiat. Totodată, adaptarea itemilor la specificul disciplinei noastre se fundamentează pe principiile lui Epuran M. [34], care susține că investigația trebuie să vizeze nu doar valențele teoretice, ci mai ales modul în care conceptele sunt operaționalizate în practică. Prin chestionarul adresat profesorilor, urmărim să identificăm modul în care aceștia corelează cu elemente din alte discipline, transformând practicile pedagogice într-o sursă care să permită optimizarea cât mai actuală și atractivă a procesului de învățământ.

Ancheta noastră a integrat o investigație de tip constatativ, instrumentul de lucru fiind structurat pe 10 itemi cu răspunsuri închise și scalate. Cercetarea a vizat un eșantion de 86 de cadre didactice din mediul rural al județului Botoșani, incluzând unitățile de învățământ cuprinse în grupul experimental.

Obiectivele investigate prin acest instrument au vizat trei direcții strategice:

- Analiza gradului de receptivitate și a necesității subiecților de a participa la programe de perfecționare axate pe metodologii de predare-învățare-evaluare integrată;
- Importanța colaborării pentru consolidarea conținuturilor din programele școlare și dezvoltarea competențelor-cheie;
- Determinarea corelației dintre utilizarea abordărilor holistice în procesul didactic și optimizarea randamentului școlar la nivelul ciclului primar.

Datele colectate oferă o diagnoză relevantă asupra atitudinii corpului profesoral față de paradigma predării integrate, fundamentând totodată necesitatea implementării modelului experimental propus în cadrul prezentei teze.

4. Metoda testelor

În arhitectura metodologică a tezei, **metoda testelor** ocupă un loc central, fiind utilizată pentru a cuantifica impactul programei experimentale asupra capacităților și performanțelor elevilor. Această abordare valorifică fundamentele teoretice stabilite de Dragnea A. [28], conform căreia testul reprezintă un mijloc riguros de evaluare, menit să furnizeze indicatori obiectivi referitori la stadiul de pregătire al subiecților.

În contextul cercetării noastre, testarea nu vizează doar dimensiunea motrică, ci devine un indicator al evaluării capacităților cognitive precum și a eficienței transferului de cunoștințe între discipline, permițând o evaluare riguroasă a progresului educațional prin raportarea rezultatelor la dezvoltarea competențelor-cheie.

Testul specific dezvoltării cognitive aplicat în cercetare:

În cadrul cercetării preliminare (mai 2022) a fost elaborat și aplicat un test cognitiv destinat elevilor din clasele I–IV cu scopul de a evalua capacitatea acestora de a identifica, adapta și transfera cunoștințe specifice educației fizice în situații variate de învățare. Testul s-a axat predominant pe componenta cognitivă, vizând elemente precum creativitatea, rezolvarea de probleme, memoria, și capacitatea de a genera soluții motrice eficiente prin utilizarea unor materiale neconvenționale. Itemii au fost formulați sub forma unor sarcini deschise care au solicitat elevilor să recunoască jocuri și situații motrice, să construiască materiale sportive improvizate, să propună jocuri de atenție sau activități motrice pe muzică sau să proiecteze structura unei ștafete folosind obiecte indicate. Prin natura sa, testul oferă informații relevante asupra capacității elevului de a operaționaliza achizițiile din domeniul educației fizice, de a stabili conexiuni interdisciplinare și de a valorifica mediul înconjurător în scop formativ.

Acest tip de evaluare contribuie la investigarea dimensiunii cognitive a educației fizice, aspect frecvent neglijat în practica școlară tradițională, unde accentul este plasat aproape exclusiv pe performanța motrică. Totodată, testul permite surprinderea elementelor de transfer

ale competențelor-cheie, în special a competențelor sociale și a învăța să înveți, făcând corelație cu cerințele actuale ale curriculumului.

Testele specifice dezvoltării fizice aplicate în cercetare:

- Înălțimea – pentru realizarea acestei măsurători s-a utilizat ca resursă materială banda metrică, cu ajutorul căreia s-a măsurat distanța de la nivelul solului până la punctul cranian cel mai înalt al elevului, determinat de un echer pentru a oferi siguranță datelor obținute. Măsurătoarea s-a realizat pentru fiecare elev din poziția stând, desculț, atingând cu spatele și capul peretele, iar înregistrarea datelor s-a făcut în centimetri.

- Greutatea – această măsurare s-a realizat cu ajutorul cântarului medical electronic, elevii având cât mai puține haine și fără încălțăminte. Din greutatea arătată de cântar s-a scăzut 0,5 kg pentru fiecare măsurătoare.

- IMA – indicele de masă activă reprezintă un indicator antropometric care determină nivelul de dezvoltare a mesei musculare în raport cu dimensiunile corpului (greutate și înălțime) și se calculează după formula:

$$IMA = \frac{kg}{hm^2 \cdot 10} \quad (2.1.)$$

Având în vedere că acest indicator descrie un interval optim de încadrare și starea de sănătate este influențată de acesta, orice ieșire din acest interval poate avea influențe negative asupra stării de sănătate. Cele mai comune probleme apar la copii care au un indice mai mare decât cel normal, obezitatea fiind cea mai întâlnită în momentul actual la copii de vârstă școlară mică.

Testele motrice aplicate în cercetare

Plecând de la bateria de teste EUROFIT și programul Biomotric implementat în anul școlar 2017, am ales, selectat și efectuat următoarele probe care verifică aplicabilitatea mijloacelor folosite în lecția de educație fizică [84, 111]:

- Echilibru Flamingo (EF) – se referă la echilibrul general al elevilor și se realizează prin păstrarea poziției stând pe un picior cu celălalt îndoit prins cu mâna de plantă similar flamingo, pe o bârnă cu lățimea de 3 cm și înălțimea de 5 cm. Pentru fiecare dezechilibrare (desprinderea mâinii de planta piciorului sau atingerea solului cu piciorul) se reia testarea până în momentul în care elevul reușește să mențină poziția timp de un minut. Dacă elevul nu reușește de 15 ori să termine testarea se consideră incapabil de efectuat aceasta și este oprit. Se numără încercările fiecărui elev de menținere a echilibrului pe parcursul celor 60 sec.

• Atinge plăcile (AP) – testează viteza de execuție și coordonare a membrelor superioare ale elevilor, constând în atingerea alternativă cu mâna îndemânată, a două zone delimitate (cerc desenat de dimensiunea palmei) pe o masă (catedră) și între care va fi așezată central mâna neîndemânată într-o zonă dreptunghiulară de 20x10 cm, dintre cele două zone. Zona de atingere este marcată la o distanță de 5 cm de fiecare lungime a dreptunghiului dispus central, unde este plasată mâna neîndemânată. Mișcarea dus-întors se va face cu mâna îndemânată într-un mod cât mai rapid și cu atenție pentru a atinge cele 2 zone marcate, pentru neatingerea uneia dintre acestea fiind necesară o atingere suplimentară, iar elevul se va opri doar la semnalul profesorului. Contra cronometru se va număra atingerea celor 2 zone de 25 de ori, respectiv 50 pentru fiecare zonă și se va nota timpul obținut în sec.

• Mobilitate (M) – este determinată prin îndoirea trunchiului din așezat și se efectuează pentru aprecierea mobilității coxo-femorale și a coloanei vertebrale. Elevul desculț, cu tălpile lipite de piciorul băncii din lateral, trebuie să îndoie trunchiul cât mai mult posibil păstrând picioarele întinse și cu mâinile va deplasa o riglă peste gradația realizată pe banca de gimnastică. Gradația de pe banca de gimnastică se realizează de la 0 la 50 din dreptul piciorului băncii unde vor fi așezate degetele tălpilor elevilor. Se efectuează de 2 ori, înregistrându-se cel mai bun rezultat, respectiv numărul de cm atinși pe gradația băncii.

• Săritura în lungime de pe loc (SL) – se testează pentru evaluarea forței explozive, respectiv a detentei pe orizontală. Mai întâi se pregătește zona de săritură prin trasarea gradației, plecând cu linia de start până la distanța de 2m, gradarea făcându-se de la 1m până la 2m din 5 în 5 cm. Săritura se realizează, din poziția stând înapoia liniei de săritură cu picioarele flexate, o desprindere simultană a picioarelor însoțite de balansarea brațelor cu aterizare pe ambele picioare cât mai în lung posibil. Se efectuează de 2 ori și se înregistrează distanța cea mai mare în cm.

• Ridicări Trunchi (RT) – evaluează forța trunchiului și a musculaturii abdominale a elevilor. Se realizează din poziția culcat dorsal mâinile la ceafă, genunchii îndoiți și tălpile pe sol, o ridicare a trunchiului pe verticală și revenire, repetată cât mai repede timp de 30 secunde. Se numără execuțiile corecte de la comanda de start până la epuizarea celor 30 de sec, o execuție corectă ținând cont de atingerea saltelei cu umerii și atingerea genunchilor cu coatele fără a avea voie să desprindă mâinile de la ceafă pe parcursul rîcării.

• Naveta (N) - evaluează viteza de deplasare și execuție și coordonarea. Vor fi trasate două linii marcate cu 2 jaloane la capete, fiecare linie măsurând 2m, iar distanța dintre acestea de 5 m respectiv 10 m. Alergarea se realizează pe distanța 5x5m (clasele I-II) și 5x10m (clasele III-

IV), plecare cu start de sus de la linie, la semnal sonor și alergare în viteză maximă cu trecerea celeilalte linii cu ambele picioare, întoarcere și repetarea ciclului de 5 ori. Se efectuează o singură dată, înregistrându-se timpul în secunde.

5. Metoda experimentului

Conform reperele metodologice prezentate de Epuran M. [34], experimentul din cadrul prezentei cercetări, este unul de tip pedagogic. Acesta, așa cum evidențiază și autorul Bontaș [8], ea reprezintă o declanșare controlată a proceselor de învățare pentru a putea observa efectele obținute după aplicarea variabilei independente. **Experimentul pedagogic** reprezintă elementul de bază al demersului nostru practic, fiind intervenția principală care verifică ipotezele propuse. Prin implementarea jocurilor de mișcare integrate ca variabilă independentă, această metodă ne permite să analizăm impactul acestora asupra progresului elevilor printr-o evaluare comparativă a indicatorilor obținuți. Desfășurarea experimentului în condițiile școlare propuse va oferi validitate ipotezei noastre și un caracter aplicativ necesar optimizării și modernizării procesului de învățământ.

Metoda-statistico-matematică

În vederea validării științifice a ipotezelor formulate, am apelat la instrumentarul statisticii aplicate în educație fizică, procesul de date fiind realizat prin intermediul software-ului **Microsoft Office Excel**. Utilizarea **metodelor statistice** ne-a permis nu doar o simplă descriere a rezultatelor, ci și o interpretare profundă a relațiilor cauză-efect dintre variabilele investigate.

Pentru prelucrarea și interpretarea datelor statistice, am consultat lucrările autorilor [4, 74, 93]:

Media aritmetică - Reprezintă indicatorul principal al tendinței centrale, fiind calculată ca raport între suma valorilor individuale și volumul total al eșantionului. În cercetarea noastră, media oferă o imagine de ansamblu asupra nivelului general de pregătire al grupelor. Aproximarea mediei datelor este mai semnificativă , cu cât datele extreme sunt mai apropiate între ele.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (2.2.)$$

- unde: $\bar{X}$ - media aritmetică; Σ - suma valorilor individuale; n - numărul de subiecți; i - indexul de sumare; x_i – fiecare rezultat de măsurare.

Abaterea standard - Este parametrul esențial pentru evaluarea gradului de dispersie a rezultatelor în jurul mediei. O valoare redusă a acestui coeficient indică un grup omogen, în care performanțele subiecților sunt grupate strâns în jurul valorii centrale

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}} \quad (2.3.)$$

- unde: σ – abaterea medie pătratică; Σ - semnul sumăției; $\bar{X}$ - valoarea mediei aritmetice; x_i - fiecare rezultat al măsurării; n - numărul elevilor cercetați.

Coeficientul de variabilitate – CV - Exprimă ponderea abaterii standard raportată la medie, fiind un indicator fidel al omogenității colectivului, mai ales atunci când comparăm grupe cu unități de măsură diferite.

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

- CV-ul explică cât de mare este valoarea abaterii standard în raport cu media și se calculează prin împărțirea abaterii standard la media aritmetică și înmulțirea cu 100. Un coeficient mic de variabilitate arată o mai slabă dispersie din medie a datelor.

Eroarea standard a mediei, exprimă abaterea valorilor individuale față de valoarea medie, oferind o estimare a preciziei cu care media descrie distribuția datelor și se calculează după formula:

$$\pm m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (2.5.)$$

- unde: $\pm m$ abaterea standard a valorii medii; σ - abatere standard; n - număr de subiecți.

Coeficientul de corelație Brave-Pearsons - Măsoară intensitatea legăturii dintre variabilele cantitative, oferind informații despre modul în care progresul individual se reflectă la nivelul întregului grup.

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X}) \cdot (y_i - \bar{Y})}{n \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y} \quad (2.6.)$$

Conform literaturii de specialitate, valoarea coeficientului r variază între -1 și +1, unde o valoare apropiată de +1 indică o corelație pozitivă puternică, semnificând faptul că subiecții au înregistrat o evoluție constantă și predictibilă [74].

Testul t Student - Reprezintă pilonul validării diferențelor dintre momentele testării. În cazul cercetării de față, criteriul Student are rolul de a evidenția diferențele atât pentru eșantioanele conjugate cât și pentru cele neconjugate.

Pentru eșantioane dependente (sau pereche), se măsoară pentru a evalua progresul realizat de aceeași grupă între testarea inițială și cea finală.

$$t_{calc} = \frac{|\overline{X_1} - \overline{X_2}|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2 - 2 \cdot r \cdot (m_1 \cdot m_2)}} \quad (2.7.)$$

- unde: df = n-1, iar n este numărul de perechi de observații.

Pentru eșantioanele independente (neconjugate), pentru a compara performanțele grupului experimental față de cel martor, stabilind dacă avantajul obținut este semnificativ statistic, se folosește formula:

$$t_{calc} = \frac{|\overline{X_1} - \overline{X_2}|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (2.8.)$$

- unde: df = n₁+n₂-2, iar n₁ și n₂ sunt dimensiunile celor două eșantioane separate.

Pentru validarea finală a ipotezelor, am raportat rezultatele obținute la pragul de semnificație statistică (p), utilizând pragul convențional de p<0,05 ca referință pentru acceptarea sau respingerea ipotezei nule.

La interpretarea datelor, am considerat că:

Dacă p<0,05, diferența dintre mediile grupului experimental și ale celui de control este considerată semnificativă, indicând faptul că progresul înregistrat se datorează intervenției, cu o probabilitate de eroare de sub 5%.

Dacă p<0,01, rezultatele capătă o semnificație foarte semnificativă, cu o implicație superioară asupra intervenției aplicate.

Dacă p<0,001, rezultatele au o semnificație înaltă/extremă, cu o probabilitate de eroare extrem de mică.

Dacă p>0,05, diferențele sunt considerate nesemnificative, fiind atribuite variațiilor naturale ale grupelor.

Această rigoare în interpretare, susținută de metodologia lui Popa [74], asigură obiectivitatea concluziilor tezei, transformând datele brute în argumente științifice solide privind atingerea obiectivelor propuse.

7. Metoda reprezentării grafice

În completarea analizei statistice, am utilizat *metoda reprezentării grafice* ca instrument vizualizare mai ușoară a progreselor rezultatelor după testări. Conform metodologiei propuse de Galea A. [38], reprezentarea sub formă grafică depășește funcția simplă de ilustrare, oferind o expunere a indicilor de semnificație statistică care validează vizual experimentul realizat.

În cadrul prezentei cercetări, am utilizat această metodă ca instrument de sintetizare vizuală a datelor, transformând indicatorii numerici în structuri explicite ce permit identificarea rapidă a pantei de progres și a diferențelor de performanță dintre grupurile investigate. Procesarea vizuală a datelor a fost realizată prin intermediul *software-ului Microsoft Excel*, instrument ce asigură o transpunere riguroasă a coordonatelor statistice în reprezentări geometrice. Am optat pentru utilizarea histogramelor în scopul evidențierii comparative a mediilor grupelor, completate de grafice de tip radar sau linie, capabile să ilustreze fidel dinamica progresului și evoluția performanțelor pe parcursul etapelor de testare.

2.3. Organizarea și desfășurarea cercetării științifice

Organizarea și desfășurarea cercetării reprezintă un moment esențial al procesului științific, întrucât în această etapă se concretizează cadrul metodologic și se operaționalizează obiectivele propuse.

Cercetarea a fost realizată gradual, începând cu dezvoltarea culturii generale de joc dinamic, continuând cu introducerea cerințelor cognitive și integrarea competențelor-cheie prin probe interdisciplinare. Această abordare metodologică a permis asimilarea treptată a interdisciplinarității, evitând suprasolicitarea elevilor și asigurând tranziția de la jocul de mișcare tradițional la cel cu sarcini cognitive integrate. Cercetarea științifică a fost organizată și desfășurată pe parcursul anilor 2020-2024, identificând parcurgerea a patru etape:

Etapă I s-a desfășurat în perioada 2020-2021 și a cuprins:

1. Aprobarea temei de cercetare și realizarea unui plan de lucru specific.
2. Analiza, sinteza și generalizarea datelor literaturii de specialitate specifică domeniului educației fizice cât și temei cercetate, unde s-au căutat informații privind:
 - abordarea curriculară la disciplina educație fizică prin intermediul curriculumului integrat;
 - programa de educație fizică pentru ciclu primar, analiza competențelor generale și specifice, a competențele-cheie și profilul absolventului de ciclu primar;

- dezvoltarea morfologică, funcțională, cognitivă și motrică a copiilor de 7-11 ani; intercorelarea dezvoltării cognitive și motrice a copiilor din ciclul primar cu formarea competențelor-cheie;

- selectarea, căutarea și implementarea celor mai potrivite mijloace pentru îndeplinirea obiectivelor; analizarea documentației de lucru existentă la momentul actual în sistemul de învățământ din ciclul primar;

- lecții de educație fizică primară cu accent pe jocurile de mișcare și abordarea interdisciplinară;

- analizarea metodelor de evaluare privind dezvoltarea și formarea competențelor cheie;

- observarea diverselor studii aplicate în ultimii ani cu accent pe zona de interes prezentată;

3. Analizarea informațiilor culese pentru identificarea și stabilirea scopului, ipotezei și obiectivelor temei propuse.

Etapa a II-a organizată și desfășurată în perioada 2021-2022, în care s-a urmărit stabilirea și organizarea cercetării preliminare:

1. Elaborarea chestionarului și desfășurarea unui sondaj sociologic pentru determinarea opiniilor cadrelor didactice aparținând școlilor rurale din județul Botoșani.

2. Stabilirea subiecților participanți la studiul preliminar pentru grupele martor și experiment, respectiv elevii claselor a III-a și a IV -a de la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia și a jocurilor de mișcare utilizate ca variabilă independentă în acesta;

3. Selectarea metodelor și testelor necesare determinării nivelului de dezvoltare fizică și cognitiv-motrice specifice domeniului de interes;

4. Analiza indicatorilor pregătirii, fizice și cognitiv-motrice a elevilor implicați în cercetarea preliminară;

5. Elaborarea programei experimentale axată pe strategii cognitiv-motrice cu specific integrat, care urmăresc dezvoltarea competențelor-cheie și capacitățile cognitiv-motrice ale elevilor din învățământul primar.

Etapa a III-a s-a desfășurat în perioada 2022-2023 și a inclus:

1. Stabilirea subiecților incluși în experimentul de bază: Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia din județul Botoșani (grupa experimentală), Școala Gimnazială “Mihail Sadoveanu” Dumbravița din județul Botoșani (grupa martor), Școala Gimnazială “Academician Alexandru Zub” Vârfu Câmpului din județul Botoșani (grupa martor) și Școala Gimnazială Școala Gimnazială “Iulia Hălăucescu” Tarcău din județul Neamț (grupa martor).

2. Aplicarea testelor inițiale și finale a ambelor grupe incluse în cercetare: înălțime, greutate, IMA, probe din cadrul bateriei de teste EUROFIT.

3. Implementarea programului experimental. Ambele grupe au urmat programele școlare în vigoare, planificarea conținuturilor pe număr de lecții și utilizarea mijloacelor necesare formării profilului absolventului de ciclu primar prin intermediul competențelor, diferența din programul experimental fiind dată de ***utilizarea modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate***.

Etapă a IV-a desfășurată în perioada 2023-2024 a inclus:

1. Prezentarea grupelor implicate în cercetare;
2. Centralizarea datelor obținute în urma aplicării testărilor inițiale și finale.
3. Analiza statistico-matematică, interpretarea datelor obținute și reprezentarea grafică a grupelor participante la experiment.
4. Evaluarea eficienței programei experimentale implementate și elaborarea unui sistem de evaluare cu specific integrat.
5. Formularea concluziilor și recomandărilor.

2.4. Importanța pregătirii profesionale a cadrelor didactice în creșterea potențialului educațional al elevilor

Organizarea procesului instructiv-educativ, în contextul educațional contemporan, trebuie să vizeze optimizarea feedbackului elevilor ca indicator al performanței școlare. Aprofundarea cunoștințelor de specialitate nu este de ajuns pentru a obține o pregătire temeinică care să facă față cu brio activității didactice actuale, fiind nevoie de competențe care să dezvolte calități precum: cultură generală, comportament etic, capacități de comunicare și rezolvare a conflictelor, implicare în activități extracurriculare, îndeplinirea de responsabilități în cadrul școlii și colaborare cu comunitatea din care face parte școala. A fi profesor depășește astfel granițele în ceea ce privește dobândirea și transferul unor cunoștințe dintr-un singur domeniu. Considerăm necesar ca profesorul să apleze la metode integrative în procesul de instruire tocmai pentru a oferi elevilor capacități de transfer a cunoștințelor acumulate prin rezolvarea creativă de probleme, colaborare în îndeplinirea sarcinilor și realizarea conexiunilor cu viața reală. Acesta trebuie să găsească mijloacele necesare adaptării la procesul de învățare, indiferent de capacitatea de înțelegere a elevilor, mai ales să reușească integrarea cu succes și a elevilor cu cerințe educaționale speciale, având în vedere creșterea actuală de elevi care necesită personalizarea demersului didactic după un plan individualizat [169]. Adaptarea unui proces de evaluare standardizat conform dezvoltării competențelor cheie rămâne o sarcină dificilă de

îndeplinit, iar părerile profesorilor reprezintă un factor esențial pentru îmbunătățirea politicilor educaționale axate pe standarde europene [211].

În România, profesorii trebuie să acumuleze 90 de credite de formare continuă cu valabilitate de 5 ani [217], iar adaptarea efectivă a profesorilor la metodele interactive de predare rămâne o provocare sistemică la care aceștia permanent caută instrumente de validare. Majoritatea participă la diverse cursuri de formare, masterate, doctorate și din ce în ce mai mulți profesori apelează la conversii în urma cărora aceștia capătă specializare pentru alt domeniu, predarea integrată fiind mai ușor de abordat în cazul acestora. Programele de formare oferă cursuri cu pregătire de calitate, cu aptitudini eficace de instruire, tehnologii moderne de predare și capacități inovative de evaluare. Eficiența formării profesorului de educație fizică depinde de utilizarea unor strategii didactice creative și flexibile, capabile să stimuleze dezvoltarea competențelor profesionale, cognitive și motivaționale ale viitorilor specialiști [46].

Unul din programele de formare importante în România, la care au participat și participă din ce în ce mai multe cadre didactice este CRED – Curriculum relevant, educație deschisă pentru toți. Acesta urmărește dezvoltarea capacităților de înțelegere și proiectare a noului Curriculum național, sprijinind elaborarea și construcția curriculară integrată focalizată pe competențele-cheie ce susțin nevoile elevilor de ciclu primar și gimnazial [218]. Procesul de predare- învățare integrată devine un punct de interes ridicat atât pentru profesori cât și pentru cei care organizează programele de formare.

Pentru identificarea opiniilor profesorilor referitoare la importanța pregătirii profesionale în abordarea predării integrate am recurs la chestionarea sociologică [56]. Pentru studierea opiniei cadrelor didactice privind abordarea predării integrate, s-a aplicat un chestionar alcătuit doar din întrebări închise și cuprinse în două părți (Anexa 1, Anexa 2). Prima parte include 5 itemi privind identificarea generală a respondentului: școala de proveniență, vechimea în învățământ, gradul didactic, sexul și nivelul de predare. Partea a doua conține 7 itemi referitori la opinia respondentului în importanța pregătirii profesionale în predarea integrată: participarea la programe de formare în ultimii 5 ani, utilitatea lor în perfecționarea activității didactice, dobândirea de competențe de instruire și proiectare cu specific integrat a instruirii, utilizarea lor efectivă la catedră, obținerea de rezultate pozitive din partea elevilor, perceperea eficienței predării integrate și voința de a participa la astfel de programe de formare.

Chestionarul a fost aplicat direct în perioada septembrie-octombrie 2021, profesorilor de specialități diferite și care predau la școli din mediul rural, din județul Botoșani, România. Caracterul anonim al aplicării a fost ales pentru a asigura sinceritatea și obiectivitatea răspunsurilor și crearea unui climat de încredere, astfel încât respondenții să își exprime liber

opiniile privind activitatea didactică și necesitatea implementării activităților integrate. Selecția participanților a fost făcută astfel încât să aibă condiții asemănătoare de lucru cu elevii și să faciliteze o cercetare ulterioară cu temă în aplicarea integrată prin disciplina educație fizică. Astfel avem nevoie să cunoaștem capacitățile, dorința și încrederea pe care profesorii de alte discipline o au în abordarea integrată a mijloacelor folosite la clasă, mai ales în mediul rural unde atât resursa umană cât și cea materială este mai limitată decât cea din mediul urban.

Această cercetare prezintă următoarele limite:

- datele recoltate au un caracter declarativ, informațiile nu au fost verificate sau justificate, verificându-se doar coerența răspunsurilor în fiecare chestionar;
- chestionarul nu conține itemi cu întrebări deschise care ar fi putut permite o nuanțare calitativă a datelor colectate, fiind aplicat în perspectiva recoltării unor date exploratorii și ținând cont de disponibilitatea limitată a profesorilor;
- numărul de respondenți este restrâns dar coerent cu ansamblul de profesori din școlile rurale vizate, permițând concluzionarea unei tendințe generale a eșantionului pe tema cercetată, însă mai puțin analizat pe fracțiuni de eșantion;

În total, ancheta a permis analiza și interpretarea a unui număr de 86 de chestionare valide.

Cei 86 de respondenți sunt profesori ce activează în școlile din mediul rural (comunele: Hilișeu-Horia, Cristinești, Vârfu Câmpului, Ibănești, Brăești), din județul Botoșani. 83% sunt femei și 17% bărbați. Repartiția lor în funcție de vechimea în învățământ este următoarea: 14% între 0-5 ani, 11% între 5-10 ani, 17% între 10-15 ani, 20% între 15-20 ani și 38% peste 20 de ani. Gradele didactice ale respondenților sunt împărțite astfel: 13% debutanți, 17% cu definitivat, 16% cu gradul II și 54 % cu gradul I. 76% dintre respondenți au un statut de titular și 24% un statut de suplinitor. 38% dintre aceștia predau la clasele primare și 62% predau la clasele gimnaziale. Analiza datelor relevă un grad ridicat de diversitate în profilul profesorilor respondenți, aspect care se reflectă în structura eșantionului cercetat.

La primul item *"Ați participat în ultimii 5 ani la programe de formare?"* (Figura 2.1.), 88% dintre profesorii respondenți au declarat că au participat în ultimii 5 ani la programe de formare de tip cursuri, grade didactice, programe conversie, masterat, doctorat. În schimb, 12% dintre participanți au răspuns negativ la această întrebare, participarea lor la programe de formare datând de o perioadă mai îndelungată.

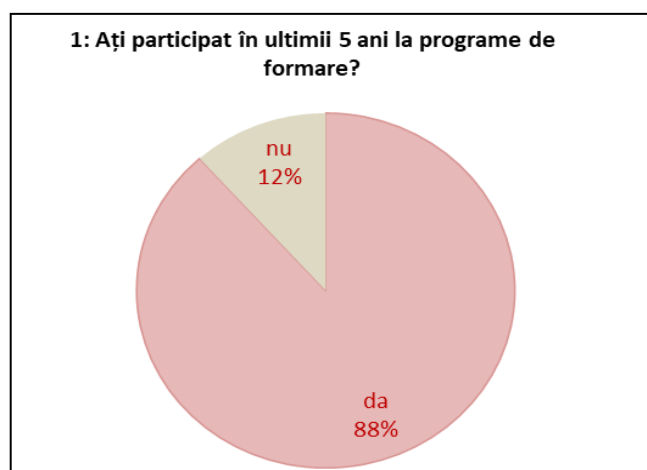


Fig. 2.1. Ponderea participării la programe de formare

La itemul ”În ce măsură programele de formare v-au ajutat în perfecționarea activității didactice?”, majoritatea respondenților care au participat la programe de formare în ultimii 5 ani au declarat ca acestea le-au fost de ajutor în perfecționarea activității didactice, respectiv 40 din 76 de respondenți - 53% într-o foarte mare măsură și 33 din 76 de respondenți- 43% într-o mare măsură. Aproximativ aceeași tendință se observă și la respondenții care au participat la programe de formare pe o perioadă mai îndelungată de 5 ani, ceea ce evidențiază importanța programelor de formare de orice tip în achiziționarea de noi informații și practici de perfecționare didactică. Numărul de respondenți care au declarat o măsură mică și foarte mică este marginal, 3 și respectiv 1 respondent din 76 - 4% în total (Figura 2.2.).

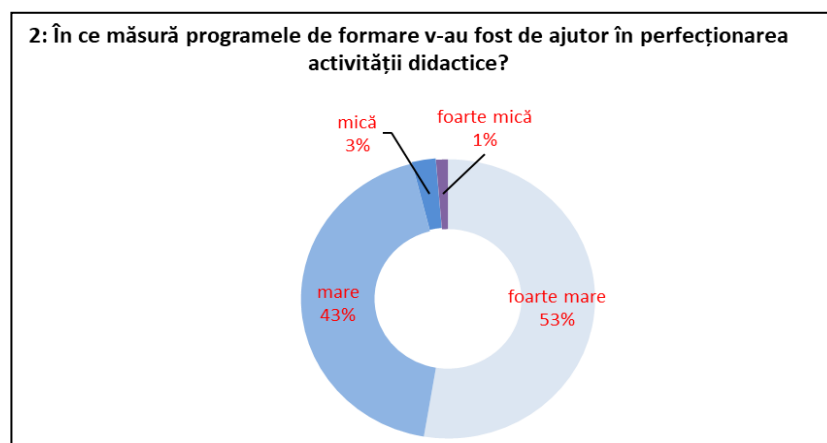


Fig. 2.2. Ponderea programelor de formare în activitatea de perfecționare

Aceași tendință generală este constatată și la itemul 3 referitor la achiziționarea de competențe de instruire și proiectare a activității didactice cu specific integrat în cadrul programelor de formare. Atât respondenții care au participat în ultimii 5 ani, 33 din 76 - 44% într-o foarte mare măsură și 39 din 76 - 51% într-o mare măsură, cât și la cei care au participat într-o perioadă mai îndelungată decât 5 ani (Figura 2.3).



Fig. 2.3. Nivelul cunoștințelor dobândite

Itemii "În ce măsură ați utilizat activități integrative?" și "În ce măsură ați dobândit rezultate pozitive în urma implicării elevilor" vor fi analizate împreună întrucât prezintă aceeași tendință pozitivă (Figura 2.4). Astfel, majoritatea profesorilor respondenți au utilizat activități integrative în procesul de instruire, mai precis 24 din 86 – 28% într-o foarte mare măsură și 53 din 86 - 62% într-o mare măsură. Răspunsurile la acest item variază foarte ușor în funcție de profilul respondenților, de exemplu utilizarea activității integrative în procesul de instruire este declarat mai frecvent într-o foarte mare și mare măsură de către profesorii titulari cu vechime de peste 20 ani, cu gradul didactic I. Rezultatele pozitive în urma implicării elevilor într-o activitate integrată sunt percepute de respondenți în consecință, cu 17 din 86 - 20% într-o foarte mare măsură și 61 din 86 - 71% într-o mare măsură. Doar aproximativ 10% și 9 % dintre profesorii respondenți declară o utilizare a activității integrative și o dobândire de rezultate pozitive într-o mică măsură. Merită subliniat faptul că nici un profesor nu a estimat și nu a declarat utilizarea activității integrative și dobândirea de rezultate pozitive într-o foarte mică măsură.

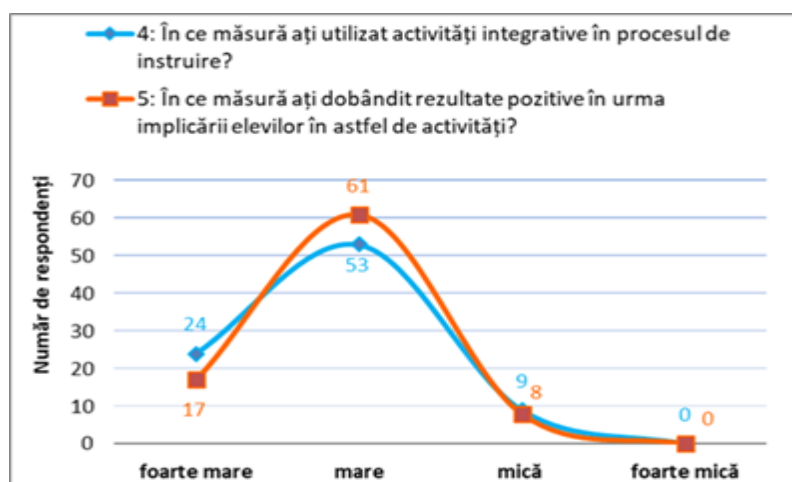


Fig. 2.4. Gradul de utilizare și rezultatele activităților integrative în instruirea elevilor

La itemii 6 și 7 rezultatele obținute sunt prezentate în Figura 2.5. La itemul *”În ce măsură considerați predarea integrată a fi un plus pentru eficientizarea procesului instructiv-educativ?”* 34 de respondenți din 86 - 40% într-o foarte mare măsură, 46 de respondenți din 86 - 53% într-o mare măsură, 6 respondenți din 86 - 7% în masură mică, iar foarte mică măsură neînregistrând nici un raspuns. Faptul nici un profesor respondent nu a răspuns în foarte mică măsură denotă faptul că activitățile cu specific integrat sunt un mare necesar în procesul de instruire. La itemul *”În ce măsură doriți să participați la programe de formare bazate pe abordarea predării integrate?”* profesorii au răspuns astfel: 29 din 86 - 34% într-o foarte mare măsură, 48 din 86 - 56% în măsură mare, 4 din 86 - 4% în măsură mică și 5 din 86 - 6% în măsură foarte mică. Este important de precizat faptul că în procent de 88% profesorii sunt interesați în măsură foarte mare și mare să participe la programe de formare care abordează tema abordării integrate a conținuturilor.

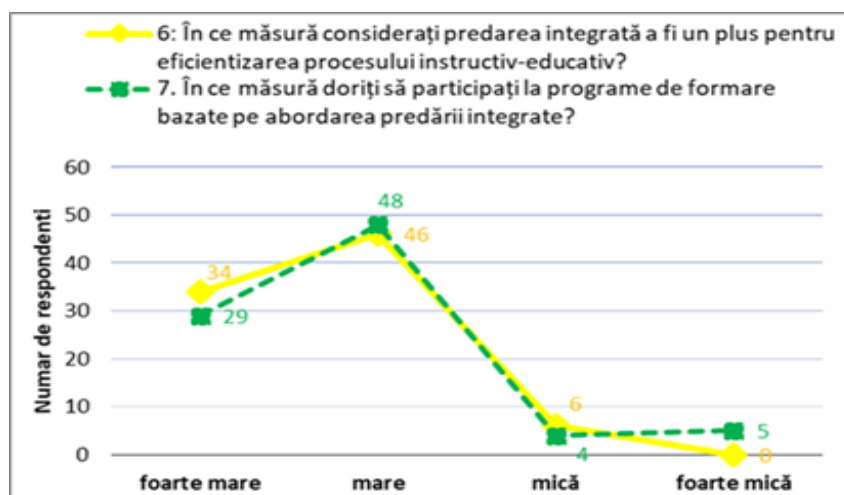


Fig. 2.5. Nivelul de implicare al profesorilor în activitățile de formare

Ancheta realizată pune în evidență faptul că mai mult de 85% din profesorii respondenți, care predau în cele 6 școli din mediul rural, susțin că sunt de acord cu utilitatea programelor de formare în “foarte mare măsură,, și „mare măsură”, în perfecționarea activității didactice.

Cadrele didactice implicate în anchetă participă la programe de formare, conștientizează beneficiile predării integrate și doresc să aplice predarea integrată la clasă. Prezentarea acestor date și în cadrul conferinței, evidențiază că profesorii au o opinie pozitivă în ceea ce privește dobândirea de competențe de instruire și proiectare a activității didactice cu specific integrat, aplicarea acestora în procesul de instruire, obținerea de rezultate pozitive din partea elevilor, perceperea eficienței predării integrate și dorința în participarea la programe de formare [56].

2.5. Aplicații experimentale preliminare ale jocurilor de mișcare asupra dezvoltării fizice și motrice

Pentru obținerea de date relevante necesare realizării și implementării unei programe experimentale care să aducă rezultate evidente cercetării propuse, am recurs la elaborarea unui plan experimental aplicat pe elevii claselor a III-a și a IV-a ai Școlii Gimnaziale Hilișeu-Horia (Anexa 4).

Respectând programa școlară în vigoare, lecțiile de educație fizică au avut la bază utilizarea *jocurilor de mișcare*, ca mijloc fundamental pentru dezvoltarea elevilor. Acestea au vizat dezvoltarea calităților motrice și a capacității cognitive (Anexa 3). Jocurile de mișcare sunt prezentate aleatoriu, incluse în lecțiile de educație fizică în verigile destinate dezvoltării calităților motrice, în funcție de scopul fiecăror și împărțite în: jocuri efectuate în aer liber și jocuri efectuate în sala de clasă, întrucât nu există sală de sport, iar pe perioada vremii nefavorabile lecțiile sunt desfășurate în sala de clasă.

Activitatea de cercetare pentru experimentul preliminar, s-a realizat în perioada septembrie 2021 – mai 2022, la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia din comuna Hilișeu-Horia, județul Botoșani.

Pentru asigurarea unei consistențe statistice crescute în cadrul experimentului preliminar și pentru a depăși limitările metodologice generate de colectivele reduse de elevi la nivelul fiecărei clase în parte, având în vedere și organizarea claselor primare în regim simultan, s-a optat pentru comasarea subiecților din clasele a III-a și a IV-a, pe categorii de gen. Această abordare este justificată pentru constituirea unor eșantioane de analiză egale ca număr: grupa martor fete (n=10), grupa experiment fete (n=10), respectiv grupa martor băieți (n=15) și grupa experiment băieți (n=15).

a) Evaluarea dezvoltării fizice – analiza și interpretarea rezultatelor

Pentru evidențierea nivelului de dezvoltare fizică, am evaluat principalii indicatori de creștere și dezvoltare: ***înălțime, greutate și IMA***.

Analiza rezultatelor obținute în urma măsurărilor aplicate asupra grupei martor fete (GMF) și experiment fete (GEF) și asupra grupelor de băieți martor (GMB) și experiment (GEB), din cadrul cercetării preliminare de constatare (Tabel 2.1.), s-a realizat în luna ianuarie 2021, iar datele au fost colectate și interpretate pentru a observa dacă există diferențe mari între cele două grupe și dacă IMA-ul raportează valori în afara limitei, care să influențeze activitatea fizică implementată preliminar.

Tabel 2.1. Analiza nivelului antropometric pentru grupele din cadrul cercetării preliminare

Nr. Crt.	INDICATORI		Elevii claselor primare din cadrul cercetării preliminare (n=50)			
			FETE (n=20)		BĂIEȚI (n=30)	
			GEF (n=10)	GMF (n=10)	GEB (n=15)	GMB (n=15)
1.	Înălțime/cm	$\bar{X}$	140,7	140,10	143,53	144,20
		SD	2,54	1,91	3,76	3,19
		CV	1,81	1,36	2,62	2,21
2.	Greutate/kg	$\bar{X}$	32,20	33	34,40	36,27
		SD	1,62	1,94	3,23	3,58
		CV	5,03	5,89	6,48	9,86
3.	IMA- kg/m ²	$\bar{X}$	1,63	1,68	1,67	1,74
		SD	0,05	0,08	0,05	0,11
		CV	3,02	5,01	3,23	6,22

În ceea ce privește înălțimea grupelor de fete, cele din GEF au obținut o medie de 140,7 cm, iar GMF o medie de 140,10 cm, cu o diferență dintre acestea de 0,6 cm. La greutate, GEF a înregistrat o medie de 32,20 kg, iar GMF o medie de 33 kg, cu 0,8 kg mai multe decât GEF. Valorile medii ale IMA-ului obținut de GEF este de 1,63, iar cel al GMF de 1,68, ambele valori aflându-se în limitele normale de dezvoltare.

Analizând grupele de băieți, participanții din GEB au înregistrat o valoare medie de 143,53 cm, iar cei din GMB o valoare medie de 144,20 cm, diferența dintre cele două grupe fiind de 0,67 cm în favoarea GMB. Referitor la greutatea corporală, GEB a obținut o medie de 34,40 kg, în timp ce GMB a înregistrat o medie de 36,27 kg, rezultând o diferență de 1,87 kg în favoarea GMB. Valorile medii ale IMA-ului au fost de 1,67 pentru GEB și de 1,74 pentru GMB, ambele încadrându-se în limitele normale ale dezvoltării fizice. Valorile SD evidențiază un grad redus de dispersie a datelor în interiorul grupelor, atât la fete, cât și la băieți, demonstrând omogenitatea subiecților incluși în cercetarea preliminară. Valorile CV (%) sub pragul critic de 10% pentru toți indicatorii antropometrici analizați demonstrează o variabilitate scăzută a datelor, cu omogenitate mare a eșantioanelor investigate în această etapă de constatare.

Rezultatele obținute în cadrul experimentului preliminar evidențiază valori apropiate ale indicatorilor antropometrici între grupele experimentale și martor, pentru ambele genuri, precum și un grad ridicat de omogenitate al subiecților investigați. Aceste aspecte confirmă comparabilitatea grupelor și creează un cadru experimental cât mai obiectiv pentru desfășurarea cercetării de bază ulterioare.

b) Evaluarea dezvoltării motrice – analiza și interpretarea rezultatelor

Pentru evaluarea dezvoltării motrice a elevilor de ciclu primar am ales câteva probe prezente în sistemul național de evaluare al claselor primare, care se regăsesc în cadrul

Proiectului Biomotric, proiect ce s-a derulat în anul școlar 2017-2018 în colaborare cu Ministerul Educației Naționale și Ministerul Tineretului și Sportului și care a constat în efectuarea de măsurători și introducerea datelor obținute pe Platforma Biomotric. Aceste teste derivă din bateria de teste EUROFIT, teste motrice ce sunt utilizate în mai multe țări pentru a evalua capacitatea fizică a elevilor cu vârsta cuprinsă între 7 și 18 ani. Datele obținute au constituit o bază importantă pentru actualizarea nivelului de dezvoltare fizică și motrice pe niveluri de vârstă și considerăm utilă efectuarea unor astfel de teste la debutul fiecărui an școlar pentru a putea observa progresul elevilor pe parcursul anilor școlari, precum și pentru crearea unui sistem de evaluare personalizat claselor de elevi.

Testele motrice aplicate asupra grupelor martor și experiment au fost aplicate inițial în perioada septembrie 2021 și final în perioada iunie 2022. Testarea inițială (TI) s-a aplicat pentru a observa nivelul de dezvoltare motric al elevilor, iar testarea finală (TF) pentru a observa dacă există un progres al nivelului de dezvoltare motric, mai ales pentru grupa experiment care a participat la programul implementat în cadrul cercetării preliminare. Testarea s-a bazat pe faptul că eșantioanele prezintă condiții socio-economice, familiale și pedagogice asemănătoare.

Evaluarea performanțelor elevilor participanți la experimentul preliminar a fost realizat prin monitorizarea progresului la probele motrice. Această abordare ne permite să observăm evoluția performanțelor calităților motrice și modul în care programul de intervenție a influențat profilul motric general al grupelor experimentale comparativ cu cele martor. Interpretarea datelor se va concentra pe raportul dintre media aritmetică și indicatorii de dispersie (SD și CV), care urmăresc gradul de omogenitate. Mediile testelor motrice obținute de grupele implicate în cercetarea preliminară sunt prezentate în Tabelul 2.2.

Tabel 2.2. Analiza indicatorilor de dezvoltare motrică pentru grupele din cadrul cercetării preliminare.

Nr. Crt.	TESTE MOTRICE		Elevii claselor primare din cadrul cercetării preliminare (n=50)							
			FETE (n=20)				BĂIEȚI (n=30)			
			GEF (n=10)		GMF (n=10)		GEB (n=15)		GMB (n=15)	
			TI	TF	TI	TF	TI	TF	TI	TF
1.	Echilibru Flamingo (EF) /nr. încercări	$\bar{X}$	3,30	1,90	3,20	2,30	3,27	1,87	3,20	2,27
		SD	0,48	0,32	0,79	0,67	0,59	0,35	0,68	0,70
		CV	14,64	16,64	24,65	29,35	18,17	18,85	21,13	31,05
2.	Atinge plăcile (AP)/sec	$\bar{X}$	13,68	13,03	13,77	13,49	13,74	13,13	13,81	13,53
		SD	0,63	0,57	0,69	0,62	0,63	0,52	0,75	0,77
		CV	4,57	4,39	5,01	4,61	4,55	3,98	5,40	5,65
3.	Mobilitate	$\bar{X}$	11,40	13,30	11,20	11,90	8,20	9,93	8,13	9,20

	(M)/cm	SD	1,35	1,57	1,62	1,66	1,21	0,70	1,68	1,15
		CV	11,84	11,78	14,46	13,98	14,72	7,08	20,71	12,46
4.	Săritura în lungime de pe loc (SL)	$\bar{X}$	127,00	133,20	126,30	129,60	136,13	141,07	135,53	138,00
		SD	5,03	4,52	5,10	5,58	4,26	4,35	4,55	4,88
		CV	3,96	3,39	4,04	4,31	3,13	3,08	3,36	3,54
5.	Ridicări trunchi (RT)/nr. rep.	$\bar{X}$	16,10	17,90	16,20	17,50	17,60	19,53	17,67	18,73
		SD	1,52	1,52	1,48	1,65	0,99	1,06	1,11	1,16
		CV	9,47	8,51	9,11	9,43	5,60	5,43	6,30	6,21
6.	Naveta 5x10m (N)/sec	$\bar{X}$	19,30	18,47	19,24	18,97	19,02	18,33	19,03	18,78
		SD	0,61	0,49	0,63	0,60	0,51	0,40	0,55	0,55
		CV	3,18	2,64	3,25	3,18	2,68	2,20	2,89	2,93

Rezultatele obținute în cadrul **testului motric EF** evidențiază un progres al tuturor grupelor, între testarea inițială și testarea finală, exprimat prin reducerea numărului de încercări necesare pentru menținerea echilibrului (Figura 2.6.).

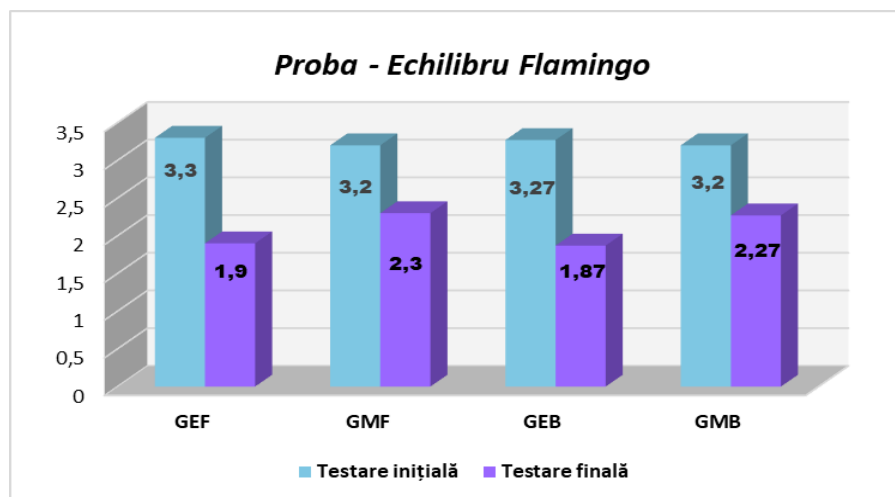


Fig. 2.6. Media testărilor la proba EF, pentru grupele din cercetarea preliminară

La fete, GEF a înregistrat o îmbunătățire mai accentuată, valoarea medie scăzând cu 1,4 încercări, de la 3,30 la 1,90 încercări, comparativ cu GMF unde media s-a redus cu 0,9 încercări, de la 3,20 la 2,30 încercări. Diferența de 0,4 încercări dintre valorile finale dintre GEF și GMF, indică rezultate mai bune în favoarea fetelor din grupa experiment.

În cazul băieților, tot GEB a obținut un progres superior, media acestuia reducându-se cu 1,4 încercări, de la 3,27 la 1,87 încercări, în timp ce GMB a înregistrat o scădere de 0,93 încercări, de la 3,20 la 2,27 încercări. Valorile obținute după testarea finală sugerează performanțe mai bune ale GEB comparativ cu GMB.

Valorile SD indică o dispersie mai redusă a datelor în cadrul grupelor experimentale comparativ cu grupele martor. La grupele experimentale, valorile CV s-au situat între 14,64% și 18,17% la testarea inițială și între 16,64% și 18,85% la testarea finală, ceea ce indică o

omogenitate medie a rezultatelor. În cazul grupelor martor, valorile CV au fost mai ridicate, situându-se între 21,13% și 24,65% la TI și între 29,35% și 31,05% la TF, valori medii ce arată o omogenitate mai scăzută și o variabilitate mai mare a performanțelor între subiecți.

Datele înregistrate la **proba AP** evidențiază o evoluție favorabilă la nivelul tuturor grupelor între TI și TF, însă progresul este mai evident în cadrul grupelor experimentale, ceea ce sugerează o eficiență superioară a jocurilor de mișcare aplicate pentru dezvoltarea vitezei de reacție și a coordonării motrice (Figura 2.7.). Această dinamică pozitivă indică faptul că introducerea sistematică a jocurilor de mișcare pe parcursul lecțiilor de educație fizică stimulează mai eficient mecanismele neuro-musculare și capacitatea de adaptare rapidă la stimuli variați.

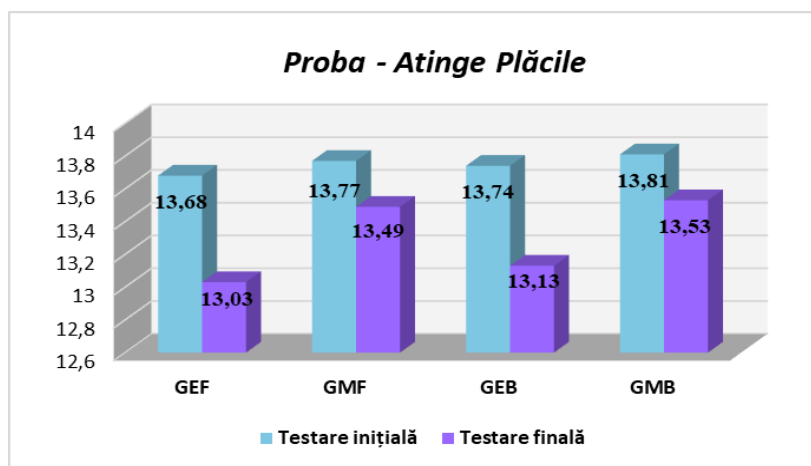


Fig. 2.7. Media testărilor la proba AP, pentru grupele din cercetarea preliminară

Rezultatele obținute de GEF prezintă o îmbunătățire mai evidentă, media scăzând cu 0,65 secunde, de la 13,68 secunde la 13,03 secunde, comparativ cu GMF, unde valorile s-au redus cu 0,28 secunde, de la 13,77 secunde la 13,49 secunde. GEB a obținut un progres superior comparativ cu GMB, valoarea medie diminuându-se cu 0,61 secunde, de la 13,74 secunde la 13,13 secunde, în timp ce GMB a înregistrat o scădere mai mică de doar 0,28 secunde, de la 13,81 secunde la 13,53 secunde. Valorile finale confirmă rezultate mai bune în cadrul ambelor grupe experimentale implicate în cercetarea preliminară. SD indică o dispersie redusă a rezultatelor în jurul mediei aritmetice, pentru toate grupele investigate, cu valori cuprinse între 0,52 și 0,77, iar valorile medii ale CV, cuprinse între 3,98% și 5,65%, evidențiază o consistență bună a datelor, cu un grad ridicat de omogenitate al tuturor subiecților la ambele testări.

Analiza rezultatele obținute la **proba M** evidențiază o îmbunătățire a performanțelor tuturor grupelor între TI și TF, prin creșterea valorilor medii înregistrate (Figura 2.8.). Această creștere a valorilor medii sunt mai evidente în cadrul ambelor grupe experimentale, lucru ce demonstrează o dezvoltare mai evidentă a mobilității articulare după aplicarea jocurilor de mișcare.

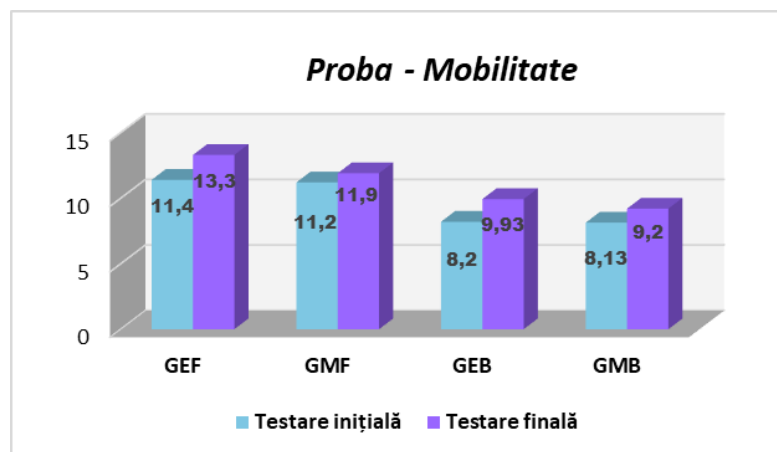


Fig. 2.8. Media testărilor la proba M, pentru grupele din cercetarea preliminară

GEF a obținut după TF un progres de 1,9 cm, respectiv o creștere a valorii medii de la 11,40 cm inițial la 13,30 cm final, în timp GMF a progresat doar 0,7 cm, de la o medie inițială de 11,20 cm la o medie finală de 11,90 cm. Valorile medii ale testărilor finale indică performanțe superioare în cadrul grupei experimentale de fete. GEB a obținut la proba M, o creștere a mediei de 1,73 cm, de la 8,20 cm la 9,93 cm, iar la GMB valorile au crescut cu 1,07 cm, de la 8,13 cm la 9,20 cm. Astfel și în acest caz, rezultatele finale ale geupelor masculine implicate în cercetare evidențiază un progres mai ridicat al grupei experimentale. Mediile inițiale și finale ale SD indică o dispersie redusă și moderată a rezultatelor în cadrul grupelor analizate. CV evidențiază o omogenitate medie a grupelor la testarea inițială, iar la testarea finală se observă o reducere a variabilității, în special în grupele experimentale, unde valorile CV au scăzut până la 11,78% la fete și 7,08% la băieți, aspect ce confirmă o omogenitate mai mare a rezultatelor.

Proba SL a fost aplicată pentru a evalua forța explozivă a membrilor inferioare la elevii din ciclul primar. Analiza rezultatelor obținute la testarea inițială și finală evidențiază modificările produse înainte și după aplicarea jocurilor de mișcare în cadrul lecțiilor de educație fizică asupra grupelor experimentale comparativ cu grupele martor de fete și băieți (Figura 2.9).

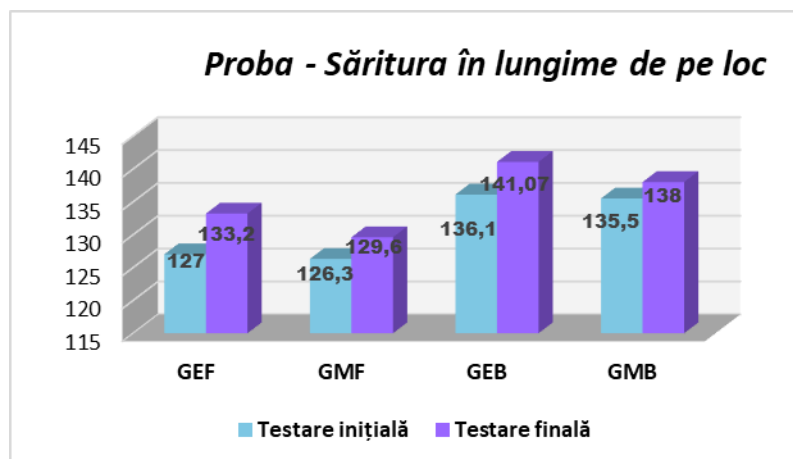


Fig. 2.9. Media testărilor la proba SL, pentru grupele din cercetarea preliminară

După analiza rezultatelor obținute la proba SL, se observă că GEF a înregistrat o creștere a mediei de 6,2 cm, de la 127,00 cm la 133,20 cm, în timp ce GMF a obținut un progres mai redus aproape la jumătate față de GEF, de doar 3,3 cm, respectiv de la 126,30 cm la 129,60 cm, lucru ce evidențiază rezultatele superioare ale GEF. În ceea ce privește grupele masculine participante la experimentul preliminar, GEB a înregistrat o îmbunătățire a mediei performanțelor de 4,97 cm, de la 136,13 cm la 141,07 cm, comparativ cu GMB, unde media rezultatelor a crescut mai puțin, respectiv cu 2,5 cm, de la 135,53 cm la 138,00 cm. Aceste diferențe obținute după testările finale confirmă și la băieți un progres mai mare în cadrul grupei experimentale.

Analiza valorilor SD la proba SL arată o dispersie redusă a rezultatelor pentru toate grupele investigate, atât la testarea inițială, cât și la testarea finală. Această apropiere a valorilor dintre grupe ne indică faptul că performanțelor elevilor s-au situat aproape de media aritmetică, demonstrând o distribuție uniformă a rezultatelor obținute la proba SL. Coeficientul de variație (CV) prezintă valori scăzute, cuprinse între 3,08% și 4,31%, valori sub pragul de 10%, fapt ce demonstrează o variabilitate redusă a datelor și un grad ridicat de omogenitate al tuturor grupelor analizate. Totuși valorile ușor mai reduse ale CV în cadrul grupelor experimentale, în special la băieți (3,08% la TF), sugerează o omogenitate mai mare a performanțelor și o uniformizare mai evidentă a rezultatelor în urma aplicării proiectării didactice bazată pe jocuri de mișcare.

Rezultatele obținute la **proba RT** evidențiază o îmbunătățire a nivelului de dezvoltare a forței musculaturii abdominale la toate grupele investigate între TI și TF (Figura 2.10.). Creșterile mai accentuate înregistrate în cadrul ambelor grupe experimentale evidențiază eficiența intervenției aplicate prin jocuri de mișcare asupra dezvoltării forței musculare abdominale.

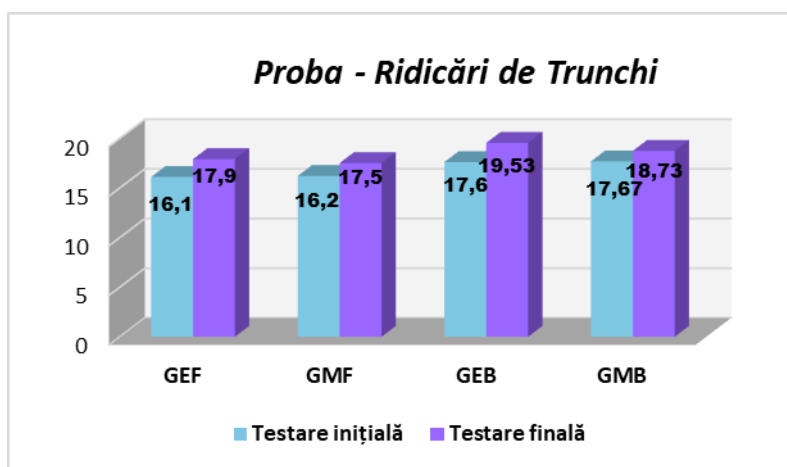


Fig. 2.10. Media testărilor la proba RT, pentru grupele din cercetarea preliminară

La această probă fetele din GEF au înregistrat o creștere a valorii medii de 1,8 repetări, de la 16,10 la 17,90 repetări, în timp ce fetele din GMF au progresat final cu 1,3 repetări, de la 16,20 la 17,50 repetări. Băieții din GEB au obținut o îmbunătățire a performanței cu 1,93 repetări, deci o creștere a mediei de la 17,60 la 19,53 repetări. La GMB valorile au crescut de la 17,67 la 18,73 repetări, cu un progres de 1,06 repetări. La ambele grupe experimentale diferențele dintre valorile inițiale și finale evidențiază un progres mai accentuat decât al grupelor martor, cu aproximativ 0,5 repetări la GEF și 0,8 la GEB.

La grupele de fete, valorile SD sunt ușor mai ridicate decât la băieți, cu o diversitate mai mare de performanță. La băieți, SD are valori medii cuprinse între 0,99 și 1,16, valori ce arată un nivel de pregătire aproape identic, cu performanțe similare. CV cu valori cuprinse între 5,43% și 9,47%, evidențiază o variabilitate scăzută a datelor și un grad ridicat de omogenitate al grupelor atât la testarea inițială, cât și la cea finală. Jocurile de mișcare aplicate în experimentul preliminar a fost de succes. Grupele experimentale (atât la fete, cât și la băieți) au înregistrat un progres mai mare în dezvoltarea forței musculaturii abdominale comparativ cu grupele martor, în condițiile menținerii sau îmbunătățirii unei omogenități colective excelente, cu valori ale CV sub 10%, mai ales la GEB unde valoarea CV finală este de 5,43%.

Proba N evidențiază o îmbunătățire a capacității de deplasare rapidă și schimbare a direcției la toate grupele, între TI și TF, progresul fiind determinat de reducerea timpului de execuție. Progresul cel mai evident s-a obținut tot în cadrul grupelor experimentale și la această probă, ceea ce validează eficiența programului de jocuri de mișcare asupra dezvoltării calității motrice viteza (Figura 2.11.).

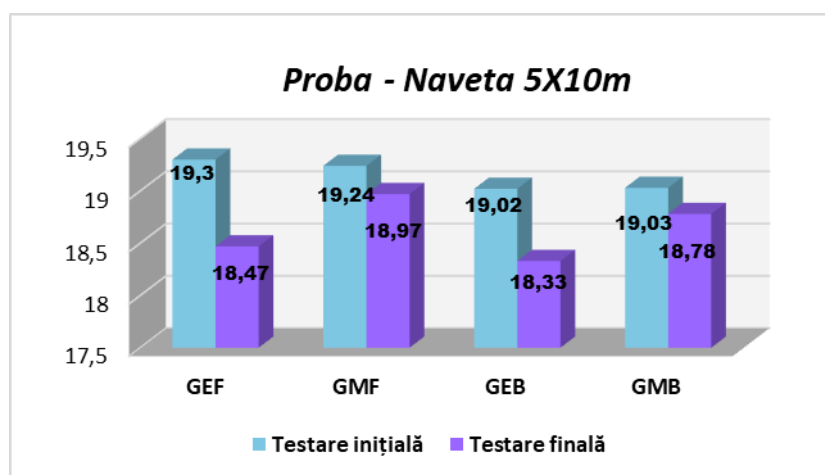


Fig. 2.11. Media testărilor la proba N, pentru grupele din cercetarea preliminară

GEF a înregistrat la proba N, o medie a TI de 19,3 secunde și o medie a TF de 18,47 secunde, cu un progres al valorii dintre mediile testărilor de 0,83 secunde. GMF a progresat cu 0,27 secunde, de la o medie inițială de 19,24 secunde la o medie finală de 18,97 secunde. GEB a

obținut o scădere a mediei de la 19,02 secunde la 18,33 secunde, cu o diferență de 0,69 secunde între testări, comparativ cu GMB unde valorile mediei au scăzut 0,25 secunde, de la 19,03 secunde la 18,78 secunde. Diferențele finale confirmă un progres superior în cadrul grupelor experimentale de fete și băieți.

Valorile SD prezintă niveluri reduse în toate grupele participante, atât la testarea inițială, cât și la cea finală, indicând faptul că rezultatele obținute de subiecți sunt apropiate de valorile medii calculate. Această distribuție relativ uniformă a performanțelor evidențiază un grad ridicat de consistență al rezultatelor și demonstrează că programul a generat progrese individuale vizibile concomitent cu păstrarea coeziunii colectivului. CV are valori cuprinse între 2,20% și 3,25%, indică o variabilitate scăzută a datelor și un grad foarte ridicat de omogenitate al grupelor la ambele testări. În același timp, valorile ușor mai reduse ale CV în ambele grupe experimentale sugerează o stabilitate mai mare a performanțelor și o uniformizare a rezultatelor în urma intervenției aplicate, care confirmă eficiența planului de jocuri de mișcare implementat.

Interpretarea rezultatelor obținute la probele motrice aplicate, evidențiază eficiența programului de intervenție prin jocuri de mișcare, demonstrat prin progresul constant la toate probele, pentru grupele experimentale comparativ cu cele martor.

2.6. Aplicații ale educației fizice asupra dezvoltării cognitive – implementarea “testului de cunoștințe”

Având în vedere că cercetarea preliminară propusă urmărește și dezvoltarea cognitivă a elevilor, prin intermediul jocurilor de mișcare, grupele implicate în experimentul preliminar au participat și la o evaluare a cunoștințelor teoretice privind modul în care aceștia au asimilat informațiile ce țin de reguli, modalitate de adaptare, spațiul de desfășurare, diverse procese cognitive ce sunt activate pe parcursul desfășurării jocului sau resurse materiale. Utilizarea jocurilor de mișcare nu reprezintă doar un instrument de îmbunătățire a indicilor de forță sau viteză, ci constituie un stimul complex pentru funcțiile executive și procesele de învățare specifice vârstei școlare mici. În acest sens, pentru a cuantifica impactul metodelor ludice asupra bagajului de cunoștințe a fost administrat un instrument de evaluare teoretică, rezultatele confirmând interdependența dintre efortul fizic dirijat și randamentul intelectual.

Testul de cunoștințe (Anexa 5, Anexa 6) alcătuit din 10 itemi pentru fiecare test, a fost aplicat asupra grupelor în perioada mai 2022, ca urmare aplicării pe parcursul anului școlar asupra grupelor experiment a unui demers didactic axat mai mult pe utilizarea jocurilor de mișcare, cu scopul de a observa gradul de implicare al elevilor în activitățile propuse precum și de dezvoltare ale principalelor procese cognitive ale acestora. Publicarea acestor rezultate în

literatura de specialitate [149], ne-au oferit susținere pozitivă asupra extinderii cercetării privind importanței educației fizice școlare în dezvoltarea capacității cognitiv-motrice.

Pe parcursul programului implementat elevii din grupa experiment au participat la diverse jocuri pregătite pentru fiecare lecție, fiindu-le oferite și diverse posibilități de adaptare ale acestora pentru a putea fi efectuate și în timpul liber. Elevii din grupa martor au participat la jocuri parcurse într-un mod aleatoriu în funcție de tematica lecțiilor și disponibilitatea timpului acordat, fiind utilizate într-o mai mică măsură, comparativ cu elevii din grupa experiment care au participat la jocuri de mișcare în fiecare lecție planficată, în cadrul verigilor destinate dezvoltării calităților motrice. Jocurile de mișcare efectuate de elevi sunt reprezentate de jocurile prezente în literatura de specialitate [3, 36, 83]. Pentru consolidarea cunoștințelor obținute pe parcursul implementării jocurilor, am aplicat acest test care valorifică modul în care elevii au înțeles și memorat jocurile de mișcare la care au participat, precum și capacitatea de a le putea adapta sau realiza într-un mod personalizat.

Testul de cunoștințe se prezintă ca un test sumativ pe care elevii implicați în cercetarea preliminară l-au primit la o oră de educație fizică, cu un punctaj maxim de 10 puncte, fiecare item fiind punctat diferit. Media aritmetică a punctajului claselor a III-a și a IV-a, pentru grupa experiment este de 9.11 puncte, iar pentru grupa martor este de 6.27. Diferența dintre rezultatul obținut de grupa experiment și grupa martor este de 2.84 de puncte, diferență destul de mare, având în vedere programul divers de jocuri de mișcare aplicat asupra grupei experiment. De asemenea, grupa experiment a înregistrat un punctaj foarte aproape de cel maxim, cu doar 0.89 mai puțin decât cele 10 puncte maxim acordate (Figura 2.12).

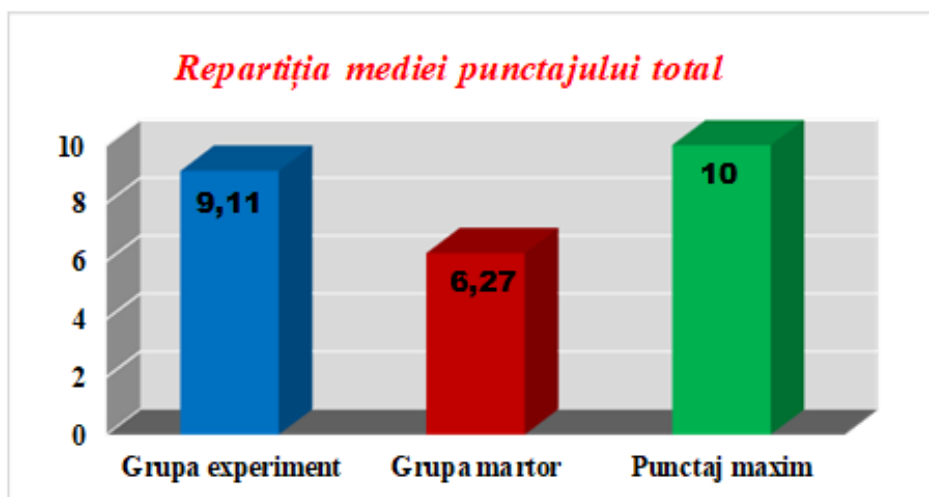


Fig. 2.12. Media punctajului total la testul de cunoștințe

Următorul grafic (Figura 2.13.) prezintă punctajul obținut pe fiecare cerință și pentru fiecare grupă la testul de cunoștințe:

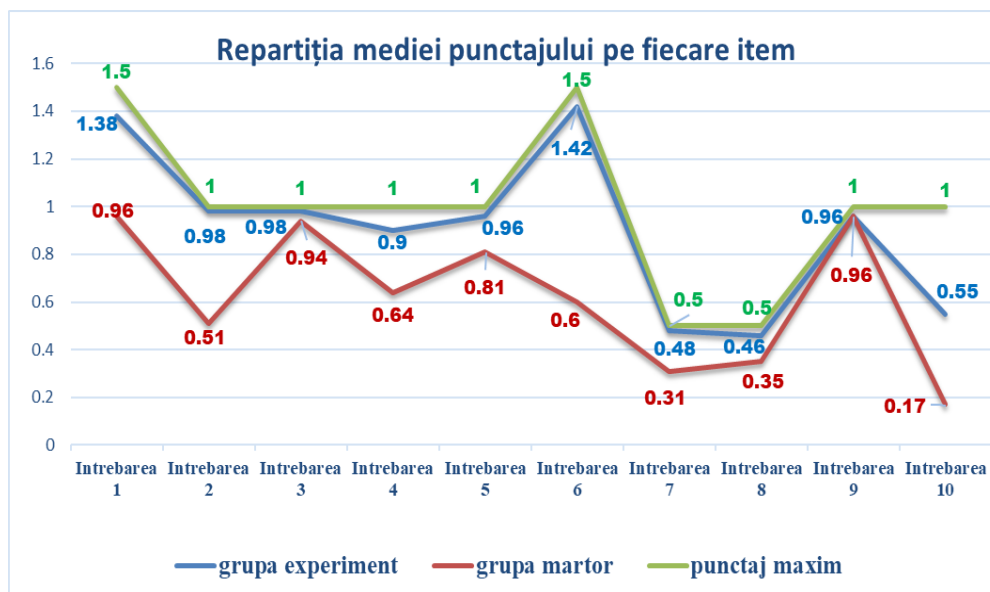


Fig. 2.13. Punctajul obținut pe fiecare item

Item 1 – se referă la bifarea căsuțelor cu jocuri care au în conținutul lor deprinderea motrică alergarea, punctajul maxim acordat fiind de 1.5 puncte, câte 0.5 puncte pentru fiecare căsuță bifată corect. Grupa experimentală a acumulat o medie de 1.38 de puncte (93%), iar grupa martor o medie de 0.96 puncte (64%). Diferența dintre punctajul maxim și grupa experimentală este de 0.12 puncte, iar dintre punctajul maxim și grupa martor este de 0.54 puncte. Elevii din grupa experimentală au realizat o medie a punctajului cu 0.42 mai mare decât a elevilor din grupa martor.

Item 2 – aici elevii au avut de enumerat două jocuri ce pot fi realizate cu mingea de handbal, respectiv cea de fotbal, putând obține un punctaj maxim de 1 punct, câte 0.5 puncte pentru fiecare joc enumerat. Elevii din grupa experimentală s-au descurcat foarte bine, obținând o medie a punctajului de 0.98 puncte (98%), iar elevii din grupa martor au obținut o medie de 0.51 puncte (51%). Diferența dintre grupa experimentală și grupa martor este de 0.47 de puncte.

Item 3 – punctajul maxim pentru această item este de 1 punct și s-a obținut prin bifarea corectă a căsuței ce denumește jocul care urmărește dezvoltarea respirației. Ambele grupe implicate în test au obținut o medie a punctajului foarte bună, aproape de maxim: 0.98 puncte grupa experimentală (98%) și 0.94 puncte grupa martor (94%).

Item 4 – punctajul maxim oferit la acest item este de 1 punct și s-a acordat pentru enumearea a două obiecte de care se poate folosi elevul pentru a putea realiza o minge care să aibă forma și dimensiunea unei mingi de tenis de câmp. Aceștia au demonstrat creativitate, mai ales în cei din cadrul grupei experimentale care au obținut 0.9 puncte (90%), cu 0.26 mai mult față de grupa martor care a obținut 0.64 puncte (64%). Printre cele mai multe opțiuni enumerate de elevi se află hârtia și elementele vestimentare.

Item 5 – are tot punctajul maxim de 1 punct, acordat pentru enumerarea a două resurse materiale utilizate în locul popicelor, pentru efectuarea jocului *Popice*. Ambele grupe au obținut o medie a punctajului aproape de maxim, grupa experimentală având media punctajului de 0.96 puncte (96%) și grupa martor o medie a punctajului de 0.81 puncte (81%). Soluțiile cele mai ingenioase ale elevilor au fost sticle, pahare, jaloane și chiar lemne tăiate cam la aceeași dimensiune și aranjate asemănător popicelor.

Item 6 – este alcătuită de 3 subitemi fiecare având corespondent bifarea unui singur răspuns corect pentru care se obține 0.5 puncte, cu un punctaj total de 1,5 puncte. Primul subitem are ca cerință bifarea răspunsului corect pentru grupa musculară principală dezvoltată prin intermediul jocului *Lupta Cocoșilor*, al doilea subitem alegerea resursei materiale principale utilizată pentru realizarea jocului *Transport cu rulare*, iar al treilea subitem cere alegerea numărului de mingi necesare efectuării jocului *Țările*. Grupa experimentală a acumulat o medie a punctajului de 1.42 puncte (95%), iar grupa martor a acumulat o medie totală 0.6 puncte (40%). Diferența dintre punctajul grupei experimentale și cel al grupei martor este de 0.82 puncte.

Item 7 – este un item deschis unde elevii trebuie să denumescă un joc care se desfășoară pe muzică, acumulând pentru un răspuns corect un punctaj maxim de 0.5 puncte. Grupa experimentală a acumulat o medie a punctajului mai mare cu 0.17 puncte față de cea martor, respectiv 0.48 de puncte (96%), iar grupa martor a acumulat o medie a punctajului de 0.31 de puncte (62%). Printre cele mai cunoscute jocuri efectuate pe fond muzical denumite se regăsesc *Scaunele muzicale*, *Înghetata* și *Ursulețul doarme*.

Item 8 – cerința acestuia este de a denumi un joc care dezvoltă atenția. Din punctajul maxim de 0.5 puncte, grupa experimentală a obținut o medie a punctajului de 0.46, iar grupa martor o medie a punctajului de 0.35. Cele mai enumerate jocuri de elevi au fost: *Ține minte numărul*, *Comanda inversă*, *Ceasornicul*, *Ascunselea* și *Rațele și vânătorii*.

Item 9 – Elevii trebuie să traseze linii de la coloana cu imagini la coloana ce conține cuvântul corespunzător, pentru fiecare linie trasată corect acordându-se 0.25 puncte, iar punctajul maxim obținut de 1 punct. Imaginile descriu poziții ale corpului specifice atletismului, gimnasticii, fotbalului și handbalului, acestea fiind abordate prin activități ludice pe parcursul anului școlar. Această cerință este singura la care elevii ambelor grupe au înregistrat aceeași medie a punctajelor de 0.96, fiind și foarte aproape, la o diferență de 0.04 puncte, de punctajul maxim acordat.

Item 10 – Ultima cerință verifică memoria și creativitatea elevilor ca urmare a jocurilor implementate în cadrul planificării pe parcursul anului școlar 2021-2022. Aceștia trebuie să

construiască o ștafetă sau un joc care să aibă în conținutul său resurse materiale precum mingi, jaloane și corzi, pentru a obține un punctaj maxim de 1 punct. Este întrebarea la care elevii au înregistrat cel mai mic punctaj: grupa experiment cu media punctajului de 0.55 puncte și grupa martor cu media punctajului de 0.17 puncte. Elevii care au descris o ștafetă sau un joc au reușit să descrie unele proprii fără a enumera din cele efectuate în timpul orei de educație fizică, iar unele din ele au fost realizate la clasă pentru a încuraja elevii să aibă dorință pentru practicarea propriilor activități și în timpul liber.

Elevii care au participat la jocurile de activitate fizică cu implicații cognitive ridicate au raportat progrese mai mari în comparație cu elevii care au efectuat exerciții fizice clasice, fără implicare ludică predominantă. Aceste rezultate susțin eficacitatea jocurilor de mișcare cu stimulare cognitivă pentru declanșarea funcțiilor executive ale elevilor în cadrul învățământului primar [149].

În urma analizei rezultatelor obținute în experimentului preliminar, am creat cadrul pentru realizarea unei proiectări didactice experimentale al cărei conținut să urmărească pe lângă dezvoltarea cognitiv-motrică și formarea competențelor cheie care conturează profilul absolventului de ciclu primar.

2.7. Elaborarea planificării experimentale a demersului didactic în cadrul curriculumului integrat

Educația este un proces aflat mereu în schimbare, însă cu un scop final neschimbat: cultivarea valorilor, transmiterea experiențelor de viață, dezvoltarea personalității și adaptarea competențelor formate la societatea actuală, astfel încât viitorul adult să facă față cu succes provocărilor vieții.

Educația fizică școlară valorifică potențialului fizic al elevului prin formarea deprinderilor motrice care să asigure o dezvoltare armonioasă și menținerea unei stări optime de sănătate.

Schimbările produse la nivel educațional prin modificarea programelor școlare și prin noile generații de elevi au adus permanent adaptări ale modalităților de predare, însă elementul comun și neschimbat de-a lungul anilor o reprezintă profesorul. Acesta rămâne personajul cel mai important în abordarea procesului instructiv-educativ, fără de care nu ar fi posibilă asigurarea unui sistem educațional eficient și calitativ. Pentru ca acest lucru să fie posibil, profesorul recurge la: participarea la cursuri de formare, realizarea unor diverse organizări ale programelor școlare, utilizarea a cât mai multor metode de predare, colaborarea cu alte cadre și asigurarea unei evaluări cât mai ample a competențelor asimilate de elevi.

Implementarea unei proiectări experimentale de actualitate, cu accent pe dezvoltarea și formarea competențelor-cheie, reprezintă elementul de bază propus de noi pentru obținerea validității ipotezei propuse.

Proiectarea experimentală urmărește:

- Asigurarea unui proces de învățare-predare-evaluare integrat;
- Dezvoltarea și formarea progresivă a competențelor specifice, generale și cheie;
- Valorificarea capacității cognitiv-motrice prin intermediul jocului de mișcare, pentru a asigura o învățare cât mai interactivă;
- Creșterea atractivității lecțiilor de educație fizică și sport din ciclul primar;
- Oferirea unui suport pentru petrecerea timpului liber;
- Stimularea dorinței de a efectua exerciții fizice pe tot parcursul vieții;
- Vizualizarea modului în care legăturile dintre discipline pot contribui la rezolvarea unor probleme confruntate în viața reală, conștientizând astfel și importanța disciplinelor studiate;
- Sprijinirea elevilor cu activități care să-i încurajeze să utilizeze competențele dobândite și să le transfere în mediul familial și comunitate;
- Asigurarea progresului școlar prin dezvoltarea atenției, memoriei, imaginației, percepției și gândirii, care asigură asimilarea competențelor specifice și altor discipline;
- Reducerea abandonului școlar prin creșterea dorinței de a participa la activități sportive;
- Prevenirea și eliminarea violenței, a bullying-ului, a actelor de discriminare în rândul elevilor prin promovarea a fair-play-ului și a colaborării.

Anul școlar 2022-2023 aduce noutate și în ceea ce privește structurarea programelor, eliminându-se astfel cele două semestre care sunt înlocuite de cinci module. Structurarea programei pe module împarte domeniile de conținut în funcție de decizia profesorului care predă la clasă. Aceste cinci module încearcă să ofere un număr similar de săptămâni astfel încât profesorul să poată parcurge o unitate de învățare integral, fără a lăsa vacanța înainte de evaluarea finală, respectiv asigurarea unei coerențe didactice optime a conținutului predat. Profesorul de educație fizică are libertate în organizarea conținuturilor învățării cât și în alegerea și aplicarea activităților de învățare.

Proiectarea experimentală a demersului didactic (Figura 2.14.) are la bază respectarea unui demers didactic derivat din programele școlare pentru clasele I-IV, cu accent pe dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice, care să permită formarea competențelor generale și specifice, concomitent cu formarea competențelor-cheie.



Fig. 2.14. Algoritm de realizare a planificării experimentale

Planificarea experimentală calendaristică (Tabel 2.3. și Tabel 2.4.) respectă organizarea conținuturilor pe module, contribuie la dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice, îndeplinește dezvoltarea competențelor cheie, generale și specifice, având ca mijloace activități de învățare cu specific integrat din cadrul ghidului realizat.

Tabel 2.3. Planificarea calendaristică pentru grupele experiment de clasa a I-a și a II-a

Clasa a I-a și a II-a				
Module	Domenii/conținuturi	Perioada		Jocuri de mișcare integrate
		Săptămâna	Nr. lecții	
Modul I	Viteza	S5-S7	6	Construieste forme geometrice Culesul formelor geometrice Ceasornicul Cursa pe numere Ordonează numerele Ține minte numărul La magazin Corpuri și forme Șotronul matematic Culesul numerelor Alege numere pare Rezolvă problema Plante și anotimpuri Săptămâna - sărituri la elastic
	Alergarea de rezistență	S2-S4	6	
	Jocuri dinamice și pregătitoare, specifice minihandbalului	S2-S7	12	
Modul II	Elemente ale dezvoltării fizice armonioase	S4-S8	10	
	Coordonarea acțiunilor motrice realizate individual	S1-S3	8	
	Deprinderi de locomoție	S4-S6	6	
	Deprinderi de manipulare	S7-S8	4	
	Jocuri dinamice și pregătitoare, specifice minihandbalului	S1-S3	6	
Modul III	Deprinderi de manipulare și deprinderi de stabilitate	S1-S2	4	
	Ștafete și parcursuri aplicative	S3-S6	8	
	Deprinderi motrice specifice gimnasticii	S1-S2	4	

	ritmice			Cuvinte alintate Construiește propoziții Puzzle în mișcare Strigă-l pe nume Rolling transport Simon says Traffic Jam Balls in the cup The animal rescue
	Deprinderi motrice specifice gimnasticii aerobice	S3-S6	8	
Modul IV	Forța dinamică segmentară	S2-S6	10	
	Deprinderi motrice specifice gimnasticii acrobatice	S2-S6	10	
Modul V	Rezistența generală la eforturi aerobe	S6-S8	6	
	Alergare de viteză, cu start din picioare	S1,S3-S5	8	
	Jocuri dinamice și pregătitoare, specifice minihandbalului	S1,S3-S8	14	

Tabel 2.4. Planificarea calendaristică pentru grupele experiment de clasa a III-a și a IV-a

Clasa a III-a și a IV-a				
Module	Domenii/conținuturi	Perioada		Jocuri de mișcare integrate
		Săptămâna	Nr. lecții	
Modul I	Viteza	S5-S7	6	Construiește forme geometrice Culesul formelor geometrice Cursa pe numere Schimb valutar Transport de greutate Corpuri și forme Calculează distanța Cvintet Culesul numerelor Alege numere pare Rezolvă problema Strigă-l pe nume Măsurători somatice Săptămâna - sărituri la elastic Ortograme Alege varianta corectă Antonime Rolling transport Simon says Traffic Jam Balls in the cup The animal rescue
	Alergarea de rezistență	S2-S4	6	
	Jocuri dinamice și pregătitoare, specifice minihandbalului	S2-S7	12	
Modul II	Elemente ale dezvoltării fizice armonioase	S4-S8	10	
	Capacități coordinative/Îndemânare	S1-S3	8	
	Deprinderi de locomoție	S4-S6	6	
	Deprinderi de manipulare	S7-S8	4	
	Jocuri dinamice și pregătitoare, specifice minihandbalului	S1-S3	6	
Modul III	Deprinderi de manipulare	S1-S2	4	
	Parcursuri aplicative	S3-S6	8	
	Deprinderi motrice specifice gimnasticii ritmice	S1-S2	4	
	Deprinderi motrice specifice gimnasticii aerobice	S3-S6	8	
Modul IV	Forța dinamică segmentară Forța explozivă	S2-S6	10	
	Deprinderi motrice specifice gimnasticii acrobatice	S2-S6	10	
Modul V	Rezistența cardio-respiratorie la eforturi uniform moderate	S1,S3	4	
	Alergare de viteză, cu start din picioare	S4-S6	6	
	Aruncarea mingii de oină de pe, la distanță	S7-S8	4	
	Jocuri dinamice și pregătitoare, specifice minihandbalului	S1,S3-S8	14	

Odată cu intrarea în ciclul primar, elevii încep să-și modeleze atât dezvoltarea fizică cât și cea cognitivă, demonstrând că este perioada cea mai portivă pentru asimilarea conținuturilor programei școlare de educație fizică, într-un mod care să permită învățarea

interactivă și atractivă, consolidând astfel capacitatea lor de a face față mai ușor ciclurilor școlare următoare. O activitate fizică efectuată riguros și regulat în cadrul orelor de educație fizică ajută elevul să fie implicat în activități fizice de timp liber, să se descurce la îndatoririle gospodărești, menținând o stare fizică activă, cu echilibru între greutate-înălțime-masă musculară, armonizând dezvoltarea fizică, socială, cognitivă. Profesorul trebuie să folosească echilibrat cunoștințele teoretice și practice pentru a asigura învățarea și consolidarea deprinderilor motrice. Mijloacele folosite trebuie să fie cât mai diversificate, mai ales cunoscând această plasticitate de adaptare a copiilor de vârstă școlară mică. Este cunoscut faptul că elevii din ciclul primar manifestă o capacitate ridicată de receptivitate față de nou, un nivel crescut de energie, dar și o atenție fluctuantă cu schimbări de comportament, aspecte ce susțin utilizarea unor strategii didactice cât mai dinamice și variate. Elevii au preferințe după interese și tendința de a dori să obțină rezultate cât mai bune în activitățile ce le desfășoară, mai ales la lecțiile de educație fizică. Toate schimbările acumulate de elevi pe parcursul ciclului primar își pun amprenta în funcție de activitățile de învățare la care participă, deci în activitățile pedagogice aplicate de profesor. Utilizarea jocului în orientarea procesului instructiv-educativ, se demonstrează a fi o metodă preferată de elevi, dar și de profesor, datorită impactului pe care acesta îl are asupra stimulării interesului elevului pentru implicarea în activitățile școlare.

Planificarea demersului didactic din cadrul cercetării a respectat același număr de lecții pentru fiecare unitate tematică, a urmărit dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice și formarea de competențe cheie stabilite și de Curriculumul Național, pentru toate școlile participante la cercetare (elevii din grupa martor și experiment). Diferența a fost făcută de realizarea personalizată a activităților de învățare: grupa experiment a participat la lecțiile de educație fizică efectuate cu ajutorul *modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate* (Anexa 9), în timp ce grupa martor a participat la lecțiile de educație fizică prin efectuarea unor activități de învățare selectate și adaptate astfel încât să se îndeplinească aceleași obiective propuse prin cercetarea noastră. Implementarea acestui model a avut în vedere încadrarea jocurilor de mișcare cu specific integrat, pe parcursul lecțiilor de educație fizică, ca unitate tematică, utilizând materiale didactice atât tradiționale cât și improvizate, pentru creșterea atractivității și pentru a ajuta elevii să realizeze diverse jocuri tematice și în mediul informal sau nonformal (Anexa 7). Planurile de lecție urmăresc gradat dezvoltarea competențelor specifice-generale-cheie și a capacităților cognitiv-motrice în funcție de conținuturile abordate și aplicate conform particularităților individuale (Anexa 8). *Modelul pedagogic cu jocuri de mișcare integrate* este construit ținând cont de opinia profesorilor pentru învățământul primar și după analizarea conținuturilor oferite de programa de educație fizică școlară primară și de alte discipline (CLR, MEM, CLE – clasele

I-II [223, 224, 225, 226] și limba română, matematică, limba engleză – clasele I-IV [227, 228, 229, 230]) din planul-cadru pentru învățământul primar.

Distribuția temelor cu jocuri de mișcare integrate, prezentate în Tabelul 2.5. și 2.6. sunt elaborate în conformitate cu *planificarea experimentală*, unitățile tematice menționate fiind abordate ca teme principale ale lecțiilor de educație fizică. Jocurile de mișcare integrate au fost utilizate ca mijloace pentru a potența progresul elevilor la cele șase probe din cadrul bateriei Eurofit, precum și pentru probele integrate prezentate în cercetare.

Tabel 2.5. Planificarea pe lecții a modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate, pentru clasele I-II

Nr. crt.	Denumire joc	Unitatea tematică	Perioda de aplicare (Modul)/Nr Teme Principale				
			Modul I 05.09- 21.10	M II 31.10- 22.12	M III 09.01- 10.02	M IV 20.02- 06.04	M V 19.04- 16.06
1.	<i>Construiește forme geometrice</i>	Capacități coordonative		2			
		Viteză	1				
2.	<i>Culesul formelor geometrice</i>	Alergare de viteză					2
		Viteză	1				
		Capacități coordonative		1			
3.	<i>Ceasornicul</i>	Alergare de viteză					1
		Capacități coordonative		1			
4.	<i>Cursa pe numere</i>	Alergare de viteză					2
		Deprinderi de locomoție - alergare		1			
5.	<i>Ordonează numerele</i>	Viteza	1				
		Capacități coordonative		1			
6.	<i>Ține minte numărul</i>	Deprinderi de locomoție		1			
		Forța dinamică segmentară				1	
7.	<i>La magazin</i>	Deprinderi de locomoție – echilibru, târâre		1			
		Ștafete și parcurhuri aplicative			2		
8.	<i>Corpuri și forme</i>	Deprinderi de locomoție - alergare		2			
		Capacități coordonative		1			
9.	<i>Șotronul matematic</i>	Forța dinamică segmentară				2	
10.	<i>Culesul numerelor</i>	Alergare de viteză					2
11.	<i>Alege numere pare</i>	Viteza	1				
12.	<i>Rezolvă problema</i>	Viteza	1				
13..	<i>Plante și anotimpuri</i>	Forța dinamică segmentară				1	
		Ștafete și parcurhuri aplicative			2		
14.	<i>Săptămâna - sărituri la elastic</i>	Forța dinamică segmentară				2	
15.	<i>Cuvinte alintate</i>	Deprinderi de locomoție – echilibru, escaladare		1			
		Ștafete și parcurhuri aplicative			2		

16.	Construiește propoziții	Deprinderi de locomoție – târâre		1			
		Deprinderi de manipulare			1		
		Deprinderi specifice jocului minihandbal	2				2
17.	Puzzle în mișcare	Gimnastică acrobatică				2	
18.	Strigă-l pe nume	Deprinderi specifice jocului minihandbal	3				2
		Deprinderi de manipulare		1			
19.	Rolling transport	Forța dinamică segmentară				2	
		Gimnastică acrobatică				2	
20.	Simon says	Forța dinamică segmentară				2	
		Gimnastică aerobică			2		
21.	Traffic Jam	Viteza	1				
22.	Balls in the cup	Deprinderi de manipulare			2		
23.	The animal rescue	Ștafete și parcursuri aplicative			2		
Total nr. de teme principale de lecție			11	14	13	14	11
			63				

Tabel 2.6. Planificarea pe lecții a modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate, pentru clasele III-IV

Nr. crt.	Denumire joc	Unitatea tematică	Perioada de aplicare (Modul)/Nr Teme Principale				
			M I 05.09- 21.10	M II 31.10- 22.12	M III 09.01- 10.02	M IV 20.02- 06.04	M V 19.04- 16.06
1.	Construiește forme geometrice	Capacități coordonative		2			
		Viteză	1				
2.	Culesul formelor geometrice	Alergare de viteză					2
		Viteză	1				
		Capacități coordonative		1			
3.	Cursa pe numere	Alergare de viteză					2
		Deprinderi de locomoție - alergare		1			
4.	Schimb valutar	Deprinderi de locomoție – echilibru, târâre		1			
		Ștafete și parcursuri aplicative			3		
		Capacități coordonative		1			
5.	Transport de greutăți	Forța dinamică segmentară				2	
7.	Corpuri și forme	Deprinderi de locomoție - alergare		2			
		Capacități coordonative		1			
8.	Calculează distanța	Rezistența					1
9.	Cvintet	Viteza	1				
		Capacități coordonative		1			
10.	Culesul numerelor	Alergare de viteză					2
11.	Alege numere pare	Viteza	1				
12.	Rezolvă problema	Viteza	1				
13.	Strigă-l pe nume	Deprinderi specifice jocului minihandbal	3				2
14..	Măsurători somatice	Dezvoltare fizică armonioasă		1			

15.	<i>Săptămâna - sărituri la elastic</i>	Forța dinamică segmentară				2	
		Deprinderi de locomoție – sărituri		1			
16.	<i>Ortograme</i>	Deprinderi de locomoție – echilibru, escaladare		1			
		Ștafete și parcursurile aplicative			2		
17.	<i>Alege varianta corectă</i>	Gimnastică acrobatică				3	
18.	<i>Antonime</i>	Deprinderi de manipulare		1	1		
		Deprinderi specifice jocului minihandbal	2				2
19.	<i>Rolling transport</i>	Forța dinamică segmentară				2	
		Gimnastică acrobatică				3	
20.	<i>Simon says</i>	Forța dinamică segmentară				2	
		Gimnastică aerobică			2		
21.	<i>Traffic Jam</i>	Viteza	1				
22.	<i>Balls in the cup</i>	Deprinderi de manipulare			2		
23.	<i>The animal rescue</i>	Ștafete și parcursurile aplicative			3		
Total nr. de teme principale de lecție			11	14	13	14	11
			63				

Modelul pedagogic cu jocuri de mișcare integrate a fost aplicat într-un număr total 63 de teme principale și în 57 de lecții împărțite pe parcursul celor cinci module ale anului școlar 2022-2023 (Figura 2.15.):

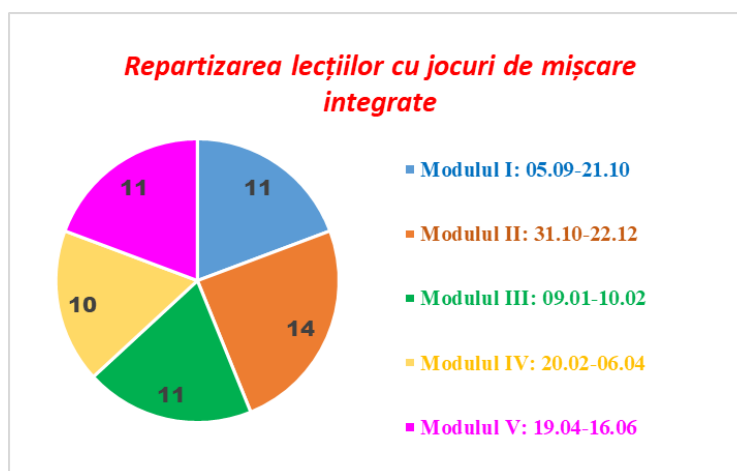


Fig. 2.15. Repartizarea jocurilor de mișcare integrate pe lecții, în funcție de module.

Analiza distribuției jocurilor de mișcare integrate prezentate în tabelele de mai sus și a graficului repartizării lecțiilor, evidențiază faptul că numărul aplicărilor în cadrul Temelor Principale (TP) poate depăși numărul total al lecțiilor desfășurate într-un modul, deoarece în cadrul unei lecții de educație fizică pot fi abordate simultan două teme principale, ceea ce permite abordarea jocurilor în două unități de învățare într-o lecție:

Modul I: 11 lecții din totalul de 14: 11 TP

Modulul II: 14 lecții din totalul de 16: 14 TP

Modulul III: 11 lecții din totalul de 12: 13 TP

Modulul IV: 10 lecții din totalul de 10: 14 TP

Modulul V: 11 lecții din totalul de 16: 11 TP

În **modelul pedagogic cu jocuri de mișcare integrate** (Anexa 9) este specificat nivelul de vârstă recomandat, competențele cheie, generale ale educației fizice precum și cele relaționate cu alte discipline, capacitățile dezvoltate în plan motric, cognitiv și socio-emoțional, materialele necesare, descrierea, dozarea, reguli și indicații metodice necesare realizării activităților propuse. Activitățile propuse pot fi adaptate în funcție de particularitățile clasei de elevi, prin schimbarea/suplimentarea cerințelor, a dozajului sau a indicațiilor metodice.

Pornind de la planificarea experimentală și modelul propus, organizarea unor astfel de lecții va influența pozitiv dezvoltarea capacităților cognitiv-motrice și a competențelor necesare formării profilului absolventului de ciclu primar.

2.8. Concluzii la capitolul 2

Sinteza capitolului 2 al prezentei cercetări fundamentează necesitatea unei schimbări de paradigmă în educația fizică școlară primară, orientată spre o instruire integrată ce aduce plusvaloare dezvoltării cognitiv-motrice și socio-emoționale, cu precădere asupra formării competențelor-cheie:

1. Scopul, ipoteza, obiectivele și metodele de cercetare utilizate în prezenta lucrare au fost structurate astfel încât să asigure o verificare cât mai concisă a temei abordate.

2. În urma analizei celor **86 de chestionare** aplicate profesorilor din mediul rural, se evidențiază o atitudine îndreptată către participarea la programe de formare. Peste 95% din cadre consideră într-o mare și foarte mare măsură utile programele de formare pentru perfecționarea activității didactice, aducând un aport semnificativ privind competențele de proiectare a instruirii cu specific integrat. Mai mult, utilizarea activităților integrative și rezultatele pozitive obținute sunt percepute ca fiind benefice elevilor, lucru ce confirmă eficiența acestora.

3. Rezultatele obținute la **testul de cunoștințe** arată că grupa experiment a obținut un punctaj de 9,11 puncte, iar grupa martor un punctaj de 6,27 puncte. Diferențele mari înregistrate atât la nivelul mediei totale a punctajului, cât și al itemilor cu grad crescut de complexitate, confirmă eficiența utilizării jocurilor de mișcare pentru dezvoltarea: atenției, gândirii, imaginației, memoriei, capacității de analiză și a transferului de cunoștințe.

4. Interpretarea datelor privind **nivelul de dezvoltare fizică** al elevilor incluși în programul de cercetare preliminară arată o tendință normală conform vârstei, atât la băieți cât și la fete, pentru ambele grupe. Analiza riguroasă a indicatorilor antropometrici din faza

preliminară confirmă un nivel ridicat de omogenitate a elevilor investigați. Valorile SD înregistrează o împrăștiere redusă a datelor brute în interiorul grupelor, oscilând între un minim de 0,05 (la indicatorul IMA pentru ambele grupe experimentale și un maxim de 3,76 (la înălțimea din GEB). Această stabilitate este confirmată și de valorile coeficientului de CV, care se situează sub pragul critic de 10% pentru toate grupele, demonstrând o omogenitate ridicată și validând comparabilitatea eșantioanelor din programul experimental preliminar.

5. Această tendință normală de dezvoltare a elevilor, va favoriza, după aplicarea *modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate* și efectuarea testărilor din cadrul experimentului de bază, obținerea cât mai concludentă a indicatorilor necesari evaluării nivelului motric al acestora.

6. Analiza indicatorilor motrici din cadrul experimentului preliminar arată o evoluție pozitivă a performanțelor la toate probele (**EF, AP, M, SL, RT, N**) în favoarea GEF și GEB, la TF, confirmând și comparabilitatea la TI. Sub aspectul împrăștierii datelor, valorile SD înregistrează o fluctuație normală în interiorul eșantioanelor, oscilând între un minim de 0,32 (la probele EF și N, pentru GEF) și un maxim de 5,58 (la proba SL pentru GMB). Omogenitatea colectivelor este demonstrată prin valorile CV, care se mențin sub pragul critic de 10% la majoritatea probelor (**AP, SL, RT, N**). Valori mai ridicate ale CV, de peste 10%, cu un vârf de 31,05% (la proba EF pentru GMB) se constată izolat la **probele M și EF**, aspect firesc pentru această etapă de dezvoltare.

7. Aceste rezultate confirmă eficiența jocurilor de mișcare din cadrul cercetării preliminare și demonstrează contribuția la optimizarea dezvoltării capacităților motrice pentru elevii claselor a III-a și a IV-a incluși în experiment. Așadar considerăm necesară extinderea experimentului principal la toate clasele primare (clasele I-IV) pentru a observa influențele *modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate*, pe mai multe niveluri de vârstă.

8. Consecvența metodologică a acestor rezultate, au fost validate prin diseminarea lor în cadrul mai multor publicații de specialitate [56, 57, 149, 150,151], confirmând astfel impactul pozitiv al programului experimental preliminar asupra dezvoltării elevilor.

9. Ca urmare a analizei opiniilor cadrelor didactice și rezultatelor pozitive obținute după aplicarea jocurilor de mișcare în cercetarea preliminară, considerăm necesar implementarea unei programe experimentale bazată tot pe jocul de mișcare care să răspundă nevoilor de dezvoltare ale elevilor de ciclu primar. *Modelul pedagogic cu jocuri de mișcare integrate*, urmărește pe lângă dezvoltarea cognitiv-motrică și formarea competențelor-cheie, utilitatea curriculumului integrat ca model de perfecționare a procesului de învățământ primar.

3. INTERVENȚIA EXPERIMENTALĂ A COMPONENTELOR INTEGRATE ALE EDUCAȚIEI FIZICE ASUPRA DEZVOLTĂRII COGNITIV MOTRICE LA ELEVII DE CICLU PRIMAR

3.1. Date demografice și educaționale ale elevilor incluși în intervenția experimentală

Pentru a înțelege contextul în care am aplicat experimentul de bază, vom prezenta datele de identificare a grupelor experiment și martor. Elevii claselor primare, participanți la cercetare, provin din trei școli din județul Botoșani și din una din județul Neamț, conform Tabelului 3.1.

Tabel 3.1. Distribuția efectivelor de elevi participanți la cercetare (n=268)

Elevi		Grupa experiment	Grupa martor
Clasa I	F (n=30)	15	15
	B (n=30)	15	15
Total		60	
Clasa a II-a	F (n=38)	19	19
	B (n=38)	19	19
Total		76	
Clasa a III-a	F (n=26)	13	13
	B (n=40)	20	20
Total		66	
Clasa a IV-a	F (n=30)	15	15
	B (n=36)	18	18
Total		66	
Total pe clase	F (n=124)	62	62
	B (n=144)	72	72
Total grupe și clase (n=268)		134	134

Elevii grupei experimentale provin de la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia, aceasta fiind și școala participantă la cercetarea preliminară care a oferit rezultate pozitive privind impactul jocurilor de mișcare asupra nivelului de dezvoltare cognitiv-motrică pentru elevii claselor III-IV. Celelalte școli participante ai căror elevi fac parte din **grupa martor** sunt: Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu” Dumbrăvița, Școala Gimnazială „Academician Alexandru Zub” Vârfu Câmpului și Școala Gimnazială „Iulia Hălăucescu” Tarcău.

Alegerea grupelor s-au realizat ținând cont ca participanții să provină din mediul rural, cu condiții de desfășurare a orelor de educație fizică asemănătoare, respectiv nici una din școlile participante nu deține o sală de sport. Lecțiile de educație fizică se desfășoară în sala de clasă pe timpul rece și pe teren atunci când condițiile meteo sunt favorabile. Numărul total de elevi este de 268 din care 134 reprezintă grupa experiment și 134 grupa martor, avându-se în vedere faptul

că la cea din urmă sunt participanți din trei școli, respectiv 16% elevi de la Școala Gimnazială „Academician Alexandru Zub” Vârfu Câmpului, 17% elevi de la Școala Gimnazială „Iulia Hălăucescu” Tarcău și 17% elevi de la Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu” Dumbrăvița (Figura 3.1.a.). Din totalul de elevi participanți 124 sunt fete, respectiv 46% și 144 sunt băieți, respectiv 54 % (Figura 3.1.b), numărul de băieți fiind mai mare cu doar 8%, aspect ce evidențiază un număr total echilibrat de participanți pe nivel de gen pentru interpretările tesărilor inițiale și finale.

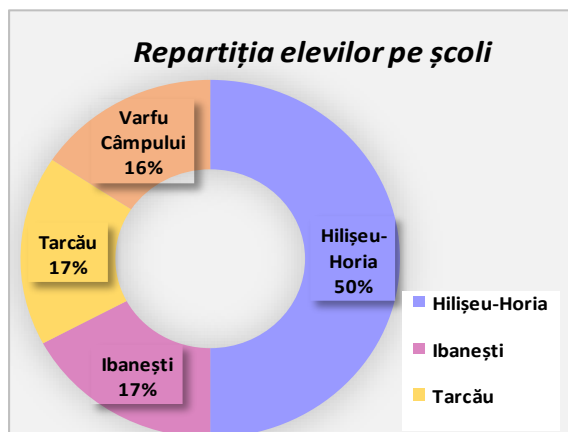


Fig. 3.1.a. Repartiția numărului de elevi în funcție de școlile participante

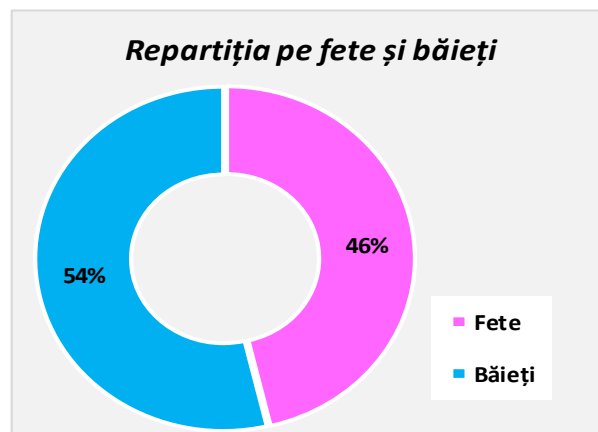


Fig. 3.1.b. Repartiția numărului de elev în funcție de gen

Planificarea experimentală aplicată în cercetarea de bază asupra grupelor experimentale ale claselor primare urmărește atingerea obiectivelor și validarea ipotezei de lucru care verifică aportul pozitiv asupra dezvoltării capacităților cognitiv-motrice, prin intermediul curriculumului integrat. Comparativ cu grupele martor asupra cărora s-au aplicat o planificare anuală identică cu cea a grupei experimentale, diferența a fost evidențiată prin aplicarea mijloacelor necesare dezvoltării competențelor și a parcurgerii conținuturilor propuse pentru fiecare unitate tematică. În proiectarea unităților de învățare și a planurilor de lecții s-au utilizat mijlocele prezentate în modelul pedagogic cu jocuri de mișcare integrate, întocmit pentru planificarea experimentală. Aceste jocuri propuse, au urmărit stimularea dezvoltării cognitiv-motrice, printr-o abordare interdisciplinară și transdisciplinară, care interrelaționează cu discipline din cadrul Planului Cadru pentru clasele primare: CLR, MEM, și CLE pentru clasele pregătitoare-II și Limba Română, Matematică și Limba engleză pentru clasele III-IV. Această abordare axată pe integrarea capacității cognitiv-motrice în procesul educațional general, pornește de la necesitatea aplicării competențelor dobândite de elevi în diverse contexte de învățare, precum și includerea cât mai mult a activității fizice în viața de zi cu zi.

3.2. Analiza indicatorilor dezvoltării fizice și de sănătate ale elevilor claselor primare

Dezvoltarea armonioasă a copiilor din clasele I-IV implică pe lângă dezvoltarea cognitivă, motrică sau socio-emoțională și o evoluție fizică echilibrată, monitorizată prin indicatori somatici de bază. Înălțimea, greutatea corporală și indicele de masă corporală (IMC) sunt indicatori esențiali pentru identificarea stării generale de sănătate, dar și în proiectarea unor intervenții educaționale relevante, bazate pe nevoile reale ale elevilor [171]. Efectuarea educației fizice școlare cât și activităților fizice suplimentare, în timpul liber, influențează pozitiv menținerea unui IMC în parametri normali [73]. În ultimele decenii, creșterea sedentarismului odată cu modificările proaste a obiceiurilor alimentare și influențele socio-economice, au condus la o creștere a incidenței obezității infantile, încă din ciclul primar [128]. Monitorizarea periodică a IMC, raportat la vârstă și sex, este esențială pentru prevenirea acestor dezechilibre de dezvoltare. Studiile arată că elevii cu greutate normală prezintă indicatori motrici superiori elevilor supraponderali sau obezi, motiv pentru care se recomandă utilizarea unor standarde de evaluare adaptate contextului regional și educațional, în detrimentul unor valorilor standadizate, pentru o analiză cât mai obiectivă a performanțelor [145,164]. Cercetătorul Pérez Bermejo [171], sugerează necesitatea actualizării normelor antropometrice în raport cu stilul de viață, nivelul de activitate fizică și contextul socio-economic actual.

Analizarea indicatorilor specifici dezvoltării fizice ale elevilor de nivel primar reprezintă o etapă importantă în realizarea cercetării. Rezultatele obținute ne oferă informații reale pentru realizarea, aplicarea și verificarea planificării experimentale. În funcție de acestea, mijloacele implementate au fost realizate și dozate corespunzător particularităților individuale ale elevilor participanți la cercetare.

Pentru determinarea eficienței planificării experimentale implementate claselor primare, s-a aplicat un demers complex, cu interpretări ale indicatorilor antropometrici și motrici. Analiza comparativă a înălțimii, greutatei corporale și IMA a permis o mai bună înțelegere a modului de dezvoltare al elevilor și o interrelaționare mai precisă cu performanțele din probele motrice aplicate. Rezultatele obținute la măsurătorile inițiale și finale ne oferă *informații asupra modificărilor structurii corporale a elevilor* din ambele grupe implicate în cercetare.

Tabelele de mai jos (3.2, 3.3, 3.4, 3.5) prezintă media fiecărui indicator antropometric pentru elevii claselor I-IV supuși cercetării, semnificația statistică a modificărilor intervenite (prin testul t), gradul de asociere între valorile inițiale și finale (prin coeficientul de corelație r) și nivelul de semnificație *p*. Prin analiza acestor rezultate vom avea o imagine de ansamblu a ritmului de dezvoltare fizică ale elevilor, în funcție de vârstă și gen.

Tabel 3.2. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali ai nivelului de dezvoltare fizică, pentru elevii de clasa a I-a (n=60)

Nr. crt.	Indici	Sex	Grupe	Indici inițiali	Indici finali	t	p	r
				$\bar{X}_{\pm m}$	$\bar{X}_{\pm m}$			
1.	Înălțime (cm)	Fete	E	128,07±0,61	132,4±0,62	13,60	<0,001	0,86
			M	128,6±0,78	132,6±0,82	14,49	<0,001	0,94
			t	0,54	0,20	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
		Băieți	E	129,47±0,77	133,73±0,12	10,17	<0,001	0,89
			M	129,07±0,88	132,53±0,88	20,98	<0,001	0,98
			t	0,34	0,94	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
2.	Greutate (kg)	Fete	E	25,07±0,40	26,87±0,38	9	<0,001	0,87
			M	27,07±0,65	29±0,63	4,18	<0,001	0,74
			t	2,63	2,90	-	-	-
			P	<0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	E	27,13±1,05	29,2±0,97	9,06	<0,001	0,98
			M	28±0,84	29,8±0,83	12,44	<0,001	0,99
			t	0,65	0,47	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
3.	IMA	Fete	E	1,53±0,02	1,53±0,02	0,37	>0,05	0,75
			M	1,64±0,03	1,65±0,02	0,23	>0,05	0,61
			t	3,70	3,69	-	-	-
			P	<0,001	<0,001	-	-	-
		Băieți	E	1,62±0,05	1,63±0,05	1,41	>0,05	0,98
			M	1,68±0,04	1,69±0,03	1,31	>0,05	0,96
			t	0,97	1,09	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-

Notă: Grupa experimentală fete (GEF): n=15, grupa martor fete (GMF): n=15;

Grupa experimentală băieți (GEB): n=15, grupa martor băieți (GMB): n=15;

După calcularea mediei indicatorului de dezvoltare fizică *înălțimea*, s-a observat o creștere semnificativă statistic la toate grupele, atât la fete cât și la băieți, în intervalul cuprins între testarea inițială și cea finală. Creșterea medie a fost de aproximativ 4 cm, ceea ce se încadrează în limitele normale de dezvoltare fiziologică la această vârstă, conform datelor oferite de Organizația Mondială a Sănătății [235]. Nu s-au înregistrat diferențe evidente între sexe sau între grupele analizate, ceea ce arată o evoluție omogenă a copiilor pentru acest indicator. GEF a înregistrat o creștere de la $128,07 \pm 0,61$ cm la $132,4 \pm 0,62$ cm, în timp ce GMF a evoluat de la $128,6 \pm 0,78$ cm la $132,6 \pm 0,82$ cm. Ambele grupe au înregistrat progrese extrem de semnificative statistic ($p < 0,001$) și o corelație foarte puternică între testări ($r = 0,86$ pentru GEF și $r = 0,94$ pentru GMF). Diferențele dintre cele două grupe de fete nu sunt semnificative statistic ($p > 0,05$), ceea ce indică o dezvoltare similară. GEB a crescut de la $129,47 \pm 0,77$ cm la $133,73 \pm 0,12$ cm, iar GMB de la $129,07 \pm 0,88$ cm la $132,53 \pm 0,88$ cm, cu diferențe

semnificative între testări ($p < 0,001$) și corelații puternice ($r = 0,89$ pentru GEB și $r = 0,98$ pentru GMB). Nu s-au observat diferențe semnificative statistic între grupele de băieți, atât la TI și TF ($p > 0,05$), ceea ce indică o probabilitate mai mică decât 95% ca diferențele observate să fie întâmplătoare, confirmând comparabilitatea grupelor analizate.

Greutatea corporală, a înregistrat o tendință de creștere cu aproximativ 1,8–2 kg. Acest aspect este firesc în contextul dezvoltării fizice specifice vârstei și nu indică prezența unor dezechilibre ponderale. Este important de menționat că, deși greutatea fetelor din grupa martor a fost ușor mai mare atât după testarea inițială cât și după cea finală, diferențele nu au fost semnificative statistic comparativ cu GEF. La fete, GEF a crescut de la $25,07 \pm 0,40$ kg la $26,87 \pm 0,38$ kg, iar GMF de la $27,07 \pm 0,65$ kg la $29,0 \pm 0,63$ kg ambele cu diferențe extrem de semnificative statistic ($p < 0,001$) între testări, ceea ce corespunde unei probabilități de 99,9% ca rezultatele să fie reale și nu întâmplătoare. Compararea între grupe la TF evidențiază o diferență semnificativă statistic ($p < 0,01$), corespunzătoare unei probabilități de 99% în favoarea GMF. La băieți, GEB a evoluat de la $27,13 \pm 1,05$ kg la $29,2 \pm 0,97$ kg iar GMB de la $28,0 \pm 0,84$ kg la $29,8 \pm 0,83$ kg cu valori apropiate. Ambele grupe masculine au înregistrat creșteri semnificative statistic ($p < 0,001$), cu un nivel de încredere mai mare de 99,9% între testări, însă compararea între grupele experimentale și martor nu a evidențiat diferențe semnificative statistic ($p > 0,05$), ceea ce indică un nivel de încredere sub 95% privind diferențierea acestora.

Indicele de masă activă (IMA) s-a menținut în limite normale pentru toate grupele, fără diferențe semnificative statistic între testări ($p > 0,05$) și cu o corelație puternică spre foarte puternică ($r = 0,75–0,99$). Valorile medii înregistrate au evidențiat menținerea unor parametri relativ constanți atât la fete, cât și la băieți, între TI și TF. În cadrul grupelor de fete, grupa experimentală a înregistrat valori medii de 1,53 atât inițial cât și final, în timp ce grupa martor a prezentat o ușoară creștere de la 1,64 la 1,65. Valorile testului t au indicat absența unor diferențe semnificative statistic la TI în interiorul grupelor ($p > 0,05$), însă cu diferențe semnificative statistic ($p < 0,001$) la TF. La grupele de băieți de clasa I, valorile IMA s-au menținut în pragul de normalitate. Nu s-au înregistrat diferențe semnificative statistic ($p > 0,05$) nici în evoluția aceleiași grupe între testări și nici între grupa experimentală și cea martor la niciunul dintre momente, ceea ce garantează, cu o probabilitate de peste 95%, lipsa unor diferențe reale.

Toți copiii de clasa I implicați în cercetare se încadrează în limitele de normalitate ale parametrilor antropometrici, conform literaturii de specialitate. Creșterea semnificativă a înălțimii și greutateii indică o dezvoltare naturală specifică vârstei. IMA a rămas relativ constant pe parcursul perioadei de intervenție. Nu s-au constatat modificări semnificative statistic între

testarea inițială și cea finală, ceea ce confirmă faptul că dezvoltarea în greutate s-a realizat în raport proporțional cu dezvoltarea în înălțime.

Tabel 3.3. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali ai nivelului de dezvoltare fizică pentru elevii de clasa a II-a (n=76)

Nr. crt.	Indici	Sex	Grupe	Indici inițiali	Indici finali	t	P	r
				$\bar{X}_{\pm m}$	$\bar{X}_{\pm m}$			
1.	Înălțime (cm)	Fete	E	133,36±1,12	137,58±1,19	16,93	<0,001	0,98
			M	134±0,90	137,89±0,87	21,73	<0,001	0,98
			t	0,44	0,07	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
		Băieți	E	134,68±0,88	139,37±0,87	21,59	<0,001	0,97
			M	133,89±0,61	137,89±0,62	23,39	<0,001	0,96
			t	0,74	1,39	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
2.	Greutate (kg)	Fete	E	28,68±1,12	31,05±0,79	8,52	<0,001	0,94
			M	30,37±0,92	31,89±0,85	6,52	<0,001	0,97
			t	1,38	0,73	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
		Băieți	E	30,37±0,89	32,89±0,89	14,26	<0,001	0,98
			M	30±0,78	32,11±0,79	10,48	<0,001	0,97
			t	0,31	0,66	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
3.	IMA	Fete	E	1,61±0,03	1,64±0,02	2,52	<0,05	0,88
			M	1,69±0,04	1,68±0,03	0,20	>0,05	0,95
			t	1,70	1,06	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
		Băieți	E	1,67±0,03	1,7±0,03	2,66	<0,05	0,95
			M	1,66±0,03	1,69±0,03	1,66	>0,05	0,90
			t	0,17	0,25	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-

Notă: GEF: n=19, GMF: n=19;

GEB: n=19, GMB: n=19;

Rezultatele obținute după măsurătorile inițiale și finale ale elevilor de clasa a II-a pentru **înălțime**, evidențiază o creștere extrem de semnificativă din punct de vedere statistic, la toate categoriile de grupă analizate. Aceste progrese reflectă un ritm normal de dezvoltare fizică caracteristic vârstei de 8–9 ani, respectiv clasa a II-a. La GEF media a crescut de la 133,36 cm la 137,58 cm, cu o diferență extrem de semnificativă statistic ($p<0,001$) și un efect foarte puternic al relației dintre testări ($r = 0,98$). La GMF media a crescut de la 134,00 cm la 137,89 cm, cu aceeași diferență extrem de semnificativă statistic $p<0,001$ și corelație foarte puternică $r = 0,98$. Având în vedere datele apropiate se indică o dezvoltare similară a grupelor de fete. GEB a obținut o creștere a mediei de la 134,68 cm la 139,37 cm, cu o creștere semnificativă statistic

($p < 0,001$, $r = 0,97$), iar GMB o creștere de la 133,89 cm la 137,89 cm, cu valoarea $p < 0,001$ extrem de semnificativă statistic și valoarea $r = 0,96$ care arată o corelație foarte puternică.

Greutatea corporală a crescut cu aproximativ 2-2,5 cm, cu valori extrem de semnificativ statistic ($p < 0,001$) la toate grupele, sugerând o dezvoltare ponderală firească și echilibrată după măsurătorile inițiale și finale. GEF a înregistrat o medie inițială a greutateii de $28,68 \pm 1,12$ kg și o medie finală de $31,05 \pm 0,79$ kg, iar GMF o medie inițială de $30,37 \pm 0,92$ kg și finală de $31,89 \pm 0,85$ kg. Băieții au obținut și ei medii apropiate: GEB $30,37 \pm 0,89$ kg inițial și $32,89 \pm 0,89$ kg final, iar GMB $30 \pm 0,78$ kg inițial și $32,11 \pm 0,79$ kg final. Nu au fost identificate diferențe semnificative statistic între grupe sau sexe ($p > 0,05$), sugerând că dezvoltarea ponderală este mai degrabă rezultatul procesului de creștere fiziologică decât al unei influențe externe. Coeficienții de corelație r între 0,94 și 0,98 indică o putere mare a efectului și susțin validitatea modificărilor observate. Analiza statistică evidențiază creșteri semnificative ale înălțimii și greutateii corporale atât la fete, cât și la băieți, în cadrul ambelor grupe investigate, între TI și TF. Valorile testului t indică diferențe semnificative statistic ($p < 0,001$), ceea ce corespunde unei probabilități de 99,9%, confirmând astfel faptul că modificările observate nu sunt întâmplătoare, ci reflectă procese reale de creștere și dezvoltare. Comparând grupelor experimentale și martor, nu au existat diferențe semnificative statistic nici la fete, nici la băieți pentru înălțime și greutate ($p > 0,05$), ceea ce indică un nivel de încredere sub 95% în diferențierea dintre grupe și confirmă comparabilitatea inițială și finală a acestora din punct de vedere somatic.

Valorile IMA obținute, prezintă menținerea unui nivel corespunzător al dezvoltării fizice la elevii de clasa a II-a. În cadrul grupelor experimentale s-au constatat creșteri semnificative statistic atât la fete (de la 1,61 la 1,64; $p < 0,05$), cât și la băieți (de la 1,67 la 1,70; $p < 0,05$), în timp ce în grupele martor modificările nu au fost semnificative statistic ($p > 0,05$). Diferențele semnificative statistic înregistrate în cadrul grupelor experimentale, cu o probabilitate peste de 95%, pot fi explicate prin variabilitatea naturală a proceselor de creștere și dezvoltare specifice vârstei școlare mici, în care raportul dintre greutatea corporală și înălțime prezintă oscilații individuale. Valorile IMA se mențin însă în limite fiziologice normale și confirmă caracterul comparabil al grupelor prin valorile medii similare obținute. Compararea grupelor experimentale și martor nu a evidențiat diferențe semnificative statistic între grupe ($p > 0,05$), existând o probabilitate de peste 5% ca aceste variații mici să fie întâmplătoare. Valorile coeficientului de corelație Pearson (r), situate între 0,88 și 0,95, indică o asociere puternică între TI și TF.

Datele indicatorilor somatici ale grupelor cercetate la nivelul clasei a III-a sunt prezentate în Tabelul 3.4.

Tabel 3.4. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali ai nivelului de dezvoltare fizică pentru elevii de clasa a III-a (n=66)

Nr. crt.	Indici	Sex	Grupe	Indici inițiali	Indici finali	t	P	r
				$\bar{X}_{\pm m}$	$\bar{X}_{\pm m}$			
1.	Înălțime (cm)	Fete	E	139,15±0,85	143,23±1,06	11,71	<0,001	0,96
			M	139,15±1,10	143,46±1,22	15,06	<0,001	0,97
			t	0	0,15	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
		Băieți	E	142,8±0,79	147,1±0,87	13,22	<0,001	0,93
			M	142,9±1,05	147,05±0,99	15,7	<0,001	0,97
			t	0,08	0,04	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
2.	Greutate (kg)	Fete	E	34,08±0,86	35,85±0,89	8,80	<0,001	0,97
			M	33,85±1,35	36±1,47	5,78	<0,001	0,97
			t	0,14	0,09	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
		Băieți	E	35,5±0,75	37,85±0,74	9,65	<0,001	0,95
			M	38,05±1,43	40,05±1,42	7,96	<0,001	0,98
			t	1,58	1,38	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
3.	IMA	Fete	E	1,76±0,03	1,73±0,03	1,63	>0,05	0,85
			M	1,74±0,04	1,74±0,05	0,09	>0,05	0,95
			t	0,31	0,17	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
		Băieți	E	1,74±0,03	1,75±0,03	0,63	>0,05	0,90
			M	1,86±0,05	1,84±0,05	1,30	>0,05	0,98
			t	2	1,78	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-

Notă: GEF: n=13, GMF: n=13;

GEB: n=20, GMB: n=20;

După aplicarea măsurătorilor finale, atât în grupa experiment cât și în cea martor a **elevilor de clasa a III-a**, s-au înregistrat creșteri ale valorilor medii ale **înălțimii**. GEF înregistrat o creștere de la 139,15 ± 0,85 cm la 143,23 ± 1,06 cm, cu o diferență medie de 4,08 cm, extrem de semnificativ statistic ($p < 0,001$, $r = 0,96$). În GMF, elevele au crescut un pic mai mult decât cele din GEF, respectiv 4,31 cm, de la 139,15 ± 1,10 cm la 143,46 ± 1,22 cm, diferență tot extrem de semnificativ statistic, ($p < 0,001$, $r = 0,97$). GEB a înregistrat o creștere a mediei de 4,3 cm, de la 142,8 ± 0,79 cm la 147,01 ± 0,87 cm, cu valori t ridicate și extrem de semnificativ statistic, cu o probabilitate de peste 99,9% ca rezultatele să fie întâmplătoare. GMB a prezentat o creștere de la 142,9 ± 1,05 cm la 147,05 ± 0,99 cm, diferența fiind 4,15 cm, extrem de semnificativă statistic cu probabilitate de peste 99,9% și cu o corelație foarte puternică ($p < 0,001$, $r = 0,97$). Atât grupele de fete cât și cele de băieți au păstrat valori aproape identice în cazul ambelor testări, fapt ce ajută la o interpretare cât mai obiectivă privind analiza indicatorilor

pregătirii motrice ale acestora. Analiza grupelor de fete comparativ cu analiza grupelor de băieți arată valori apropiate, pentru ambele testări băieții prezentând o medie a înălțimii cu 3-4 cm mai mare, dar cu creșteri conform nivelului de dezvoltare al vârstei.

În ceea ce privește *greutatea subiecților de clasa a III-a*, rezultatele obținute au prezentat creșteri pentru toate grupele și după ambele testări, sugerând o dezvoltare armonioasă însă fără a depăși limitele de normalitate pentru vârsta elevilor. GEF a evoluat cu 1,77 kg, de la $34,08 \pm 0,86$ kg la $35,85 \pm 0,89$ kg, cu valori extrem de semnificativ statistic ($p < 0,001$) și o corelație foarte puternică între indicatorii inițiali și finali ($r = 0,97$), susținută de o probabilitate de peste 99,9% ca modificarea să nu fie întâmplătoare. GMF a obținut o creștere a mediei masei corporale de 2,15 kg, de la $33,85 \pm 1,35$ kg la $36 \pm 1,47$ kg, menținând și ea valori extrem de semnificative statistic cu aceeași probabilitate peste 99,9% și cu o corelație foarte puternică a indicatorilor finali și inițiali ($r = 0,97$). Greutatea ambelor grupe de fete prezintă valori aproape identice la ambele testări, lucru ce dovedește că acestea s-au dezvoltat armonios, păstrând asemănarea valorilor mediei obținute și la înălțime. GEB a înregistrat o creștere a mediei greutatei de 2,35 kg, de la $35,5 \pm 0,75$ kg la $37,85 \pm 0,74$ kg, iar GMB a înregistrat o creștere de 2 kg, de la $38,05 \pm 1,43$ kg la $40,05 \pm 1,42$ kg. Pentru ambele grupe valorile sunt extrem de semnificativ statistic, cu o probabilitate de peste 99,9% și au o corelație foarte puternică între indicatorii finali și inițiali. Deși băieții au plecat cu valori asemănătoare ale mediei înălțimii, la nivelul masei corporale s-au înregistrat valori diferite, cu o diferență de 2,55 kg inițial și 2,2 kg final mai mare a GMB, aceștia deținând o medie ușor mai mare, dar fără a ieși din parametrii de înălțime și vârstă. Valorile obținute inițial și final între grupele de băieți sunt nesemnificativ statistic ($p > 0,05$) sugerând o probabilitate de eroare de peste 5%. Băieții au înregistrat valori mai ridicate decât fetele, sugerând o dezvoltare fizică accelerată specifică vârstei și înălțimii care s-a menținut mai mare la ambele testări.

La nivelul tuturor grupelor de clasa a III-a, IMA a înregistrat modificări nesemnificative statistic între cele două testări ($p > 0,05$), valoare ce indică o probabilitate de peste 5% ca diferențele constatate să fie pur întâmplătoare. Această absență a semnificației statistice ne arată că, deși subiecții au înregistrat creșteri în înălțime și greutate, proporțiile somatice s-au menținut constante, fiind un indicator pozitiv al dezvoltării fizice conform profilului normoponderal. Datele analizate privind indicatorii fizici a elevilor de clasa a III-a sugerează o dezvoltare somatică corespunzătoare, fără fluctuații evidente ale măsurătorilor, omogene și conform particularităților de vârstă ale acestora.

Analiza detelor obținute la măsurătorile antropometrice de către elevii de clasa a IV-a, sunt prezentate în Tabelul 3.5.

Tabel 3.5. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali ai nivelului de dezvoltare fizică pentru elevii de clasa a IV-a (n=66)

Nr. crt.	Indici	Sex	Grupe	Indici inițiali	Indici finali	t	P	r
				$\bar{X}_{\pm m}$	$\bar{X}_{\pm m}$			
1.	Înălțime (cm)	Fete	E	145,07±1,17	148,73±1,28	14,55	<0,001	0,98
			M	147,6±1,12	150,13±1,08	10,71	<0,001	0,98
			t	1,56	0,83	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
		Băieți	E	146,72±0,53	150,06±0,61	16,83	<0,001	0,95
			M	146,67±1,27	148,94±1,24	14,44	<0,001	0,99
			t	0,04	0,81	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
2.	Greutate (kg)	Fete	E	37,6±1,33	39,4±1,25	9	<0,001	0,99
			M	39,13±1,62	41,13±1,55	5,92	<0,001	0,98
			t	0,73	0,87	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
		Băieți	E	37,89±0,78	39,72±0,79	7,9	<0,001	0,96
			M	40,94±1,74	42±1,67	3,12	<0,01	0,98
			t	1,6	1,23	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
3.	IMA Kg/m ²	Fete	E	1,78±0,05	1,78±0,05	0,51	>0,05	0,99
			M	1,79±0,05	1,82±0,05	1,89	>0,05	0,96
			t	0,05	0,56	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-
		Băieți	E	1,76±0,04	1,76±0,03	0,39	>0,05	0,97
			M	1,9±0,06	1,89±0,06	0,87	>0,05	0,98
			t	1,87	1,81	-	-	-
			P	>0,05	>0,05	-	-	-

Notă: GEF: n=15, GMF: n=15;

GEB: n=18, GMB: n=18;

Rezultatele indicatorilor specifici dezvoltării fizice a elevilor de clasa a IV-a obținuți la începutul experimentului, pentru toate datele antropometrice, demonstrează că nu există diferențe semnificative atât între grupele martor și experiment ale băieților cât și cele ale fetelor ($p>0,05$). Caracterul comparabil al eşantioanelor de clasa a IV-a este confirmat de analiza dintre grupe pentru toți indicatorii dezvoltării fizice, unde nu s-au înregistrat diferențe semnificative statistic între grupele experimentale și cele martor nici la TI nici la TF ($p>0,05$), indicând o probabilitate de peste 5% ca variațiile dintre grupele implicate să fie aleatorii, demonstrând că evoluția somatică uniformă depinde în mai mare măsură de factorii ereditari și de procesele naturale de creștere. De asemenea, indicii obținuți inițial au valori apropiate și pentru analiza comparativă fete-băieți, fapt ce confirmă desfășurarea cercetării în condiții asemănătoare de dezvoltare fizică pentru elevii clasei a IV-a.

Înălțimea, ca indicator de bază al dezvoltării fizice a elevilor, prezintă creșteri cu valori inițiale și finale extrem de semnificative, atât pentru ambele grupe de băieți, cât și pentru cele

două grupe de fete. După testarea finală, GEF a obținut o creștere de la $145,07 \pm 1,17$ la $148,73 \pm 1,28$ cm, iar GMF a obținut o creștere de la $147,6 \pm 1,12$ la $150,13 \pm 1,08$ cm. Corelația între indicii inițiali și finali pentru ambele grupe este foarte puternică ($r=0,98$), iar testul t arată o diferență extrem de semnificativă ($p<0,001$), indicând o creștere clară a înălțimii, susținută de o probabilitate de peste 99,9% ca modificarea să nu fie întâmplătoare. Analiza testării finale demonstrează că nu există diferențe majore între GEF și GMF ($p>0,05$), în ceea ce privește înălțimea. GEB a obținut o medie valorică de $146,72 \pm 0,53$ cm după testarea inițială și o medie valorică de $150,06 \pm 0,61$ cm după cea finală, respectiv o creștere de 3,34 cm. GMB a înregistrat o creștere de 2,27 cm, de la valoarea inițială de $146,67 \pm 1,27$ cm la valoarea finală de $148,94 \pm 1,24$ cm. Ambele grupe au obținut diferențe extrem de semnificative statistic ($p<0,001$) cu aceeași certitudine statistică de peste 99,9%. Analiza grupelor de fete comparativ cu analiza grupelor de băieți arată valori apropiate, cu creșteri conform nivelului de dezvoltare al vârstei, nivel ce nu prezintă diferențe mari între băieți și fete. Există situații în care fetele au o înălțime ușor mare mare decât a băieților, ca în cazul GMF care are o valoare medie mai mare decât a ambelor grupe de băieți, pentru ambele testări. Această analiză ne permite să evidențiem faptul că pentru elevii de clasa a IV-a încă nu a început diferențierea înălțimii, pe nivel de sex.

Greutatea sau masa corporală a subiecților de clasa a IV-a participanți la cercetare este un indicator ce prezintă creșteri între testările inițiale și finale a tuturor grupelor. GEF a înregistrat o creștere de 1,8 kg, pornind de la valoarea medie inițială de $37,6 \pm 1,33$ kg la o valoare medie finală de $39,4 \pm 1,25$ kg, iar GMF a înregistrat o creștere de la $39,13 \pm 1,62$ kg la $41,13 \pm 1,55$ kg, respectiv de 2 kg la sfârșitul cercetării. Pentru ambele grupe de fete testarea finală a arătat valori extrem de semnificative statistic ($p<0,001$) și o corelație Pearson foarte puternică a valorilor ($r=0,99$ la GEF și $r=0,98$ la GMF). Prin compararea analizei indicatorilor inițiali și finali de masă corporală a grupei GEF cu cele ale grupei GMF, rezultă că nu există diferențe semnificative ($p>0,05$) între greutatea grupelor la ambele măsurători, cu o probabilitate de peste 5% ca variațiile dintre grupele implicate să fie aleatorii. În ceea ce privește valorile medii ale greutateii băieților, GEM a înregistrat final o creștere de 1,83 kg, de la $37,89 \pm 0,78$ la $39,72 \pm 0,79$ kg, iar GMB a obținut o creștere de 1,06 kg, de la media inițială de $40,94 \pm 1,74$ kg la media finală de $42 \pm 1,67$ kg. Ambele grupe arată o diferență extrem de semnificativă statistic ($p<0,001$), cu o probabilitate de 99,9% și o corelație puternică a valorilor pentru analiza comparativă dintre indicatorii inițiali și finali. Încă de la măsurătoarea inițială GEM și GMB au avut o medie ușor mai mare care s-a menținut și după măsurătoarea finală față de GEF și GEB, însă diferențele nu sunt semnificative ($p>0,05$), iar creșterea în greutate este mai evidentă în GEB. Atât fetele, cât și băieții au înregistrat o creștere semnificativă în greutate, dar băieții au avut valori ușor mai mari,

lucru ce poate sugera o dezvoltare a masei corporale mai accentuată pentru această perioadă de vârstă.

Indiferent de gen sau repartizare în grupe, *indicele de masă activă* al elevilor de clasa a IV-a nu a suferit modificări semnificative statistic între fazele experimentului ($p > 0,05$), existând o probabilitate mai mare de 5% ca discrepanțele înregistrate să fie strict de natură aleatorie. Acest rezultat indică o creștere proporțională a greutateii corporale în raport cu înălțimea, menținându-se în limite normale pentru această categorie de vârstă. Corelarea rezultatelor inițiale și finale sugerează o dezvoltare echilibrată și sănătoasă, fără fluctuații bruște ale masei corporale. Acest aspect ne confirmă că elevii nu au trecut prin schimbări extreme ale greutateii, ceea ce ar fi putut indica un dezechilibru metabolic sau nutrițional. Rezultatele obținute în urma evaluării parametrilor antropometrici – înălțime, greutate și indice de masă activă (IMA) – la copiii cu vârste cuprinse între 7 și 11 ani se încadrează în limitele de referință stabilite de literatura de specialitate [171]. Media datelor antropometrice, pentru toate grupele implicate în cercetare, sugerează că dezvoltarea fizică este proporțională cu categoria de vârstă, lucru ce oferă testărilor motrice mai multă obiectivitate în interpretarea datelor și verificarea validității ipotezelor cercetării.

3.3. Analiza indicatorilor pregătirii motrice la elevii claselor primare

Educația fizică din învățământul primar reprezintă o componentă esențială a formării echilibrate a copilului, contribuind la dezvoltarea fizică, cognitivă, emoțională și socială. În ciclul primar, elevul se află într-o perioadă de dezvoltare accelerată, caracterizată prin creștere fizică intensă, dobândirea unor deprinderi motrice de bază și formarea unei conduite de viață activă și sănătoasă. Curriculumul național pentru învățământul primar pune un accent deosebit pe dezvoltarea competențelor-cheie, iar educația fizică se conturează ca un cadru educațional favorabil pentru formarea și valorificarea acestora. Cercetările recente subliniază importanța efectuării activităților fizice școlare nu doar din perspectivă fiziologică, ci și la optimizarea funcțiilor cognitive, respectiv îmbunătățirea performanțelor academice [98, 115, 129, 166]. De aceea, includerea unor activități ludice, atractive și interdisciplinare în cadrul lecțiilor de educație fizică au potențialul de a stimula motivația și implicarea elevilor, favorizând progresul școlar.

În cadrul experimentului nostru, activitățile propuse prin planificarea experimentală s-au centrat pe jocuri și ștafete cognitiv-motrice cu caracter interdisciplinar, construite pe baza competențelor prevăzute în programele școlare pentru învățământul primar, urmărindu-se simultan dezvoltarea motrică și consolidarea cunoștințelor fundamentale dobândite în cadrul altor discipline de bază. Această abordare sprijină educația holistică a copilului și valorifică

potențialul educației fizice asupra mișcării, cunoașterii și cooperării. La vârsta de 7–11 ani, elevii trec printr-o etapă de progres asupra capacității de coordonare, forță, viteză, rezistență și echilibru, aspecte fundamentale ale motricității generale. Probele care se regăsesc și în bateria de teste *EUROFIT* adaptată pentru școlarii mici oferă un instrument standardizat, validat științific, pentru măsurarea performanței fizice în diverse dimensiuni ale motricității [183]. Astfel, analiza indicatorilor obținuți în urma aplicării acestor teste motrice la începutul și la finalul experimentului a permis observarea progresului motric și a eficienței intervenției pedagogice. În plus, această analiză contribuie la înțelegerea modului în care jocurile de mișcare integrate contribuie la dezvoltarea cognitiv-motrică a elevului din învățământul primar.

a) Analiza nivelului de dezvoltare motrică a elevilor de clasa I

Tabelul 3.6. prezintă analiza rezultatelor testărilor motrice inițiale și finale specifice pregătirii motrice, obținute de către grupele de elevi de clasa I.

Tabel 3.6. Analiza indicatorilor pregătirii motrice ale elevilor de clasei I (n=60)

Nr. crt.	Teste	Sex	Grupe	Testare inițială	Testare finală	t	P	r
				$\bar{X}_{\pm m}$	$\bar{X}_{\pm m}$			
1.	Echilibru Flamingo (EF) - nr. încercări	Fete	E	7,67±0,27	5,67±0,25	20,49	<0,001	0,93
			M	7,8±0,2	6,87±0,24	7,90	<0,001	0,87
			t	0,40	3,47	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	E	7,87±0,29	5,93±0,33	12,61	<0,001	0,89
			M	7,8±0,37	7,27±0,33	2,48	<0,05	0,82
			t	0,14	2,85	-	-	-
			P	<0,05	<0,01	-	-	-
2.	Atinge plăcile (AP) – sec.	Fete	E	15,46±0,07	14,61±0,10	19,95	<0,001	0,90
			M	15,50±0,06	15,13±0,11	4,86	<0,001	0,78
			t	0,40	3,60	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
		Băieți	E	15,19±0,12	14,38±0,07	10,98	<0,001	0,79
			M	15,36±0,10	15,10±0,11	8,65	<0,001	0,96
			t	1,08	5,32	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
3.	Mobilitate (M) - cm	Fete	E	19,47±0,43	22,07±0,45	10,22	<0,001	0,84
			M	17,53±0,47	17,87±0,53	1	>0,05	0,79
			t	3,03	6,01	-	-	-
			P	<0,01	<0,001	-	-	-
		Băieți	E	18,6±0,38	21,2±0,49	12,16	<0,001	0,91
			M	18,07±0,32	18,67±0,36	2,55	<0,05	0,77
			t	1,09	4,16	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
4.	Săritura în lungime (SL) - cm	Fete	E	108,87±1,31	120,33±1,33	13,49	<0,001	0,79
			M	109±1,11	112,6±1,43	3,52	<0,01	0,70
			t	0,08	3,96	-	-	-

5.	Ridicări Trunchi (RT) – nr. de repetări	Băieți	P	>0,05	<0,001	-	-	-
			E	112,87±1,64	122,8±1,62	14,62	<0,001	0,91
			M	110±1,06	114,13±1,14	7,17	<0,001	0,87
			t	1,47	4,37	-	-	-
		Fete	P	>0,05	<0,001	-	-	-
			E	13,2±0,22	15,33±0,21	13,44	<0,001	0,89
			M	13,07±0,21	13,93±0,25	3,19	<0,01	0,88
			t	0,27	3,63	-	-	-
		Băieți	P	>0,05	<0,01	-	-	-
			E	14±0,20	16,27±0,23	19,18	<0,001	0,86
			M	13,53±0,22	14,73±0,32	5,39	<0,001	0,71
			t	1,61	3,94	-	-	-
6.	Naveta 5x5m (N) – sec.	Fete	P	>0,05	<0,001	-	-	-
			E	14,21±0,07	13,46±0,10	13,44	<0,001	0,89
			M	14,24±0,12	14,05±0,12	3,19	<0,01	0,88
			t	0,27	3,63	-	-	-
		Băieți	P	>0,05	<0,01	-	-	-
			E	14,09±0,08	13,13±0,13	13,30	<0,001	0,89
			M	14,16±0,06	13,92±0,08	4,96	<0,001	0,80
			t	0,74	5,09	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-

Notă: df=14 t = 2,145 2,977 4,140 df=28 t = 2,048 2,763 3,674
p < 0,05 0,01 0,001 p < 0,05 0,01 0,001

Echilibrul static reprezintă o componentă fundamentală a motricității generale, fiind esențială în dezvoltarea armonioasă a copilului. **Proba EF** evaluează nivelul de control postural și capacitatea de coordonare. Rezultatele obținute (Figura 3.2.) oferă o perspectivă pertinentă a modului în care jocurile de mișcare integrate pot dezvolta componentele cognitiv-motrice ale elevilor din ciclul primar, cu accent pe echilibrul static.

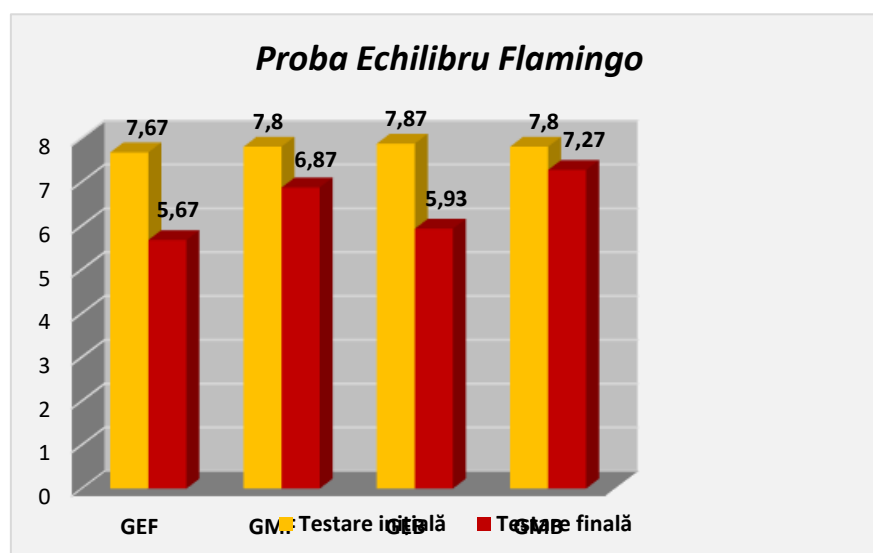


Fig. 3.2. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Echilibru-Flamingo, pentru grupele elevilor de clasa a I

Testările finale ale **probei EF** arată progrese în dezvoltarea echilibrului static al elevilor de clasa I, pentru toate grupele, însă cu accent mai predominant asupra grupelor experiment.

GEF a înregistrat o scădere semnificativă a numărului de încercări, de la $7,67 \pm 0,27$ la $5,67 \pm 0,25$ încercări, ceea ce indică o îmbunătățire clară a echilibrului cu 2 încercări. Testul t evidențiază o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), cu o probabilitate de peste 99,9% ca progresul să fie real, iar corelația foarte puternică dintre testări ($r = 0,93$) susține constanța evoluției.

GMF a obținut și ea o evoluție pozitivă, de la $7,8 \pm 0,2$ la $6,87 \pm 0,24$, cu o diferență tot extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), însă mai redusă decât GEF, de doar 0,93 încercări. Diferențele dintre GEF și GMF sunt nesemnificative statistic la testarea inițială ($p > 0,05$), ceea ce indică lipsa unor diferențe reale între grupe, iar la testarea finală devin foarte semnificative statistic ($p < 0,01$), corespunzătoare unei probabilități de certitudine de peste 99% în favoarea GEF, care a înregistrat o medie finală cu 1,2 încercări mai puține decât GMF.

GEB a scăzut media numărului de încercări cu 1,94, de la $7,87 \pm 0,29$ la $5,93 \pm 0,33$ încercări, cu o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$) și o corelație puternică ($r = 0,89$).

GMB a înregistrat o evoluție pozitivă, dar mai modestă, de la $7,8 \pm 0,37$ la $7,27 \pm 0,33$ încercări, cu o diferență a mediei finale de 0,53 încercări, cu diferență semnificativă statistic ($p < 0,05$), respectiv o probabilitate de peste 95% ca variațiile să fie reale și o corelație moderată ($r = 0,82$). Diferența dintre mediile testărilor finale, de 1,34 încercări, dintre GEB și GMB este foarte semnificativă statistic ($p < 0,01$) și corespunzătoare unei certitudini statistice de peste 99% ca rezultatele să fie reale, în favoarea GEB.

Comparând fetele și băieții, se observă că progresele sunt comparabile în grupele experimentale, ceea ce sugerează o eficiență similară a activităților propuse, indiferent de sex. Îmbunătățirea echilibrului la ambele grupe experimentale se corelează cu aplicarea programei experimentale care a stimulat atenția, controlul postural și coordonarea specifică vârstei.

La vârsta de 7–8 ani, organismul copilului se află într-un proces intens de creștere și dezvoltare. Activitatea fizică regulată și corect structurată devine esențială pentru dezvoltarea funcțională care are un rol important în menținerea sănătății și dezvoltării armonioase. Dezvoltarea vitezei de reacție se află și ea într-un stadiu intens de formare și dezvoltare la elevii de clasa I. **Proba AP** din bateria Eurofit este utilizată frecvent pentru a evalua viteza segmentară, precizia și coordonarea mână-ochi, componente esențiale pentru această categorie de vârstă. Analiza comparativă a TI ȘI TF atât pentru eșantioanele dependente cât și independente (Figura 3.3) oferă o imagine clară asupra eficienței intervenției aplicate.

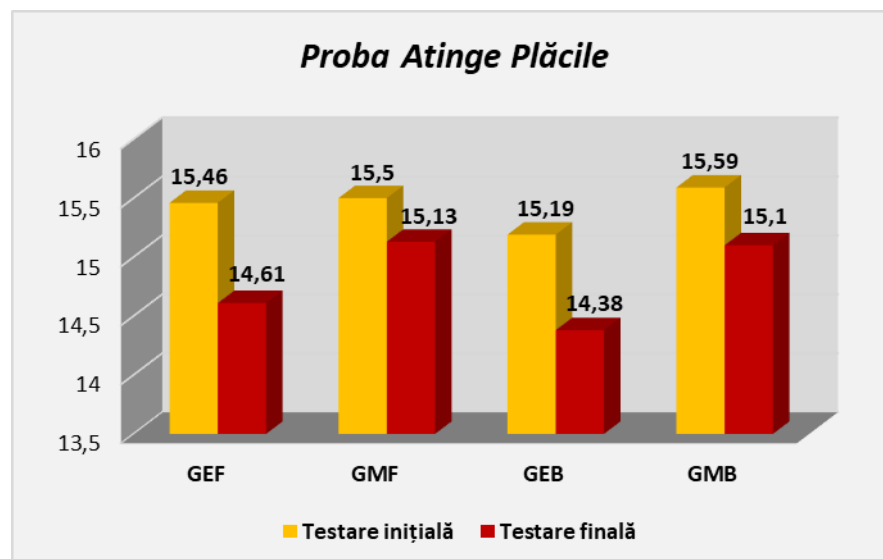


Fig. 3.3. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Atinge Plăcile, pentru grupele elevilor de clasa a I

La GEF, media timpului a scăzut de la $15,46 \pm 0,07$ la $14,61 \pm 0,10$ sec., cu o îmbunătățire de 0,85 sec., extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$). Această evoluție indică o probabilitate de certitudine de peste 99,9% (cu un risc de eroare sub 0,1%) ca progresul vitezei de execuție și al coordonării să se datoreze modelului de jocuri de mișcare integrate propus, fiind susținut de un efect puternic între testări ($r = 0,90$). GMF a înregistrat și ea o ușoară îmbunătățire de 0,37 sec., de la $15,50 \pm 0,06$ la $15,13 \pm 0,11$ sec.; deși progresul este semnificativ din punct de vedere statistic ($p < 0,001, > 99,9\%$), amplitudinea sa este considerabil mai redusă decât în cazul GEF. La TI, diferențele dintre grupuri au fost nesemnificative statistic ($p > 0,05$), indicând o probabilitate de peste 5% ca diferențele să fie pur aleatorii. La TF, diferența dintre GEF și GMF devine extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), confirmând cu o certitudine de peste 99,9% superioritatea GEF.

La GEB timpul mediu a scăzut cu 0,81 sec. de la $15,19 \pm 0,12$ la $14,38 \pm 0,07$ sec., cu un efect mediu ($r = 0,79$) și extrem de semnificativ statistic ($p < 0,001$) ceea ce confirmă cu o probabilitate de certitudine de peste 99,9% (cu un risc de eroare sub 0,1%) caracterul real al progresului. GMB a avut, de asemenea, o îmbunătățire de 0,26 sec., de la $15,36 \pm 0,10$ la $15,10 \pm 0,11$ sec., cu o semnificație statistică la fel de bună și un efect mai mare ($p < 0,001, r = 0,96$).

Dacă la TI diferențele între grupe se situau la pragul ($p > 0,05$) cu o probabilitate de certitudine de peste 5% ca micile variații să fie puse pe seama hazardului, la TF decalajul dintre cele două colective s-a mărit, devenind extrem de semnificativ statistic ($p < 0,001$). Această valoare confirmă o probabilitate de 99,9% ca progresul final al GEB să fie efectul direct al intervenției noastre. GEF a înregistrat cea mai bună medie finală dintre toate cele patru grupe

demonstrând o viteză segmentară superioară, urmate de GEB foarte aproape ca performanță. GMB a avut cea mai mare valoare inițială și finală, ceea ce sugerează un ritm mai lent de execuție a mișcărilor și o îmbunătățire mai puțin accentuată. În ambele cazuri, grupele experimentale au obținut diferențe semnificative statistic mai mari decât cele martor, cu o probabilitate de peste 99,9%, evidențiind impactul pozitiv al modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate aplicat.

Dezvoltarea mobilității contribuie la o postură corectă și previne dezechilibrele musculare în perioada de creștere, mai ales la vârsta școlară mică unde este necesar ca elevii să execute corect și în fiecare lecție, exerciții de dezvoltare fizică armonioasă. Evaluarea flexibilității lanțului posterior și a mobilității trunchiului, constituie date importante pentru crearea strategiilor didactice într-un mod cât mai adaptat particularităților individuale. În urma testărilor desfășurate la clasa I (Figura 3.4.), s-au înregistrat progrese asupra tuturor grupelor, în special asupra ambelor grupe experimentale.

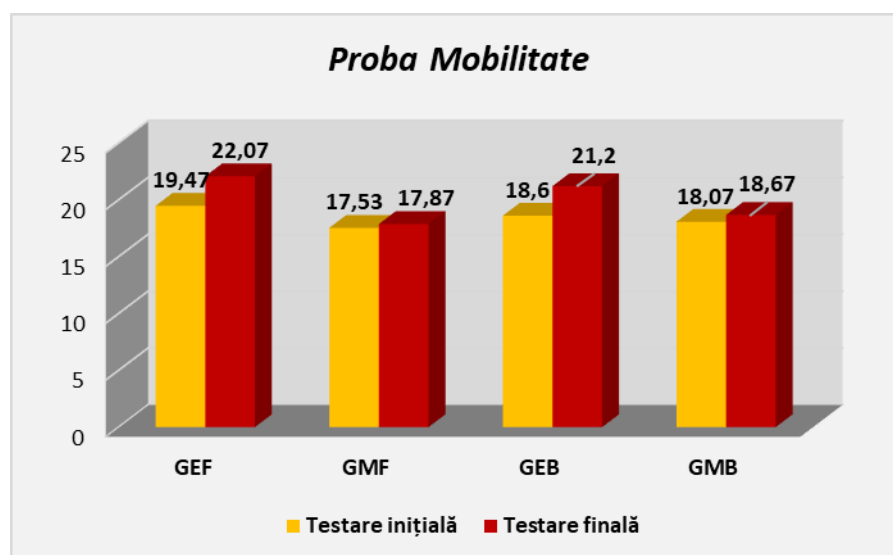


Fig. 3.4. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Mobilitate, pentru grupele elevilor de clasa a I

GEF a înregistrat o medie inițială de $19,47 \pm 0,43$ cm, care a crescut cu 2,6 cm, până la $22,07 \pm 0,45$ cm în urma intervenției, cu o valoare extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$) cu probabilitate de peste 99,9% și o corelație puternică ($r = 0,84$). Spre deosebire de GEF, GMF a avut o valoare inițială mai redusă de $17,53 \pm 0,47$ cm, cu o creștere nesemnificativă statistic ($p > 0,05$), indicând o probabilitate de peste 5% ca acest progres să fie aleatoriu, atingând o medie finală de $17,87 \pm 0,53$ cm, cu un progres de doar 0,34 cm. GEB a prezentat o creștere remarcabilă identică cu cea GEF, de 2,6 cm, de la $18,6 \pm 0,38$ cm la $21,2 \pm 0,49$ cm, cu o corelație foarte puternică ($r = 0,91$) și o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$) cu o probabilitate de

certitudine de peste 99,9%. GMB a crescut moderat cu 0,6 cm, de la $18,07 \pm 0,32$ cm la $18,67 \pm 0,36$ cm, înregistrând o diferență semnificativă statistic ($p < 0,05$, $> 95\%$), dar mult mai mică decât cea din grupa experimentală și o corelație puternică ($r = 0,77$), dar mai scăzută între testări.

În analiza comparativă dintre grupe, se remarcă faptul că GEF au obținut, în medie, valori superioare la ambele testări, pe când GMF au obținut cele mai slabe rezultate dintre toate grupele. Decalajul valoric accentuat evidențiat la TF între grupele experimentale și cele martor, validat de o probabilitate de certitudine de peste 99,9% ($p < 0,001$), demonstrează că jocurile de mișcare integrate utilizate au avut un impact pozitiv major asupra dezvoltării elasticității musculare și mobilității articulare. Această probă este importantă pentru monitorizarea mobilității la vârste mici, iar aplicarea programului experimental contribuie la dezvoltarea mobilității, coordonarea segmentară și prevenirea accidentelor.

Proba SL este una dintre cele mai utilizate probe de evaluare a forței explozive a membrilor inferioare în mediul școlar. În cazul copiilor de 7–8 ani, caracteristici precum creșterea accelerată, dezvoltarea coordonării segmentare și a controlului postural creează premise favorabile pentru îmbunătățirea performanțelor la această probă. Această etapă de vârstă este considerată optimă pentru dezvoltarea forței prin jocuri de mișcare integrate, așa cum au fost propuse și în cadrul cercetării noastre. Mijloacele propuse pot influența pozitiv rezultatele la această probă, nu doar prin repetare mecanică, ci și prin stimularea motricității simultan cu gândirea logică, cooperarea și concentrarea. Valorile obținute la TI și TF (Figura 3.5.) demonstrează atât nivelul de dezvoltare a forței explozive la momentul aplicării, cât și impactul jocurilor de mișcare cognitiv-motrice integrate asupra grupelor experimentale de clasa I.

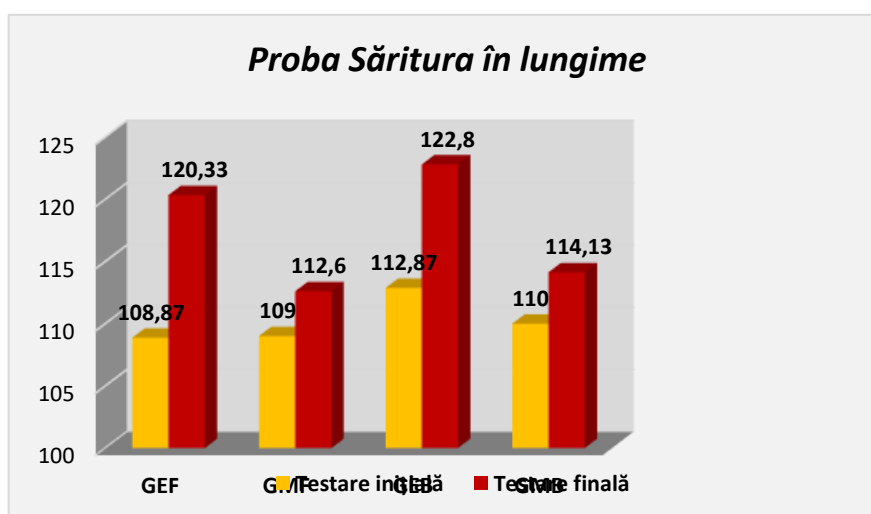


Fig. 3.5. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Săritura în lungime, pentru grupele elevilor de clasa a I

Rezultatele obținute de elevii de clasa I arată o evoluție semnificativă între TI și TF mai ales în cadrul grupelor experimentale. GEF a înregistrat o creștere evidentă de 11,46 cm, de la $108,87 \pm 1,31$ cm la $120,33 \pm 1,33$ cm, cu o diferență statistică extrem de semnificativă ($p < 0,001$) garantând cu o probabilitate de peste 99,9% (un risc de eroare sub 0,1%) caracterul real al progresului, iar coeficientul $r=0,79$ confirmă o corelație puternică între cele două testări. GMF a progresat mai modest cu doar 3,6 cm, de la $109 \pm 1,11$ cm la $112,6 \pm 1,43$ cm, cu o diferență foarte semnificativă statistic ($p < 0,01$, $> 99\%$) și o corelație mai mică $r=0,70$, validând influența mijloacelor aplicate. În rândul băieților, s-a observat aceeași tendință: GEB a avut un progres de 9,93 cm, de la $112,87 \pm 1,64$ cm la $122,8 \pm 1,62$ cm, în timp ce GMB a crescut doar 4,13 cm, de la $110 \pm 1,06$ cm la $114,13 \pm 1,14$ cm. Compararea dintre grupe arată că la TI diferențele sunt nesemnificative statistic ($p > 0,05$), cu o probabilitate de peste 5% ca diferențele să fie întâmplătoare, fapt ce confirmă omogenitatea de pornire a eșantioanelor. După TF valorile devin extrem de semnificative statistic ($p < 0,001$), confirmând cu o probabilitate de peste 99,9% superioritatea ambelor grupe experimentale. GEB a înregistrat cel mai bun rezultat final, iar GEF cel mai mare progres, sugerând o dezvoltare accelerată a forței explozive în perioada cercetată. În concluzie, aplicarea programului nostru contribuie în mod semnificativ la îmbunătățirea forței explozive, prin proba SL.

Proba RT este una dintre probele des utilizate în evaluarea forței și rezistenței musculaturii abdominale. La nivelul clasei I, această monitorizare oferă informații importante pentru individualizarea mijloacelor utilizate pe parcursul lecțiilor, iar rezultatele obținute în urma aplicării acestei probe (figura 3.6.) ne permite o analizare a progreselor obținute.

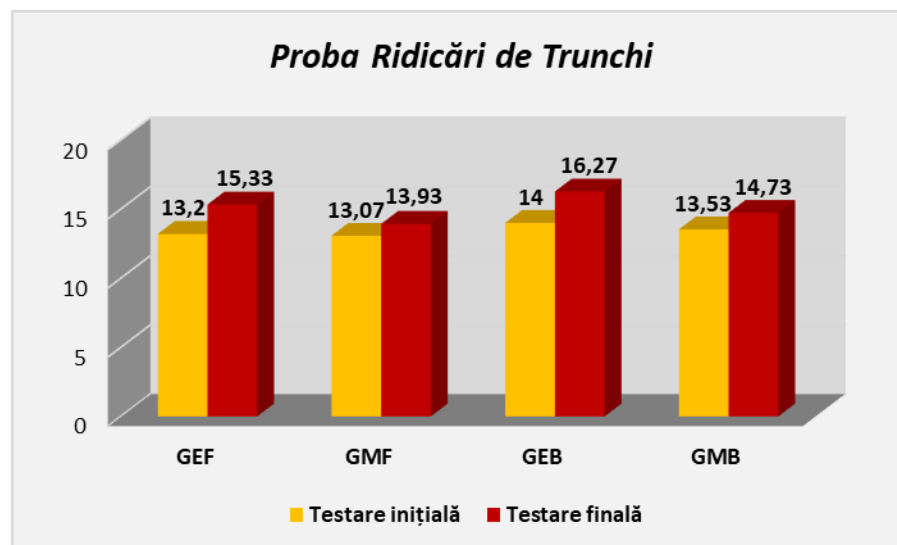


Fig. 3.6. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Ridicări de Trunchi, pentru grupele elevilor de clasa I

În cadrul TI, GEF a înregistrat o medie de $13,2 \pm 0,22$ repetări, iar după TF media a crescut cu 2,13 repetări, la $15,33 \pm 0,21$ repetări. Diferența este extrem de semnificativă statistic la $p < 0,001$, probabilitatea de certitudine de peste 99,9% și coeficientul de corelație $r = 0,89$ indică o îmbunătățire consistentă ca urmare a intervenției cu jocuri de mișcare integrate. La GMF, progresul a fost mai redus, de doar 0,86 repetări, de la $13,07 \pm 0,21$ repetări pentru media inițială, la $13,93 \pm 0,25$ repetări pentru media finală, dar totuși foarte semnificativă din punct de vedere statistic ($p < 0,01$, $> 99\%$) și cu un efect foarte puternic ($r = 0,88$). La aceleași testări, GEB a evoluat un salt de 2,27 repetări, de la o medie inițială de $14 \pm 0,20$ repetări la o medie finală de $16,27 \pm 0,23$ repetări. Rezultatul indică o îmbunătățire extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), corespunzătoare unei probabilități de peste 99,9% ca progresul să fie real, fiind susținut de o mărime puternică a efectului ($r = 0,86$).

GMB a înregistrat o creștere mai mică de doar 1,2 repetări, de la $13,53 \pm 0,22$ repetări la $14,73 \pm 0,32$ repetări, cu aceeași diferență statistică $p < 0,001$, probabilitate de 99,9% și o puternică corelație ($r = 0,71$). Pentru analiza comparativă dintre grupe, diferențele inițiale dintre grupe nu sunt semnificative statistic ($p > 0,05$), indicând o probabilitate de peste 5% ca rezultatele să fie întâmplătoare. După TF, diferențele dintre grupe se accentuează în favoarea fetelor și băieților din grupele experimentale: diferență foarte semnificativă statistic la fete ($p < 0,01$), cu probabilitate de certitudine de 99% și extrem de semnificativ statistic la băieți ($p < 0,001$), cu o probabilitate de certitudine de peste 99,9% ce confirmă superioritatea progresului grupei GEB.

Rezultatele indică o dezvoltare semnificativă a rezistenței musculaturii abdominale atât la fete, cât și la băieți, în special în grupele experimentale. Creșterile semnificative ale mediilor și valorile ridicate ale coeficientului r , susțin eficiența programei experimentale pentru creșterea nivelului de dezvoltare musculară la nivelul trunchiului la elevii de clasa I din grupele experimentale.

În clasa I, elevii trec printr-o perioadă de adaptare la cerințele școlare, educația fizică fiind cadrul optim pentru dezvoltarea competențelor motrice generale și specifice. Viteza de deplasare, viteză de reacție și îndemânarea ocupă un loc esențial în profilul motric al copilului, când sistemul nervos este extrem de receptiv la formarea deprinderilor motrice.

Proba N, stimulează implicarea activă și competitivă a elevilor, oferind în același timp o imagine de ansamblu asupra nivelului de dezvoltare a calității motrice viteza în raport cu vârsta. Aceasta face parte din sistemul de evaluare școlar și din bateria Eurofit, având ca scop evaluarea vitezei de deplasare, a coordonării în mișcare și a capacității de schimbare rapidă a direcției. Rezultatele obținute de grupele implicate în cercetare sunt prezentate în figura 3.7.

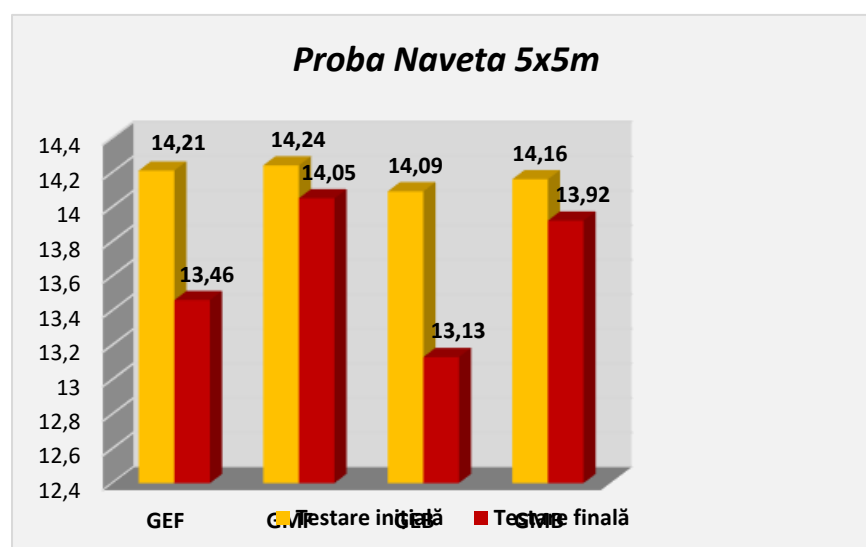


Fig. 3.7. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Naveta, pentru grupele elevilor de clasa I

După TF, GEF au obținut o medie îmbunătățită cu 0,75 secunde, de la $14,21 \pm 0,07$ secunde, la $13,46 \pm 0,10$ secunde, ceea ce indică o îmbunătățire extrem de semnificativă statistic a performanței, cu valoarea $p < 0,001$. Această evoluție este susținută de o probabilitate de certitudine de peste 99,9% (cu un risc de eroare sub 0,1%) că progresul se datorează modelului de jocuri de mișcare integrate aplicat, coeficientul Pearson ($r=0,89$) indicând un efect foarte puternic între cele două testări. GMF a înregistrat o progresie mai redusă de 0,19 secunde, de la $14,24 \pm 0,12$ secunde la $14,05 \pm 0,12$ secunde, cu o valoare $p < 0,01$, fapt ce reflectă o probabilitate de certitudine de peste 99% (risc de hazard sub 1%), pe fondul unui efect tot foarte puternic între testări ($r=0,88$). GEB a avut o evoluție remarcabilă: de la $14,09 \pm 0,08$ secunde în TI, la $13,13 \pm 0,13$ secunde în TF, deci un progres de 0,96 secunde care este și cel mai mare progres înregistrat dintre toate grupele, cu o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$) ceea ce corespunde unei probabilități de certitudine de peste 99,9% și unui efect foarte puternic între testări ($r=0,89$). La GMB, îmbunătățirea a fost mai modestă: de la $14,16 \pm 0,06$ secunde la $13,92 \pm 0,08$ secunde, cu un progres de 0,24 secunde, dar cu aceeași semnificație statistică ($p < 0,001$, >99,9%) și pe fondul unei corelații puternice de $r=0,80$. Analiza comparativă arată că la TI diferențele între grupe nu au fost semnificative statistic ($p > 0,05$), indicând o probabilitate de peste 5% ca micile variații să fie pur aleatorii. La TF diferențele se schimbă și grupele experimentale își demonstrează superioritatea: GEF obține o diferență foarte semnificativă statistic față de GMF ($p < 0,01$, peste 99%), iar GEB o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, peste 99,9%). **Proba N** se dovedește a fi un instrument eficient în evaluarea și

monitorizarea progresului în rândul elevilor de clasa I, oferind atât informații relevante din punct de vedere pedagogic, cât și repere pentru personalizarea procesului instructiv-educativ.

b) Analiza nivelului de dezvoltare motrică a elevilor de clasa a II-a

Tabelul 3.7. prezintă analiza rezultatelor obținute după TI și TF de către grupele de elevi de clasa a II-a, la aceleași probe din cadrul bateriei Eurofit și verifică eficiența programei experimentale.

Tabel 3.7. Analiza indicatorilor pregătirii motrice ale elevilor de clasa a II-a (n=76)

Nr. crt.	Teste	Sex	Grupe	Testare inițială	Testare finală	t	P	r
				$\bar{X}_{\pm m}$	$\bar{X}_{\pm m}$			
1.	Echilibru Flamingo (EF) - nr. încercări	Fete	E	6,53±0,23	4,05±0,29	17,63	<0,001	0,88
			M	6,68±0,24	5,21±0,21	10,5	<0,001	0,82
			t	0,37	3,22	-	-	-
			P	>0,05	<0,05	-	-	-
		Băieți	E	6,95±0,21	4,26±0,25	20,09	<0,001	0,85
			M	6,89±0,27	5,26±0,30	11,91	<0,001	0,89
			t	0,15	2,53	-	-	-
			P	>0,05	<0,05	-	-	-
2.	Atinge plăcile (AP) – sec.	Fete	E	14,44±0,07	13,50±0,08	17,24	<0,001	0,77
			M	14,23±0,09	13,95±0,08	15,54	<0,001	0,98
			t	1,85	3,73	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
		Băieți	E	14,38±0,08	13,49±0,08	19,83	<0,001	0,85
			M	14,36±0,05	13,98±0,06	7,41	<0,001	0,64
			t	0,16	4,68	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
3.	Mobilitate (M) - cm	Fete	E	17,68±0,59	20,26±0,62	22,16	<0,001	0,98
			M	17,58±0,36	18,58±0,43	4,94	<0,001	0,88
			t	0,15	2,23	-	-	-
			P	>0,05	<0,05	-	-	-
		Băieți	E	18,11±0,41	20,68±0,49	12,47	<0,001	0,91
			M	17,47±0,39	18,74±0,39	8,43	<0,001	0,93
			t	1,11	3,11	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
4.	Săritura în lungime (SL) - cm	Fete	E	118,68±0,73	128,16±1,09	15,56	<0,001	0,85
			M	118,95±1,03	122,47±1,05	9,75	<0,001	0,94
			t	0,21	3,75	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
		Băieți	E	125,68±1,71	134,84±1,65	16,56	<0,001	0,95
			M	123,68±0,99	127,11±0,97	13,30	<0,001	0,96
			t	1,01	4,05	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
5.	Ridicări Trunchi	Fete	E	15,16±0,22	18±0,28	20,57	<0,001	0,87
			M	15,26±0,24	16,47±0,23	9,86	<0,001	0,87

6.	(RT) – nr. de repetări	Băieți	t	0,32	4,22	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
			E	16,89±0,30	19,63±0,33	16,26	<0,001	0,86
			M	16,37±0,24	17,37±0,26	13,08	<0,001	0,95
			t	1,37	5,46	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
	Naveta 5x5m (N) – sec.	Fete	E	13,14±0,08	12,12±0,08	27,21	<0,001	0,89
			M	13,64±0,04	13,32±0,06	9,96	<0,001	0,90
			t	1,72	11,76	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
		Băieți	E	12,89±0,08	11,81±0,10	21,88	<0,001	0,88
			M	13,19±0,11	12,74±0,12	12,79	<0,001	0,96
			t	2,17	5,98	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-

Notă: df=18 t = 2,101 2,878 3,922 df=36 t = 2,021 2,704 3,551
p < 0,05 0,01 0,001 p < 0,05 0,01 0,001

Rezultatele obținute la **testul EF** sunt un indicator valoros al controlului postural la această categorie de vârstă (Figura 3.8.).

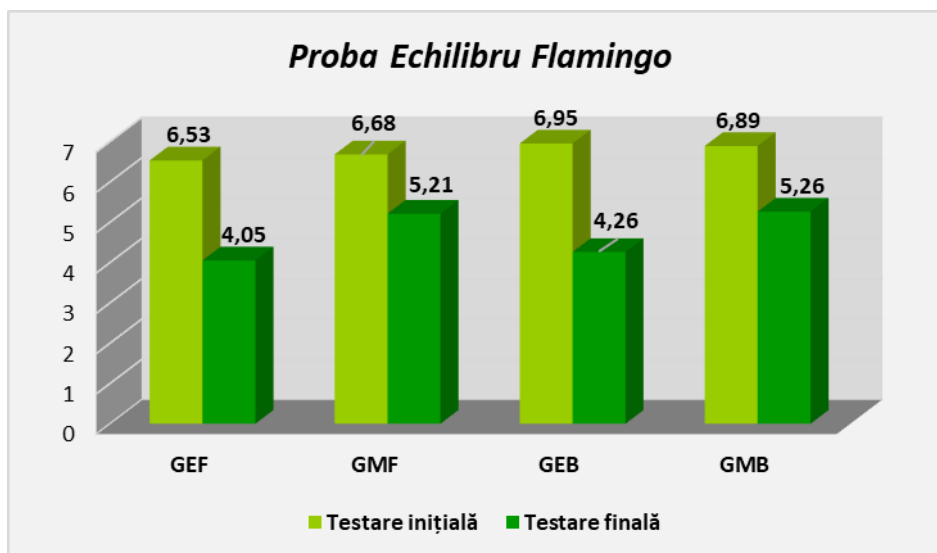


Fig. 3.8. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Echilibru-Flamingo, pentru grupele elevilor de clasa a II-a

GEF a reușit o scădere cu 2,48 a mediei numărului de încercări de păstrare a echilibrului în 30 de secunde, de la 6,53±0,23 la 4,05±0,29. Această dinamică este extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), fapt ce confirmă o probabilitate de certitudine de peste 99,9% ca progresul să fie real. GMF a înregistrat o scădere mai modestă, cu 1,47 a mediei numărului de încercări, de la 6,68±0,24 la 5,21±0,21, evoluția fiind argumentată cu aceeași probabilitate de certitudine de peste 99,9% ($p < 0,001$). GEB a înregistrat o medie mai scăzută cu 2,69 încercări după TF, de la 6,95±0,21 la 4,26±0,25, iar GMB o scădere de la 6,89±0,27 la 5,26±0,30, respectiv cu 1,63 număr de încercări mai mic decât media obținută inițial, însă cu aceeași semnificație statistică ($p < 0,001$, >99,9%). Rezultatele obținute la **proba EF** în rândul elevilor de clasa a II-a,

evidențiază o îmbunătățire semnificativă a capacității de echilibru static în ambele grupe analizate, cu progrese mai accentuate în cadrul grupelor experimentale. La TI, diferențele dintre grupe au fost nesemnificative statistic ($p > 0,05$), indicând o probabilitate de peste 5% ca variațiile inițiale să fie pur întâmplătoare și omogenitatea inițială a grupelor. După TF, diferențele dintre grupele experimentale și cele martor devin semnificative statistic ($p < 0,05$), garantând cu o probabilitate de certitudine de peste 95% (risc de eroare sub 5%) eficiența superioară a modelului de intervenție aplicat la GEF și GEB. Ambele genuri de grupe au înregistrat progrese importante, cu o ușoară superioritate în performanțele finale ale fetelor, dar cu un progres mai mare în rândul băieților. Acest lucru ne sugerează că, la vârsta de 8–9 ani, dezvoltarea echilibrului static nu este puternic influențată de gen, ci mai degrabă de specificul activităților motrice și de nivelul de implicare în exerciții.

Graficul din Figura 3.9. prezintă rezultatele grupelor de la clasa a II-a, la **proba AP**, evaluând viteza de reacție și coordonarea ochi-mână pentru elevii de 8-9 ani.

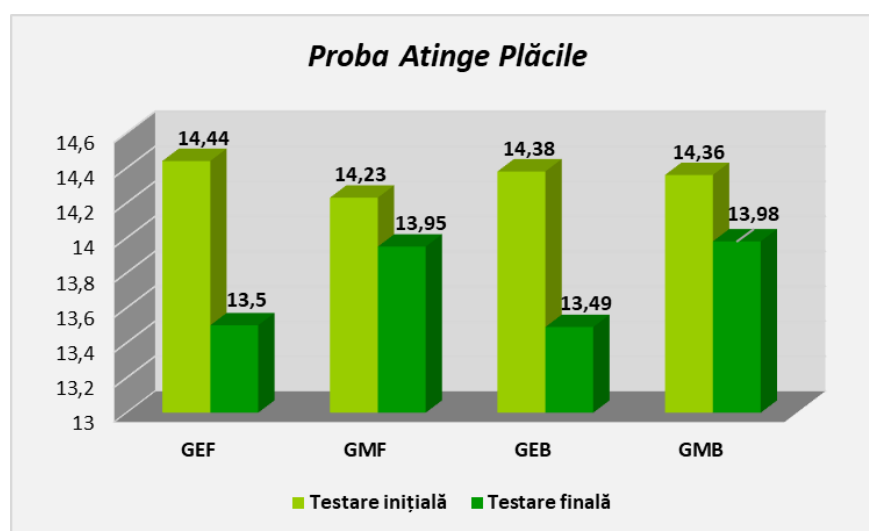


Fig. 3.9. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Atinge Plăcile, pentru grupele elevilor de clasa a II-a

GEF a obținut cea mai mare scădere de 0,94 secunde a timpului mediu, de la $14,44 \pm 0,07$ secunde la $13,50 \pm 0,08$ secunde, ceea ce indică o îmbunătățire extrem de semnificativă statistic și o relație puternică între testări ($p < 0,001$, probabilitate peste 99,9%, $r = 0,77$). GMF a prezentat o evoluție mai moderată de 0,28 secunde, de la $14,23 \pm 0,09$ secunde la $13,95 \pm 0,08$ secunde, însă tot extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, probabilitate peste 99,9%, $r = 0,98$). GEB a înregistrat, un progres de 0,89 secunde, de la $14,38 \pm 0,08$ secunde la $13,49 \pm 0,08$ secunde, cu aceeași semnificație statistică ca a fetelor ($p < 0,001$, probabilitate peste 99,9%, $r = 0,85$). La GMB se observă un progres de 0,38 secunde, de la $14,36 \pm 0,05$ la $13,98 \pm 0,06$, rezultatele fiind la fel de relevante statistic, dar cu un efect mai redus ($p < 0,001$, probabilitate peste 99,9%, $r = 0,64$).

Diferențele dintre grupele experiment și martor nu sunt semnificative statistic la TI ($p>0,05$, probabilitate peste 5%), însă după TF apar diferențe semnificative statistic în favoarea grupelor experimentale ($p<0,001$, probabilitate peste 99,9%). Analiza prezentată evidențiază o îmbunătățire clară a vitezei de execuție și coordonării motrice la elevii de 8–9 ani. Valoarea coeficientului de corelație Pearson (0,77–0,98) demonstrează o constanță optimă a evoluției individuale în interiorul grupurilor. Similaritatea rezultatelor dintre fete și băieți indică faptul că factorul de gen nu a influențat semnificativ performanțele în această etapă de vârstă, acestea devenind mai evidente abia în pubertate.

Rezultatele obținute în cadrul **probei M** (figura 3.10.) indică o îmbunătățire a flexibilității trunchiului și lanțului posterior atât la fete, cât și la băieți, în ambele grupe dar cu progres mai mare în grupele experimentale.

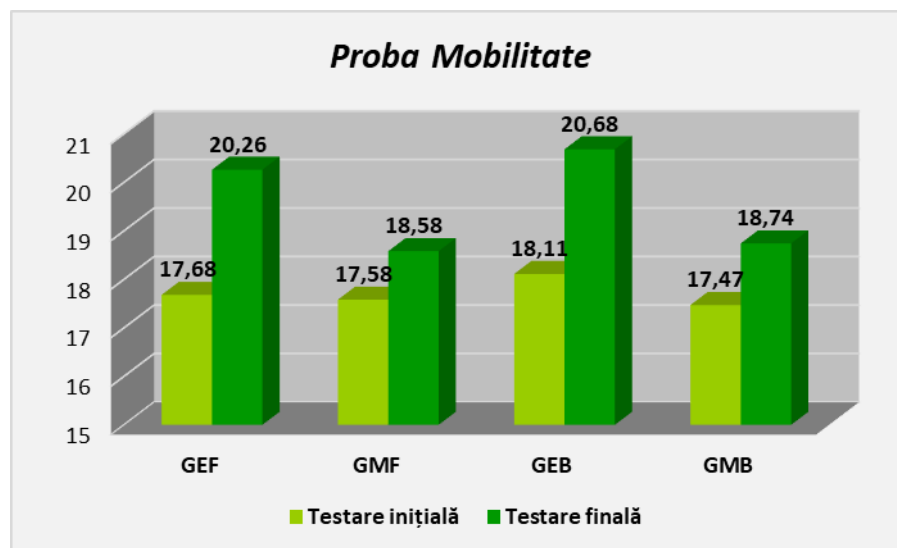


Fig. 3.10. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Mobilitate, pentru grupele elevilor de clasa a II-a

GEF a înregistrat o creștere a mediei finale de 2,58 cm, de la $17,68 \pm 0,59$ cm la $20,26 \pm 0,62$ cm, iar GMF a progresat cu 1 cm, de la $17,58 \pm 0,36$ cm la $18,58 \pm 0,43$ cm, cu un rezultat final mai mic cu 1,68 cm decât al grupei experimentale. Ambele grupe au obținut progrese extrem de semnificative statistic în urma TF comparativ cu TI ($p<0,001$, probabilitate peste 99,9%), iar între grupe diferența statistică a fost foarte semnificativă statistic doar la testarea finală ($p<0,01$, probabilitate peste 99%), în favoarea GEF. GEB a progresat cu 2,57 cm, de la $18,11 \pm 0,41$ cm la $20,68 \pm 0,49$ cm, cu un rezultat excelent din punct de vedere statistic și al corelației dintre testări ($p<0,001$, probabilitate peste 99,9%, $r=0,91$), iar GMB a evoluat de la $17,47 \pm 0,39$ cm la $18,74 \pm 0,39$ cm, cu un progres de 1,27 cm deși extrem de semnificativ statistic ($p<0,001$, probabilitate peste 99,9%), mai mic decât cel al grupei experiment cu 1,3 cm. Analiza

dintre grupele de fete este nesemnificativă statistic după TI ($p > 0,05$, probabilitate peste 5%), iar după TF semnificativă statistic ($p < 0,05$, probabilitate peste 95%). Între grupele masculine avem aceeași diferență inițială nesemnificativă statistic ($p > 0,05$, probabilitate peste 5%), iar după TF o diferență foarte semnificativă statistic ($p < 0,01$, probabilitate peste 99%). Diferențele între sexe sunt minime, ceea ce arată o dezvoltare echilibrată la această vârstă. În general, atât fetele cât și băieții din grupa experimentală au avut performanțe semnificativ mai bune, ceea ce confirmă impactul pozitiv al intervenției desfășurate.

Având în vedere importanța dezvoltării armonioase a motricității generale pentru elevii de ciclu primar, **proba SL** este un indicator fundamental al forței explozive a membrilor inferioare. Figura 3.11. prezintă rezultatele obținute de grupele martor și experiment de clasa a II-a la această probă, verificând nivelul și contribuția programului experimental.

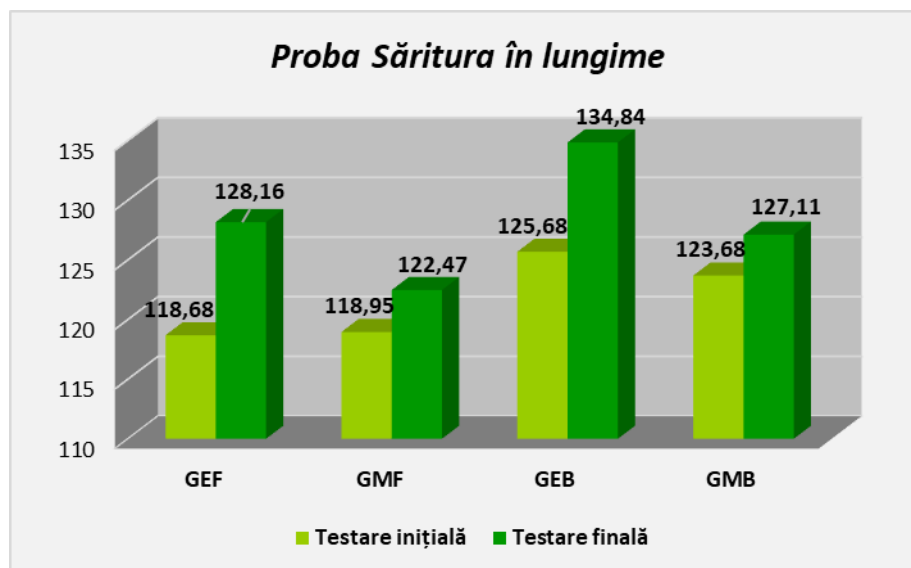


Fig. 3.11. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Săritura în lungime, pentru grupele elevilor de clasa a II-a

La fete, performanța medie a crescut de la $118,68 \pm 0,73$ cm la $128,16 \pm 1,09$ cm în grupa experimentală, înregistrându-se o îmbunătățire de 9,48 cm extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), cu o certitudine de 99,9% ca rezultatele să nu fie întâmplătoare și cu o corelație foarte puternică a testărilor efectuate ($r = 0,85$). La GMF se observă un progres de la $118,95 \pm 1,03$ cm la $122,47 \pm 1,05$ cm, respectiv o creștere mai modestă a mediei de 3,52 cm, dar cu aceeași semnificație statistică ($p < 0,001$) și probabilitate de 99,9%. După TF progresul mediei GEF este mai mare cu 5,69 cm decât a GMF, medie ce confirmă eficiența intervenției aplicate. La GEB, s-a remarcat o evoluție pozitivă de la $125,68 \pm 1,71$ cm la $134,84 \pm 1,65$ cm, cu un progres final de 9,16 cm, iar la GMB un progres de 3,43 cm, de la $123,68 \pm 0,99$ cm la $127,11 \pm 0,97$ cm. Ambele grupe au diferențe extrem de semnificative statistic ($p < 0,001$, probabilitate de peste 99,9%) și o

corelație foarte puternică ($r=0,95$). Dacă după TI grupele au plecat cu diferențe ne semnificative statistic ($p>0,05$ cu probabilitate peste 5%), după TF ambele grupe experimentale s-au detașat din punct de vedere statistic la valoarea $p<0,001$, cu o probabilitate de 99,9% că valorile obținute sunt reale, respectiv un risc de eroare sub 0,1%. GEB a obținut valori inițiale și finale mai mari decât fetele, însă GMB nu a reușit să obțină o medie finală mai mare decât a GEF, rezultat ce evidențiază importanța activităților desfășurate pentru dezvoltarea forței membrilor inferioare.

Proba RT devine un indicator de monitorizare, atât din perspectiva dezvoltării fizice armonioase, cât și din cea a prevenirii unor boli. Cunoscând faptul că această vârstă se caracterizează printr-o capacitate ridicată de învățare motrică, iar exercițiile specifice pentru musculatura trunchiului pot aduce beneficii vizibile într-un timp scurt, mai ales atunci când sunt aplicate în mod sistematic. Rezultatele prezentate în Figura 3.12. subliniază un progres al tuturor grupelor implicate în cercetare, cu precădere asupra celor experimentale.

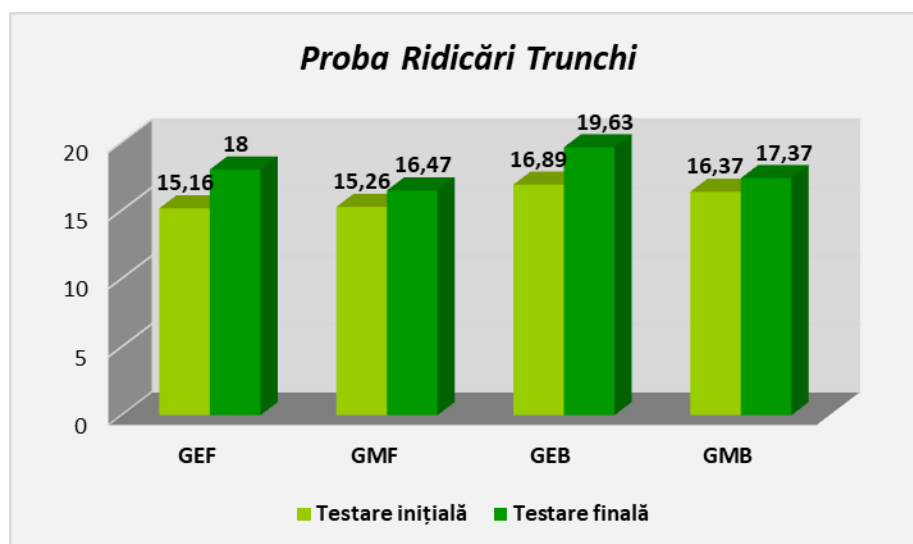


Fig. 3.12. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Ridicări Trunchi, pentru grupele elevilor de clasa a II-a

GEF a înregistrat o creștere a mediei cu 2,84 ridicări, de la $15,16 \pm 0,22$ la $18,00 \pm 0,28$ ridicări, indicând un progres foarte bun sub influența programului aplicat. GMF a progresat cu 1,21 ridicări, de la $15,26 \pm 0,24$ la $16,47 \pm 0,23$ ridicări, ceea ce relevă o îmbunătățire moderată, prin activitățile propuse prin programa școlară. Diferențele extrem de semnificative statistic la valoarea $p<0,001$, cu probabilitate de peste 99,9% și corelația foarte puternică $r=0,87$ confirmă progresul ambelor grupe de fete. GEB a înregistrat un progres de 2,74 ridicări, de la $16,89 \pm 0,30$ la $19,63 \pm 0,33$ ridicări, în timp ce GMB a evoluat de la $16,37 \pm 0,24$ la $17,37 \pm 0,26$ ridicări, progresul fiind de doar 1 ridicare, inferior celui obținut de GEB. După aplicarea TI, nu există diferențe semnificative statistic ($p>0,05$, probabilitate peste 5%), între grupele martor-experiment, însă după TF, diferențele devin extrem de semnificative statistic în favoarea

grupelor experimentale ($p < 0,001$, probabilitate peste 99,9%), mai ales la GEB, fapt ce denotă o dezvoltare mai rapidă a forței musculare a băieților la această vârstă. De asemenea, faptul că GEF a reușit să depășească ușor media finală a GMB susține implicarea fetelor în activitățile efectuate chiar dacă nu reprezintă o preferință a acestora. Progresul elevilor de clasa a II-a la această probă indică eficiența intervențiilor didactice orientate spre dezvoltarea musculaturii trunchiului. Deși toate grupele au progresat, grupele experimentale au înregistrat îmbunătățiri semnificativ mai mari, susținând eficiența jocurilor de mișcare integrate aplicate.

Pentru evaluarea vitezei de deplasare, a agilității și a coordonării generale la elevii de clasa a II-a supuși cercetării am folosit **proba N**. Rezultatele obținute (Figura 3.13) verifică nivelul de viteză-reacție, echilibru dinamic și capacitate de orientare spațio-temporală, factori esențiali în contextul educației fizice primare.

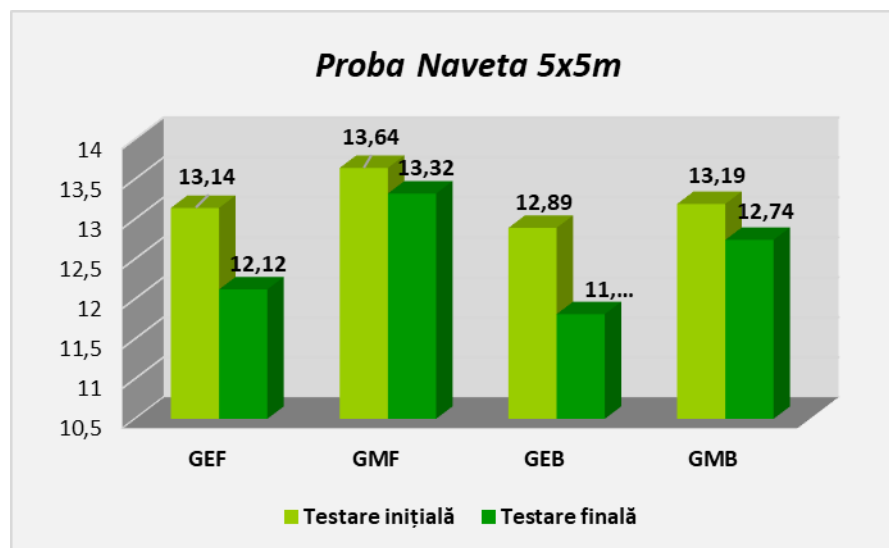


Fig. 3.13. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Naveta, pentru grupele elevilor de clasa a II-a

GEF a obținut un progres excelent al performanței, timpul mediu scăzând cu 1,02 sec., de la $13,14 \pm 0,08$ sec. la $12,12 \pm 0,08$ sec., diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, peste 99,9%), cu o corelație foarte puternică între testări ($r = 0,89$). GMF a înregistrat o îmbunătățire mai modestă de doar 0,32 sec., de la $13,64 \pm 0,04$ la $13,32 \pm 0,06$ sec., dar cu aceeași semnificație statistică și corelație ($p < 0,001$, peste 99,9%, $r = 0,90$).

GEB a progresat extrem de semnificativ statistic tot la valoarea $p < 0,001$, cu o reducere a timpului mediu cu 1,08 secunde față de testarea inițială, respectiv de la $12,89 \pm 0,08$ sec. la $11,81 \pm 0,10$ sec. GMB a scăzut de la $13,19 \pm 0,11$ sec. la $12,74 \pm 0,12$ sec., o îmbunătățire tot extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, peste 99,9%), dar mai redusă, de doar 0,45 sec în urma TF.

Dacă după TI diferențele între grupe nu au fost semnificative statistic ($p>0,05$, peste 5%), după TF, diferența devine extrem de semnificativă statistic în favoarea grupelor experiment ($p<0,001$), arătând cu o probabilitate de certitudine de peste 99,9% că diferențele finale se datorează eficienței jocurilor de mișcare integrate aplicate, care au optimizat agilitatea și capacitatea de coordonare neuromusculară a subiecților din grupele experimentale. Astfel, rezultatele ne arată o evoluție pozitivă a elevilor din ambele grupe, însă grupele experimentale se remarcă printr-un progres mai accelerat, atât la fete cât și la băieți.

c) Analiza nivelului de dezvoltare motrică a elevilor de clasa a III-a

Pentru a verifica nivelul de dezvoltare motrică și pentru elevii de clasa a III-a, am aplicat același set de probe ca la celelalte clase, analiza rezultatelor obținute de către grupele implicate în cercetare fiind prezentate în Tabelul 3.8.

Tabel 3.8. Analiza indicatorilor pregătirii motrice ale elevilor de clasa a III-a (n=66)

Nr. crt.	Teste	Sex	Grupe	Testare inițială	Testare finală	t	P	r
				$\bar{X}_{\pm m}$	$\bar{X}_{\pm m}$			
1.	Echilibru Flamingo (EF) - nr. încercări	Fete	E	3,69±0,26	1,77±0,26	25	<0,001	0,96
			M	3,77±0,26	3,23±0,28	2,94	<0,05	0,77
			t	0,21	3,84	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
		Băieți	E	4,35±0,36	2,45±0,32	10,78	<0,001	0,87
			M	4,55±0,40	3,5±0,39	5,69	<0,001	0,89
			t	0,37	2,07	-	-	-
			P	>0,05	<0,05	-	-	-
2.	Atinge plăcile (AP) – sec.	Fete	E	14,03±0,06	13,02±0,11	14,53	<0,001	0,80
			M	13,95±0,12	13,59±0,12	16,18	<0,001	0,98
			t	0,59	3,63	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	E	14±0,07	13,11±0,12	12,38	<0,001	0,87
			M	14,08±0,12	13,49±0,13	10,64	<0,001	0,90
			t	0,55	2,12	-	-	-
			P	>0,05	<0,05	-	-	-
3.	Mobilitate (M) - cm	Fete	E	17,54±0,31	21,23±0,46	11,26	<0,001	0,69
			M	17,08±0,37	18,23±0,43	2,96	<0,05	0,52
			t	0,96	4,81	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
		Băieți	E	16,6±0,28	19,5±0,48	9,72	<0,001	0,81
			M	16,05±0,34	16,9±0,52	2,90	<0,01	0,83
			t	0,99	3,67	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
4.	Săritura în lungime (SL) - cm	Fete	E	125±1,50	136,15±1,89	13,42	<0,001	0,91
			M	124±1,12	129,62±1,27	11,52	<0,001	0,92
			t	0,53	2,87	-	-	-

5.	Ridicări Trunchi (RT) – nr. de repetări	Băieți	P	>0,05	<0,01	-	-	-
			E	132,95±1,37	145,05±1,41	22,72	<0,001	0,93
			M	131,05±1,42	135,8±1,49	14,33	<0,001	0,97
			t	0,97	4,57	-	-	-
		Fete	P	>0,05	<0,001	-	-	-
			E	16,08±0,18	18,92±0,29	12,82	<0,001	0,64
			M	15,92±0,24	17,31±0,21	5,74	<0,001	0,43
			t	0,52	4,55	-	-	-
		Băieți	P	>0,05	<0,001	-	-	-
			E	17,25±0,23	20,15±0,31	16,46	<0,001	0,83
			M	16,7±0,24	18,35±0,30	9,90	<0,001	0,83
			t	1,67	4,16	-	-	-
6.	Naveta 5x10m (N) – sec.	Fete	P	>0,05	<0,001	-	-	-
			E	20,29±0,07	19,12±0,09	28,92	<0,001	0,90
			M	20,30±0,21	19,90±0,22	14,80	<0,001	0,99
			t	0,10	3,33	-	-	-
		Băieți	P	>0,05	<0,01	-	-	-
			E	20,00±0,10	19,00±0,13	14,07	<0,001	0,84
			M	20,13±0,17	19,57±0,16	9,79	<0,001	0,94
			t	0,66	2,77	-	-	-
		Fete	P	>0,05	<0,01	-	-	-
			E	20,29±0,07	19,12±0,09	28,92	<0,001	0,90
			M	20,30±0,21	19,90±0,22	14,80	<0,001	0,99
			t	0,10	3,33	-	-	-

Notă: Grupă fete $df=12$ $t = 2,179$ 3,055 4,318 $df=24$ $t = 2,064$ 2,797 3,745
Grupă băieți $df= 19$ $t = 2,093$ 2,861 3,883 $df=38$ $t = 2,021$ 2,704 3,551
 $p < 0,05$ 0,01 0,001 $p < 0,05$ 0,01 0,001

La proba EF, rezultatele obținute la clasa a III-a prezentate și în Figura 3.14. indică o îmbunătățire semnificativă a echilibrului static în cazul tuturor grupelor, însă cu un progres mai mare în cazul grupelor experimentale.

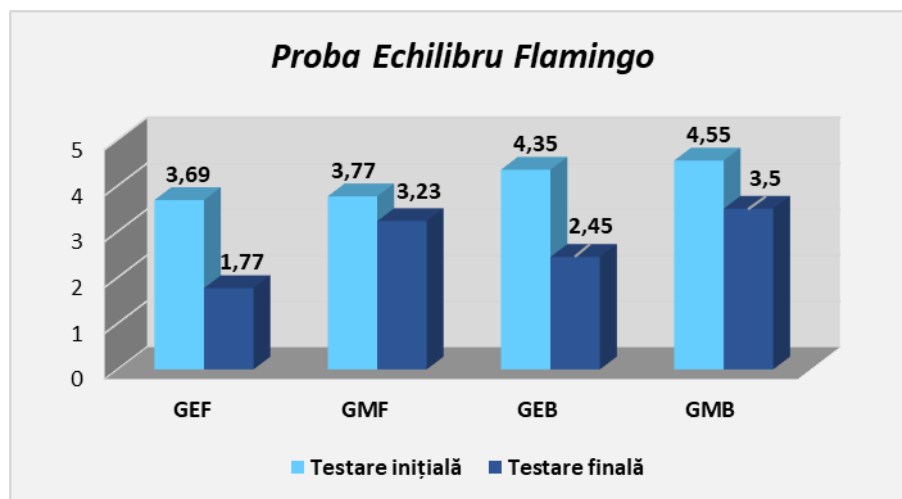


Fig. 3.14. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Echilibru-Flamingo, pentru grupele elevilor de clasa a III-a

GEF a înregistrat o scădere a numărului mediu de încercări, de la 3,69±0,26 la 1,77±0,26 cu o diferență statistică extrem de semnificativă ($p<0,001$, probabilitate >99,9%). GMF a obținut o scădere mai redusă a mediei nr. de încercări, de la 3,77±0,26 la 3,23±0,28, cu o semnificație

semnificativă statistic ($p < 0,05$, probabilitate $> 95\%$). Diferența finală între cele două grupuri a fost de 1,46 nr. de încercări, ceea ce subliniază eficiența intervenției aplicate.

În cazul băieților, GEB a obținut o îmbunătățire la fel de semnificativă statistic cu cea GEF ($p < 0,001$, probabilitate $> 99,9\%$), reducând media finală a încercărilor cu 1,9, de la $4,35 \pm 0,36$ la $2,45 \pm 0,32$. Băieții din grupul martor au înregistrat o scădere a mediei numărului de încercări de 1,05, de la $4,55 \pm 0,40$ la $3,5 \pm 0,39$, diferență de asemenea extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, probabilitate $> 99,9\%$), însă mai modestă față de GEB. Proba EF a evidențiat progrese finale mai mari în rândul elevilor din grupul experimental față de cei din grupul martor: la fete diferență TF extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, probabilitate $> 99,9\%$) și la băieți diferență TF semnificativă statistic ($p < 0,05$, probabilitate $> 95\%$), confirmând eficiența modelului pedagogic aplicat. Menționăm că fetele au avut o capacitate de echilibru mai bună decât băieții, această observație fiind conform tendințelor pentru această vârstă semnalate în literatura de specialitate.

Proba AP este relevantă și pentru dezvoltarea capacității motrice specifice vârstei de 9-10 ani, deoarece copiii încă își consolidează motricitatea fină și viteza de reacție în sarcini simple. Rezultatele obținute (Figura 3.15.) indică îmbunătățiri semnificative atât în grupele experiment, cât și în cele martor. Totuși, diferențele finale între cele două grupuri, denotă eficiența programului aplicat în cadrul intervenției, asupra ambelor grupe experimentale.

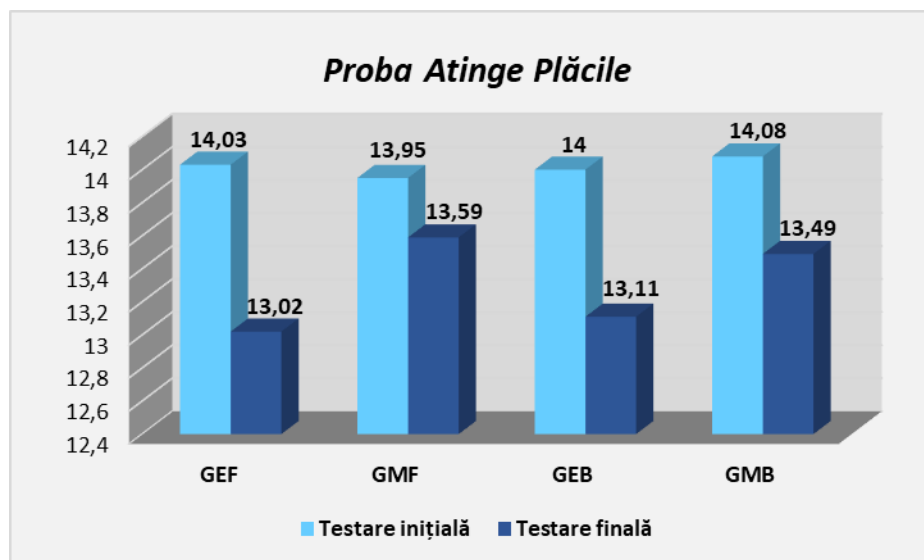


Fig. 3.15. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Atinge Plăcile, pentru grupele elevilor de clasa a III-a

GEF a obținut o medie de $14,03 \pm 0,06$ secunde la TI și $13,02 \pm 0,11$ secunde la TF cu o îmbunătățire a timpului cu 1,01 secunde, o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$) garantând cu o probabilitate de certitudine de peste 99,9% superioritatea performanțelor și un coeficient de corelație ($r = 0,80$) ce indică o legătură foarte puternică între testări. GMF a obținut la TI o medie de $13,95 \pm 0,12$ secunde, iar la TF o medie de $13,59 \pm 0,12$ secunde. Și aici observăm o îmbunătățire, prin scăderea mediei timpului final cu 0,36 de secunde, diferență la fel de semnificativă statistic ($p < 0,001$), cu aceeași probabilitate de peste 99,9% și cu un coeficient ($r = 0,98$) foarte ridicat.

Analiza dintre grupele de fete arată că, dacă după TI s-au obținut valori apropiate ale mediei fără diferențe semnificative statistic ($p > 0,05$), indicând o probabilitate de peste 5% ca valorile să fie pur aleatorii, confirmând caracterul comparabil al grupelor. După TF GMF a obținut un timp mai mare cu 0,57 secunde decât media GEF, valoare foarte semnificativă statistic ($p < 0,01$) validând superioritatea GEF cu o probabilitate de peste 99%.

GEB a evoluat de la o medie de $14,00 \pm 0,07$ secunde după TI la $13,11 \pm 0,12$ secunde după TF, obținând astfel un progres cu 0,89 secunde mai puțin decât media obținută inițial. Diferența este extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$), iar coeficientul ($r = 0,87$) foarte puternic, confirmă eficiența intervenției asupra îmbunătățirii vitezei de execuție și coordonării. La băieții din grupul martor, media a scăzut cu 0,59 secunde, de la $14,08 \pm 0,12$ secunde la $13,49 \pm 0,13$ secunde. Deși progresul este extrem de semnificativ statistic și cu o corelație foarte puternică ($p < 0,001$, $> 99,9\%$, $r = 0,90$), acesta este mai puțin pronunțat comparativ cu cel din grupul experimental. Diferența între grupurile masculine, după TF, este semnificativă statistic ($p < 0,05$), confirmând cu o probabilitate de certitudine de peste 95% eficacitatea modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate aplicat.

Atât fetele cât și băieții din grupul experimental au obținut progrese mai evidente, cu timpi mai reduși de execuție, comparativ cu ambele grupe martor. Rezultatele obținute de către fete s-au dovedit ușor superioare celor ale băieților, cunoscut fiind faptul că, există studii care demonstrează atenția mai ridicată a acestora în ciclul primar [108].

Proba M aplicată elevilor de clasa a III-a a evidențiat un progres în ceea ce privește gradul de flexibilitate a coloanei vertebrale și a articulațiilor coxofemorale. Menținerea unor indici optimi la această probă confirmă o dezvoltare fizică echilibrată și previne apariția atitudinilor corporale vicioase în perioada de creștere.

Rezultatele pozitive (Figura 3.16.) sunt înregistrate mai ales asupra grupelor experimentale care au avut un progres mai pronunțat decât grupele martor.

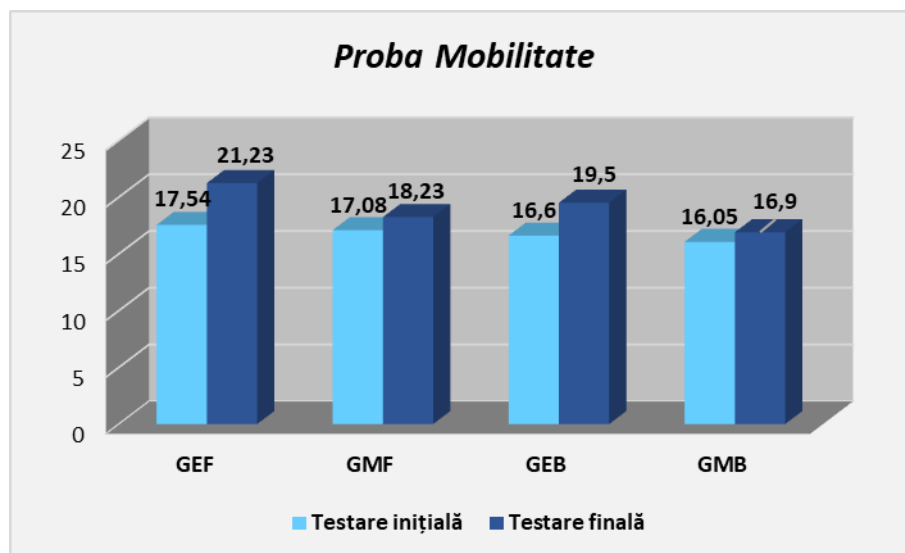


Fig. 3.16. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Mobilitate, pentru grupele elevilor de clasa a III-a

GEF a înregistrat o îmbunătățire semnificativă de 3,69 cm, de la $17,54 \pm 0,31$ cm la $21,23 \pm 0,46$ cm, cu o semnificație statistică extremă ($p < 0,001$, probabilitate peste 99,9%) și un efect mediu între testări ($r = 0,69$). GMF a avut o creștere mai modestă de la $17,08 \pm 0,37$ la $18,23 \pm 0,43$ cm, respectiv de doar 1,15 cm, cu o diferență statistică semnificativă ($p < 0,05$, probabilitate peste 95%) și o corelație moderată ($r = 0,52$).

Comparând grupele de fete, diferența este extrem de semnificativă statistic doar în cazul TF ($p < 0,001$) cu o probabilitate de certitudine de peste 99,9%, GEF obținând o medie cu 3 cm mai mare decât GMF.

GEB a progresat de la $16,6 \pm 0,28$ cm la $19,5 \pm 0,48$, obținând o medie finală îmbunătățită cu 2,9 cm, o corelație foarte puternică ($r = 0,81$) și o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, probabilitate peste 99,9%). GMB a avut o creștere redusă de doar 0,85 cm, de la $16,05 \pm 0,34$ cm la $16,9 \pm 0,52$ cm, cu o semnificație statistică foarte bună ($p < 0,01$, certitudine de peste 99%) și o corelație puternică între testări ($r = 0,83$). După TF, GEB a obținut performanțe superioare față de GMB și o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$) și o probabilitate de certitudine de peste 99,9%. Rezultatele superioare înregistrate de ambele colective experimentale confirmă impactul pozitiv și de lungă durată al jocurilor de mișcare integrate asupra dezvoltării elasticității musculare și a mobilității articulare la această categorie de vârstă.

Având în vedere că în clasa a III-a copiii înregistrează un progres vizibil asupra parametrilor de forță explozivă și control motor pe fondul maturizării aparatului locomotor, rezultatele obținute la **proba SL** (Figura 3.17) nu constituie doar o simplă măsurătoare, ci un

indicator motric de bază, necesar pentru interpretarea corectă și validarea evoluției grupelor implicate în această cercetare.

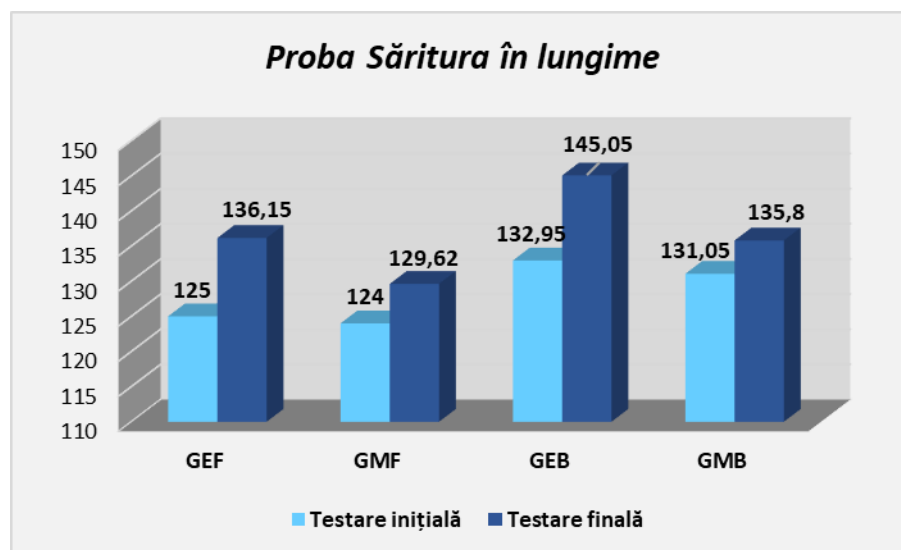


Fig. 3.17. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Săritura în lungime, pentru grupele elevilor de clasa a III-a

GEF a înregistrat o creștere a mediei grupei de 11,15 cm, de la $125 \pm 1,50$ la $136,15 \pm 1,89$ cm, cu o diferență statistică extrem de semnificativă ($p < 0,001$, probabilitate $> 99,9\%$) și un coeficient de corelație foarte puternic ($r = 0,91$), ceea ce indică un impact crescut al programului aplicat. GMF a prezentat un progres mai redus, de la $124 \pm 1,12$ la $129,62 \pm 1,27$ cm, cu aceeași semnificație statistică ($p < 0,001$, probabilitate $> 99,9\%$) și cu un efect tot foarte puternic ($r = 0,92$). Diferența de 6,53 cm la TF arată o influență mai redusă a activităților fizice implementate la nivelul GMF. În ceea ce privește grupele masculine, GEB a înregistrat o creștere de 12,1 cm, de la $132,95 \pm 1,37$ la $145,05 \pm 1,41$ cm, extrem de semnificativă statistic la valoarea $p < 0,001$ cu o probabilitate de certitudine de peste 99,9% și o valoare foarte puternică a indicelui de corelație de $r = 0,93$. GMB a progresat mai puțin, respectiv 4,75 cm, de la $131,05 \pm 1,42$ la $135,8 \pm 1,49$ cm, rezultatele având aceeași diferență extrem de semnificativă statistic și corelație foarte puternică ($p < 0,001$; $> 99,9\%$, $r = 0,97$), dar cu o diferență inferioară vizibilă a mediei, față grupul experimental. Dacă la proba SL nu s-au evidențiat diferențe semnificative la TI dintre grupele experimentale și martor ($p > 0,05$, $> 5\%$), la TF s-au evidențiat progrese mai mari în rândul elevilor din grupul experimental față de cei din grupul martor: la fete diferență TF foarte semnificativă statistic ($p < 0,01$, probabilitate $> 99\%$) și la băieți diferență TF extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, probabilitate $> 99,9\%$), confirmând progresul superior al grupelor experimentale față de cele martor. Comparând grupele la nivel de gen, observăm că băieții au demonstrat, o forță explozivă mai ridicată, diferențele fiind evidente la ambele testări,

însă programul aplicat la grupa experimentală a redus din acest decalaj, prin performanțele finale ale fetelor. Analiza efectuată la această probă ne permite să concluzionăm că aceste rezultate capătă o valoare educațională importantă pentru acest nivel de vârstă, mai ales în perioada actuală unde avem un regres al nivelului general de activitate fizică datorat petrecerii mai îndelungate pe dispozitive.

Proba RT din culcat dorsal în 30 de secunde, evaluează nivelul de dezvoltare al forței și rezistenței musculaturii abdominale. Rezultatele obținute în cadrul TI și TF sunt prezentate în Figura 3.18 și subliniază evoluțiile grupelor.

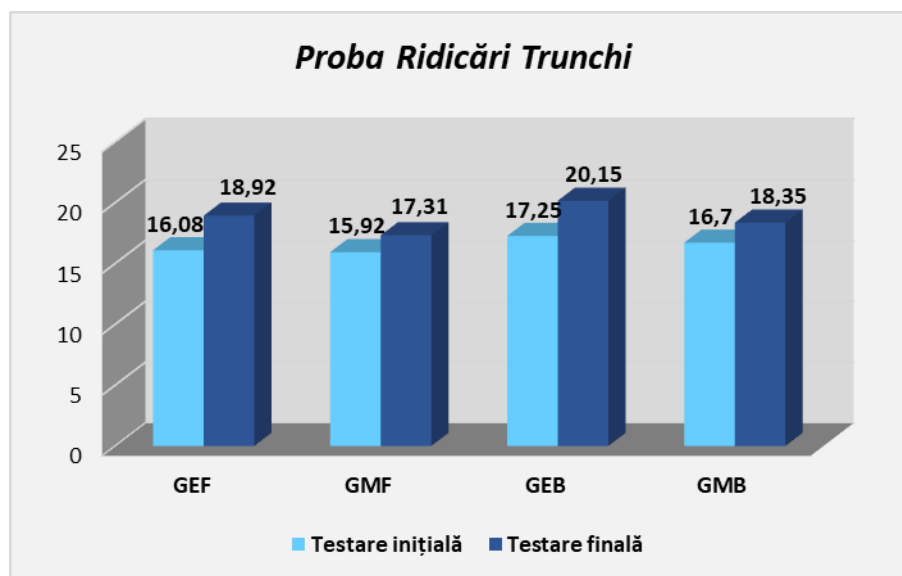


Fig. 3.18. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Ridicări de trunchi, pentru grupele elevilor de clasa a III-a

La GEF, media repetărilor a crescut cu 2,84, de la $16,08 \pm 0,18$ repetări după TI, la $18,92 \pm 0,29$ repetări după TF. Această diferență este extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), cu o probabilitate de peste 99,9% că rezultatele sunt reale, iar coeficientul de corelație ($r = 0,64$) indică un efect moderat spre ridicat al planificării aplicate. În schimb, GMF a înregistrat o creștere de 1,39 repetări, de la $15,92 \pm 0,24$ la $17,31 \pm 0,21$ repetări, cu aceeași semnificație statistică extremă, dar o corelație mai redusă ($p < 0,001$; $> 99,9\%$, $r = 0,43$), sugerând un progres firesc conform participării la lecțiile de educație fizică și asociat vârstei. Comparând grupele, după TI nu sunt înregistrate diferențe semnificative statistic ($p > 0,05$, $> 5\%$), însă GEF a obținut după TF o medie a repetărilor cu 1,61 mai mare, diferențele fiind extrem de semnificative statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$), în favoarea acesteia.

La băieți, progresul a fost și mai evident, GEB înregistrând o creștere a mediei de 2,9 repetări, de la o medie inițială de $17,25 \pm 0,23$ repetări la o medie finală de $20,15 \pm 0,31$ repetări, cu o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$) și o corelație ce reflectă un

efect puternic al programului de intervenție ($r=0,83$). GMB a evoluat final cu 1,65 de repetări, de la $16,7 \pm 0,24$ la $18,35 \pm 0,30$ și cu aceleași valori statistice extrem de semnificative ($p < 0,001$; $> 99,9\%$), dar cu o amplitudine mai redusă a progresului ($r=0,83$).

Dacă la TI diferențele dintre grupuri nu sunt semnificative statistic ($p > 0,05$, $> 5\%$), la TF devin extrem de semnificative statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$) ca și în cazul fetelor, indicând și superioritatea performanțelor GEB.

Analiza comparativă la nivel de gen, sugerează că băieții au obținut, în medie, scoruri mai mari decât fetele în ambele testări, fapt ce corespunde datelor raportate în literatura de specialitate conform căroră nivelul de forță abdominală este ușor superior la băieții cu vârsta de 9–10 ani.

La nivelul clasei a III-a (vârsta cuprinsă între 9 și 10 ani), organismul școlarilor traversează o perioadă optimă de plasticitate la nivelul sistemului nervos central, fapt ce favorizează învățarea și consolidarea structurilor motrice bazate pe schimbări rapide de direcție și ritm. Execuția corectă a navetei solicită intens controlul kinestezic și proprioceptiv, forțând elevul să își ajusteze centrul de greutate în momentele critice de întoarcere la punctele de reper. Această probă analizează capacitatea funcțională a aparatului locomotor de a susține un efort mixt, îmbinând viteza segmentară de deplasare cu coordonarea generală și rezistența specifică în regim de viteză.

Rezultatele obținute la **proba de N** evidențiază progrese semnificative ale elevilor de clasa a III-a în urma intervenției aplicate, în special în cadrul grupelor experimentale (Figura 3.19).

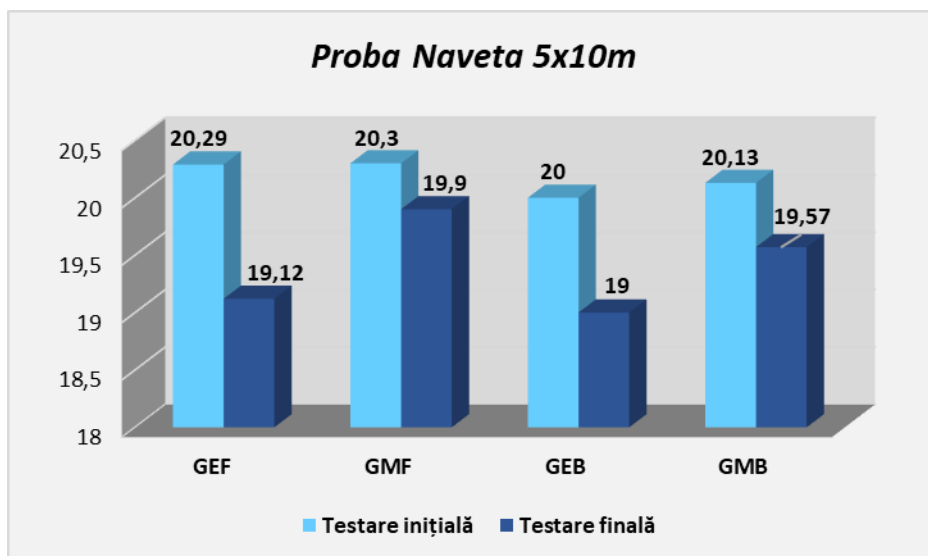


Fig. 3.19. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Naveta, pentru grupele elevilor de clasa a III-a

Analiza rezultatelor obținute de GEF a înregistrat o îmbunătățire semnificativă de 1,17 sec. a timpului mediu de execuție, de la $20,29 \pm 0,07$ sec la $19,12 \pm 0,09$ sec, cu o semnificație statistică extremă la valoarea $p < 0,001$, cu o probabilitate de certitudine de 99,9% și un coeficient de corelație foarte puternic ($r=0,90$) privind intervenția noastră. GMF a înregistrat un progres considerabil mai inferior de doar 0,4 sec, de la $20,30 \pm 0,21$ sec la $19,90 \pm 0,22$ sec, dar tot extrem de semnificativ statistic cu valoarea $p < 0,001$, cu o probabilitate de certitudine de 99,9% și un efect foarte puternic $r=0,99$.

GEB a demonstrat un progres remarcabil de 1 sec. scăderea timpului mediu, de la $20,00 \pm 0,10$ sec la $19,00 \pm 0,13$ sec, cu diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, $>99,9\%$) și un coeficient $r=0,84$ ce sugerează un efect foarte puternic și constant al intervenției asupra vitezei și coordonării motrice. GMB a avut o îmbunătățire de 0,56 sec, de la $20,13 \pm 0,17$ sec la $19,57 \pm 0,16$ sec, extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, $>99,9\%$), $r=0,94$, dar cu valori mai puțin spectaculoase ale mediei decât GEB. Diferențele dintre grupele martor și experiment nu sunt semnificative după TI ($p > 0,05$, $>5\%$), dar devin foarte semnificative statistic după TF ($p < 0,01$, $>99\%$), ceea ce indică un efect pozitiv al performanțelor grupelor experimentale după aplicarea jocurilor de mișcare integrate.

d) Analiza nivelului de dezvoltare motrică a elevilor de clasa a IV-a

Având în vedere rezultatele pozitive prezentate la clasele I-III, este important să interpretăm și să verificăm nivelul de dezvoltare motrică a ultimei clase din ciclul primar.

Tabelul 3.9 prezintă analiza rezultatelor obținute inițial și final, de către elevii de clasa a IV a implicați în cercetare.

Tabel 3.9. Analiza indicatorilor pregătirii motrice ale elevilor de clasa a IV-a (n=66)

Nr. crt.	Teste	Sex	Grupe	Testare inițială	Testare finală	t	P	r
				$\bar{X}_{\pm m}$	$\bar{X}_{\pm m}$			
1.	Echilibru Flamingo (EF) - nr. încercări	Fete	E	$3 \pm 0,37$	$1,07 \pm 0,23$	7,25	$<0,001$	0,69
			M	$3,13 \pm 0,26$	$2,53 \pm 0,24$	3,67	$<0,01$	0,78
			t	-0,30	-4,46	-	-	-
			P	$>0,05$	$<0,001$	-	-	-
		Băieți	E	$3,17 \pm 0,23$	$1,11 \pm 0,20$	12,02	$<0,001$	0,69
			M	$3,44 \pm 0,18$	$2,22 \pm 0,24$	8,02	$<0,001$	0,76
			t	0,93	3,61	-	-	-
			P	$>0,05$	$<0,001$	-	-	-
2.	Atinge plăcile (AP) – sec.	Fete	E	$13,47 \pm 0,11$	$12,47 \pm 0,11$	14,64	$<0,001$	0,81
			M	$13,5 \pm 0,14$	$13,20 \pm 0,15$	2,74	$<0,05$	0,72
			t	0,18	3,98	-	-	-
			P	$>0,05$	$<0,001$	-	-	-

		Băieți	E	13,47±0,10	12,37±0,10	15,49	<0,001	0,74
			M	13,55±0,09	13,44±0,09	2,97	<0,01	0,91
			t	0,57	7,80	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
3.	Mobilitate (M) - cm	Fete	E	10±0,74	13,2±0,69	8,70	<0,001	0,87
			M	9,73±0,75	10,47±0,70	1,75	>0,05	0,83
			t	0,25	2,79	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	E	8,89±0,34	12,37±0,10	5,86	<0,001	0,62
			M	9±0,53	8,94±0,40	0,11	>0,05	0,48
			t	0,18	3,41	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
4.	Săritura în lungime (SL) - cm	Fete	E	129±1,96	142,67±1,94	11,98	<0,001	0,83
			M	129,33±1,75	133,67±1,72	9,54	<0,001	0,97
			t	0,13	3,47	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	E	137±1,20	147,89±1,24	14,79	<0,001	0,82
			M	136,17±1,25	141,33±1,27	10,20	<0,001	0,92
			t	0,48	3,69	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
5.	Ridicări Trunchi (RT) – nr. de repetări	Fete	E	17,53±0,29	19,87±0,27	14,64	<0,001	0,84
			M	17,4±0,21	18,07±0,23	5,29	<0,001	0,84
			t	0,37	5,05	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
		Băieți	E	18,56±0,23	21,78±0,31	15,57	<0,001	0,74
			M	18,5±0,22	19,33±0,25	6,87	<0,001	0,87
			t	0,17	6,23	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
6.	Naveta 5x10m (N) – sec.	Fete	E	19,39±0,09	18,79±0,10	14,21	<0,001	0,92
			M	19,44±0,05	19,17±0,57	6,09	<0,001	0,65
			t	0,53	3,19	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	E	19,20±0,10	18,42±0,10	19,72	<0,001	0,93
			M	19,19±0,04	18,88±0,08	5,45	<0,001	0,70
			t	0,09	3,60	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-

Notă: Grupă fete $df=14$ $t = 2,145$ $2,977$ $4,140$ $df=28$ $t = 2,048$ $2,763$ $3,674$
Gupă băieți $df= 17$ $t = 2,110$ $2,898$ $3,965$ $df=34$ $t = 2,042$ $2,750$ $3,646$
 $p < 0,05$ $0,01$ $0,001$ $p < 0,05$ $0,01$ $0,001$

La proba **EF**, rezultatele obținute la TI arată că nu au existat diferențe semnificative statistic între grupa experiment și grupa martor, pentru ambele genuri ($p>0,05$, $>5\%$), ceea ce evidențiază un nivel inițial comparabil al capacității de echilibru static (Figura 3.20).

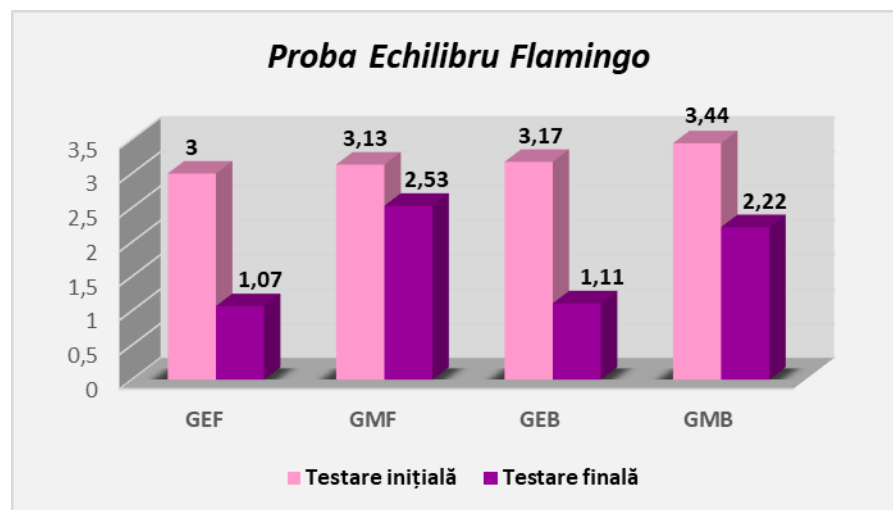


Fig. 3.20. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Echilibru-Flamingo, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a

În cazul GEF, media numărului de încercări s-a redus de la $3,00 \pm 0,37$ la $1,07 \pm 0,23$, diferența fiind extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), fapt ce confirmă o probabilitate de certitudine de peste 99,9% (cu un risc de eroare sub 0,1%) că progresul este real. La GMF media încercărilor s-a redus de la $3,13 \pm 0,26$ la $2,53 \pm 0,24$, diferența fiind foarte semnificativă statistic ($p < 0,01$) cu o probabilitate de peste 99% (risc sub 1%) de certitudine. La grupele masculine, GEB a înregistrat o scădere a mediei de încercări de la $3,17 \pm 0,23$ la $1,11 \pm 0,20$, cu diferențe extrem de semnificative statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$), în timp ce GMB a înregistrat o scădere de la $3,44 \pm 0,18$ la $2,22 \pm 0,24$, de asemenea extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$). Deși ambele grupe au înregistrat progrese, amplitudinea progresului a fost mai vizibil în grupele experiment. La fete, diferența dintre TI și TF a fost de 1,93 încercări în GEF, comparativ cu 0,60 încercări în GMF, iar la băieți progresul a fost de 2,06 încercări în GEB, comparativ cu 1,22 încercări în GMB. Aceste rezultate arată că lecțiile de educație fizică școlară au avut efecte favorabile asupra dezvoltării echilibrului static, însă modelul pedagogic cu jocuri de mișcare integrate aplicat grupelor experimentale a condus la un progres motric superior. Analiza comparativă inter-grupe după TF validează statistic această superioritate. Valorile testului t-Student evidențiază diferențe extrem de semnificative statistic la TF, atât în rândul fetelor ($t=3,67$; $p < 0,001$), cât și în rândul băieților ($t=3,61$, $p < 0,001$) în favoarea grupelor experimentale. Aceste diferențe finale confirmă cu o probabilitate de certitudine de peste 99,9% eficiența sporită a programului nostru implementat în dezvoltarea controlului postural.

În urma testărilor finale aplicate la **proba AP**, toate grupele de elevi din clasa a IV-a implicate în studiu, au înregistrat îmbunătățiri ale performanțelor, conform datelor prezentate în

Figura 3.21, iar corelațiile Pearson obținute indică un efect mare pentru toate testările și pentru toate grupele analizate.

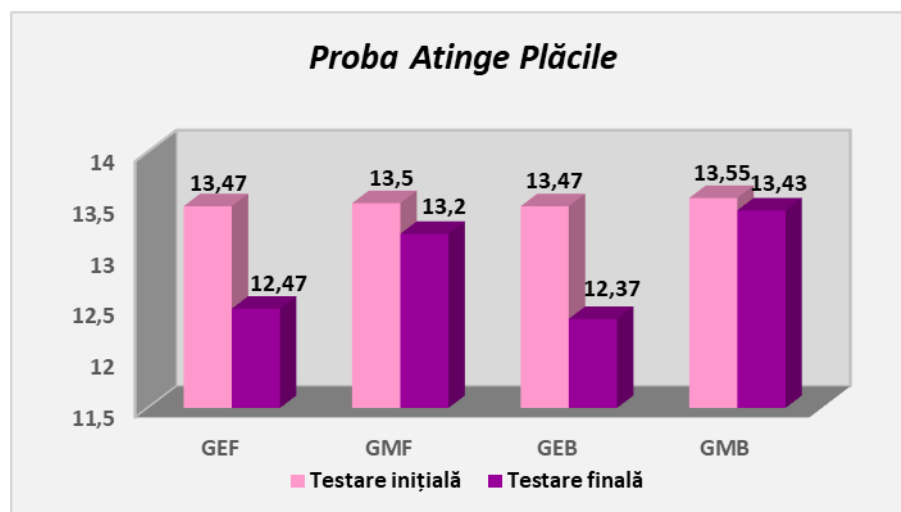


Fig. 3.21. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Atinge Plăcile, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a

Datele obținute între testări de GEF și GEB au progres extrem de semnificativ statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$), cele obținute de GMF au progres semnificativ statistic ($p < 0,05$, $> 95\%$) și cele obținute de GMB ($p < 0,01$, $> 99\%$) care are progres foarte semnificativ statistic, după TF. GEF a obținut o medie inițială de 13,47 sec și o medie finală de 12,47 sec, respectiv o diferență progresivă de 1 sec, în timp ce GMF a obținut o medie inițială de 13,5 sec și o medie finală de 13,20, cu o diferență progresivă de 0,30 sec. Dacă după TI, grupele de fete de clasa a IV-a nu aveau diferențe semnificative ale mediei ($p > 0,05$, $> 5\%$), după TF s-a obținut un progres extrem de semnificativ statistic al GEF comparativ cu cel al GMF ($p < 0,001$, $> 99,9\%$) și o diferență a medilor finale de 0,73 sec. Și rezultatele obținute la TF de GEB, demonstrează un progres cu o diferență de 1,1 sec, în timp ce GMB are un progres mai redus, cu o diferență de 0,30 sec. între testări. După TI, analiza comparativă GEB și GMB nu arată diferențe semnificative statistic ($p > 0,05$, $> 5\%$) însă după efectuarea TF, GEB a obținut o diferență a mediei de 1,07 sec față de GMB și un progres extrem de semnificativ statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$).

Analiza rezultatelor testărilor efectuate la **proba AP**, atât la grupele de fete cât și la cele de băieți, demonstrează că elevii grupelor experimentale au înregistrat progrese mai bune decât cele martor și implicit faptul că jocurile de mișcare cognitiv-motrice integrate contribuie semnificativ la dezvoltarea vitezei la această categorie de vârstă. Conform studiului realizat de Gjinozci B. și colaboratorii [123], valorile medii la această probă pentru copiii de 10–11 ani sunt de aproximativ 13,3 secunde la fete și 13,89 secunde la băieți. Aceste repere sunt în concordanță

cu standardele Eurofit și demonstrează că grupele experiment implicate în cercetare au rezultate foarte bune și un pic superioare, ceea ce validează programul experimental implementat.

Proba M verifică influența programei experimentale și asupra dezvoltării mobilității grupelor de clasa a IV-a implicate în cercetare. Datele obținute și prezentate în Figura 3.22. confirmă un progres asupra tuturor grupelor, însă cu semnificație mai mare pentru ambele grupe experimentale.

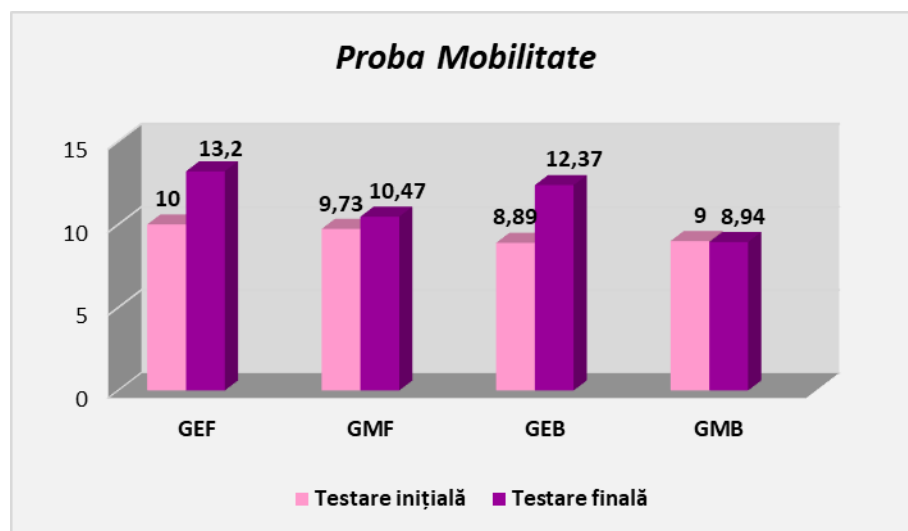


Fig. 3.22. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Mobilitate, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a

GEF a înregistrat o creștere semnificativă de 3,20 cm a mediei, evoluând de la $10,00 \pm 0,74$ cm la $13,20 \pm 0,69$ cm. Această valoare este extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), fapt ce confirmă cu o probabilitate de peste 99,9% că progresul este real, în timp ce coeficientul Pearson ($r=0,87$) indică o relație foarte puternică. GMF a înregistrat o evoluție nesemnificativă statistic ($p > 0,05$), de la $9,73 \pm 0,75$ la $10,47 \pm 0,70$ cm, ceea ce indică o probabilitate de peste 5% ca această variație să fie aleatorie. Dacă la TI grupele de fete prezentau date nesemnificative statistic ($p > 0,05$), la TF decalajul devine înalt semnificativ statistic ($p < 0,01$, $t=2,79$). Acest aspect susține cu o probabilitate de certitudine de peste 99% validitatea intervenției aplicate asupra GEF.

GEB a înregistrat o creștere a mediei de 3,48 cm, de la $8,89 \pm 0,34$ la $12,37 \pm 0,10$ cm. Această diferență este extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), confirmând o probabilitate de certitudine de peste 99,9%, iar corelația $r=0,62$ indicând un progres stabil, dar ușor mai moderat sub aspectul asocierii față de fete. GMB nu a evidențiat nicio îmbunătățire, înregistrând o ușoară oscilație negativă de 0,06 cm în urma TF, media fiind redusă de la $9,00 \pm 0,53$ cm la $8,94 \pm 0,40$ cm. Acest rezultat arată o probabilitate de peste 5% ca variația să fie accidentală ($p > 0,05$), corelația fiind de asemenea scăzută ($r=0,48$). TI nu indică diferențe semnificative de start între

grupele masculine ($p > 0,05$, $> 5\%$). La TF se remarcă o diferență înalt semnificativă statistic în favoarea GEB ($p < 0,01$, $t = 3,41$), fapt ce validează eficiența jocurilor de mișcare integrate cu o probabilitate de certitudine de peste 99%.

Datele obținute la testul de mobilitate demonstrează eficiența **programului aplicat** în cadrul ambelor grupelor experimentale. Progresul semnificativ, însoțit de valori ridicate ale coeficientului de corelație, indică un efect pozitiv clar al intervenției atât la fete, cât și la băieți. Lipsa unor evoluții relevante în grupele martor confirmă faptul că progresele sunt rezultatul direct al aplicării jocurilor de mișcare cognitiv-motrice integrate. Conform normelor stabilite în cadrul bazei Eurofit [183], valorile medii ale mobilității trunchiului anterior la copiii cu vârste cuprinse între 9 și 11 ani se situează între 18 și 23 cm, cu o ușoară superioritate în rândul fetelor, în contextul dezvoltării fizice specifice vârstei. Este important de menționat că, în comparație cu valorile normative stabilite în cadrul bazei Eurofit în ultimele decenii, generația actuală de elevi ai claselor primare prezintă, în medie, valori mai scăzute ale mobilității trunchiului [123, 193]. Această tendință poate fi explicată prin creșterea comportamentului sedentar, a accesului limitat la activități fizice zilnice datorate schimbărilor negative a stilului de viață al copiilor. Interpretarea rezultatelor trebuie contextualizată în raport cu realitățile actuale ale generației evaluate și subliniază necesitatea implementării mijloacelor cât mai diferențiate în învățământul primar, pentru a preveni dezechilibrele funcționale și rigiditatea precoce a aparatului locomotor.

Proba SL evaluează capacitatea de dezvoltare a forței explozive a membrilor inferioare, aceasta având o importanță deosebită și la vârsta de 9-10 ani. Rezultatele obținute și prezentate grafic în Figura 3.23. evidențiază progrese la toate grupele, însă cu precădere în favoarea elevilor care au participat la programul experimental.

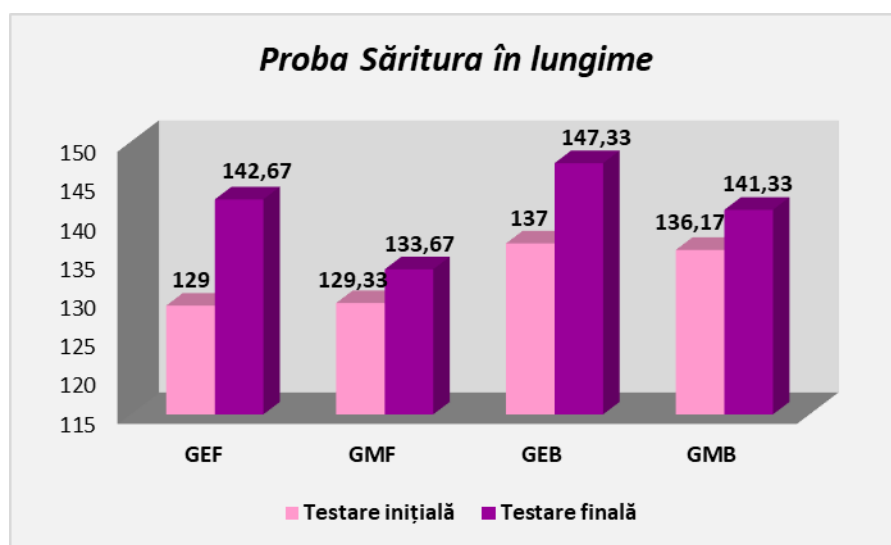


Fig. 3.23. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Săritura în lungime, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a

GEF a înregistrat cel mai mare progres din grupe, media îmbunătățindu-se cu 13,67 cm, de la $129 \pm 1,96$ la $142,67 \pm 1,94$ cm, cu o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$) și o corelație Pearson ($r = 0,83$) ce reflectă o relație puternică între cele două testări. GMF a avut o creștere mai redusă, de doar 4,34 cm, de la $129,33 \pm 1,75$ la $133,67 \pm 1,72$ cm, tot cu aceeași semnificație statistică extremă ($p < 0,001$, $> 99,9\%$) și cu un efect mai mare ($r = 0,97$), ce demonstrează că și programa tradițională aplicată, a contribuit la progres. Comparând rezultatele TI dintre grupele feminine observăm o diferență nesemnificativă statistic ($p > 0,05$, $> 5\%$), iar după TF, observăm o diferență extrem de semnificativă între cele două grupe ($p < 0,01$, $> 99\%$), în favoarea GEF. Această diferență indică faptul că intervenția aplicată prin intermediul modelului pedagogic propus, a avut un efect mai mare asupra performanței, la GEF.

La GEB media la TF a crescut semnificativ cu 10,89 cm, de la $137 \pm 1,20$ la $147,89 \pm 1,24$ cm, cu $p < 0,001$ indicând o probabilitate de certitudine de 99,9% și cu un efect puternic ($r = 0,82$) al relației dintre testări. La GMB performanța a crescut mai puțin, cu 5,16 cm, de la $136,17 \pm 1,25$ la $141,33 \pm 1,27$ cm și o evoluție la fel de semnificativă statistic, ($p < 0,001$, $> 99,9\%$, $r = 0,92$). Diferențele extrem de semnificative statistic dintre grupele experimentale și martor la TF ($p < 0,001$), confirmă eficiența intervenției aplicate în cadrul grupelor experimentale cu o probabilitate a datelor de peste 99,9%, asupra dezvoltării forței explozive a membrilor inferioare.

Figura 3.24. prezintă rezultatele obținute la **proba RT** la clasa a IV-a și confirmă eficiența programului motric experimental aplicat elevilor din grupa experimentală, comparativ cu programa tradițională urmată de grupa martor.

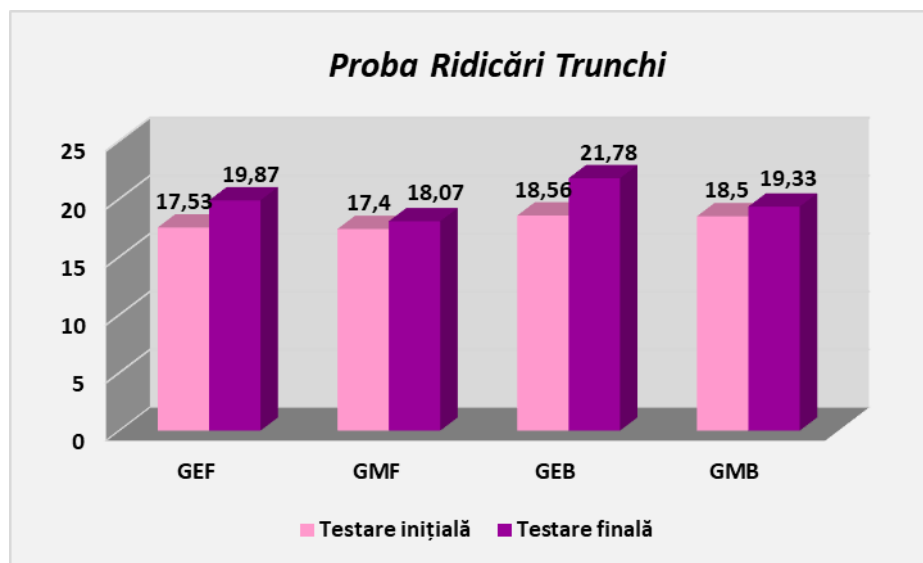


Fig. 3.24. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Ridicări de Trunchi, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a

GEF a înregistrat o creștere a mediei de 2,34 repetări, de la $17,53 \pm 0,29$ la $19,87 \pm 0,27$ repetări. Testul t a indicat o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$), iar coeficientul Pearson ($r = 0,84$) arată un efect foarte puternic al programului experimental. La GMF, progresul mediei a fost 0,67 repetări, de la $17,4 \pm 0,21$ la $18,07 \pm 0,23$ repetări, cu o semnificație statistică la fel de ridicată ($p < 0,001$, $> 99,9\%$), dar cu o creștere mai modestă a progresului. Compararea celor două grupe feminine după TF arată o diferență extrem de semnificativă statistic în favoarea GEF ($p < 0,001$, $> 99,9\%$).

GEB a avut o creștere de 3,22 repetări, de la $18,56 \pm 0,23$ la $21,78 \pm 0,31$ repetări, cu o diferență extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$) și un efect pozitiv al corelației dintre testări ($r = 0,74$). GMB a înregistrat același progres statistic ($p < 0,001$, $> 99,9\%$, $r = 0,87$), cu un progres al mediei cu 0,83 repetări după TF, de la $18,5 \pm 0,22$ la $19,33 \pm 0,25$ repetări, însă această valoare medie a rezultatului final a fost inferioară celei din GEB. Analiza comparativă dintre cele două grupe la TF evidențiază o diferență extrem de semnificativă în favoarea GEB ($p < 0,001$, $> 99,9\%$), susținând eficiența programului experimental față de GMB. Diferențele semnificative dintre cele două grupe la TF, alături de coeficienții de efect ridicați, indică faptul că intervenția propusă a contribuit într-un mod substanțial la dezvoltarea forței și rezistenței musculare a trunchiului grupelor experimentale.

Rezultatele *probei N* aplicată asupra grupelor din cercetare reprezentate în figura 3.25, verifică nivelul de dezvoltare a calității motrice viteza în rândul elevilor de clasa a IV-a.

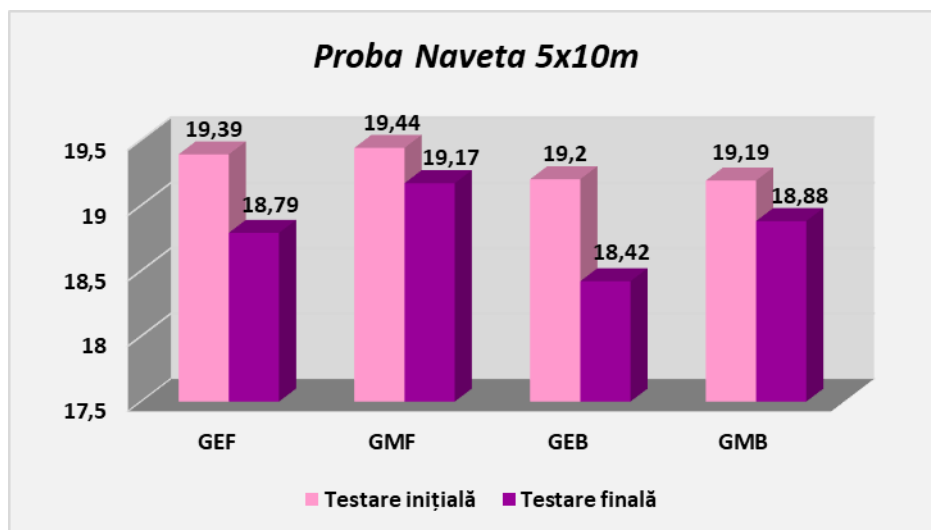


Fig. 3.25. Analiza comparativă a indicilor inițiali și finali, la proba Naveta 5x10m, pentru grupele elevilor de clasa a IV-a

GEF a înregistrat o îmbunătățire semnificativă a performanței la *proba N*, media timpului grupei scăzând cu 0,6 sec., de la $19,39 \pm 0,09$ la $18,79 \pm 0,10$ sec. Scăderea timpului a fost extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$) cu o probabilitate de certitudine de peste 99,9% și un

coeficient Pearson foarte ridicat ($r=0,92$). GMF a prezentat o reducere mai modestă a timpului, de doar 0,27 secunde, evoluând de la $19,44 \pm 0,05$ sec. la $19,17 \pm 0,57$ sec. Modificarea în timp păstrează o semnificație statistică extremă ($p<0,001$), cu probabilitate de certitudine $>99,9\%$ și $r=0,65$, însă amplitudinea progresului brut rămâne inferioară GEF. Dacă după TI nu a existat o diferență semnificativă între cele două grupe de fete ($p>0,05$, $>5\%$), după TF diferența a fost foarte semnificativă statistic ($p<0,01$, $>99\%$).

GEB a avut o îmbunătățire evidentă de 0,82 sec., de la $19,20 \pm 0,10$ sec. la $18,42 \pm 0,10$ sec., cu o semnificație statistică foarte înaltă ($p<0,001$, >99 , $r=0,93$). La GMB progresul a fost mai redus: 0,31 sec., de la $19,19 \pm 0,04$ la $18,88 \pm 0,08$ sec., dar cu semnificație statistică extremă ($p<0,001$, $>99\%$, $r=0,70$). Comparativ între grupe, la TI datele sunt nesemnificative statistic ($p>0,05$, $>5\%$), însă GEB a obținut rezultate semnificativ mai bune la TF ($p<0,001$, $>99\%$), ceea ce subliniază impactul benefic al intervenției asupra vitezei elevilor de clasa a IV-a.

Analiza rezultatelor testelor motrice aplicate la toate clasele scos în evidență efectul pozitiv al jocurilor de mișcare integrate implementate la nivelul grupelor experimentale, prin progresul evident obținut de acestea, comparativ cu grupele martor.

3.4. Evaluarea eficienței demersului experimental asupra dezvoltării capacităților cognitiv-motrice și formarea competențelor cheie

Organizarea demersului didactic sub formă integrată implică elevul să utilizeze competențele acumulate în rezolvarea sarcinilor impuse. Dacă profesorul de educație fizică optează pentru abordarea integrată a conținuturilor, are obligația de realiza și un sistem de evaluare adaptat nevoilor. Nu este de ajuns efectuarea lecțiilor cu specific integrat dacă evaluarea nu urmărește obținerea unui progress școlar mai amplu care să cuprindă și dezvoltarea competențelor urmărite. Acest rol revine profesorului de educație fizică care trebuie să apeleze la tactul pedagogic și propria formare pentru a putea realiza un astfel de sistem de evaluare actual și atât de necesar timpului actual. Posibilitatea evaluării integrate stimulează dezvoltarea competențelor cheie și validează ipoteza propusă cercetării. Proiectarea didactică integrată devine un instrument necesar, care valorifică conținuturile școlare și oferă un impact pozitiv pentru dezvoltarea capacităților cognitive-motrice.

Probele de educație fizică prezente în sistemul național de evaluare se concentrează, în mare măsură, pe verificarea achizițiilor de conținut, fără a monitoriza un progres a capacităților cognitive și fără a valorifica în mod explicit dezvoltarea competențelor-cheie. Această limitare a evaluării nu reușește să țină pasul cu orientările actuale ale programelor școlare, care promovează o abordare centrată pe competențe și pe dezvoltarea globală a elevului din ciclul primar. În acest

context evaluarea rămâne predominant orientată spre rezultate cuantificabile, în detrimentul unei perspective integrative care să reflecte dezvoltarea multilaterală a elevului. Considerăm că importanța curriculumului integrat trebuie să se extindă și asupra procesului de evaluare, reprezentând o direcție necesară și coerentă în raport cu tematica abordată.

Evaluarea integrată plasează elevul în centrul procesului de învățare și permite valorificarea achizițiilor dobândite în contexte variate. Aplicarea unei astfel de evaluări în cadrul lecțiilor de educație fizică și sport evidențiază plusvaloarea acestei discipline în planul-cadru, contribuție care nu este pe deplin recunoscută sau valorificată la nivelul corespunzător în practica educațională actuală.

Probele integrate de educație fizică sunt concepute ca instrumente didactice menite să valorifice potențialul formativ al activității motrice prin corelarea acestora cu alte domenii de învățare. Acestea urmăresc dezvoltarea competențelor-cheie prin îmbinarea obiectivelor specifice educației fizice cu conținuturi și sarcini provenite din alte arii curriculare, adaptate particularităților de vârstă ale elevilor din ciclul primar. Această abordare facilitează o învățare activă, contextualizată ce contribuie la formarea unor achiziții cognitive-motrice într-un cadru dinamic și motivant. Totodată, aceste probe favorizează implicarea elevilor, cooperarea, asumarea responsabilității și transferul achizițiilor în situații reale de viață, susținând astfel dezvoltarea globală a școlarului mic.

La nivelul învățământului primar din România, evaluarea elevilor se realizează prin acordarea de calificative, fapt care impune o abordare adaptată particularităților de vârstă și nivelului de dezvoltare al acestora. Aplicarea unei evaluări adaptate, ca urmare a realizării unui proces de predare-învățare integrat, devine un element de bază în verificarea metodelor și mijloacelor aplicate, în determinarea nivelului de dezvoltare cognitiv-motric și asigurarea acumulării de competențe cheie, generale și specifice.

Probele integrate propuse pentru ciclul primar au fost selectate astfel încât să fie reprezentative pentru fiecare clasă, să integreze componente motrice și cognitive și să fie aplicabile în condiții reale. Pentru fiecare clasă s-a ales câte o probă model, având în vedere atât cerințele programelor școlare și ale sistemului național de evaluare, cât și posibilitățile de desfășurare: teren de iarbă în exterior sau spațiul din sala de clasă. Astfel, probele nu solicită condiții speciale de infrastructură și sunt accesibile tuturor elevilor, fără a-i scoate din zona de confort pedagogic sau motric. Alegerea disciplinelor asociate fiecărei probe urmărește dezvoltarea unor *competențe-cheie specifice ciclului primar, a unor dimensiuni cognitive și socio-emoționale*, concomitent cu *dezvoltarea calităților motrice*, în contexte ludice și motivante pentru elevi. Deși probele au fost concepute ca modele aplicabile, ele pot fi *îmbunătățite*,

adaptate sau completate în funcție de particularitățile clasei, nivelul de dezvoltare al elevilor sau resursele disponibile în școală. Accentul a fost pus pe *simplitate, claritate și atractivitate*, astfel încât activitățile să fie realizabile fără presiune suplimentară, să stimuleze implicarea elevului și să nu genereze frustrări. Prin această abordare se urmărește menținerea motivației și a plăcerii de a participa la ora de educație fizică, respectând în același timp criteriile de evaluare și orientările curriculare actuale cu specific integrat.

a) Proba integrată Naveta cifrelor 5x5m – aplicare la elevii de clasa I

Proba integrată de evaluare *Naveta cifrelor 5x5 m* reprezintă o extindere aplicativă a probei clasice *Naveta simplă 5x5 m*, care urmărește dezvoltarea calității motrice viteza păstrând structura motrică de bază a acesteia, dar îmbogățind sarcina prin solicitări cognitive din disciplina MEM.

Legătura probei cu competențele-cheie și capacitățile motrice și cognitiv-afective:

- Din perspectiva deprinderilor motrice, proba favorizează dezvoltarea și consolidarea vitezei de deplasare și de execuție, a coordonării și a orientării spațiale, solicitând execuția motrică în ritm susținut și în condiții de precizie. Transportul cartonașelor pe traseu determină adaptarea rapidă a mișcărilor și transferul achizițiilor motrice în situații noi, contribuind la formarea unei conduite motrice eficiente și conștiente.

- Din perspectivă cognitivă, realizarea probei presupune activarea atenției, utilizarea memoriei de lucru pentru reținerea ordinii numerelor și compararea acestora și implicarea gândirii în operațiile matematice elementare (sortare, ordonare). Integrarea acestor procese asigură îmbinarea rezolvării unei sarcini matematice cu execuția motrică în context atractiv.

- În plan afectiv și socio-motivațional, proba favorizează manifestarea interesului pentru activitate și stimularea motivației pentru reușită. Proba susține dezvoltarea competențelor socio-emoționale prin respectarea regulilor, autocontrol, încurajare colegială și gestionarea emoțiilor în situații competitive. Elevul este implicat activ în sarcină, își autoreglează comportamentul și își conștientizează progresul.

- Prin integrarea conținuturilor specifice educației fizice cu sarcini de natură matematică, proba contribuie la dezvoltarea competențelor-cheie, facilitând transferul achizițiilor în contextul școlar adaptat. Aceast tip de evaluare urmează cerințele integrate, contribuind la formarea profilului absolventului de ciclu primar.

Materiale necesare: jaloane pentru marcarea locului unde vor fi așezate cartonașele; 3 cartonașe cu cifre, de exemplu: 1, 3, 4, plasate la linia de plecare; 1 cartonaș cu cifra țintă, de

exemplu 2, plasat la capătul traseului la 5 metri distanță de linia de plecare; fluier pentru semnalizarea startului și opririi probei.

Descrierea probei: proba Naveta cifrelor 5x5m se desfășoară individual și presupune parcurgerea repetată a unui traseu scurt, în vederea transportului și ordonării unor cartonașe numerice. La linia de plecare sunt dispuse trei cartonașe cu cifre, iar la capătul traseului se află cifra-țintă. La semnalul profesorului, elevul culege crescător și transportă consecutiv câte un cartonaș până în zona țintă, unde le așază în ordine crescătoare în funcție de cartonașul-țintă. Deplasarea se realizează în alergare, iar sarcina motrică se combină cu o sarcină cognitivă prin selectarea corectă a cifrelor și respectarea succesiunii impuse. Proba se încheie după mutarea tuturor cartonașelor, iar execuția este cronometrată, evaluându-se precizia matematică, eficiența motrică și comportamentul elevului în contextul organizat.

Evaluarea probei integrate vizează următoarele dimensiuni:

- Nivelul de dezvoltare a vitezei și coordonării, ca indicatori ai capacităților motrice specifice vârstei și cerințelor probei;
- Dezvoltarea capacităților cognitive, respectiv atenția, memoria de lucru, gândirea logică și orientarea spațio-temporală, implicate în selectarea și ordonarea corectă a numerelor;
- Dezvoltarea și transferul competențelor generale formate în cadrul disciplinei Matematică și explorarea mediului (MEM) pentru clasele Pregătitoare-II [226]: „utilizarea numerelor naturale în calcule elementare”;
- Dezvoltarea competențelor generale prevăzute în programa școlară la disciplina Educație fizică și sport pentru clasele Pregătitoare-II [223]: „exersarea deprinderilor și a capacităților motrice, în funcție de capacitatea psiho-motrică individuale și participarea la jocuri și activități motrice organizate sau spontane”;
- Contribuția la formarea și dezvoltarea competențelor-cheie [212]: competențele în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii, competențele sociale și competența de a învăța să înveți, prin valorificarea unei sarcini complexe care îmbină rezolvarea unei situații matematice cu execuția motrică și autoreglarea comportamentală.

Barem de evaluare:

- Elevul trebuie să transporte un singur cartonaș pe traseu, pe rând.
- Cartonașele trebuie culese și așezate în ordine crescătoare la capătul traseului (profesorul va modifica cifra țintă după fiecare elev pentru a evita mecanicizarea).
- Nu este permisă alergarea haotică sau împingerea cartonașelor.
- Dacă elevul așază un cartonaș greșit trebuie să-l corecteze înainte de a continua.

- Timpul va fi cronometrat de la start până la oprirea probei.
- Timpul obținut va fi evaluat în funcție de scala de evaluare prezentată în tabelul 3.10:

Tabel 3.10. Model scală de evaluare a timpilor, pentru proba Naveta cifrelor 5x5m

Proba	Grupa	Bareme și criterii pentru calitative pentru timpi (sec.)		
		S (Suficient)	B (Bine)	FB (Foarte Bine)
Naveta cifrelor 5x5m	Fete	15''2	15''	14''8
	Băieți	15''1	14''9	14''7

Profesorul trebuie să observe și să noteze nu doar timpul, ci și corectitudinea, implicarea cognitivă și comportamentul elevului, prin în fișa de evaluare din Tabelul 3.11:

Tabel. 3.11. Model fișă de evaluare a probei Naveta cifrelor 5x5m

Criteriu	Descriere evaluare (fiecare abatere se depunctează cu 0,5 puncte)	Punctaj (0-2 puncte/item)
Recunoașterea corectă a cifrelor	Elevul identifică și ia corect cifrele fără erori.	
Ordinea corectă a numerelor	Așază cifrele în ordine crescătoare corectă.	
Corectarea greșelilor	Corectează singur greșelile înainte de a continua.	
Atenție și concentrare	Se menține atent pe parcursul probei, fără distrageri.	
Gestionarea emoțiilor	Rămâne calm, nu manifestă frustrare excesivă.	
Respectarea regulilor	Respectă regulile jocului fără avertismente.	
Spirit de fair-play și cooperare	Manifestă atitudine pozitivă, încurajare și răbdare.	
TOTAL		

• Instrucțiuni pentru fișă de evaluare: pentru fiecare criteriu se acordă 0, 1 sau 2 puncte, cu un scor maxim de 14 puncte. Interpretarea fișei de evaluare:

- 12-14 puncte: Performanță foarte bună – Calificativ Foarte Bine;
- 8-11 puncte: Performanță bună, cu unele aspecte de îmbunătățit – Calificativ Bine;
- Sub 8 puncte: Performanță satisfăcătoare, cu intervenție suplimentară în dezvoltarea competențelor cognitive și socio-emoționale – Calificativ Suficient.

• Nota finală va fi media aritmetică a celor două calitative obținute, respectiv calificativul obținut pentru timpul de efectuare al probei și calificativul obținut la fișă de evaluare.

b) Proba integrată Sari pe litere – aplicare la elevii clasei a II-a

Proba integrată Sari pe litere poate înlocui proba clasică săritura în lungime de pe loc sau poate fi utilizată complementar acesteia în cadrul evaluării calității motrice forța, prin cumulara calificativelor obținute la ambele probe [152].

Proba săritura în lungime de pe loc face parte din sistemul național de evaluare pentru toate clasele din ciclul primar, iar elevii sunt evaluați în raport cu un barem standardizat sau stabilit pe baza rezultatelor obținute la testările inițiale. În vederea includerii *probei integrate Sari pe litere* în procesul de evaluare, se impune elaborarea unui sistem de notare flexibil, care să țină cont de posibilitățile individuale ale elevilor, astfel încât toți să aibă șanse reale de a obține calificativul maxim.

Legătura probei cu competențele-cheie și capacitățile motrice și cognitiv-afective:

- Din perspectiva deprinderilor motrice, proba favorizează consolidarea și aplicarea tehnicii săriturii în contexte variate, stimulând adaptabilitatea motrică și transferul achizițiilor în situații noi. Totodată, aceasta solicită echilibrul, orientarea spațială și ritmicitatea, contribuind la formarea unei conduite motrice optime.

- Din perspectivă cognitivă, realizarea probei presupune activarea atenției, utilizarea memoriei de lucru pentru reținerea ordinii literelor, implicarea gândirii logice și a orientării spațio-temporale în vederea rezolvării sarcinii motrice integrate.

- În plan afectiv și socio-motivațional, proba favorizează manifestarea interesului pentru activitate, creșterea încrederii în sine și a motivației pentru reușită, cooperarea și asumarea responsabilității. Elevul devine implicat în rezolvarea sarcinii, autoreglarea comportamentului și conștientizarea propriului progres.

- Prin integrarea conținuturilor specifice educației fizice cu sarcini de natură cognitivă și lingvistică, proba contribuie la formarea competențelor de alfabetizare, sociale și a învăța să înveți, facilitând transferul achizițiilor în contexte variate și semnificative. Astfel, evaluarea capătă un caracter complex și integrativ, în concordanță cu orientările curriculare actuale.

Descrierea probei: Sărituri cu desprindere de pe ambele picioare, în marcaje pătrate, efectuate în ordine, pentru a forma cuvântul scris cu litere mari de tipar (SPORT); marcajul în care este scris fiecare literă are laturile de 50 de cm, iar literele sunt puse aleatoriu împreună cu alte litere, în cadrul celor 9 pătrate care au marginile comune; marcajul probei este realizat cu ajutorul cretei pe o suprafață nealunecoasă și plată, în cazul de față fiind efectuat în sala de clasă.

Evaluarea probei integrate vizează următoarele dimensiuni:

- Nivelul de dezvoltare al forței, ca indicator al capacității motrice;
- Capacitățile cognitive: atenția, memoria, gândirea și orientarea spațio-temporală;
- Transferul competențelor generale formate în cadrul disciplinei Comunicare în Limba Română pentru clasele pregătitoare-II [225]: „receptarea și utilizarea mesajelor scrise în contexte de comunicare cunoscute”;

- Achiziția competențelor generale și specifice prevăzute în programa școlară la disciplina Educație fizică și sport pentru clasele pregătitoare-II [223]: „*exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de potențialul psiho-motric individual și participarea activă la jocuri și activități motrice organizate sau spontane*”;

- Contribuția la formarea și dezvoltarea competențelor-cheie [212]: *competența de alfabetizare, competența socială și competența de a învăța să înveți*.

Barem de evaluare:

- Proba se desfășoară de două ori, timpul de execuție fiind înregistrat în secunde (sec), luându-se în considerare performanța cea mai bună.

- În cadrul evaluării se aplică următoarele penalizări:

- călcarea marginilor pătratului: penalizare de 1 secundă;

- efectuarea săriturii pe o literă care nu face parte din cuvântul de construit sau nerespectarea ordinii corecte a literelor: penalizare de 2 secunde.

- Timpul obținut cumulat cu tot cu penalizări, va fi evaluat în funcție de scala de evaluare prezentată în Tabelul 3.12:

Tabel 3.12. Model scală de evaluare a timpilor, pentru proba integrată Sari pe litere

Proba	Grupa	Bareme și criterii pentru calitative pentru timpi (sec.)		
		S (Suficient)	B (Bine)	FB (Foarte Bine)
Sari pe litere	Fete	12,6 sec	12,1 sec	11,6 sec
	Băieți	10,75 sec	10,25 sec	9,75 sec

c) Proba integrată Aruncă silabele – aplicare la elevii clasei a III-a

Proba integrată Aruncă silabele constituie un instrument de evaluare care integrează dezvoltarea deprinderilor de manipulare de tip propulsive, cu sarcini cognitive și socio-emoționale, vizând dezvoltarea competențelor-cheie în contextul învățământului primar [58]. Prin această probă, elevii sunt stimulați să dezvolte *precizia, coordonarea și controlul forței*, concomitent cu *atenția, memoria de lucru și gândirea logică*, într-un cadru organizat. Integrarea componentelor motrice și cognitive facilitează evaluarea progresului elevului, în conformitate cu orientările curriculare actuale.

Legătura probei cu competențele-cheie și capacitățile motrice și cognitiv-afective:

- Din perspectiva deprinderilor motrice, proba solicită aplicarea tehnicii aruncării la distanță mică, coordonarea oculo-motorie și controlul direcției.

- Din perspectivă cognitivă, proba implică elevul în legarea din silabe a cuvântului, stimulând memoria de lucru (reținerea succesiunii), atenția și raționamentul lingvistic necesar selecției corecte. Aceste procese sunt integrate într-o sarcină motrică, consolidând legătura dintre reprezentarea fonetică a cuvântului și acțiunea motrică de aruncare.

- În plan afectiv și socio-motivațional, proba stimulează interesul pentru joc și reușită, crește încrederea în sine și susține motivația intrinsecă. Respectarea regulilor, acceptarea rezultatului și asumarea responsabilității favorizează dezvoltarea competențelor socio-emoționale. Elevul își autoreglează comportamentul, își gestionează emoțiile, își conștientizează progresul în cadrul sarcinii, iar prin primirea și oferirea de încurajări își stimulează dorința de apartenență la un grup.

- Prin integrarea elementelor motrice cu sarcini lingvistice, proba contribuie la dezvoltarea competențelor cheie.

Descrierea probei: Proba constă în aruncarea a patru bile pe care sunt inscripționate silabe, cu scopul reconstruirii unui cuvânt primit pe un cartonaș. Elevul extrage un cartonaș pe care este scris un cuvânt (ex.: televizor) din cele cinci cartonașe ce conțin cuvinte diferite; apoi caută în cutia cu bile, silabele corespunzătoare pe care le va arunca pe rând într-o cutie situată la 3 m distanță. Ordinea aruncării este obligatorie și trebuie să respecte succesiunea fonetică a cuvântului (ex.: te – le – vi – zor). Proba se desfășoară individual, iar timpul este cronometrat din momentul extragerii cartonașului până la completarea cuvântului prin aruncarea tuturor bilelor cu silabele corespunzătoare în cutie. Aruncarea bilelor nu are un procedeu impus, elevul putând adapta cu ușurință procedeul la capacitățile proprii (cu o mână, cu două mâini, de sus, de jos, direct sau cu pământul). Pe lângă execuția motrică se evaluează corectitudinea selectării silabelor, respectarea ordinii și acuratețea reconstrucției lingvistice.

Evaluarea probei integrate vizează următoarele dimensiuni:

- Nivelul de dezvoltare a deprinderilor de manipulare de tip propulsie, a coordonării și preciziei aruncării, ca indicator al capacităților motrice specifice vârstei;

- Dezvoltarea capacităților cognitive, respectiv atenția, memoria de lucru și procesarea fonologică (identificarea și ordonarea silabelor) necesare reconstruirii cuvântului-țintă;

- Transferul competențelor generale formate în cadrul disciplinei Limba și Literatura Română pentru clasele III-IV [228]: „receptarea și redactarea de mesaje scrise în diverse contexte de comunicare”;

- Formarea competențelor generale și specifice din programa de Educație fizică și sport pentru clasele a III-IV [227]: „Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a

stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia”.

• Contribuția la formarea competențelor-cheie [212]: comunicare în limba maternă (alfabetizare), competența socială și competența de a învăța să înveți, prin gestionarea unei sarcini complexe care presupune rezolvare cerință, execuție motrică și autoreglare.

Barem de evaluare:

- Proba se desfășoară contra cronometru, timpul de execuție fiind înregistrat în secunde.
- Dacă elevul aruncă o bilă cu silaba necorespunzătoare ordinii formării cuvântului, va repeta acțiunea cu bila corectă;
- Dacă elevul nu reușește să introducă bila în cutie, trebuie să o recupereze și să repete acțiunea până reușește;
- Timpul obținut va fi evaluat în funcție de scala de evaluare prezentată mai jos:

Tabel 3.13. Model scală de evaluare a timpilor, pentru proba integrată Aruncă silabele

Proba	Grupa	Bareme și criterii pentru calificative pentru timpi (min.)		
		S (Suficient)	B (Bine)	FB (Foarte Bine)
Aruncă silabele	Fete	2,15	2,05	1,95
	Băieți	2,05	1,95	1,85

• În vederea asigurării coerenței dintre criteriile de performanță și rezultatele înregistrate de elevi, a fost elaborată și o fișă de evaluare specifică probei. Aceasta urmărește dimensiunea motrică, cognitivă și socio-emoțională, oferind un cadru de analiză adaptat nivelului de dezvoltare al elevilor. Prin utilizarea unor itemi cu punctaj, fișa din Tabelul 3.14 permite surprinderea diferențelor individuale, monitorizarea progresului și identificarea eventualelor dificultăți.

Tabel. 3.14. Model fișă de evaluare a probei Proba integrată Aruncă silabele

Criteriu	Descriere evaluare	Punctaj (0-2 puncte/item)
Identificarea corectă a silabelor	Elevul selectează silabele corespunzătoare cuvântului dat (pentru fiecare silabă aleasă greșit se scade 0.25 puncte)	
Ordinea silabelor în cuvânt	Aruncă bilele cu silabe în ordinea corectă (pentru fiecare greșeală se scade 0.25 puncte)	
Acuratețea aruncării	Aruncarea cu precizie a bilei (pentru fiecare repetare a aruncării se scade 0.25 puncte)	
Corectarea greșelilor	Nu reușește să corecteze singur o silabă greșită (pentru fiecare greșeală pe care nu o	

	corectează singur se scade 0.25 puncte)	
Atenție și concentrare	Se menține atent la sarcini, fără distrageri vizibile (pentru orice distragere se scade 0.25 puncte)	
Gestionarea emoțiilor și a motivației	Se manifestă calm, perseverent, fără frustrare exagerată, manifestă încurajări colegilor (fiecare abatere se depunțează cu 0.25 puncte)	
Respectarea regulilor	Respectă regulile jocului, nu depășește linia de aruncare, nu șoptește colegilor silabe (fiecare abatere se depunțează cu 0.25 puncte)	
TOTAL		

• Instrucțiuni pentru fișa de evaluare: pentru fiecare criteriu se acordă între 0 - 2 puncte, cu un scor maxim de 14 puncte. Interpretarea fișei de evaluare:

- 12 -14 puncte: Performanță foarte bună – Calificativ Foarte Bine;
- 10 -12 puncte: Performanță bună, cu unele aspecte de îmbunătățit – Calificativ Bine;
- Sub 10 puncte: Performanță satisfăcătoare, cu intervenție suplimentară în dezvoltarea competențelor cognitive și socio-emoționale – Calificativ Suficient.

• Nota finală va fi media aritmetică a celor două calificative obținute, respectiv calificativul obținut pentru timpul de efectuare al probei și calificativul obținut la fișa de evaluare.

d) Proba integrată Move the colored balls – Mută bilele colorate

Proba integrată Move the colored balls – Mută bilele colorate, urmărește adaptarea capacităților motrice în contextul unui curriculum integrat adaptat elevilor de clasa a IV-a. Această probă prezintă elemente comune cu proba standardizată de *ridicări de picioare* prevăzută în sistemul național de evaluare pentru ciclul primar, prin solicitarea musculaturii abdominale și a controlului postural în poziția așezat. Ambele probe verifică acțiunea trunchiului și necesită un nivel ridicat de *forță și coordonare segmentară*, condiții necesare pentru efectuarea unor transferuri motrice controlate. Activitatea probei integrate combină exerciții de *coordonare, echilibru și forță cu sarcini de receptare și aplicare a instrucțiunilor în limba engleză afișate pe tabla interactivă, dezvoltând simultan atenția, memoria de lucru și capacitatea de autoreglare*. Prin utilizarea tehnologiei digitale, elevii se obișnuiesc cu citirea și interpretarea instrucțiunilor digitale, dezvoltând competențe esențiale pentru învățarea modernă și interactivă. *Move the colored balls* constituie un instrument de evaluare integrativ, care nu doar măsoară performanța fizică, ci oferă un cadru stimulant pentru dezvoltarea globală a elevului, combinând motricitatea,

gândirea, competențele lingvistice, digitale, sociale și de a învăța să înveți. Această abordare subliniază relevanța integrării interdisciplinare în educația primară, promovând un proces de învățare activ, motivant și adaptat realităților școlare.

Legătura probei cu competențele-cheie și capacitățile motrice și cognitiv-afective:

- Din perspectivă motrică, sarcina de mutare a bilelor cu ajutorul picioarelor, din poziția așezat cu sprijin pe palme, implică controlul trunchiului și al membrelor inferioare, solicitând coordonare, echilibru și forță. Această activitate poate fi comparată cu proba de ridicări de picioare, prin faptul că elevul trebuie să ridice ambele picioare de pe sol 50 de cm cât este înălțimea jalonului și apoi să le coboare în contracție pentru a așeza bila în cerc.

- Din perspectivă cognitivă, elevul trebuie să interpreteze corect instrucțiunile în limba engleză, să memorize, să traducă și să ordoneze pașii de execuție, activând atenția distributivă, memoria de lucru și gândirea logică. Utilizarea tablei interactive stimulează competențele digitale și capacitatea de concentrare asupra unor sarcini complexe.

- În plan afectiv și socio-motivațional, proba favorizează implicarea activă, respectarea regulilor și autoreglarea comportamentului. Elevul dezvoltă încrederea în sine prin succesul în realizarea sarcinii și manifestă atitudine pozitivă față de învățarea prin joc.

- Legătura cu competențele-cheie se realizează prin înțelegerea și aplicarea instrucțiunilor în limba engleză, utilizarea tablei interactive, respectarea regulilor, cooperarea, autocontrol, planificare și strategie de rezolvare a sarcinii.

Descrierea probei: Proba integrată constă în mutarea unor bile colorate dintr-un cerc în altul, trecând peste un jalon cu înălțimea de 50 cm, din poziția așezat cu sprijin pe palme. Elevul utilizează prin transport podal bilele către destinația indicată. Instrucțiunile sunt prezentate pe tabla interactivă, în limba engleză, sub forma unor propoziții simple care specifică culoarea și numărul bilelor ce trebuie mutate și cercul țintă. Fiecare elev realizează patru sarcini consecutive, iar bilele sunt mutate câte una pe rând, respectând instrucțiunile date. Ordinea și numărul bilelor, precum și culorile acestora, se modifică pentru fiecare elev, pentru a preveni mecanizarea și a menține activă componenta cognitivă. Proba solicită forța abdominală și a membrelor inferioare, coordonarea oculo-motorie, controlul postural, atenția, memoria de lucru și înțelegerea instrucțiunilor în limba engleză, integrând competențele motrice, cognitive și socio-emoționale într-o activitate de evaluare ludică și motivantă.

Evaluarea probei integrate vizează următoarele dimensiuni:

- Nivelul de dezvoltare a capacității motrice: dezvoltarea forței dinamice segmentare, rezistența musculară locală, coordonarea oculo-motorie, controlul postural și precizia;

- Dezvoltarea capacităților cognitive, inclusiv atenția, memoria de lucru, procesarea informațiilor lingvistice în limba engleză (identificarea bilelor corespunzătoare și respectarea instrucțiunilor) și planificarea secvențială a acțiunilor pentru realizarea sarcinii;

- Transferul competențelor generale formate în cadrul disciplinei Limba Engleză [224, 229]: „receptarea de mesaje scrise simple”;

- Formarea și dezvoltarea competențelor generale și specifice din programa de Educație fizică și sport pentru clasele III-IV [227]: „Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia;”

- Contribuția la formarea competențelor-cheie [212]: *competența de comunicare în limba engleză, competența digitală, competența socială și competența de a învăța să înveți*, prin gestionarea unei sarcini complexe care combină rezolvarea lingvistică, receptare informației expusă digital, execuția motrică, planificare secvențială și autoreglarea comportamentului.

Barem de evaluare:

- Bilele trebuie transportate peste jalon, în caz contrar elevul repetă acțiunea de la început;
- Bila trebuie apucată cu label picioarelor, fără a se ajuta de mâini;
- Dacă o bilă cade înainte de a fi depusă în cerc acțiunea trebuie reluată;
- Dacă elevul culege bila greșită, acțiunea este reluată;
- Proba este cronometrată (sec.) din momentul afișării instrucțiunilor pe tablă până în momentul depunerii ultimei bile;

- Timpul obținut va fi evaluat conform scalei de evaluare prezentată în Tabelul 3.15:

Tabel 3.15. Model scală de evaluare a timpilor pentru proba Move the colored balls

Proba	Grupa	Bareme și criterii pentru calificative pentru timpi (sec.)		
		S (Suficient)	B (Bine)	FB (Foarte Bine)
Move the colored balls	Fete	70	65	60
	Băieți	67,5	62,5	57,5

- Pentru a asigura obiectivitatea procesului de evaluare și alinierea dintre criteriile de performanță și rezultatele obținute de elevi, a fost concepută o fișă de evaluare specifică probei prezentată în Tabelul 3.16:

Tabel. 3.16. Model fișă de evaluare a probei Proba integrată Move the colored balls

Criteriu	Descriere evaluare (fiecare abatere este sancționată cu 0,25 puncte)	Punctaj (0-2 puncte/item)
Identificarea bilelor corespunzătoare	Elevul selectează corect bila conform instrucțiunii afișate (culoare și număr)	
Respectarea secvenței	Elevul mută bilele în ordinea indicată precum și în cercul corespunzător instrucțiunii	
Precizia mutării	Mută bila peste jalon în cercul țintă, fără sa cadă în afara acestuia sau să lovească jalonul	
Corectarea greșelilor	Elevul reușește să se corecteze singur înainte de a continua	
Atenție și concentrare	Se menține atent la instrucțiuni, nu este distras de colegi și nu așteaptă corectări din partea profesorului	
Gestionarea emoțiilor și motivației	Rămâne calm, perseverent, nu se fustrează excesiv, încurajează colegii dacă este cazul	
Respectare reguli și fair-play	Respectă regulile jocului, nu mută mai multe bile simultan, nu ajută colegii fără permisiune, respectă indicațiile profesorului	
TOTAL		

• Instrucțiuni pentru fișa de evaluare: pentru fiecare criteriu se acordă între 0 - 2 puncte, cu un scor maxim de 14 puncte. Interpretarea fișei de evaluare:

- 12 -14 puncte: Performanță foarte bună – Calificativ Foarte Bine;
- 10 -12 puncte: Performanță bună, cu unele aspecte de îmbunătățit – Calificativ Bine;
- Sub 10 puncte: Performanță satisfăcătoare, cu intervenție suplimentară în dezvoltarea competențelor cognitive și socio-emoționale – Calificativ Suficient.

• Nota finală va fi acordată conform mediei aritmetice a celor două calificative obținute, respectiv calificativul obținut pentru timpul de efectuare al probei și calificativul obținut la fișa de evaluare.

Rolul predării integrate oferă oportunități de dezvoltare superioare elevilor, cu influențe la nivel motric, cognitiv și socio-emoțional, iar propunerea unui sistem de evaluare integrat pentru mai multe probe prevăzute în sistemul național de evaluare la nivelul ciclului școlar, va aduce beneficii pe mai multe planuri: pentru obținerea de date clare asupra nivelului de dezvoltare multilaterală a elevilor, pentru obținerea de progrese pozitive prin cadrul disciplinei și pentru asigurarea trecerii spre o educație a viitorului bazată pe achiziția de competențe.

Probele din Sistemul Național de Evaluare atestă capacitatea de măsurare standardizată, în timp ce probele integrate completează posibilitatea adaptării curriculare integrate în contextul școlar actual.

3.5. Concluzii la capitolul 3

1. Înălțimea și greutatea sunt parametrii antropometrici de bază, utilizați frecvent în planificarea activităților fizice școlare. Toți elevii din cadrul grupei, indiferent de gen sau apartenență la grupă, au înregistrat creșteri asemănătoare ale *înălțimii*, cuprinse între 3,5 – 4,5 cm, între TI și TF. Rezultatele obținute după măsurarea *greutății* inițiale și finale arată o diferență aproximativă cuprinsă între 1,5-2,5 kg, la toate grupele implicate în cercetare. Analiza valorilor *IMA* arată că toți elevii incluși în cercetare prezintă o dezvoltare fizică normală pentru vârsta și genul lor, fără abateri care să indice risc de subnutriție sau obezitate.

2. Analiza comparativă a TI prezintă un nivel de start comparabil la aproape toate probele motrice și la toate clasele primare, diferențele dintre grupele implicate în cercetare fiind ne semnificative statistic ($p > 0,05$). Acest aspect atestă o probabilitate de peste 5% ca variațiile de pornire să fie de natură întâmplătoare, demonstrând omogenitatea ridicată a eșantioanelor înainte de implementarea modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate. Singura diferență foarte semnificativă statistic ($p < 0,01$) între grupe la TI este la proba M, la clasa I, între GEF și GMF, aceasta fiind cel mai probabil influențată de bagajul genetic individual al elevilor.

3. Analiza statistică a rezultatelor finale obținute la **proba EF** evidențiază îmbunătățiri ale capacității de echilibru la toate grupele investigate, progresul fiind însă superior în cadrul grupelor experimentale comparativ cu grupele martor, la toate grupele și clasele analizate. După TF au fost evidențiate diferențe semnificative, foarte semnificative sau extrem de semnificative statistic în favoarea grupelor experimentale ($p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$), corespunzătoare unor probabilități de peste 95%, 99% și 99,9% privind caracterul real al rezultatelor obținute.

4. Evaluarea performanțelor la **proba AP** indică o îmbunătățire a indicilor vitezei de reacție și coordonării segmentare pentru întregul eșantion investigat, dinamica pozitivă fiind superioară în rândul grupelor experimentale față de cele martor. Valorile finale înregistrate au evidențiat progrese extrem de semnificative statistic ($p < 0,001$) în favoarea grupelor experimentale ale ambelor genuri pentru clasele I, II și IV, cu o probabilitate de certitudine de peste 99,9% privind caracterul real al rezultatelor obținute. Grupele experimentale din clasa a III-a au obținut diferențe foarte semnificative statistic ($p < 0,01$) la fete și diferențe semnificative la băieți ($p < 0,05$), cu probabilități de peste 99% și 95% că progresul obținut de aceștia este real.

5. Centralizarea datelor de la TF în cazul **probei M** scoate în evidență un progres evident al elevilor din grupele experimentale. Acest progres major este extrem de semnificativ statistic ($p < 0,001$) la nivelul claselor I și III, indiferent de sex, demonstrând cu o probabilitate de peste 99,9% că jocurile de mișcare integrate au generat efecte superioare celor aplicate grupelor martor. Diferențe foarte semnificative statistic ($p < 0,01$), cu probabilitate de certitudine de peste

99% s-au înregistrat la GEB din clasa a II-a și la GEF și GEB din clasa a IV-a. O evoluție mai moderată, dar tot cu diferență semnificativă statistic ($p < 0,05$) și cu probabilitate de 95% de progres real se constată la GEF din clasa a II-a.

6. Evaluarea finală a performanțelor la **proba SL** confirmă și aici eficiența modelului nostru pedagogic cu jocuri de mișcare integrate, aplicat subiecților din grupele experimentale. Această evoluție pozitivă este extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$) la nivelul claselor I, II și pentru băieții din clasele a III-a și a IV-a, demonstrând cu o probabilitate de peste 99,9% că jocurile utilizate au efecte superioare mijloacelor aplicate grupelor martor. Diferențe foarte semnificative statistic ($p < 0,01$), cu o probabilitate de certitudine de peste 99% a rezultatelor obținute s-au înregistrat și la TF între GEF și GMF din clasele a III-a și a IV-a, în favoarea GEF.

7. Analiza rezultatelor la **proba RT** după TF scoate în evidență progresul forței musculare abdominale, mai ales în rândul elevilor din grupele experimentale. Această evoluție pozitivă se concretizează prin diferențe extrem de semnificative statistic ($p < 0,001$), între grupe experiment și martor, pentru clasele II, III, IV (la ambele sexe) și pentru băieții din clasa I, confirmând cu o probabilitate de peste 99,9% că jocurile de mișcare integrate au condus la valorile finale superioare obținute. Singura evoluție mai temperată se înregistrează la fetele din clasa I, unde diferența la TF între grupe rămâne foarte semnificativă statistic ($p < 0,01$), ceea ce confirmă cu o probabilitate de peste 99% caracterul real al progresului obținut de GEF.

8. Analiza indicilor de viteză înregistrați la **proba N** după TF, demonstrează o îmbunătățire clară în rândul elevilor din grupele experimentale. Eficiența programului nostru de intervenție este observată la TF de valorile extrem de semnificative statistic ($p < 0,001$) obținute la nivelul claselor a II-a (ambele sexe), precum și la băieții din clasele I și IV, fapt ce garantează cu o certitudine de peste 99,9% superioritatea jocurilor de mișcare integrate implementate. Pentru restul grupelor analizate, fetele din clasele I și IV, respectiv ambele genuri din clasa a III-a, reducerea timpilor la TF își păstrează valori foarte semnificative statistic ($p < 0,01$), probabilitatea ca aceste progrese să fie reale fiind de peste 99% în favoarea grupelor experimentale menționate.

9. Elaborarea și aplicarea **probelor integrate** a permis valorificarea dimensiunilor interdisciplinare ale *modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate*, evidențiând faptul că, activitățile motrice integrate pot deveni instrumente de evaluare pentru achizițiile cognitiv-motrice. Studiul nostru demonstrează că implementarea lor nu afectează negativ performanța motrică, ci, dimpotrivă, stimulează mecanisme precum atenția, anticiparea, memoria de lucru, selecția informației și autoreglarea comportamentală. Susținerea probelor integrate, atât prin parcurgerea motrică, cât și prin utilizarea grilei analitice structurate pe 7 criterii calitative

demonstrează caracterul mai complex al evaluării și validează *potențialul modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate*, ca mediu de învățare adaptat programelor școlare actuale.

10. Corelarea celor două tipuri de evaluare confirmă necesitatea unui model educațional echilibrat, care să valorifice potențialul disciplinei la nivelul învățământului primar. Dacă probele standardizate permit comparație, clasificare și monitorizare pe termen lung, *probele integrate* introduc analiză suplimentară și adaptează procesul de predare-evaluare la competențele-cheie. Așadar, *modelul pedagogic cu jocuri de mișcare integrate și probele integrate* oferă suportul necesar dezvoltării cognitiv-motrice, confirmând relevanța abordărilor integrate în cadrul curriculumului pentru învățământul primar.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

Analiza rezultatelor experimentale ne-au îndrumat către următoarele concluzii generale care confirmă validitatea scopului, ipotezei și a obiectivelor propuse în prezenta cercetare:

1. Analiza literaturii de specialitate privind problema noastră cercetată, a subliniat importanța educației fizice școlare primare, în special al jocului de mișcare în dezvoltarea cognitiv-motrică, asupra integrării disciplinelor pentru formarea competențelor-cheie cât și pentru stimularea învățării active. Competențele-cheie oferă cadrul necesar îmbinării competențelor motrice cu cele cognitive, facilitând transferul achizițiilor educative în contexte școlare diverse.

2. Chestionarul aplicat cadrelor didactice a relevat o percepție clară asupra necesității formării profesorilor pentru implementarea curriculumului integrat, evidențiind atât provocările practice, cât și beneficiile predării integrate în evaluarea și dezvoltarea elevilor. Ponderea ridicată a răspunsurilor, cu un procent de peste 90% de răspunsuri în mare și foarte mare măsură la toți itemii din chestionar demonstrează interesul și necesitatea adaptării permanente a procesului educațional la societatea contemporană prin utilizarea curriculumului integrat.

3. În urma aplicării testului de cunoștințe în cercetarea preliminară, se constată influența jocului de mișcare în dezvoltarea atenției, memoriei, gândirii, imaginației și a capacității de rezolvare a sarcinilor motrice. Analiza datelor evidențiază un avantaj clar al grupei experiment comparativ cu grupa martor, diferența mediei totale fiind de 2,84 puncte (9,11 față de 6,27). Performanțele superioare ale grupei experiment se regăsesc la majoritatea itemilor, în special la cei care au solicitat aplicare, transfer, analiză și creativitate (itemii 2, 4, 6 și 10), ceea ce indică nu doar memorarea conținuturilor, ci și capacitatea de adaptare și construcție personală a sarcinilor motrice.

4. Analiza particularităților dezvoltării fizice a elevilor de ciclu primar este esențială pentru proiectarea și aplicarea activităților integrate din prezenta cercetare. Rezultatele analizei antropometrice din etapa preliminară arată o dezvoltare fizică normală, perfect concordantă cu particularitățile de vârstă (9–10 ani) ale subiecților, toate grupele încadrându-se în limitele normo-ponderale (IMA mediu între 1,63 și 1,74). Din punct de vedere statistic, omogenitatea ridicată a datelor a fost determinată prin valorile strânse ale SD și confirmată de situarea indicilor CV sub pragul critic de 10%. Această uniformitate a permis eliminarea riscurilor de asimetrie somatică și a oferit o obiectivitate crescută analizei indicatorilor motrici obținuți ulterior.

5. Analiza rezultatelor la cele șase probe motrice din cadrul experimentului preliminar arată o evoluție pozitivă a performanțelor GEF și GEB, la TF, având în vedere nivelul apropiat și comparabil cu GMF și GMB care s-a observat după TI. Valorile SD se situează între 0,32 (la probele EF și N, pentru GEF) și 5,58 (la proba SL pentru GMF). Valorile CV se mențin sub pragul critic de 10% la majoritatea probelor AP, SL, RT, N și peste 10%, cu un vârf de 31,05% (la proba EF pentru GMB) la probele M și EF.

6. Datele obținute privind dezvoltarea fizică în experimentul de bază arată că, între TI și TF, toate grupele au înregistrat o creștere în înălțime și greutate extrem de semnificativă statistic ($p < 0,001$), cu o probabilitate de peste 99,9% că acest progres somatic este real, datorat ritmului natural de creștere. Analiza indicelui IMA între cele două testări arată stabilitate, diferențele interne fiind nesemnificative statistic ($p > 0,05$). Ca tendință generală, compararea inițială și finală a valorilor dintre grupele experimentale și cele martor la indicatorii somatici nu evidențiază diferențe semnificative statistic ($p > 0,05$), indicând o probabilitate de peste 5% ca micile variații să fie pur întâmplătoare. Absența acestor diferențe semnificative statistic între grupe la TF confirmă că lecțiile de educație fizică nu interferează cu programul genetic al creșterii biologice, toate grupele evoluând în baza fondului ereditar sau a altor factori.

7. Probele motrice *EF, AP, M, SL, RT și N* au constituit o componentă obiectivă asupra analizei progresului motric ale grupelor participante la experiment. Rezultatele obținute de elevi au indicat o îmbunătățire a indicilor calităților motrice la toate grupele experimentale ale tuturor claselor. Dacă după TI, la aproape toate probele între grupele experiment și martor nu existau diferențe semnificative statistic ($p > 0,05$, $> 5\%$), doar GEF avea la proba M diferențe foarte semnificative statistic ($p < 0,01$, $> 99\%$), după TF s-au obținut diferențe semnificative, foarte semnificative sau extrem de semnificative statistic în favoarea tuturor grupelor experimentale ($p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$). Aceste valori corespund unor probabilități de certitudine de peste 95%, 99% și 99,9% ca rezultatele obținute să fie datorate *modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate* asupra grupelor experimentale și validează ipoteza propusă cercetării.

8. Cercetarea noastră se situează la intersecția dintre curriculumul scris și curriculumul aplicat, demonstrând că structura lecției de educație fizică permite abordări integrate, fără a încălca normativele educaționale. Intervenția didactică propusă a reprezentat o concretizare practică a orientării curriculare centrate pe competențe. *Modelul pedagogic cu jocuri de mișcare integrate* a pus accentul pe combinarea competențelor motrice cu sarcini cognitive, menținând caracterul ludic și atractiv pentru elevi, dar fără a compromite rigurozitatea evaluativă.

9. Rezultatele obținute după aplicarea experimentului principal, arată că elevii din grupele experimentale, indiferent de gen sau nivel de vârstă, au prezentat progres atât pe plan

motric cât și pe plan cognitiv, manifestând atenție, memorie, gândire și capacitate de rezolvare a sarcinilor sportivă. De asemenea, s-a observat și creșterea implicării socio-emoționale, prin respectarea regulilor, cooperare și autoreglare comportamentală, ceea ce confirmă rolul implementării *modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate* ca instrument polivalent de obținere a progresului.

10. Prin raportare la infrastructura disponibilă și la resursele școlii, probele integrate au demonstrat un nivel ridicat de flexibilitate pedagogică și aplicabilitate contextuală, oferind un suport sustenabil evaluării tradiționale din educația fizică. Utilizarea combinată a probelor motrice standardizate și a probelor integrate reprezintă o direcție validă și modernă de evaluare în educația fizică școlară primară. Adaptabilitatea componentelor la particularitățile de vârstă și gradul ridicat de accesibilitate practică sugerează că modelul propus și probele integrate pot deveni o resursă utilă cadrelor și politicilor curriculare. Evaluarea devine un proces holistic, care permite nu doar cuantificarea progresului fizic, ci și a dezvoltării cognitive a elevului, acționând eficient la cerințele curriculumului integrat.

11. În final, cercetarea noastră se dovedește a fi o strategie eficientă și echilibrată de predare-evaluare, care răspunde valid ipotezei și obiectivelor propuse. Rezultatele pozitive obținute pe toate planurile, cu fundament în literatura de specialitate, care susțin ideea că curriculumul integrat la disciplina educație fizică este un pilon necesar în proiectarea didactică la ciclul primar, contribuind semnificativ la dezvoltarea capacității cognitiv-motrice a elevului, cu finalitate asupra dezvoltării sale globale și a pregătirii pentru învățământul gimnazial.

Ca urmare a concluziilor prezentate considerăm necesar să prezentăm și următoarele **recomandări:**

1. Extinderea ariei de investigație: rezultatele pozitive obținute deschid noi perspective de cercetare, fiind recomandată aplicarea modelului pedagogic cercetat și la nivelul învățământului gimnazial (clasele V-VIII), pentru a asigura continuitatea stimulării funcțiilor cognitive prin efort fizic dirijat și pentru a monitoriza impactul acestor strategii pe termen lung.

2. Diseminarea *modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate* și a *probelor integrate* în cadrul cercurilor pedagogice și propunerea prezentării lor în programele de formare continuă a cadrelor didactice, pentru a încuraja predarea integrată la orele de educație fizică.

3. Propunerea utilizării unor fișe de monitorizare multidimensionale (similare celor propuse în teză) în cadrul evaluărilor, pentru a surprinde progresul holistic al elevului, nu doar cel motric.

4. Sporirea comunicării dintre profesorul pentru învățământul primar și profesorul de educație fizică, astfel încât temele sau lecțiile de la Română, Matematică sau Engleză să fie consolidate prin jocuri de mișcare în intervale apropiate.

5. Optimizarea și adaptarea infrastructurii școlare: adaptarea sălilor de sport și a curților școlare cu marcaje permanente (litere, cifre, forme geometrice) care să faciliteze organizarea rapidă a jocurilor integrate fără a consuma timp cu aranjarea materialelor.

LIMITELE CERCETĂRII:

Desigur, cercetarea noastră recunoaște unele limite care demonstrează rigozitatea științifică pe am aplicat-o pentru interpretarea cat mai analitică și obiectivă a experimentului verificat:

1. Specificul demografic al eșantionului: deși cercetarea cuprinde un număr mare de elevi din clasele I-IV, eșantionul este localizat în mediul rural, fiind un exemplu stabil de bune practici pentru unitățile școlare cu profil similar.

2. Resursele materiale și temporale limitate: pregătirea jocurilor a necesitat mult timp pentru pregătirea materialelor (cartonașe imprimate ce necesitau prelucrare), achiziția lor (costuri și dificultate în găsire) și organizare (pregătirea tuturor materialelor din pauză). Un interval de timp extins sau o frecvență mai mare a orelor ar fi permis o aprofundare superioară a valențelor interdisciplinare ale modelului propus.

3. Disponibilitatea informării privind achizițiile cognitive ale elevilor la celelalte discipline (comunicare cu profesorul pentru învățământul primar sau engleză, timpul petrecut pentru studierea programelor școlare la alte discipline).

4. Managementul atenției în momentele organizatorice (datorate timpului acordat pregătirii) a condus, uneori, la necesitatea comprimării prea multor informații pentru a nu sacrifica dinamismul lecției.

5. Echilibrarea cerințelor pentru asigurarea incluziunii: evitarea impunerii unor cerințe complexe, pentru a asigura un echilibru între stimularea elevilor cu aptitudini cognitive înalte și incluziunea celor cu un ritm de învățare mai lent. Deși această calibrare a limitat explorarea performanței de vârf la elevii mai motrici, ea a garantat coeziunea grupului și a prevenit fenomenul de marginalizare, transformând jocul de mișcare integrat într-o activitate accesibilă tuturor.

BIBLIOGRAFIE

1. ARSENE, I. Importanța lecției și rolul profesorului de Educație fizică în școală. [online]. În: *Buletinul Științific al Universității de Stat „B.P. Hasdeu” din Cahul: Științe Umaniste*, nr. 2 (10), 2019. [citată la 17.04.2021]. Disponibil: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/7-14_9.pdf
2. BABAN, A. *Consiliere educațională – Ghid metodologic pentru orele de dirigenție și consiliere*. Editura ASCR, 2021, 308 p. ISBN: 9786068244297.
3. BADIU, T. *Exerciții și jocuri de mișcare pentru elevii claselor I-IV*. Galați: Editura Alma, 1995, 150 p.
4. BOCĂNEȚ, V. *Statistică și probabilități*. Cluj Napoca: Editura UTPRESS, 2023. 150 p. ISBN: 978-606-737-637-9.
5. BOCOȘ, M. *Cercetarea pedagogică. Suporturi teoretice și metodologice*. Cluj-Napoca, 2003. 176 p. ISBN: 973-686-354-9.
6. BOCOȘ, M-D. *Instruirea interactivă. Repere axiologice și metodologice*. Ediția a II-a: Editura Polirom, 2013, 472 p. ISBN: 978-973-46-3248-0.
7. BOCOȘ, M-D., IONESCU, M. *Tratat de didactică modernă*. Editura Paralela 45, 2017, 456 p. ISBN: 978-973-47-2481-9.
8. BONTAȘ, I. *Tratat de pedagogie. Ediția a VI-a revăzută și adăugită*. București: Editura All, 2007, 408 p. ISBN: 978-973-571-738-4
9. BOTA A., TEODORESCU S. *Orientări actuale în predarea educației fizice în învățământul primar*. București: Editura Discobolul, 2011, 91 p.
10. BRAGARENCO, N. Alinierea programelor universitare la curriculumul de educație fizică (clasele I–IV): analiză descriptiv–comparativă. In: *Dezvoltarea continuă și ciclică a curriculumului educațional: Culegere de articole științifice*. Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2025, pp. 123-133. ISBN 978-9975-62-965-2. DOI: <https://doi.org/10.59295/dccce2025.10>.
11. BUTNARU, R. *Contribuția jocului de mișcare la creșterea eficienței orelor de educație fizică*. In: *Tradiții și valori în formarea profesională a cadrelor didactice în învățământul preșcolar și primar*, 2015. pp. 92-96. ISBN 978-9975-132-45-9.
12. CARP, I., ABABEI, R. *Bazele teoretico-metodice ale activității de cercetare – Note de curs*, [online]. Chișinău, 2016, 224 p. [citată la 20.12.2022]. Disponibil: <https://ro.scribd.com/document/511729027/Carp-Ion-Curs-BTMAC-2017>

13. CARP, I., SÎRGHI, S., TRUHINA, I. Proiectul de curriculum la disciplina „Educația fizică” pentru clasele I – IV, ediția 2018: analiză, opinii, perspective. In: *Sport. Olimpism. Sănătate*, Ed. 3, 13-15 septembrie 2018, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: "Print-Caro" SRL, 2018, Ediția a 3-a, pp. 26-27. ISBN 978-9975-131-65-0.
14. CATANĂ, L., MÂNDRUȚ, O., MIHĂILESCU, A., SARIVAN, L. și colab. Analiza corespondențelor dintre domeniile de competențe europene și finalitățile/conținuturile programelor școlare românești. În: *Metodologia implementării competențelor cheie în curriculumul școlar aplicat*. [online]. 2010. 80 p. [citat la 08.04.2021]. Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/319682720_Analiza_corespondentelor_dintre_domeniile_de_competente_europene_si_finalitatile_continuturile_programelor_scolare_romanești.
15. CÂRSTEA, G. *Teoria și metodică educației fizice și sportului pentru examenele de definitivat și gradul didactic II*. București: Editura An-da, 2000. 198 p. ISBN 973-99256-6-9.
16. CERGHIT, I. *Metode de învățământ*. București: Editura Polirom, 2006. 320 p. ISBN: 973-46-0175-X.
17. CHELCEA, S. *Chestionarul în investigația sociologică*. Editura Științifică și Enciclopedică, 1975. 227 p.
18. CHELCEA, S. *Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative*. Editura Pro Universitaria, 2022, 592 p. ISBN: 978-606-26-1337-2.
19. CHIȘ, V. *Pedagogia contemporană, pedagogia pentru competențe*. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință, 2005. ISBN 973-686-695-5.
20. CIOLAN, L. *Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*. Editura Polirom, 2008, 280 p. ISBN: 978-973-46-1034-1.
21. CIORBĂ, C. Reforma curriculară la educația fizică în învățământul primar. In: *Probleme ale științelor socioumanistice și modernizării învățământului*. Materialele conferinței științifice anuale a profesorilor și cercetătorilor UPS „Ion Creangă”, Ed. Seria XXI, 22-23 martie 2018. Chișinău, Republica Moldova: CEP UPS „I.Creangă”, 2018, Seria 20, Vol.2, pp. 158-163. ISBN 978-9975-46-374-4; 978-9975-46-376-8.
22. COJOCARU, A.M. *Istoria Educației Fizice și Sportului*. Curs în tehnologie IFR. București: Editura Fundației România de Măine. [online]. 2014. 81p. ISBN 978-973-163-893-5. [citat 20.09.2020]. Disponibil: https://www.academia.edu/28148353/ISTORIA_EDUCA%C5%A2IEI_FIZICE_%C5%9EI_SPORTULUI.

23. COMAN S. *Educația fizică și metodică predării ei la clasele I-IV*. Editura Tehnică Spiru Haret, 1995, 272 p. ISBN: 973-96630-2-8.
24. CREȚU, T. *Psihologia vârstelor*. Editura Polirom, 2016, 392 p. ISBN: 9789734660087.
25. CRISTEA, S. *Curriculum – Concepte fundamentale în pedagogie*. Editura Didactică Publishing House, 2023, 188 p. ISBN: 9786060486367.
26. CUCOȘ, C. *Psihopedagogie pentru examenele de definitivare și grade didactice - Ediția a III -a revăzută și adăugită*. Editura Polirom, 2009. 636 p. [citată la 04.10.2020]. ISBN 978-973-46-1403-5.
27. CUCOȘ, C. *Pedagogie. Ediția a IV-a revăzută și adăugită*. Editura Polirom, 2024, 672 p. ISBN: 9789734699551.
28. DRAGNEA, A. *Măsurare și evaluare în educație fizică și sport*. București: Sport-Turism, 1984, 257 p.
29. DRAGNEA, A., Bota, A. *Teoria activităților motrice*, Editura Didactică și Pedagogică, 1999. 283 p.
30. DRAGNEA, A., BOTA, M., STĂNESCU, S., TEODORESCU, S., TUDOR, V. *Educație Fizică și Sport – Teorie și Didactică*. București: Editura Fest, 2006. 214 p. ISBN 978-973-87886-0-2.
31. DRAGOMIR, P. *Pedagogia învățământului primar și preșcolar. Educație psihomotorie și didactică educației psihomotorii* [online]. Ministerul Educației și Cercetării, 2007, 212 p. ISBN: 978-973-0-05175-9. [citată la 15.12.2021], Disponibil: http://tinread.usarb.md:8888/tinread/fulltext/morari/ed_psihomo.pdf
32. DRAGOMIR P., SCARLAT E. *Educația fizică școlară*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2004, p. 272. ISBN: 978973302915.
33. DRAGOMIR P., TITEL, I. *Ghid metodologic – Proiectarea și planificarea în educație fizică școlară*. București: Editura CD PRESS, 2017, 73p. ISBN: 978-606-528-533-0.
34. EPURAN, M. *Metodologia cercetării activităților corporale*. Ediția a 2-a. București: Fest, 2005, 420 p. ISBN 973-86731-3-0.
35. EPURAN, M., STĂNESCU, M. *Învățarea motrică – aplicații în activități corporale*. București: Editura Discobolul, 2010, 463 p. ISBN: 978-606-8294-01-8.
36. FARKAȘ-VLĂGEA, C. *Eficiența jocurilor dinamice în lecția de educație fizică*. Bacău: Rovimed Publishers, 2018, 80 p. ISBN: 9786065837751.
37. FETESCU, S. *Bazele didacticei educației fizice școlare*. Iași: PIM, 2016. 172 p. ISBN 978-60613-2991-5.

38. GALEA, A. *Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport*, Editura Fundației România de Măine, 384 p. ISBN 9735822466.
39. GHEȚIU, A. *Impactul educației fizice asupra formării competențelor cognitive la elevii claselor primare*: teză de doctor în științe pedagogice. Chișinău, 2017. 171 p.
40. GHEȚIU, A., CĂRĂBUȘ, M. Modalități de motivarea elevilor pentru practicarea exercițiului fizic. În: *Știința Culturii Fizice*, 2022, 39(1): 135-147. ISSN 1857-4114. DOI: <https://doi.org/10.52449/1857-4114.2022.39-1.10>.
41. GOLU, P. ZLATE, M., VERZA, E. *Psihologia copilului. Manual pentru clasa a XI –a*. București: Editura Didactică și Pedagogică. 1998, 221 p. ISBN: 973 -30-3771-0.
42. GONCEARUC, S., LEȘCO, V. Influența relațiilor familiale asupra adaptării psihosociale a copiilor de vârstă școlară mică. In: *Familia – factor existențial de promovare a valorilor etern-umane*, Ed. 2, 15-16 mai, Chișinău. 2017, pp. 60-67. ISBN 978-9975-46-325-6.
43. GONCEARUC, S., LEȘCO, V. Cultura colaborării școală-familie în educația fizică a elevilor de vârstă școlară mică. In: *Formarea continuă a specialistului de cultură fizică în conceptul acmeologic modern*, Ed. 2, 2 decembrie 2021, Chișinău: Catedra de Gimnastică a USEFS, 2021, pp. 54-58. ISBN 978-9975-68-440-8.
44. GRIMALSCHI T., CARP I. *Ghid metodologic pentru profesori. Educația fizică pentru clasele I-IV*. Chișinău: Orhei, 2006. 148 p. ISBN 978-9975-67-665-6
45. GRIMALSCHI T., BOIAN I. *Educația fizică. Ghid de implimentare a curriculumului modernizat pentru treapta primară și gimnazială*. Chișinău: Liceum, 2011. 95 p. ISBN 978- 9975-132-45-9.
46. GRIMALSCHI, T. Creativitatea și inteligența ca fenomen psihopedagogic-acmeologic în pregătirea specialistului de educație fizică. In: *Formarea continuă a specialistului de cultură fizică în conceptul acmeologic modern*, Ed. 3, 1 decembrie 2022, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: Dapartamentul Sporturi de Lupte și Gimnastică al USEFS, 2022, Ediția 3, pp. 40-46. ISBN 978-9975-68-473-6.
47. GUPA, S., LAL, P. Impact of School-Based Physical Activity Intervention on Obesity and Physical Parameters in Children: A Systematic Review. In: *Children (Basel, Switzerland)*, 2025, 13(1), 27. DOI: <https://doi.org/10.3390/children13010027>
48. GUȚU, V., BRAGARENCO, N., TOMA, N. Planul-cadru de învățământ ca obiect al manifestării curriculare. În: *Integrare prin cercetare și inovare. Științe sociale*, 7–8 noiembrie 2024, Chișinău. Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2024, pp. 485–492. ISBN 978-9975-62-687-3. DOI: <https://doi.org/10.59295/spd2024s.66>

49. HORAȚIU, C., ALBULESCU, I. *Pedagogia jocului și a activităților ludice*. Editura Didactică Publishing House, 2022, 456 p. ISBN: 5948495007683.
50. IAGNOV, Z., REPCIUC, E., RUSSU, G. *Anatomia omului*. Editura Medicală, 1954, 356 p.
51. IVANICIUC, M. *Rolul educației fizice și sportului în formarea personalității elevilor* [online]. Institutul Academic CINEXT. [citat la 11.09.2025] Disponibil: <https://www.institutulcinext.org/revista-online-educatia-azi/rolul-educatiei-fizice-si-sportului-in-formarea-personalitatii-elevilor-autor-marinel-ivaniciuc>.
52. JONNAERT, P., ETTAYEBI, M., DEFISE, R. *Curriculum și competențe. Un cadru operațional*. Editura ASCR, 2010, 126 p. ISBN: 9789737973986.
53. LEȘCO, V. Conexiunea dintre mediul social al familiei și potențialul educațional al copilului de vârstă școlară mică. În: *Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”*, Chișinău: USEFS, 16-18 septembrie, 2021. pp. 60-65. ISBN 978-9975-131-99-5.
54. LEȘCO, V. Interacțiunea școlii și familiei în educația fizică a elevilor de vârstă școlară mică: teză de doctor în științe ale educației. Chișinău: Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, 2021, 187 p.
55. LUPU, E. *Metodica predării Educației Fizice și Sportului (ediția a II-a)*. Editura: Institutul European, 2012, 136 p. ISBN: 9789736118548.
56. **MACOVEI, R-A., POPESCU, V., CALUGHER, V.** Importanța pregătirii profesionale în predarea integrată. În: *Formarea continuă a specialistului de cultură fizică în conceptul acmeologic modern, Ed. 2, 2 decembrie 2021, Chișinău*. Chișinău, Republica Moldova: Catedra de Gimnastică a USEFS, pp. 64-71. ISBN 978-9975-68-440-8.
57. **MACOVEI, R-A., POPESCU, V.** Studiu privind valorificarea predării integrate pentru dezvoltarea echilibrului și mobilității elevilor din învățământul primar. În: *Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice, Ediția 1, 13 aprilie 2023, Chișinău*. Chișinău: „VALINEX” SRL, pp. 229-236. ISBN 978-9975-68-530-6.
58. **MACOVEI, R-A., POPESCU, V.** Optimizarea evaluării deprinderilor de manipulare prin utilizarea mijloacelor integrate și a sarcinilor cognitive la clasa a III-a. În: *Formarea continuă a specialistului de cultură fizică în conceptul acmeologic modern, culegere de articole științifice:conferința științifică cu participarea internațională, 19 februarie 2026, Ediția 5*. Chișinău, Republica Moldova: ISEFS, Departamentul de Sporturi de Lupte și Gimnastică, pp. 107-112. ISBN 978-9975-68-554-2. CZU: 373.3:371.26+159.955. DOI: <https://doi.org/10.52449/fcscf26.18>

59. MÂNDRUȚ, O., ARDELEAN, A., CATANĂ, L., BOBOC, D., CĂPIȚĂ, C., CIOBANU, M., DAN, S. Curriculum și didactică. Elemente inovative actuale [online]. Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2013. . [citat 04.07.2022]. ISBN 978-973-664-538-9. Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/278785045_Curriculum_si_didactica_Elemente_inovative_actuale
60. MATEEV, L.P., NOVICOV, A.D. *Teoria și metodică educației fizice*. București: Editura Sport-Turism, 1980, 598 p.
61. MOISESCU, P.-C., GURBUZ, A. Dezvoltarea capacităților coordinative prin jocuri de mișcare. In: *Știința Culturii Fizice*, 2017, nr. 28(2), pp. 60-63. ISSN 1857-4114. CZU: 796.012:796.015.31+796.333.
62. MOISESCU, P.-C., BURLUI, R.M. Influența jocurilor motrice asupra dezvoltării inteligenței emoționale a elevilor ciclului primar de învățământ. În: *Sport. Olimpism. Sănătate*, 10-12 sept. 2020, Chișinău:USEFS, 2020, Ediția 5, pp. 321-327. ISBN 978-9975-131-98-8.
63. MUNTEANU, A. *Psihologia copilului și a adolescentului* [online]. Timișoara: Editura Augusta, 2003, 207 p. ISBN 973-9353-21-5. [citat 12..02.2021]. Disponibil: https://www.academia.edu/30256423/Psihologia_copilului_si_a_adolescentului
64. MUNTEANU, T. *Formarea atitudinilor morale la copii în cadrul familiei*: teză de doctor. Chișinău: Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport. 2019, 201 p.
65. NASTAS, N., FILIPOV, V., LUNGU, E. Eficiența aplicării muzicii funcționale la lecțiile de educație fizică. In: *Science and education: new approaches and perspectives*, Ed. 27, 27-28 martie 2025, Chișinău: CEP UPSC, 2025, Seria 27, Vol.1, pp. 97-106. ISBN 978-9975-48-267-7. ISSN 978-9975-48-268-4. DOI: <https://doi.org/10.46727/c.v1.27-28-03-2025.p97-106>.
66. NEACȘU, I. *Introducere în psihologia educației și a dezvoltării*. Editura Polirom, 2010. ISBN: 978-973-46-1798-2
67. NICOLA, I. *Tratat de pedagogie școlară*. București: Editura Aramis, 2003, 380 p. ISBN 973-8473-64-0.
68. PAPALIA, D.E., OLDS, S.W., FELDMAN, R.D. *Dezvoltarea umană*. Editura Trei, 2010, 832 p. ISBN: 978-973-70-7414-0.
69. PASĂRE, D. *Formarea inteligenței motrice în cadrul disciplinei Muzică și mișcare a elevilor din ciclul primar*: teză de doctor în științe pedagogice. Chișinău: Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova, 2023, 182 p.

70. PĂUN, E., POTOLEA, D. *Pedagogie. Fundamentări teoretice și demersuri aplicative*. Editura Polirom, 2002, 248 p. ISBN: 973-681-106-9.
71. PETRE, D.-I., RÎȘNEAC, B., NEDELCU, R.-I. Importanța motivației și încrederii de sine pentru creșterea performanței sportive la copiii-înotători de 9 – 10 ani. În: *Sport. Olimpism. Sănătate*, Ediția a VII-a, 15-17 sept. 2022. Chișinău, Republica Moldova: Editura USEFS, 2022, Ediția 7, pp. 251-256. ISBN 978-9975-68-460-6. DOI: <https://doi.org/10.52449/soh22.38>
72. PIAGET, J., INHELDER, B. *Psihologia copilului*. Editura Cartier, 2005, 156 p. ISBN: 9975-79-368-1.
73. POP, A.C., ȘTEF, M., LUCSAN, L.P. Impactul nivelului de activitate fizică asupra indicelui de masă corporală la copii de 8-10 ani impact of physical activity on children's body mass index, aged 8-10 years [online]. În: *Educație fizică și sport*, 2012, 48-55. [citat la 12.06.2022]. Disponibil: https://fefsoradea.ro/Fascicula_Educatie_Fizica_si_Sport/2012/7.FEFS_2012_Pop.pdf
74. POPA, M. *Statistică pentru psihologie. Teorie și aplicații SPSS*. Editura Polirom, 2008, 365p. ISBN: 978-973-46-1045-7.
75. POTOPI, L. *Perfecționarea ariei curriculare Educație fizică și sport în învățământul primar prin diversificarea conținutului gimnasticii: teză de doctor în științe ale educației*. Chișinău: Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, 2021, 242 p.
76. PRODEA, C. *Didactica educației fizice școlare – Suport de curs* [online]. Cluj-Napoca: Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Educație Fizică și Sport, 2016. [citat la 06.01.2021]. Disponibil: https://prodea.ro/wp-content/uploads/2016/03/Didactica-EFS-suport-curs-_-site.pdf.
77. RAȚĂ, G. *Didactica educației fizice și sportului*. București: Alma Mater, 2004. 338 p. ISBN: 9738392217.
78. RUNCAN, R. *Metodologia cercetării în științele sociale: cercetarea calitativă*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2023, 182 p. ISBN: 978-606-37-1780-2.
79. SĂLĂVĂSTRU, D. *Psihologia educației*. Editura Polirom, 2004, 288 p. ISBN: 973-681-553-6.
80. SĂVESCU, I. *Educație fizică. Ghid orientativ pentru titularizare, definitivat și gradul II*. Craiova: Aius Printed, 2009. 358 p. ISBN 978-606-8021-23-2.
81. SCHIPOR, M.D. *Psihologia dezvoltării – Note de curs* [online]. USV: Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar, 2020, 82 p., [citat la 3.01.2022]. Disponibil: <https://ro.scribd.com/document/466588150/supor-de-curs-psihol-dezv-pdf>.

82. ȘCHIOPU, U., Verza E. *Psihologia vârstelor. Ediția a III-a revizuită*, București: Editura Didactică și Pedagogică, 1997, 493 p. ISBN: 973-30-5798-3.
83. STĂNESCU, M., CIOLOACĂ, C., URZEALĂ, C. *Jocul de mișcare- Metodă și mijloc de instruire în educație fizică și sport*. București: Editura Cartea Universitară, 2004, ISBN 973-731-080-2.
84. ȘERBESCU, C. *Condiția fizică a școlarului mic*. Editura Universității din Oradea, 2008, 107p. ISBN 978-973-759-668-0.
85. TUDOR, V. *Evaluarea în educația fizică școlară*. Editura Printech. 2001, 151 p, ISBN: 973-652-286-5.
86. TUDOR, V., GHERGHEL, C. *Măsurarea și evaluarea în educație fizică și sport prin mijloace TIC*. Editura Discobolul, 2011, 103 p., ISBN: 978-606-8294-28-5.
87. URICHIANU, A., URICHIANU, B. *Introducere în educația fizică integrată*. Editura: Hamangiu, 2025, 196 p. ISBN: 9786062727970.
88. URICHIANU, B.A. Caracteristicile dezvoltării psihice, fiziologice și motrice a școlarilor din ciclul primar. În: *Congresul Științific Internațional "Sport. Olimpism. Sanatate"*, 5-8 oct 2016, Chișinău: USEFS , vol 1, p. 480-484. ISBN 978-9975-131- 32-2.
89. URICHIANU, B. *Consolidarea stării de sănătate a elevilor din ciclul primar prin componente intelectuale și motrice: teză de doctor în științe pedagogice*, Chișinău: Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, 2020, 170 p.
90. URSANU, G., HONCERIU, C. *Măsurarea și evaluare în educației fizică și sport*. Iași: Editura Pim, 2017, ISBN 978-606-13-3790-3.
91. VĂRZARU, M. Curriculum integrat: legitimitate, semnificații și dezvoltări actuale. În: *Probleme actuale ale științelor umanistice: Analele științifice ale doctoranzilor și competitorilor*, Ed. 19, Chișinău: CEP UPS „I.Creangă”, 2021, 19(2), pp. 85-95. ISBN 978-9975-46-296-9. ISSN 1857-0267.
92. VOLGER, J. *Evaluarea în învățământul preuniversitar*. Editura Polirom, 2000, 288 p., ISBN 973-683-590-1.
93. ZAVALIȘCA, A., DEMCENCO, P. *Metode matematico-analitice de cercetare pedagogică în cultura fizică. Îndrumar instructiv pentru instituțiile superioare de educație fizică*. Chișinău, 2011, 100 p. ISBN 978-9975-131-32-2.
94. ZLATE, M. *Fundamentele psihologiei*. Editura Polirom, 2009, 336 p. ISBN: 978-973-46-1520-9.

95. ABDELKARIM, O., AMMAR, A., CHTOUROU, H., WAGNER, M., KNISEL, E., HÖKELMANN, A., BÖS, K. Relationships between motor and cognitive learning abilities among primary school-aged children. In: *Alexandria Journal of Medicine*, 2017, 53(4), 325-331. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2016.12.004>
96. AKIL, M., TOKAY, B., GÜNGÖR, M.G. Cognitive health outcomes of fundamental motor skill applications in children through cooperative learning method. În: *BMC Psychol* 12. 2024, 522, 10 p. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02006-y>.
97. BAILEY, R. Physical Education and Sport in Schools: A Review of Benefits and Outcomes. In: *Journal of School Health*, 2006, vol. 76, nr. 8, p. 397-401. DOI:<https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2006.00132.x>.
98. BATEZ, M., MILOŠEVIĆ, Ž., MIKULIĆ, I., SPORIŠ, G., MAČAK, D., TRAJKOVIĆ, N. Relationship between Motor Competence, Physical Fitness, and Academic Achievement in Young School-Aged Children. In: *BioMed Research International*, 2021, 6631365, 7 p. DOI: <https://doi.org/10.1155/2021/6631365>
99. BEANE, J. A. *Curriculum Integration: Designing the Core of Democratic Education*. New York: Teachers College Press, 1997, 122 p. ISBN: 978-0-8077-7516
100. BENSEN, J.W.B., BAKER, P.J. *A Resource Book for Elementary Schools* [online]. Edmonton: Alberta Department of Education. 1979, 151 p. [citat 6.02.2022]. Disponibil: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED182012.pdf>
101. BEST, J.R., MILLER, P.H. A developmental perspective on executive function. In: *Child Development*, 2010, 81(6), pp. 1641-1660. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x>.
102. BORISENKO, J.V., BELOGAI, K.N., AKSENOVA, O.A. Developing Memory and Attention in Primary School Children in the Conditions of a Social Rehabilitation Center. In: *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Humanities and Social Sciences*, 2023, (2), pp. 125-132. DOI: <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2023-7-2-125-132>
103. BRUNER, J. *Actual Minds, Possible Worlds : 1 (The Jerusalem-Harvard Lectures)*. Harvard University Press, 1987, 215 p. ISBN: 978-0674003668.
104. BUCHANAN, M.A., MARTIN, E., CHILDRESS, R., HOWARD, C., WILLIAMS, L., BESOLE, B., FERRY, M. Integrating elementary physical education and science. A cooperative problem-solving approach. In: *Journal of Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 2002, 73(2), pp. 31-36. DOI: <https://doi.org/10.1080/07303084.2002.10607751>

105. BUDHIRAJA, S., SINGH, D., POONI, P. A., DHOORIA, G. S. Pulmonary functions in normal school children in the age group of 6-15 years in north India. In: *Iranian journal of pediatrics*, 2010, 20(1), pp. 82–90. PMID: 23056687
106. CARACUEL-CÁLIZ, R.F., UBAGO-JIMÉNEZ, J.L., ALONSO-VARGASA, J.M., MELGUIZO-IBÁÑEZ, E. Impact of Active Methodologies Involving Physical Activity on Primary School Students: A Systematic Review (2018-2024). În: *Sports*. 2025, 13(10), 358. DOI: <https://doi.org/10.3390/sports13100358>.
107. CARSON, V., PREDY, M. Active Outdoor Play [online] In: *Encyclopedia on Early Childhood Development*, 2024 11 p. [citat la 22.10.2024]. Disponibil: <https://www.child-encyclopedia.com/pdf/expert/outdoor-play/according-experts/active-outdoor-play>
108. CHEN, C.H., REKIK, G., BELKHIR, Y., HUANG, Y.L., CHEN, Y.S. Gender Differences in Attention Adaptation after an 8-Week FIFA 11+ for Kids Training Program in Elementary School Children. In: *Children*, 2021, 8(9), 822. DOI: <https://doi.org/10.3390/children8090822>
109. CONE, T.P., WERNER, P.H., CONE, S.L. *Interdisciplinary Elementary Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2009. 86 p. ISBN 978-0-7360-7215-1.
110. COOK, R., WEAVING, H., GORDON, J., PEPPER, D., REY, O., SIEWIOREK, A., VIVITSOU, M., VON REIS SAARI, J., KEARNEY, C. *KeyCoNet's review of the literature: A summary*. [online]. Brussels: European Schoolnet, 2012. [citat la 21.11.2021]. Disponibil: <https://eduveille.hypotheses.org/files/2013/06/Summary-Litterature-Review.pdf>
111. COUNCIL OF EUROPE. *EUROFIT : handbook for the EUROFIT tests of physical fitness (2nd ed)*. Sports Division Strasbourg, Council of Europe Publishing and Documentation Service, 1993, 75 p.
112. CRIȘAN, C., MĂDUȚA, A., R. The Impact of Playful Educational Interventions on the Development of Emotional Skills in Early School Age. În: *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*. 2025, 17(2), pp. 235–254. DOI: <https://doi.org/10.18662/rrem/17.2/981>.
113. CRUMLY, C. *Pedagogies for student-centered learning: online and onground*. Fortress Press, 2014, 120 p. ISBN: 9781451489538.
114. DE FRANCESCO, C., CASSAS, B. Elementary physical education and math skill development. In: *A Journal for Physical and Sport Educators*, 2004, 18(2), pp. 21-23. DOI: <https://doi.org/10.1080/08924562.2004.10591122>

115. DONNELLY, J.E., HILLMAN, C.H., CASTELLI, D., ETNIER, J.L., LEE, S., TOMPOROWSKI, P., LAMBOURNE, K., SZABO-REED, A.N. Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. In: *Medicine and science in sports and exercise*, 2016, 48(6), pp. 1197–1222. DOI: <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000901>
116. DRAKE S.M., BURNS, R.C. *Meeting Standards through Integrated Curriculum*. Alexandria, VA 22311-1714 USA: ASCD , 2004, 181 p. ISBN: 0-87120-840-7.
117. DUGGAN, M. Instilling positive attitudes to physical activity in childhood – challenges and opportunities for non-specialist PE teachers. În: *Education 3-13*, 2022, 50(1), pp 129-143, DOI: <https://doi.org/10.1080/03004279.2020.1833958>.
118. EDUCATION INSTITUTE OF MEDICINE. *Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School*. Washington, DC: The National Academies, 2013, 502 p., ISBN: 0-309-28314-0. DOI: <https://doi.org/10.17226/18314>
119. FIZI, R. M., WINARNI, S., GUNTUR, HARTANO, A. A game model in physical education to improve motor skills, cooperation, and discipline of primary school learners. În: *Pedagogy of Physical Culture and Sports*. 2023, 27(6), pp. 448–455. DOI: <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0602>.
120. FRANCIS, L.A., VENTURA, A.K., MARINI, M., Birch, L.L. Parent overweight predicts daughters' increase in BMI and disinhibited overeating from 5 to 13 years. In: *Obesity*, 2007, 15(6), pp. 1544–1553. DOI: <https://doi.org/10.1038/oby.2007.183>
121. FULLAN, M. *The New Meaning of educational change* Fourth Edition, Teachers College Press, Columbia University New York and London, 2007, 352 p., ISBN: 978-0807747650.
122. GARCÍA-LÓPEZ, L.M., GUTIÉRREZ, D., PASTOR, J.C., ROMO, V. Validity and reliability of a questionnaire on primary and secondary school teachers' perception of teaching a competence-based curriculum model. In: *Journal of New Approaches in Educational Research*, 2018, vol. 7, pp. 46–51. DOI: <https://doi.org/10.7821/naer.2018.1.255>
123. GJINOVCI, B., MORINA, B., SPORIŠ, G., NIKQI, V., AKMAN, O., JURKO, D., OSMANI, A., GRLE, M., GRLE, I., PRLIĆ, J., CITOZI, R. EUROFIT Reference Values of 7-11 Aged Children in Urban Areas of Kosovo: Relations between Age and Gender. In: *Sport Mont*, 2025, 23(1), 73-78. DOI: doi: 10.26773/smj.250211
124. GONZALEZ, G.J., MUKHOPADHYAY, T.P. The Role and Efficacy of Creative Imagination in Concept Formation: A Study of Variables for Children in Primary School. In: *Education Sciences*, 2019, 9(3), 175. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci9030175>

125. GOODWAY, J.D., OZMUN, J.C., GALLAHUE, D.L. *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults*. Jones&Bartlett Learning, 2019, 424 p. ISBN: 9781284174946.
126. GORDON, J., REY, O., SIEWIOREK, O., VIVITSOU, M., SAARI, R. KeyCoNet 2012 Literature Review: Key competence development in school education in Europe [online]. In: *Key Competence Network on School Education*. 2012, 127 p. [citat la 21.11.2021] Disponibil: https://ens-lyon.hal.science/ensl-01576387/file/KeyCoNet-Literature-Review-on-Key-competence-development-in-school-education-in-Europe_11.pdf
127. GRÅSTÉN, A., KOKKONEN, M., QUAY, J., KOKKONEN, J. Social competence and moderate to vigorous physical activity of school-aged children through a creative physical education intervention. In: *Advances in Physical Education*, 2019, vol. 9, pp. 129–144. DOI: <https://doi.org/10.4236/aep.2019.92010>
128. GRIGORAKIS, D.A., GEORGOULIS, M., PSARRA, G., TAMBALIS, K.D., PANAGIOTAKOS, D.B., SIDOSSIS, L.S. Prevalence and lifestyle determinants of central obesity in children. In: *European journal of nutrition*, 2016, 55(5), pp. 1923–1931. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00394-015-1008-9>
129. HAVERKAMP, B. F., WIERSMA, R., VERTESEN, K., VAN EWIJK, H., OOSTERLAAN, J., HARTMAN, E. Effects of physical activity interventions on cognitive outcomes and academic performance in adolescents and young adults: A meta-analysis. In: *Journal of Sports Sciences*, 2020, 38(23), 2637–2660. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1794763>
130. HEIKINARO-JOHANSSON, P., PALOMAKI, S., MC EVOY, E. Embracing change and increasing physical activity in Finnish schools [online]. In: *Physical Education and Health: Global Perspectives and Good Practices*, 2014, 13(2), pp. 163-175. [citat la 25.11.2025.] Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/270581460_Embracing_change_and_increasing_physical_activity_in_Finnish_schools
131. HUITT, W., HUMMEL, J. Piaget's theory of cognitive development. In: *Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University, 2003, pp.1-5.
132. HSU, C.Y., CHEN, L.S., CHANG, I.J., FANG, W.C., HUANG, S.W., LIN, R.H., UENG, S.W., CHUANG, H.H. Can Anthropometry and Body Composition Explain Physical Fitness Levels in School-Aged Children? In: *Children*, 2021, 8(6). DOI: <https://doi.org/10.3390/children8060460>

133. IONESCU, B.D., MONEA, GHE., BADAU, D., NEAGU, M., DURMAZ, C. The role of movement games in the socio-affective and psychological and motor development in pre-schoolers. În: *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*. 2010, 3(52): pp. 91-96. ISSN: 2344-9771.
134. JACOBS, G.M., RENANDYA, W.A., POWER, M. *Simple, Powerful Strategies for Student-Centered Learning*. Cham: Springer, 2016, 95 p. ISBN 978-3-319-25710-5.
135. JIPA, C., BERCE, C., COSMA, M. The impact of using board games on the development of situational motivation in primary school children. În: *Journal Plus Education*. 2023, 33: pp. 10-27. DOI: <https://doi.org/10.24250/jpe/SI/2023/CJ/CAB/MC>.
136. JONES, L., GREEN, K. Who teaches primary physical education? Change and transformation through the eyes of subject leaders. In: *Sport, Education and Society*, vol. 22, nr. 6, 2017, pp. 759-771. DOI: <https://doi.org/10.1080/13573322.2015.1061987>.
137. KAITTANI, D., KOULI, O., DERRI, V., KIOUMOURTZOGLOU, E. Interdisciplinary Teaching in Physical Education. In: *Arab Journal of Nutrition and Exercise (AJNE)*, 2017, 2(2), 91. DOI: <https://doi.org/10.18502/ajne.v2i2.1248>
138. KELLMAN, P.J., ARTERBERRY, M.E. Perceptual development. In: *Annual Review of Psychology*, 2006, 57, pp. 123–155. DOI: <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0657>.
139. KOLOVELONIS, A., GOUDAS, M. Acute enhancement of executive functions through cognitively challenging physical activity games in elementary physical education. In: *European Physical Education Review*, 2023, 29(2), pp. 268-285. DOI: <https://doi.org/10.1177/1356336X221135139>
140. KLASSEN, R.G. Interdisciplinary education: a case study. In: *European Journal of Engineering Education*, 2018, 43(6), pp. 842–859. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2018.144241>
141. LABORDE, S., DOSSEVILLE, F., ALLEN, M.S. Emotional intelligence in sport and exercise: a systematic review. În: *Scandinavian Journal Medicine and Science in Sports*. 2015, 26: pp. 862–874. DOI: <https://doi.org/10.1111/sms.12510>.
142. LEŞCO, V., RAZMIRET, V. The Importance of Sports Activities in the Formation of Skills for an Active and Healthy Lifestyle in Young People. În: *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, Series IX: Sciences of Human Kinetics. 2024, 17(66)(2): pp. 47-54. DOI: 10.31926/but.shk.2024.17.66.2.5.

143. LLEIXÀ, T., GONZÁLEZ-ARÉVALO, C., BRAZ-VIEIRA, M. Integrating key competences in school physical education programmes. În: *European Physical Education Review*. 2016, 22(4): pp. 506–525. DOI: <https://doi.org/10.1177/1356336X15621497>.
144. LOPES, V.P., MARTINS, S.R., GONÇALVES, C., COSSIO-BOLAÑOS, M.A., GÓMEZ-CAMPOS, R., RODRIGUES, L.P. Motor competence predicts self-esteem during childhood in typical development children. In: *Psychology of Sport and Exercise*, 2022, vol. 63. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102256>.
145. LÓPEZ-GIL, J. F., BRAZO-SAYAVERA, J., YUSTE LUCAS, J. L., CAVICHIOLLI, F. R. Weight status is related to health-related physical fitness and physical activity but not to sedentary behaviour in children. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, 17(12): p. 4518. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17124518>
146. LOTURCO, I., MONTOYA, N. P., FERRAZ, M. B., BERBAT, V., PEREIRA, L. A. A systematic review of the effects of physical activity on specific academic skills of school students. *Education Sciences*, 2022, 12(2), [citat la 20.05.2023]. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci12020134>.
147. LUO, W., SUN, X., ZHOU, Z., TIAN, Z., CHEN, Z. Research on the effect of professional competency of college physical education teachers on students' motivation for physical education learning. In: *Frontiers in Psychology*, vol. 16, 2025. DOI: [10.3389/fpsyg.2025.1620766](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1620766)
148. **MACOVEI, R.A., POPESCU, V.** Conceptual Approaches Regarding the Added Value of Physical Education in the Integrated Teaching Process. În: *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 2022, vol. 14(3), pp. 486-501. DOI: <https://doi.org/10.18662/rrem/14.3/621>.
149. **MACOVEI, R.A., POPESCU, V.** Cognitive development through movement games in elementary school pupils. In: *Studia Universitatis Babeş-Bolyai Educatio Artis Gymnasticae*. 2022, 67(4), pp. 113-123. DOI: [https://doi.org/10.24193/subbeag.67\(4\).39](https://doi.org/10.24193/subbeag.67(4).39)
150. **MACOVEI, R.A., POPESCU, V.** Improving speed in primary school pupils using integrated dynamic games. In: *Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Sciences of Human Kinetics*, 2023, 16(65), 2: pp.113-120. DOI: <https://doi.org/10.31926/but.shk.2023.16.65.2.14>
151. **MACOVEI, R.A., POPESCU, V.** Interdisciplinary approaches in developing strenght of primary level students. In: *Sport. Olimpism. Sănătate, Ed. Ediția a VIII-a, 28-30 septembrie 2023, Chișinău*. Chișinău, Republica Moldova: "VALINEX" SRL, 2023, Ediția 8, pp. 82-83. ISBN 978-9975-68-531-3. DOI: <https://doi.org/10.52449/soh23>.

152. **MACOVEI, R.A.** Integrated model for strength evaluation at primary level. In: *Sport & Society*, 2025, 25(1), pp. 303-309. ISSN: 1582-2168.
153. MALINA, R.M., BOUCHARD, C., BAR-OR, O. *Growth, Maturation and physical activity (Second edition)*. Human Kinetics, 2004, 712 p. ISBN: 9780880118828.
154. MARA, E.L. Integrated curriculum. Integrated teaching. In: *Journal of Romanian Literary Studies*, 2018, 15, pp. 55-61.
155. MÅRD, N., HILLI, C. Towards a didactic model for multidisciplinary teaching – a didactic analysis of multidisciplinary cases in Finnish primary schools. In: *Journal of Curriculum Studies*, 2022, 54(2), pp. 243-258. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220272.2020.1827044>
156. MARTTINEN, R.H.J., MCLOUGHLIN, G., FREDRICK, R., NOVAK, D. Integration and Physical Education: A Review of Research. In: *Quest*, 2017, 69(1), pp. 37–49. DOI: <https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1150864>.
157. MCCLUSKEY, M., AL-SHALLAWI, A. N., PENK, D., BRIDGES, J., GILSON, N., HERMENS, H., BUURKE, J., PANDYAN, A. Evaluating Associations between Physical Activity and Growth, Academic Attainment, and Socioeconomic Factors in Primary School Children – A Prospective Cohort Study. In: *Journal of Physical Activity Research*, 2021, 6(2), pp. 112-121. DOI: 10.12691/jpar-6-2-8.
158. MCKENZIE T.L, PROCHASKA, J.J, SALLIS, J.F, LAMASTER, K.J. Coeducational and single-sex physical education in middle schools: Impact on physical activity. In: *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2004, vol. 75(4), pp. 446–449, DOI: <https://doi.org/10.1080/02701367.2004.10609179>
159. MILLER, A.G. Physical education in the integrated curriculum. *Journal of Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 1960, 31(3), pp. 20-21. DOI: <https://doi.org/10.1080/00221473.1960.10611212>
160. MOHR, K., WELKER, R.W. *The Role of Integrated Curriculum in the 21st Century School*. Dissertation. University of Missouri–St. Louis. 2017. Disponibil: <https://irl.umsl.edu/dissertation/688>.
161. MORGAN, P.J., OKELY, A.D., CLIFF, D.P., JONES, R.A., BAUR, L.A. Correlates of objectively measured physical activity in obese children. In: *Obesity*, 2008, Vol.16(12), pp. 2634-2641. DOI: <https://doi.org/10.1038/oby.2008.463>.
162. NAVA, E., PAVANI, F. Changes in Sensory Dominance During Childhood: Converging Evidence From the Colavita Effect and the Sound-Induced Flash Illusion. In: *Child Development*, 2013, 84(2), pp. 604-616. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01856.x>.

163. NGUYEN, G., THAI, D. Integrated teaching in primary schools: A systematic review of current practices, barriers, and future developments. In: *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 2023, 12(4), pp. 2053-2062. DOI: <http://doi.org/10.11591/ijere.v12i4.26087>
164. OLAYA, B., MONETA, M.V., PEZ, O. et al. Country-level and individual correlates of overweight and obesity among primary school children: a cross-sectional study in seven European countries. In: *BMC Public Health*, 2015, 15(475). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1809-z>.
165. OPSTOEL, K., CHAPELLE, L., PRINS, F., DE MESTER, A., HAERENS, L., TARTWIJK, J., MARTELAER, K. Personal and social development in physical education and sports: A review study. In: *European Physical Education Review*, 2019, 26(4), pp. 797-813. DOI: <https://doi.org/10.1177/1356336X19882054>.
166. ORTEGA, F.B., RUIZ, J.R., CASTILLO, M.J., SJÖSTRÖM, M. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. In: *International Journal of Obesity*, 2008, 32, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803774>.
167. PANGRAZI, R.P., CORBIN, C.B., WELK, G. Physical activity for children and youth. In: *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 1996, 67(4), pp. 38-43. DOI: <https://doi.org/10.1080/07303084.1996.10607372>
168. PAPACHARISIS, V., GOUDAS, M., DANISH, S., THEODORAKIS, Y. The Effectiveness of Teaching a Life Skills Program in a Sport Context. In: *Journal of Applied Sport Psychology*, vol. 17, 2005, pp. 247-254. DOI: 10.1080/10413200591010139.
169. PEKLAJ, C. Teacher Competencies through the Prism of Educational Research. In: *Center for Educational Policy Studies Journal*, 2015, 5(3), pp. 183-204. DOI: <https://doi.org/10.26529/cepsj.134>
170. PELUSO, M.A., GUERRA DE ANDRADE, L.H. *The association between exercise and mood. Physical activity and mental health*. In: *Clinics (São Paulo, Brazil)*, 2005, vol. 60, nr. 1, p. 61-70. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1807-59322005000100012>
171. PÉREZ-BERMEJO, M., ALCALÁ-DÁVALOS, L., PÉREZ-MURILLO, J., LEGIDOS-GARCÍA, M.E., MURILLO-LLORENTE, M.T. Are the Growth Standards of the World Health Organization Valid for Spanish Children? The SONEV Study. In: *Frontiers in Pediatrics*, 2021, vol. 9, art. 700748. DOI: <https://doi.org/10.3389/fped.2021.700748>
172. PERIS, J.B., MORENO-MURCIA, J.A. Activity preferences and key competence in physical education. In: *European Journal of Human Movement*, 2022, 48, 75-84. DOI: <https://doi.org/10.21134/eurjhm.2022.48.8>

173. PESCE, C., BEN-SOUSSAN, T. D. “Cogito ergo sum” or “ambulo ergo sum”? New perspectives in developmental exercise and cognition research. In: *Exercise-Cognition Interaction: Neuroscience Perspectives-Edition: 1s*. 2016, chapter 12, pp. 251-282. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800778-5.00012-8>
174. PLACEK, H.J., O’SULLIVAN, M. Many faces of integrated physical education. *Journal of Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 1997, 68(1), pp. 20-24. DOI: <https://doi.org/10.1080/07303084.1997.10604872>
175. RAUSCHENBACH, J. Tying it all together: Integrating physical education and other subject areas. În: *Journal of Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 1996, 67(2), pp. 49–51. ISSN 0730-3084
176. ROTARU, R.E. Stimulating Primary School Children’s Creativity. In: *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 2020, 12(4), pp. 431-439. DOI: <https://doi.org/10.18662/rrem/12.4/355>
177. SHI, P., FENG, X. Motor skills and cognitive benefits in children and adolescents: Relationship, mechanism and perspectives. În: *Front. Psychol.* 2022, 13:1017825, 14 p. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1017825>
178. SIMPSON, D.P. *Cassell’s Standard Latin Dictionary: Latin/English – English/Latin*. London: John Wiley & Sons Inc., 2013. ISBN 9780025225800.
179. STANOJEVIC, S., WADE, A., STOKS, J., HANKINSON, J., COATES, A. L., PAN, H., ROSENTHAL, M., COREY, M., LEBECQUE, P., COLE, T. J. Reference ranges for spirometry across all ages: a new approach. In: *American journal of respiratory and critical care medicine*, 2007, 177(3), pp. 253–260. DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.200708-1248OC>
180. SU, J., WU, Z., SU, Y. Physical Exercise Predicts Social Competence and General Well-Being in Chinese Children 10 to 15 Years Old: A Preliminary Study. In: *Child Indicator Research*, 2018, vol. 11, pp. 1935-1949. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12187-017-9523-2>
181. TALHATA, Z., ACHIQ, R. *Developing social and emotional skills through play: study of a programme inspired by the CASEL model in Year 5*. *International Journal of Scientific Research and Innovative Studies*, 2026, 5(1), pp. 01–06. DOI 10.63883/ijrsjournal.v5i1.561.
182. THOMAS, J.R., NELSON, J.K., SILVERMAN, S. J. *Research Methods in Physical Activity (6th ed.)*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. 2011. 496 p. ISBN: 978-1450470445.

183. TOMKINSON, G.R., CARVER, K.D., ATKINSON, F., DANIELL, N.D., LEWIS, L.K., FITZGERALD, J.S., LANG, J.J. European normative values for physical fitness in children and adolescents aged 9–17 years: Results from 2,779,165 Eurofit performances representing 30 countries. In: *British Journal of Sports Medicine*, 2018, 52(22), 1445–1453. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098253>.
184. TRUDEAU, F., SHEPHARD, R. J. Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. In: *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 2008, 5(10). DOI: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-10>
185. VANTASSEL-BASKA, J., LITTLE, C.A. *Content-Based Curriculum for Advanced Learners*. 4th ed. London: Routledge, 2023, 704 p. ISBN: 9781003310426. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003310426>.
186. VOLODINA, A., WEINERT, S., MURSIN, K. Development of academic vocabulary across primary school age: Differential growth and influential factors for German monolinguals and language minority learners. In: *Developmental psychology*, 2020, 56(5), pp. 922–936. DOI: <https://doi.org/10.1037/dev0000910>
187. VOOGT, J., ROBLIN, N.P. A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. In: *Journal of Curriculum Studies*, 2012, vol. 44(3), pp. 299–321. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220272.2012.668938>.
188. VYGOTSKY, L.S. *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes* (M. Cole, V. Jolm-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). In: *Harvard University Press*, 1978, 174 p. DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
189. WADE, M. Math and movement: Practical ways to incorporate math into physical education. In: *A Journal for Physical and Sport Educators*, 2016, 29(1), pp. 10-15. DOI: <https://doi.org/10.1080/08924562.2015.1111788>
190. WAKE, M., SALOMON, L., WATERS, E., WRIGHT, M., HESKETH, K. Parent-reported health status of overweight and obese Australian primary school children: a cross-sectional population survey. In: *International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity*, 2002, 26(5), pp. 717–724. DOI: <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801974>
191. WEBSTER-GANDY, J. MADDEN, A., HOLDSWORTH, M. *Oxford Handbook of Nutrition and Dietetics*. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 2020. 960 p. ISBN 978-0198800132.

192. WEISS, M.R. Teach the Children Well: A Holistic Approach to Developing Psychosocial and Behavioral Competencies Through Physical Education. In: *Quest*, vol. 63(1), 2011, pp. 55–65. DOI: <https://doi.org/10.1080/00336297.2011.10483663>.
193. WESTON, K.L., PASECINIC, N., BASTERFIELD, L. A Preliminary Study of Physical Fitness in 8- to 10-Year-Old Primary School Children From North East England in Comparison With National and International Data. In: *Pediatric Exercise Science*. 2019, 31(2), 229-237. DOI: <https://doi.org/10.1123/pes.2018-0135>
194. WYVER, S., The influence of outdoor play on social and cognitive development [online]. In: *Encyclopedia on early childhood development*, 2024. [citat la 21.02.2025]. Disponibil: <https://www.child-encyclopedia.com/pdf/expert/outdoor-play/according-experts/influence-outdoor-play-social-and-cognitive-development>
195. XIAO, L., GUOBING, Z. Age and Gender Differences of Motor Skills of the Overarm Throw in Children and Adolescents. In: *The Educational Review*, USA, 2022, 6(8), pp. 391-397. DOI: <http://dx.doi.org/10.26855/er.2022.08.010>
196. YACHMENEV, N., RUBANOVICH, V., Dynamics of morphofunctional state of schoolchildren of 6–7 classes in the academic year, depending on the organization of physical education, In: *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2017, vol 7(1) pp. 191-202, ISSN 2226-3365, DOI: <https://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1701.13>
197. YLI-PIIPARI, S. Physical education curriculum reform in Finland. In: *Quest*, 2014, 66(4), pp. 468-484. DOI: <https://doi.org/10.1080/00336297.2014.948688>
198. ZAKHAROVA, V.S., MAYDANKINA, N.Y., ZAKHAROVA, L.M. Investigating the Effects of Cognitive and Physical Development in Children Education. In: *Journal of Educational Psychology-Propositos y Representaciones*, 2020, 8.2: e475. ISSN: 2307-7999.
199. ZAKIROVA, R. R. The Structure of Primary School Teachers' Professional Competence. [online]. In: *International Journal of Environmental & Science Education*, vol. 11(6), 2016, pp. 1167-1173. [citat la 24.05.2021]. Disponibil: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1114359.pdf>.
200. ZHANG, Y., TOLMIE, A., GORDON, R. The Relationship between Working Memory and Arithmetic in Primary School Children: A Meta-Analysis. In: *Brain Sciences*, 2023, 13(1), 22. DOI: <https://doi.org/10.3390/brainsci13010022>

201. БЕЛОВА, У.Ф., ХАИРУЛЛИН, И.Т. Физическая активность и её влияние на психосоциальное развитие молодёжи [online]. *SciLead.ru*, 37(238), 2025. [citat la

- 20.11.2025]. Disponibil: <https://scilead.ru/article/9967-fizicheskaya-aktivnost-i-ee-vliyanie-na-psikh>
202. Виленская М. Н. Эффективность урока физической культуры в начальной школе. В: *Физическая культура: Воспитание, образование, тренировка*. Москва, 2005, №1, с. 29-45.
 203. Декина, Е.В., Шалагинова, К.С. Особенности развития памяти младших школьников в процессе активной познавательной деятельности и воспитания: влияние цифровизации образования. *Вестник практической психологии образования*, 2023, 20(3), 66–77. DOI: <https://doi.org/10.17759/bppe.2023200305>
 204. Иванов В.С. Основы математической статистики. Москва: Физкультура и спорт, 1990. 175 с.
 205. КОНЕВСКИХ, О. В. Профессиональная компетентность педагогов начальной школы, реализующих программы шахматного образования. *Профессиональное образование и воспитание*, том 7, вып. 1, 2022. DOI: <https://doi.org/10.30853/ped20220013>.
 206. Криволапчук, И., Чернова, М. и Герасимова, А. Функциональное, физическое и моторное развитие мальчиков 6–7 и 11–12 лет с различной двигательной подготовленностью в условиях интенсивного использования цифровых технологий. *Человек. Спорт. Медицина*, 2023, 23(1), pp.28–36. DOI: 10.14529/hsm230104.
 207. РОМАНОВА, Е.С., АБУШКИН, Б.М. Социально-психологические аспекты отношения школьников к физкультурно-спортивному комплексу ГТО [online]. *Системная психология и социология*, 2015. [citat la 09.09.2022]. Disponibil: <https://systempsychology.ru/journal/2015-15/284-es-romanova-bm-abushkin-socialno-psihologicheskie-aspekty-otnosheniya-shkolnikov-k-fizkulturno-sportivnomu-kompleksu-gto.html>.
 208. СТУКАЛОВА, О.В., ВОЛКОВА, Е.А. Роль физкультуры в формировании психологической устойчивости у детей и подростков [online]. *Теория и практика современной науки*, 6(108), 2024. [citat la 25.11.2025]. Disponibil: <https://sciup.org/rol-fizkultury-v-formirovanii-psihologicheskoy-ustojchivosti-u-detej-i-podrostkov-140307144>.

209. BUSCÀ DONET, F.; LLEIXÀ ARRIBAS, T.; CORAL MATEU, J.; GALLARDO RAMÍREZ, S. La Programación por Competencias en Educación Física: Retos y Problemas para su Implantación en la Escuela. In: *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, vol. 6, no. 3, 2016, pp. 292 317. DOI: 10.17583/remie.2016.2172.

210. FIGUERAS COMAS, S., CAPLLONCH BUJOSA, M., BLÁZQUEZ SÁNCHEZ, D., MONZONÍS MARTÍNEZ, N. *Competencias básicas y educación física: estudios e investigaciones* [online]. Apunts. Educación Física y Deportes, vol. 32, no. 123, 2016, pp. 34-43. [citată la 05.05.2021]. Disponibil: <https://www.redalyc.org/journal/5516/551663295004/>.
211. LÓPEZ GIL, J. F. *Competencias clave en educación primaria: Relación con la educación física dentro de la región de Murcia* [online]. EmásF: Revista Digital de Educación Física, no. 55, 2018, pp. 107-122. [citată la 20.05.2021]. ISSN: 1989-8304. Disponibil: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6702837>.

Referințe la resurse electronice

212. CONSILIUL UNIUNII EUROPENE. *Competențe cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții* [online]. Bruxelles: Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 2018. [citată la 03.01.2021]. Disponibil: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)
213. KIVA PROGRAM. *Kiva Anti-Bullying Program*. [citată la 25.11.2020]. Disponibil: <https://www.kivaprogram.net>.
214. LEGEA DE LA A LA Z, Art. 2 *Legea 1/2011*. [online]. [citată la 12.10.2020]. Disponibil: <https://legeaz.net/legea-educatiei-nationale-1-2011/art-2>.
215. MEDITERRANEAN WAY PROJECT. *Kalokagatia: The Harmony of Beauty and Goodness* [online]. [citată la 01.06.2024]. Disponibil: <https://www.mediterraneanwayproject.com/kalokagatia-the-harmony-of-beauty-and-goodness/>
216. MINISTERUL EDUCAȚIEI. Ordinul nr. 3239 din 5 februarie 2021 privind aprobarea documentelor de politici educaționale: Repere pentru proiectarea, actualizarea și evaluarea Curriculumului Național. Cadrul de referință al Curriculumului Național [online]. Publicat în: Monitorul Oficial al României, Partea I. București: Ministerul Educației, 2021. [citată la 21.01.2022]. Disponibil: <https://legislatie.just.ro/public/DetaliiDocument/237422>
217. MINISTERUL EDUCAȚIEI. *Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023* [online]. In: Monitorul Oficial al României Partea I, nr. 613, 5 iulie 2023 [citată la 22.06.2025]. Disponibil: https://edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Minister/2023/Legi_educatie_Romania_educata/legi_monitor/Legea_invatamantului_preuniversitar_nr_198.pdf

218. MINISTERUL EDUCAȚIEI. *Proiectul „Curriculum Relevant, Educație Deschisă pentru toți – CRED”* [online]. București: Ministerul Educației, 2023. [citată la 08.05.2023]. Disponibil: <https://www.educared.ro/>
219. MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA. *Ghid de implementare a curriculumului pentru învățământul primar* [online]. Chișinău: MECC, 2018, 272 p. [citată la 15.05.2021]. Disponibil: https://mecc.gov.md/sites/default/files/ghid_curriculum_primare_rom_5.pdf
220. MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA. *Metodologia privind evaluarea criteială prin descriptori în învățământul primar, clasele I-IV* [online]. Chișinău: MECC, 2019, 69 p. [citată la 17.05.2021]. Disponibil: https://mecc.gov.md/sites/default/files/mecd_1-4_15.11.2019_site.pdf
221. MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA. *Curriculum Național. Aria curriculară Sport, disciplina Educație fizică* [online]. 2019. [citată la 14.04.2021]. Disponibil: https://mecc.gov.md/sites/default/files/educatie_fizica_curriculum_gimnaziu_rom.pdf
222. MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE. Ordinul nr. 3371 din 12 martie 2013 privind aprobarea Planurilor-cadru pentru învățământul primar și a metodologiei privind aplicarea Planurilor-cadru de învățământ [online]. Publicat în: Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 202 din 19 martie 2013. [citată 5.11.2021]. Disponibil: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/146699>
223. MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE. *Programa școlară pentru Educație fizică. Clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II-a. Anexa nr. 2 la Ordinul Ministerului Educației Naționale nr. 3418 din 19 martie 2013.* [online]. București: Ministerul Educației Naționale, 2013. [citată la 7. 12. 2021]. Disponibil: https://www.edums.ro/invprimar/54_Educatie%20fizica_CP_II_OMEN.pdf
224. MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE. *Programa școlară pentru Comunicare în Limba Engleză. Clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II-a. Anexa nr. 2 la OMEN 3418/19.03.2013.* [online]. București: Ministerul Educației Naționale, 2013. [citată la 12. 11. 2023]. Disponibil: <https://rocnee.eu/index.php/dcee-oriz/curriculum-oriz/programe-scolare-front/planuri-cadru-de-invatamant-si-programe-scolare-invatamant-primar>
225. MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE. *Programa școlară pentru Comunicare în Limba Română. Clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II-a. Anexa nr. 2 la OMEN 3418/19.03.2013.* [online]. București: Ministerul Educației Naționale, 2013. [citată la 02.

11. 2023]. Disponibil: <https://rocnee.eu/index.php/dcee-oriz/curriculum-oriz/programe-scolare-front/planuri-cadru-de-invatamant-si-programe-scolare-invatamant-primar>.
226. MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE. *Programa școlară pentru Matematică și explorarea mediului. Clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II-a.. Anexa nr. 2 la OMEN 3418/19.03.2013*. [online]. București: Ministerul Educației Naționale, 2013. [citată la 17. 10. 2023]. Disponibil: <https://rocnee.eu/index.php/dcee-oriz/curriculum-oriz/programe-scolare-front/planuri-cadru-de-invatamant-si-programe-scolare-invatamant-primar>
227. MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE. *Programa școlară pentru Educație fizică. Clasele a III-a și a IV-a. Anexa nr. 2 la Ordinul ministrului educației naționale nr. 5003 din 2 decembrie 2014* [online]. București: Ministerul Educației Naționale, 2014. [citată la 7. 12. 2021]. Disponibil: https://www.efsdoc.ro/wp-content/uploads/2017/02/26-Educatie-fizica_clasele-a-III-a-a-IVa.pdf
228. MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE. *Programa școlară pentru Limba și literatura română. Clasele a III-a și a IV-a. Anexa nr. 2 la Ordinul ministrului educației naționale nr. 5003 din 2 decembrie 2014* [online]. București: Ministerul Educației Naționale, 2014. [citată la 19. 11. 2023]. Disponibil: https://rocnee.eu/images/rocnee/fisiere/programe_scolare/Inv%20primar/PROGRAME_SCOLARE_INV_PRIMAR.pdf
229. MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE. *Programa școlară pentru Limba și modernă engleză. Clasele a III-a și a IV-a. Anexa nr. 2 la Ordinul ministrului educației naționale nr. 5003 din 2 decembrie 2014* [online]. București: Ministerul Educației Naționale, 2014. [citată la 21. 11. 2023]. Disponibil: https://rocnee.eu/images/rocnee/fisiere/programe_scolare/Inv%20primar/PROGRAME_SCOLARE_INV_PRIMAR.pdf
230. MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE. *Programa școlară pentru Matematică. Clasele a III-a și a IV-a. Anexa nr. 2 la Ordinul ministrului educației naționale nr. 5003 din 2 decembrie 2014* [online]. București: Ministerul Educației Naționale, 2014. [citată la 7. 12. 2021]. Disponibil: https://rocnee.eu/images/rocnee/fisiere/programe_scolare/Inv%20primar/PROGRAME_SCOLARE_INV_PRIMAR.pdf
231. MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE. *Repere pentru proiectarea și evaluarea Curriculumului Național*. [citată 30.01.2022]. Disponibil: https://www.edu.ro/sites/default/files/DPC_31.10.19_consultare.pdf

232. OECD – Organisation for Economic Co operation and Development. The definition and selection of key competencies (DeSeCo). [online]. Paris: OECD Publishing, 2005, 19 p. [citat 30.01.2021]. Disponibil: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>.
233. SCHOOLS ON THE MOVE. *Schools on the Move – Creating an Active School Culture*. [citat la 25.11.2020]. Disponibil: <https://www.schoolsonthemove.fi>
234. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children and adolescents* [online]. Geneva: WHO, 2020. ISBN 978-92-4-001512-8. [citat la 24.02.2022]. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
235. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Growth reference data for 5-19 years [citat la 29.02.2024]. Disponibil: <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years>.

ANEXE

Anexa 1 - Chestionar cadre didactice CHESTIONAR PRIVIND IMPORTANȚA PREGĂTIRII PROFESIONALE ÎN PREDAREA INTEGRATĂ

Scopul chestionarului este de a evalua opiniile profesorilor cu privire la importanța formării continue cât și a abordării predării integrate în procesul educațional. Vă rugăm să răspundeți la întrebările din chestionar (răspunsurile sunt anonime).

Scoala:

Vechime în învățământ: ☐ 0-5 ani; ☐ 5-10 ani; ☐ 10-15 ani; ☐ 15-20 ani; ☐ >20 ani;

Grad didactic: ☐ Debutant; ☐ Definitivat; ☐ Gradul II; ☐ Gradul I;

Sex: ☐ M; ☐ F;

Statut: ☐ titular; ☐ suplinitor;

Învățământ: ☐ primar; ☐ gimnazial;

1. Ați participat în ultimii 5 ani la programe de formare (cursuri, grade didactice, programe conversie, masterat, doctorat)?

☐ Da; ☐ Nu;

2. În ce măsură considerați că programele de formare v-au fost de ajutor în perfecționarea activității didactice?

☐ foarte mare; ☐ mare; ☐ mică; ☐ foarte mică;

3. În ce măsură ați dobândit, în urma participării la programe de formare, competențe de instruire și proiectare a activității didactice cu specific integrat (asigurarea formării competențelor-cheie prin practicile didactice la clasă)?

☐ foarte mare; ☐ mare; ☐ mică; ☐ foarte mică;

4. În ce măsură ați utilizat activități integrative în procesul de instruire?

☐ foarte mare; ☐ mare; ☐ mică; ☐ foarte mică;

5. În ce măsură ați obținut rezultate pozitive în urma implicării elevilor în astfel de activități?

☐ foarte mare; ☐ mare; ☐ mică; ☐ foarte mică;

6. În ce măsură considerați predarea integrată a fi un plus pentru eficientizarea procesului instructiv-educativ?

☐ foarte mare; ☐ mare; ☐ mică; ☐ foarte mică;

7. În ce măsură doriți să participați la programe de formare bazate pe abordarea predării integrate?

☐ foarte mare; ☐ mare; ☐ mică; ☐ foarte mică;

Anexa 2 - Rezultatele chestionarului aplicat cadrelor didactice

A2.1. Caracteristica socio-demografică a cadrelor participante la anchetă (n=86)

Indicator	Categorii de răspuns	Nr	%
Vechime în învățământ	0-5 ani	12	14
	5-10 ani	9	11
	10-15 ani	15	17
	15-20 ani	17	20
	>20 ani	33	38
Grad didactic	Debutant	11	13
	Definitivat	15	17
	Gradul II	14	16
	Gradul I	46	54
Sex	M	15	17
	F	71	83
Statut	Titular	65	76
	Suplinitor	21	24
Nivelul de învățământ	Primar	33	38
	Gimnazial	53	62
Participarea la programe în ultimii 5 ani	Da	76	88
	Nu	10	12

A2.2. Analiza itemilor din chestionar

Item	Foarte mică		Mică		Mare		Foarte mare	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
În ce măsură programele de formare v-au fost de ajutor în perfecționarea activității didactice?	1	1	2	3	33	43	40	53
În ce măsură ați dobândit, în urma participării la programe de formare, competențe de instruire și proiectare a activității didactice cu specific integrat?	1	1	3	4	39	51	33	44
În ce măsură ați utilizat activități integrative în procesul de instruire?	0	0	9	10	53	62	24	28
În ce măsură ați dobândit rezultate pozitive în urma implicării elevilor în astfel de activități?	0	0	8	9	61	71	17	20
În ce măsură considerați predarea integrată a fi un plus pentru eficientizarea procesului instructiv-educativ?	0	0	6	7	46	53	34	40
În ce măsură doriți să participați la programe de formare bazate pe abordarea predării integrate?	5	6	4	4	48	56	29	34

Anexa 3 - Plan de jocuri de mișcare utilizat în cercetarea preliminară

Jocuri dinamice ce necesită spațiu mare de desfășurare

- **Plasa și peștișorii**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei, a capacității de orientare, de analiză, de decizie și colaborare.

Locul de desfășurare: terenul școlii sau spațiu verde;

Descriere: Doi elevi desemnați se prind de o mână formând plasa, iar ceilalți elevi aleargă pe terenul sau spațiul delimitat devenind peștișorii. Plasa va trebui să alerge și să atingă un peștișor care devine din acel moment plasă, prinzându-se de mână cu ceilalți doi jucători. Jocul se termină în momentul în care toți peștișorii au fost prinși. Câștigă ultimul elev rămas.

Indicații metodice: elevi care formează plasa nu au voie să se desprindă de mâini; dacă s-au desprins și a fost atins un peștișor jocul se oprește la fluier, iar acesta este liber și jocul se reia în momentul în care plasa este formată din nou; peștișorul este considerat prins dacă este atins de elevii care stau în extremele plasei sau dacă este încercuit de aceasta; elevii care formează plasa sunt încurajați să comunice și să colaboreze în stabilirea peștișorului care trebuie prins.

- **Vulturii și puii**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei, a capacității de orientare, analiză, decizie și colaborare.

Locul de desfășurare: terenul școlii sau spațiu verde delimitat.

Materiale necesare: jaloane, corzi sau sfoară.

Descriere: trei elevi sunt desemnați vulturii și vor sta în jurul cuibului care este marcat cu jaloane, corzi legate sau sfoară, la o distanță de 5 m față de acesta; ceilalți elevi sunt desemnați pui și rămân în zona marcată ca fiind cuibul; la semnal toți puii trebuie să iasă din cuib și să alerge pentru a nu fi prinși de vulturi și să culeagă cel puțin un jalon care este dispus aleatoriu pe teren ca hrană; puiul care este prins devine vultur; jocul se termină în momentul în care sunt prinși toți puii sau sunt culese toate jaloanele de pe teren.

Indicații metodice: puii se pot întoarce în cuib unde vulturii nu au voie doar în momentul în care au cules un jalon; vulturii nu au voie să se apropie mai mult de 5 m față de cuib și nu au voie să prindă puii în această zonă marcată.

- **Ceasornicul**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei și a îndemânării, stimularea gândirii, atenției și a dorinței de întrecere.

Locul de desfășurare: teren sau spațiu verde.

Materiale necesare: 2 cercuri cu diametrul 85 cm sau corzi/ sfoară care să aibă acest diametru, 4 bastoane, bețe sau sfori de 40 cm.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus pe două șiruri înapoia liniei de start; la distanța de 15 m sunt dispuse pe sol 2 cercuri în interiorul cărora se vor așeza câte 2 bastoane ce vor reprezenta acele ceasornicului; ceasul va fi setat la ora 12⁰⁰; la semnal primul jucător de la fiecare echipă va alerge și va seta ceasul după jumătate de oră, se va întoarce și va da palma cu următorul jucător care va repeta acțiunea. Câștigă echipa care termină prima.

Indicații metodice: În cazul în care un jucător nu setează corect ceasornicul acesta va fi întors și va relua setarea;

- **Sfoară stai!**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei și a îndemânării, stimularea gândirii și atenției.

Locul de desfășurare: teren sau spațiu verde.

Materiale: două scaune, o sfoară.

Descriere: jucătorii sunt împărțiți în două echipe, primul jucător de la fiecare echipă așezat pe sacunele care sunt dispuse spate în spate la o distanță de 4 m unul de celălalt; sub scaune este întinsă sfoara, având capetele ieșite de sub scaune 20 cm; la semnal fiecare jucător se ridică și aleargă cu ocolire spre stânga pentru a ocupa scaunul celălalt și trage sfoara. Elevul care trage primul sfoara primește un punct, câștigă echipa care acumulează cele mai multe puncte.

Indicații metodice: sfoara va fi trasă doar după ce jucătorul este așezat, altfel va fi penalizat cu pierderea punctului; sfoara trebuie trasă cu ambele mâini, iar jucătorul nu are voie să ridice bazinul de pe scaun în momentul tragerii, în sens contrar va pierde punctul.

- **Cursa pe numere**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei, a capacităților de orientare, stimularea atenției și a dorinței de întrecere.

Locul desfășurării: terenul școlii sau spațiu verde.

Descriere: jucătorii sunt împărțiți în trei echipe egale ca număr, pe trei șiruri cu distanță de 3 m în interiorul șirului de la distanță de 5 m între șiruri. Fiecare jucător va sta în poziția ghemuit, în interiorul unui cerc sau marcaj care va delimita locul acestuia și fiecare jucător de pe un rând va primi un număr. În momentul în care profesorul strigă un număr, jucătorii care dețin acel număr execută alergare de viteză în jurul propriului șir și se întorc la loc în poziția inițială. Cel care ajunge primul aduce echipei un punct. Câștigă echipa cu cele mai multe puncte.

Indicații metodice: punctul va fi acordat doar în momentul în care jucătorul a ajuns în poziția ghemuit; dacă jucătorul atinge în alergare un coleg este penalizat cu pierderea punctului.

- **Picioare legate**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării și a vitezei de execuție

Locul desfășurării: teren sau spațiu verde.

Resurse materiale: jaloane, panglică.

Descriere: jucătorii se impart în două echipe egale ca număr, fiecare echipă fiind dispusă pe perechi înapoia liniei de start; la 10 metri se află un jalon care trebuie ocolit; la semnalul profesorului, prima pereche de la fiecare echipă își leagă cu o panglică picioarele apropiate, respectiv piciorul drept al unuia cu cel stâng al celuilalt; apoi așa legați se deplasează în trei picioare, ocolesc jalonul și se întorc înapoi trec linia de start, își dezleagă picioarele și dau panglica următoarei perechi care repetă acțiunea; perechea care ajunge prima din fiecare șir acumulează câte un punct și câștigă echipa care acumulează cele mai multe puncte.

Indicații metodice: dacă pe parcursul alergării panglica se dezleagă perechea trebuie să oprească deplasarea și să efectueze din nou legarea, abia apoi continuă cursa; jucătorii trebuie să aibă grijă la modul de legare și să nu facă noduri ce se desfac apoi mai greu;

- **Aruncă și fugi**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei și a îndemânării, stimularea atenției, aprecierea distanței

Locul desfășurării: teren sau spațiu verde.

Resurse materiale: 2 mingi de handbal, 4 jaloane.

Descriere: colectivul de elevi este împărțit pe 2 șiruri egale ca număr; în fața fiecărui șir la distanță de 5 m se află primul jucător de la fiecare echipă, având o minge de handbal în mână; la semnal acesta aruncă mingea primului jucător din șirul său, acesta pasează înapoi și aleargă în spatele primului jucător de la care a primit mingea; câștigă echipa la care toți au pasat mingea și au trecut în spatele primului jucător.

Indicații metodice: jucătorii nu au voie să depășească linia de aruncare; în cazul pierderii mingii doar unul din cei doi pasatori au voie să o recupereze.

- **Nu vărsa apa!**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării, a capacității de colaborare, stimularea atenției,

Locul desfășurării: teren sau spațiu verde.

Resurse materiale: 3 pahare cu apă.

Descriere: jucătorii sunt împărțiți în 3 echipe egale ca număr, dispuse în șiruri, înapoia liniei de start; primii jucători de la fiecare echipă primesc câte un pahar plin cu apă; la semnal, aceștia pornesc în mers rapid sau alergare, ocolesc jalonul ce se află la 5 m, se întorc și predau paharul următorului; acesta ia paharul și repetă acțiunea; jocul se termină când toți jucătorii execută același lucru; în momentul deplasării jucătorii trebuie să fie atenți să nu verse apa din pahar; câștigă echipa care termină prima și are cea mai multă apă în pahar.

Indicații metodice: dacă jucătorii rămân fără apă în pahar înainte să execute toți cursa, pierd jocul;

- **Tările**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei și îndemânării, a capacităților de orientare, stimularea atenției, gândirii și memoriei.

Locul de desfășurare: teren sau spațiu verde.

Resurse materiale: o minge.

Descriere: colectivul de elevi este dispus sub formă de cerc, iar în mijloc se află un elev; pentru fiecare jucător se atribuie un nume de țară care este repetat de fiecare de 2 ori pentru a fi memorat de aceștia; jucătorul cu mingea strigă numele unei țări și aruncă mingea în sus, moment în care toți aleargă cât mai departe; cel care aude țara care i-a fost distribuită prinde mingea cât mai repede și strigă *Stop!*; toți jucătorii de opresc, iar cel cu mingea execută 3 pași către unul dintre aceștia și aruncă mingea pentru a-l nimeri; dacă este nimerit jucătorul respectiv iese afară din joc, în sens contrar iese afară cel care a aruncat mingea; cel care câștigă disputa vine la aruncare; câștigă jocul cel care rămâne ultimul.

Indicații metodice: dacă mingea nu este aruncată în sus se repetă aruncarea; cel care trebuie să fie nimerit nu are voie să se miște altfel iese afară.

- **Rătele și vânătorii:**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei, a îndemânării, a capacității de anticipare și decizie, stimularea gândirii, atenției și colaborării, respectarea adversarului.

Locul de desfășurare: teren sau spațiu verde.

Resurse materiale: o minge de handbal, jaloane.

Descriere: doi elevi sunt desemnați vânători și sunt așezați unul în fața celuilalt la distanță de 15 m, unul dintre ei având mingea de handbal în mână; în spațiul dintre ei se delimitează o zonă marcată cu jaloane în care sunt dispuși ceilalți jucători denumiți rațe; vânătorii trebuie să arunce mingea astfel încât să nimerească rațele din zona marcată, apoi celălalt recuperează mingea și repetă aruncarea; cine este atins cu mingea iese afară, iar ultimele două rațe rămase devin vânători în jocul următor.

Indicații metodice: mingea va fi aruncată doar din zona pentru vânător; rațele nu au voie să iasă din spațiul marcat; vânătorii vor avea grijă să nu arunce la nivelul feței;

- **Cursa cu cercul**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei, a îndemânării, stimularea atenției, a gândirii și a capacității de colaborare.

Locul de desfășurare: teren sau spațiu verde

Resurse materiale: cercuri cu diametrul de 85 sau o două corzi sau sfori legate să aibă același diametru.

Descriere: colectivul de elevi este împărțit pe două șiruri înapoia liniei de start, iar primii doi elevi de la fiecare șir vor așeza cercul în jurul taliei; la semnal auditiv aceștia vor alerga 15 m până la linia opusă, unul va rămâne acolo și celălalt se va întoarce și va lua următorul coleg; vor alerga din nou la linia opusă, acolo rămânând al doilea și tot așa până ajung toți jucătorii la linia opusă; câștigă echipa care termină de transportat în cerc toți colegii.

Indicații metodice: cercul va fi ținut doar în jurul taliei; dacă un elev iese din cerc, celălalt trebuie să îl aștepte până va intra din nou; jucătorul care așteaptă să intre în cerc nu are voie să depășească lini de start, intrarea în acesta efectuându-se înapoia liniei.

- **Construiește plasa!**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei și a îndemnării, stimularea creativității, atenției, gândirii, voinței, a capacității de analiză și colaborare.

Locul de desfășurare: teren sau spațiu verde.

Resurse materiale: corzi sau sfori de lungimea lor, jaloane.

Descriere: colectivul este împărțit pe două șiruri, fiecare înapoia liniei de start; la distanță de 10 m se află o zonă 1 marcată cu jaloane în care sunt dispuse niște corzi legate între ele printr-un nod, iar mai încolo la 5 m se află o zonă marcată 2 în care este doar o coardă; la semnal primul elev de la fiecare echipă trebuie să alerge la prima zonă marcată și să descurce o coardă cu care va alerga în zona următoare, o va lega din nou de coarda aflată în zona 2 și se va întoarce în alergare pentru a da palma cu coechipierul următor care va repeta acțiunea; câștigă echipa care termină prima de legat toate corzile în zona 2, arătând în final ca o plasă.

Indicații metodice: corzile vor fi pregătite în funcție de numărul de participanți; dacă un jucător nu a legat plasa trebuie să se întoarcă și să facă nodul.

- **Scărița umblătoare**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemnării și a deprinderii de săritură, stimularea atenției și a capacității de colaborare.

Locul de desfășurare: teren sau spațiu verde

Resurse materiale: 2 mingi de handbal.

Descriere: colectivul de elevi este împărțit pe două linii, față în față, în poziția așezat, ultimul de la fiecare linie având în mână câte o minge; fiecare linie va avea un interval de 2 m între elevi; la semnal auditiv, ultimul elev din fiecare linie pleacă în săritură peste picioarele fiecărui coleg, ajunge în față se așează și se va transmite mingea din mână în mână până ajunge la ultimul care se va ridica și va pleca cu mingea în săritură peste picioarele colegilor; câștigă echipa care va ajunge în acest fel la linia de finish.

Indicații metodice: săritura peste picioarele colegilor se va face de pe ambele picioare, în cazul în care mingea este transmisă peste un coechipier pasarea se va reia de la jucătorul care nu a primit mingea.

- **Șarpele își prinde coada**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei și îndemnării, stimularea atenției și a capacității de anticipare și colaborare.

Locul de desfășurare: teren sau spațiu verde.

Resurse materiale: o eșarfă

Descriere: jucătorii sunt așezați în șir, fiecare prinzându-se cu ambele mâini de talia celui dinainte; ultimul jucător are la spate prinsă o eșarfă; la semnal jucătorii se vor deplasa astfel încât primul jucător să apuce eșarfa ultimului jucător; ultimul jucător trebuie să schimbe direcția pentru a nu-i fi luată eșarfa.

Indicații metodice: dacă eșarfa a fost luată, se schimbă primul și ultimul jucător; jucătorii centrali nu au voie să desfacă mâinile de pe talia colegului, astfel jocul se oprește;

- **Stai aproape!**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei, a îndemnării și a capacităților de colaborare, stimularea percepției, atenției, gândirii.

Locul de desfășurare: teren sau spațiu verde.

Resurse materiale: baloane.

Descriere: colectivul de elevi este împărțit pe două șiruri, fiecare șir având câte un balon așezat la nivelul taliei, între fiecare elev; la semnal aceștia vor trebui să se deplaseze fără a scapa balonul, pe distanța de 10 m, vor ocoli jalonul și se vor întoarce la linia de start; câștigă echipa care trece prima linia de start.

Indicații metodice: elevii nu au voie să se ajute de mâini pentru a menține baloanele; dacă un balon este scăpat se oprește deplasarea până în momentul plasării balonului la loc.

Jocuri dinamice ce necesită spații mici de desfășurare

- **Suflă balonul**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea capacității pulmonare, educarea respirației, stimularea atenției, a perseverenței și a voinței.

Locul de desfășurare: sala de clasă.

Resurse materiale: baloane.

Descriere: colectivul de elevi este dispus în toată sala de clasă, fiecare având câte un balon; la semnal aceștia vor trebui să sufle asupra balonului astfel încât acesta să se mențină în aer cât mai mult timp; câștigă elevul care menține balonul cel mai mult în aer.

Indicații metodice: elevii nu vor avea voie să trimită balonul în aer cu nici o parte a corpului, astfel vor fi eliminați.

- **Tine minte numărul**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării și forței, stimularea atenției și a memoriei.

Locul de desfășurare: sala de clasă sau teren.

Descriere: colectivul de elevi este dispus pe toată suprafața sălii de clasă; profesorul va atribui numerelor de la 1 la 5 niște exerciții: la 1 mers ghemuit, la 2 sărituri pe piciorul stâng; la 3 luarea poziției de flotare, la 4 mers de voie și la 5 sărituri pe piciorul drept; la auzul unora din aceste numere elevi vor trebui să execute exercițiile desemnate acestora; câștigă elevul care rezistă cel mai mult să facă corect.

Indicații metodice: în momentul în care elevul greșeste exercițiul atribuit iese afară.

- **Cercul călător**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării, a capacităților de colaborare și anticipare, stimularea gândirii și creativității.

Locul de desfășurare: sala de clasă sau teren.

Resurse materiale: două cercuri cu diametrul de 85 cm.

Descriere: colectivul de elevi este împărțit pe două linii față în față; elevii de la fiecare linie se vor ține de mâini, iar primii elevi de la fiecare echipă vor avea în mână un cerc; la semnal vor trebui să transmită cercul de la unul la altul, fără a da drumul la mâini; câștigă un punct echipa care transmite cercul la ultimul coechipier.

Indicații metodice: dacă elevii au dat drumul la mâini punctul este pierdut și se reia jocul de la capăt.

- **Înghetata**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării și a deprinderilor motrice, educarea ritmului, stimularea atenției, percepției și a capacității de anticipare.

Locul de desfășurare: sala de clasă.

Resurse materiale: boxă muzicală.

Descriere: colectivul de elevi este dispus pe toată sala; profesorul va da drumul la muzică, moment în care elevii vor trebui să execute mișcări de dans cât mai aproape de ritmul muzicii; în momentul în care muzica se oprește elevii vor trebui să se oprească și să mențină poziția; câștigă elevul care reușește cel mai mult să rămână nemișcat.

Indicații metodice: elevii nu au voie să se atingă pentru a nu produce dezechilibrări unul altuia.

- **Transport cu rulare**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării și a forței, stimularea gândirii și a capacității de concentrare.

Loc de desfășurare: sala de clasă.

Resurse materiale: saltea de gimnastică, 10 bile sau mingi de tenis, 2 cutii de la papuci.

Descriere: colectivul de elevi este împărțit în două echipe; primul elev de la fiecare echipă se va așeza pe lățimea unei jumătăți de saltea la capetele cărora se vor afla cutiile de la papuci, iar într-una din ele câte 5 bile; la semnal elevii vor trebui să execute o rulare pe spate, să culeagă cu mâinile o bilă, să execute iar rulare și să depună bila în cealaltă cutie; apoi va repeta acțiunea până transportă toate cele 5 bile, după care va trece la coada șirului și următorul va transporta prin rulare din nou bilele în cealaltă cutie; câștigă echipa care termină prima.

Indicații metodice: dacă elevul nu va menține genunchii la piept și nu va efectua rularea, va fi oprit și va relua transportul.

- **Lupta cocoșilor**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea forței și a deprinderii motrice de echilibru, stimularea atenției, a gândirii, a respectării adversarului și a capacității de anticipare.

Locul de desfășurare: sală de clasă sau teren

Descriere: colectivul de elevi este împărțit câte doi; aceștia se află în poziția stând pe un picior, față în față cu mâinile pe șaolduri; se vor executa ărituri pe un picior cu împingeri la umăr, iar jucătorul care se dezechilibrează și pune primul piciorul jos pierde lupta; după două, trei repetări se schimbă piciorul de săritură; câștigă jucătorul care a realizat cele mai multe puncte prin dezechilibrarea adversarului.

Indicații metodice: dacă unul dintre jucători ia mâinile de pe șaolduri în timpul confruntării va pierde punctul; în momentul dezechilibrării celălalt adversar va înceta împingerea;

- **Popice**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării, stimularea gândirii și a atenției.

Locul de desfășurare: sala de clasă.

Resurse materiale: sticle umplute cu apă de 0.5 kg, 1 minge de fotbal.

Descriere: colectivul de elevi este dispus în formă de semicerc, sunt așezate sticlele de apă ale acestor într-o formă triunghiulară una lângă cealaltă; la 4 -5 m este trasată o linie de aruncare; primul elev trebuie să vină la linia de aruncare și să rostogolească mingea astfel încât să doboare sticlele; în funcție de câte sticle a doborât următorul va fi obligat să doboare cu una mai mult; câștigă elevul care doboară de cele mai multe ori sticlele și rămâne ultimul;

Indicații metodice: cel care este obligat și nu doboară sticlele iese afară din joc.

- **Împinge-l peste linie**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea forței și a îndemânării, stimularea atenției și a gândirii.

Locul desfășurării: sala de sport

Descriere: jucătorii sunt grupați câte doi pe toată suprafața sălii și se află într-un pătrat marcat de către profesor pe sol suficient de mare în care să încapă ambii jucători apucați de palme; la semnal toate perechile aflate în poziție de fandare, se împing unul pe altul cu brațele, încercând fiecare să opună rezistență și să-și împingă afară din pătrat adversarul; jucătorul care a ieșit cu un picior peste linie a pierdut și câștigă jucătorul care a reușit de mai multe ori să-și scoată afară adversarul din pătrat.

Indicații metodice: se va încerca găsirea perechilor care să aibe particularități fizice asemănătoare;

- **Mingea prin tunel**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării și a mobilității, stimularea atenției, a gândirii și a capacităților de colaborare și anticipare.

Locul de desfășurare: sala de clasă sau teren.

Resurse materiale: 2 mingi de handbal sau fotbal.

Descriere: colectivul este organizat pe două șiruri, cu interval de 2 m între ele, iar jucătorii la 1 m distanță unul față de celălalt, stând cu picioarele depărtate; la semnal, primul jucător de la fiecare șir transmite mingea printre picioare la jucătorul din spatele lui care o transmite în continuare până când mingea ajunge la ultimul jucător și se întoarce la 180°; ultimul jucător devenit primul va transmite în același mod mingea înapoi; primește un punct echipa care termină prima jocul și câștigă echipa care acumulează cele mai multe puncte.

Indicații metodice: mingea se transmite de la unul la altul, dacă unul dintre jucători nu atinge mingea pierde punctul și jocul se reia.

- **Puzzle în mișcare**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea vitezei, a îndemânării și a deprinderilor motrice de târare, stimularea atenției, a gândirii, limbajului și a capacităților de anticipare, concentrare și luare a deciziei.

Locul de desfășurare: sala de clasă sau teren.

Resurse materiale: cartonașe cu litere, 2 cutii de la papuci.

Descriere: colectivul de elevi este dispus pe două șiruri, înapoia liniei de start, iar la o distanță de 3-4 m este plasată câte o cutie cu cartonașe pe care sunt desenate litere; la semnal primul elev de la fiecare echipă va efectua târare până la cutie de unde va căuta prima literă corespunzătoare construirii cuvintelor *educație fizică și sport* și o va așeza pe sol, apoi se va întoarce cu cartonașul tot prin târare și va bate palma cu următorul coleg care trebuie aducă următoarea literă; cartonașul adus de fiecare va fi așezat de echipă în zona marcată din spatele șirului; câștigă echipa care termină prima de construit puzzle-ul.

Indicații metodice: dacă cartonașul adus conține litera greșită același jucător trebuie să se întoarcă pentru a lua cartonașul corect.

- **Scaunele muzicale**

Dimensiuni urmărite: educarea ritmului, dezvoltarea îndemânării, stimularea atenției, a gândirii și a capacității de anticipare și concentrare.

Locul de desfășurare: sala de clasă.

Resurse materiale: scaune, boxă muzicală.

Descriere: colectivul de elevi este plasat în cerc înapoia scaunelor la 1 m care vor fi aranjate cu sezutul în exterior în aceeași formă dar cu unul mai puțin decât numărul de jucători; la auzul muzicii toți elevii vor dansa cu deplasare în jurul scaunelor, iar la oprirea muzicii vor trebui să ocupe un scaun; cel care rămâne fără loc iese afară, apoi jocul se reia odată cu scoaterea unui scaun din cerc; câștigă cel care rămâne ultimul.

Indicații metodice: elevii nu au voie să stagneze sau să pună mâna pe scaune în timpul muzicii; nu este permisă împingerea colegului la așezare.

- **Ghicește!**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării, stimularea atenției, a gândirii și a capacității de anticipare și concentrare.

Locul de desfășurare: sala de clasă.

Resurse materiale: cartonașe cu imagini sportive, 8 cutii de la papuci.

Descriere: colectivul de elevi este împărțit pe două echipe, în șir; la 3-4 m în dreptul fiecăruia șir se află dispuse în linie niște cartonașe pe care sunt desenate diverse imagini din 4 sporturi: gimnastică, fotbal, handbal și atletism, iar în spatele șirurilor sunt dispuse cele 4 cutii pe care sunt scrise cele 4 sporturi; la semnal, primul elev de la fiecare șir se deplasează prin târare la un cartonaș și se întoarce tot prin târare și îl predă următorului care plasează cartonașul în cutia corespunzătoare și repetă acțiunea; câștigă echipa care termină cel mai repede de plasat toate cartonașele corect.

Indicații metodice: elevii nu au voie să selecteze cartonașele ci le vor lua în ordine.

- **Leagă șiretul!**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării și a vitezei, stimularea atenției, a gândirii și a capacității de anticipare și concentrare.

Locul de desfășurare: sala de clasă.

Resurse materiale: pantofi sport cu șireturi.

Descriere: colectivul de elevi este împărțit pe două echipe, în șir; la 3-4 m în dreptul fiecăruia șir se află dispuse într-un cerc câte un papuc al fiecăruia participant, astfel ei stau la linia de start pe piciorul care are încălțăminte pusă; la semnal primul elev de la fiecare șir sare pe un picior până la cercul unde se află

papucii, își caută papucul propriu, se încălță și legă șiretul după care se întoarce în alergare și dă palma cu următorul care repetă acțiunea; câștigă echipa care termină cel mai repede de încălțat toți papucii și leagă corect șiretul.

Indicații metodice: elevii nu au voie să se întoarcă până nu reușesc să lege șiretul.

- **Oul și lingurița**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea îndemânării și a echilibrului, stimularea atenției, a gândirii și a capacității de anticipare și concentrare.

Locul de desfășurare: sala de clasă.

Resurse materiale: 2 ouă și 2 lingurițe de plastic, jaloane.

Descriere: colectivul de elevi este împărțit pe două echipe, în șir; pentru fiecare traseul al echipei vor fi dispuse 3 jaloane în zig-zag cu distanță de 2 m între ele; la semnal, primul elev de la fiecare șir se deplasează ținând oul de plastic în lingurița apucată de capete printre jaloane, se întoarce la fel și predă următorului ștafeta care repetă acțiunea; elevul care ajunge primul aduce un punct echipei, câștigând echipa care aduce cele mai multe puncte.

Indicații metodice: dacă elevul atinge sau scapă oul de pe lingură trebuie să reia traseul;

- **Broscuța fermecată**

Dimensiuni urmărite: dezvoltarea forței, stimularea atenției și a capacității de concentrare.

Locul de desfășurare: sala de clasă.

Resurse materiale: jaloane

Descriere: colectivul de elevi este împărțit pe două echipe, în șir; pentru fiecare traseul al echipei vor fi dispuse câte un jalon la 4 m distanță de linia de start; la semnal, primul elev de la fiecare șir se deplasează prin sărituri din ghemuit în ghemuit până la jalon, se întoarce și execută aceleași sărituri și predă următorului prin bătaie de palme ștafeta care repetă acțiunea; elevul care ajunge primul aduce un punct echipei, câștigând echipa care aduce cele mai multe puncte.

Indicații metodice: dacă elevul nu execută corect săritura repetă traseul.

Anexa 4 - Subiecții participanți la cercetarea preliminară

Tabel cu subiecții participanți la cercetarea preliminară

Inițiale	Clasa	Grupa	Gen	Inițiale	Clasa	Grupa	Gen
Z.D.	a IV-a	experiment	feminin	U.D.	a IV-a	martor	masculin
R.N.	a IV-a	experiment	feminin	B.D.	a IV-a	martor	feminin
C.C.	a IV-a	experiment	masculin	M.A.	a IV-a	martor	feminin
C.I.	a IV-a	experiment	masculin	T.M.	a IV-a	martor	masculin
C.D.	a IV-a	experiment	masculin	M.A.	a IV-a	martor	feminin
C.M.	a IV-a	experiment	masculin	B.M.	a IV-a	martor	masculin
A.A.	a IV-a	experiment	feminin	A.M.	a IV-a	martor	masculin
T.L.	a IV-a	experiment	masculin	M.L.	a IV-a	martor	feminin
P.D.	a IV-a	experiment	masculin	A.V.	a IV-a	martor	feminin
B.D.	a IV-a	experiment	feminin	M.L.	a IV-a	martor	masculin
V.M.	a IV-a	experiment	feminin	R.A.	a IV-a	martor	feminin
P.A.	a IV-a	experiment	masculin	D.N.	a IV-a	martor	masculin
A.A.	a IV-a	experiment	masculin	S.A.	a IV-a	martor	masculin
D.D.	a IV-a	experiment	masculin	M.A.	a IV-a	martor	feminin
D.D.	a IV-a	experiment	masculin	G.A.	a IV-a	martor	masculin
O.N.	a III-a	experiment	masculin	M.Ș.	a III-a	martor	masculin
P.A.	a III-a	experiment	feminin	C.S.	a III-a	martor	masculin
C.A.	a III-a	experiment	feminin	S.D.	a III-a	martor	masculin
Ș.A.	a III-a	experiment	feminin	M.N.	a III-a	martor	masculin
M.G.	a III-a	experiment	masculin	G.F.	a III-a	martor	masculin
M.L.	a III-a	experiment	masculin	S.R.	a III-a	martor	masculin
D.I.	a III-a	experiment	feminin	C.S.	a III-a	martor	feminin
C.P.	a III-a	experiment	feminin	A.P.	a III-a	martor	masculin
P.I.	a III-a	experiment	masculin	L.N.	a III-a	martor	feminin
B.F.	a III-a	experiment	masculin	B.F.	a III-a	martor	feminin

Anexa 5 - **Test de cunoștințe**

Test cunoștințe privind jocurile de mișcare și adaptarea lor

Nume și prenume:.....

Clasa:.....

Structura:.....

1. Bifează jocurile care au în conținutul lor alergare:

- ☐ “Șotronul”;
- ☐ “Plasa și peștișorii”;
- ☐ “Vulturii și puii”;
- ☐ “Mingea prin tunel”;
- ☐ “Ceasornicul”.

Punctaj: 1,5 puncte

2. Enumerați două jocuri ce se pot efectua cu ajutorul mingii: unul cu cea de fotbal și unul cu cea de handbal.

.....

Punctaj: 1 punct

3. Bifează jocul care urmărește dezvoltarea respirației:

- ☐ “Broscuța fermecată”;
- ☐ “Umflă balonul”;
- ☐ “Șarpele își prinde coada”;
- ☐ “Oul și lingurița”;

Punctaj: 1 punct

4. Enumerați două obiecte din care poți face o imitație a mingii de tenis (dimensiune asemănătoare)

.....

Punctaj: 1 punct

5. Dați două exemple privind ceea ce poți folosi în locul popicelor pentru a putea desfășura jocul.

.....

Punctaj: 1 punct

6. Alege răspunsul corect:

➤ “Lupta cocoșilor” este un joc pentru dezvoltarea:

- ☐ Forței membrelor inferioare;
- ☐ Vitezei;
- ☐ Forței membrelor superioare;

➤ Resursa materială de bază în executarea jocului “Transport cu rulare” este:

- ☐ mingea;

☐ salteaua;

☐ coarda;

➤ Jocul “Țările” se realizează cu ajutorul:

☐ unei mingi;

☐ două mingi;

☐ câte o mine pentru fiecare jucător;

Punctaj: 1,5 puncte

7. Numește un joc care se desfășoară pe muzică:

.....

Punctaj: 0,5 puncte

8. Numește un joc care dezvoltă atenția:

.....

Punctaj: 0,5 puncte

9. Trasează linii la imaginea corespunzătoare:



Atletism



Fotbal



Gimnastică



Handbal

Punctaj: 1 punct

10. Descrie o ștafetă/joc care să conțină următoarele materiale: mingi, jaloane și corzi.

.....
.....
.....
.....

Punctaj: 1 punct

Anexa 6 – Punctajul obținut la testul de cunoștințe

Tabel cu punctajul obținut la testul de cunoștințe (Date în cifre și procente)

Nr. crt.	Item	Grupa experiment		Grupa martor		Punctaj maxim
		Date în cifre	Date %	Date în cifre	Date %	
1	Bifează jocurile care au în conținutul lor alergare.	1,39	93	0,96	64	1,5
2	Enumerați două jocuri ce se pot efectua cu ajutorul mingii: unul cu cea de fotbal și unul cu cea de handbal.	0,98	98	0,51	51	1
3	Bifează jocul care urmărește dezvoltarea respirației:	0,98	98	0,94	94	1
4	Enumerați două obiecte din care poți face o imitație a mingii de tenis.	0,9	90	0,64	64	1
5	Dați două exemple privind ceea ce poți folosi în locul popicelor pentru a putea desfășura jocul.	0,96	96	0,81	81	1
6	Alegerea răspunsului corect: “Lupta cocoșilor” este un joc pentru dezvoltarea ... Resursa materială de bază în executarea jocului “Transport cu rulare” este... Jocul “Țările” se realizează cu ajutorul ...	1,42	95	0,6	40	1,5
7	Numește un joc care se desfășoară pe muzică.	0,48	96	0,31	62	0,5
8	Numește un joc care dezvoltă atenția:	0,46	92	0,35	70	0,5
9	Trasarea liniilor la imaginea corespunzătoare.	0,96	96	0,96	96	1
10	Describe o ștafetă/joc care să conțină următoarele materiale: mingi, jaloane și corzi.	0,55	55	0,17	17	1

CLASA I - AN ȘCOLAR 2022-2023

Unitatea de învățare: VITEZA

Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia

Disciplina: Educație fizică

Profesor: Macovei Raluca-Andreea

NUMĂR DE LECȚII ALOCATE: 6 lecții; Timp alocat în lecție: 15-20 minute.

Conținuturi din programă abordate:

- Viteza de reacție și de execuție a mișcărilor singulare, la semnale acustice, vizuale și tactile;
- Viteza de deplasare pe distanțe scurte (10-15m);
- Viteza de execuție a unor mișcări repetate și cunoscute;

Competențe-cheie:

1. Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
2. Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale conform programei școlare MEM – clasa I:

1. Evidențierea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în spațiul înconjurător.
2. Utilizarea numerelor în calcule elementare;

Competențe generale și specifice conform programei școlare la educație fizică – clasa I:

1. Exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală

- 1.1. Aplicarea deprinderilor motrice în condiții de joc
- 1.2. Participarea la jocuri dinamice care antrenează capacitățile motrice individuale
- 1.3. Redarea prin limbaj corporal a unor acțiuni/trăiri personale
2. Participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane
- 2.1. Sesizarea regulilor necesare desfășurării jocurilor
- 2.2. Participarea la activități motrice organizate în grup
- 2.3. Manifestarea atitudinii de cooperare, întraajutorare și fair-play în timpul jocurilor

Dezvoltarea capacităților:

1. Pe plan motric: dezvoltarea vitezei, a îndemânării și a capacității de orientare spațio-temporală;
2. Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, a stăpânirii de sine și a spiritului de fair-play;

Nr. lecție	Denumire activitate	Activități de învățare	Dozare, reguli și indicații metodice	Resurse
1.	Testare	Naveta cifrelor: 5x5m se desfășoară individual și presupune parcurgerea repetată a unui traseu scurt, în vederea transportului și ordonării unor cartonașe numerice. La linia de plecare sunt dispuse trei cartonașe cu cifre, iar la capătul traseului se află cifra-țintă. La semnalul profesorului, elevul culege crescător și transportă consecutiv câte un cartonaș până în zona țintă, unde le așază în ordine crescătoare în funcție de cartonașul-țintă.	-se efectuează o singură dată contra cronometru; -elevul trebuie să transporte un singur cartonaș pe traseu, pe rând; -cartonașele trebuie culese și așezate în ordine crescătoare la	-jaloane; 4 cartonașe cu cifre de la 1 la 9; -fluier;

	inițială	Deplasarea se realizează în ritm susținut, iar sarcina motrică se combină cu o sarcină cognitivă, solicitând selectarea corectă a cifrelor și respectarea succesiunii impuse. Proba se încheie după mutarea tuturor cartonașelor, iar execuția este cronometrată, evaluându-se atât precizia matematică, cât și eficiența motrică și comportamentul elevului în contextul ludic organizat.	capătul traseului (profesorul va modifica cifra țintă după fiecare elev pentru a evita mecanicizarea); -dacă elevul așază un cartonaș greșit, trebuie să-l corecteze înainte de a continua.	
2.	Construiește forme geometrice	Colectivul de elevi este dispus pe trei șiruri egale ca număr și particularități individuale. Primul elev de la fiecare echipă va avea în mână câte un nr de 4 discuri plate iar în zona marcată se află un cartonaș pe care este desenat un pătrat. La fluier, primul elev de la fiecare echipă va alerga 10 m până la zonă marcată unde va trebui să construiască forma geometrică de pe cartonaș, cu ajutorul copetelor, iar după validarea construcției corecte le strânge, aleargă înapoi, predă discurile următorului elev și trece la coada șirului. Câștigă echipa care termină prima.	-dacă nu primește acceptul profesorului elevul trebuie să încerce până reușește construcția corectă a formei geometrice; -elevul care primește discurile nu are voie să depășească linia de start. -se execută de 2-3 ori.	-copete; -cartonaș pe care este desenat un pătrat; -fluier;
3	Ordonează numerele!	Colectivul de elevi este împărțit în două echipe (echipa roșie și echipa galbenă) cu tricouri de departajare, egale ca număr, în două zone ale terenului delimitate cu ajutorul discurilor plate (zonele porții terenului - casă). La semnal, ambele echipe vor alerga să culegă cartonașele colorate corespunzător echipei din care fac parte, numerotate de la 1 la 30 dispuse aleatoriu pe teren. Cartonașele culese trebuie așezate în ordine crescătoare în casa echipei. Câștigă echipa care așază corect toate cartonașele în casă.	-dacă echipa care a terminat de aranjat numerele, în momentul verificării, ordonarea este greșită, echipa adversă va fi câștigătoare dacă aceasta termină între timp de aranjat corect. -se execută de 2-3 ori;	-cartonașe roșii și galbene cu numere de la 1-30, -fluier, -copete.
4	Alege numere pare!	Colectivul de elevi este dispus pe două șiruri egale ca număr și particularități individuale. La fluier, primul elev de la fiecare echipă va alerga 15 m până la zona marcată unde sunt dispuse 20 de cartonașe cu numere între 1-100 aleatorii. El va trebui să culegă un cartonaș care conține un număr par, apoi se întoarce la echipa și așază în a doua zonă marcată cartonașul. Câștigă echipa care termină prima de cules și adus toate cartonașele de conțin doar numere pare.	-dacă elevul aduce un cartonaș cu număr impar, acesta va fi dat la o parte; -verificarea cartonașelor poate fi efectuată de toată echipa; -elevul următor pleacă după ce elevul cu cartonașul intră în zona marcată de lângă linia de start. -se execută de 2 ori;	- 20 de cartonașe cu numere; -copete pentru marcarea a 2 zone pentru fiecare echipă; -fluier;
5	Rezolvă problema!	Colectivul de elevi este împărțit în trei echipe egale ca număr și dispuse pe trei șiruri la linia de start. Profesorul propune să rezolve următoarea problemă astfel: -primul elev de la fiecare echipă va alerga 15 m, cu un coș în mână și se va opri pe zonele marcate din 5 în 5 m unde va găsi niște bile cu numere scrise, pe sol. -la fiecare oprire acesta trebuie să culegă câte două bile și să le pună în coș, după care să aleargă mai	-dacă elevul greșeste la calculul sumei, poate relua doar o dată, în sens contrar se va întoarce, iar următorul	- 60 de bile numerotate de la 1 la 20; -3 pixuri; -cartonașe;

		departe; -după ce face cele 2 opriri, la a treia oprire va găsi o cutie în care se vor afla niște cartonașe și un pix. Va răsturna coșul cu bile, va aduna numerele de pe bile și va scrie pe cartonaș suma corectă a numerelor de pe bilele culese pe parcursul alergării. -apoi se întoarce în alergare de viteză, și predă coșul gol următorului coleg. Câștigă echipa care termină prima de adus toate bilele și efectuează corect calculele.	elev va trebui să efectueze 2 calcule; -se execută de 2 ori;	-3 coșuri; -copete pentru marcarea zonelor; -fluier;
6	Testare finală	naveta cifrelor 5x5m;	-aceleași indicații ca la testarea inițială.	-jaloane; 4 cartonașe cu cifre de la 1 la 9; -fluier;

Proiect didactic integrat – clasa a IV-a

Profesor: Macovei Raluca-Andreea

Unitatea de învățământ: Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia

Clasa: a IV-a grupa experimentală

Data: 05.05.2023

Efectiv: 12elevi: 6f și 6b

Locul de desfășurare: teren de iarbă;

Durata lecției: 45’;

Resurse materiale: Boxă portabilă, bile de plastic, cartonașe imprimare - cuvinte, copete, mingi de handbal, fluier.

TEMELE LECȚIEI:

1. Viteza: Dezvoltarea vitezei de reacție și de execuție;
2. Mini-handbal: Consolidarea pasării mingii cu două mâini de la piept, cu două mâini de deasupra capului și cu o mână, de pe loc.

COMPETENȚE CHEIE:

- Competențe de Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- Competențe de alfabetizare;
- Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

COMPETENȚE GENERALE:

- conform programei de matematică: explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat
- conform programei de limba și literatură română: redactarea de mesaje în diverse situații de comunicare;
- conform programei de educație fizică: integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice propria, adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

COMPETENȚE SPECIFICE:

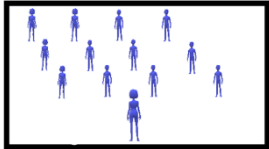
- 2.5. Manifestarea unor indici corespunzători ai calităților motrice combinate;
 - 2.6. Aplicarea deprinderilor motrice sportive în condiții regulamentare;
 - 3.1. Manifestarea atitudinii de fair-play în timpul activităților motrice/sportive;
 - 3.2. Asumarea rolurilor de conducere sau subordonare specifice activităților sportive;
 - 3.3. Manifestarea constantă a unui comportament asertiv, în activitățile sportive competiționale;
- Competențe operaționale de ordin motric, cognitiv și afectiv:*

- îmbunătățirea indicilor de viteză;
- cunoașterea pașilor de execuție corecți a unor elemente tehnice;
- dezvoltarea memoriei motrice și a capacității de anticipare;
- aprecierea corectă a nivelului său de execuție și recunoașterea greșelilor;
- dezvoltarea inteligenței motrice, a limbajului, a memoriei, a atenției și a gândirii;
- manifestarea cooperării și colaborării cu colegii;
- acceptarea înfrângerii cu sportivitate și aplaudarea învingătorului;
- dezvoltarea voinței, perseverenței, curajului și a dorinței de întrecere;
- prezentarea unei atitudini disciplinare, a interesului și a plăcerii pentru activitatea desfășurată;

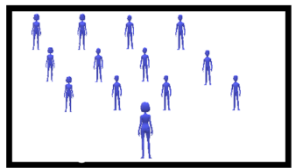
Metode folosite: Explicația; Conversația; Demonstrația; Observația; Exersarea.

Bibliografie:

1. Cârstea Gh. (2000) Teoria și metodică educației fizice și sportului, București, Editura AN-DA;
2. Săvescu I. (2009) Educație fizică: ghid orientativ pentru titularizare, definitivat și gradul II, Craiova, Editura Aius Printed;
3. Urzeală C. (2005) Jocul de mișcare, București, Editura Cartea Universitară;
4. Macovei S., (2005) Gimnastică aerobică de întreținere, Editura Afir, București.

Veriga Durata	Conținut	Dozare	Formații de lucru și indicații metodice	Obs.
Veriga 1 Organizarea colectivului de elevi 2 min	-alinierea; -salutul; -verificarea echipamentului și a normelor de igienă; -verificarea stării de sănătate; -prezentarea temelor lecției;	30” 30 “ 30” 30” 30”		
Veriga1/ Veriga2 Pregătirea organismului pentru efort/Influențar ea selectivă a aparatului locomotor; 13 min	Verigile 2 și 3 se îmbină și se execută pe fond muzical sub formă de gimnastică aerobică. P.I.: Stând depărtat: T1-T2: morișca brațelor; T3-T4: bătaie de palme; T5-T8: pas în V cu bătaie de palme; P.I.: Stând: T1-T4: întoarcere 3600 P.I.: Stând: T1-T6: Pas adăugat la dreapta simultan cu rotarea brațelor deasupra capului; T7-T8: Sărituri ca mingea pe loc; P.I.: Stând: T1-T6: Pas adăugat la stânga simulan cu rotarea brațelor deasupra capului; T7-T8: Sărituri ca minge pe loc; P.I.: Stând depărtat: T1: ducerea mâinii drepte la ceafă simultan cu trecerea greutateii corpului pe piciorul drept; T2: ducerea mâinii stângi la ceafă simultan cu trecerea greutateii corpului pe piciorul stâng; T3: ducerea mâini drepte pe șold simultan cu trecerea greutateii corpului pe piciorul drept; T4: ducerea mâini stângi pe șold simultan cu trecerea greutateii corpului pe piciorul stâng; T5: Ducerea călcâiului drept la șezută; T6: Revenire; T7: Ducerea călcâiului stâng la șezută; T8: Revenire. P.I.: Stând cu mâinile pe șolduri: T1-T4: întoarcere în alergare pe loc; P.I.: Stând: T1-T4: pas în V; T5- T8: pas adăugat spre dreapta cu balansarea brațelor înainte; P.I.: Stând: T1-T4: pas în V; T5- T8: pas adăugat spre stânga cu balansarea brațelor înainte; P.I.: Stând: T1-T4: pas în V cu brațele îndoite la piept; T5: ducerea piciorului drept lateral simultan cu întinderea brațului drept lateral; T6: Revenire; T7: ducerea piciorului stâng lateral simultan cu întinderea brațului stâng lateral; T8: Revenire;	4x8t 4x8t 4x8t 4x8t 4x8t 4x4t 4x8t 4x8t	 	

[illegible]

	3 – mers ghemuit; 4 – genuflexiuni; 5 – alergare ușoară;			
Veriga 7 Revenirea organismului după efort 3 min	“Sufală balonul” – Colectivul de elevi este dispus în linie pe trei rânduri, fiecare elev având câte un balon. Aceștia vor trebui să umfle balonul apoi să sufle astfel încât acesta să se mențină cât mai mult timp în aer.	3 min		
Veriga 8 Încheierea organizată a lecției 2 min	-aprecieri și concluzii asupra activității desfășurate; -prezentarea temelor viitoare; -salutul;	2 min		

Jocuri de mișcare integrate

1. “Construiește forme geometrice”

Nivelul de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV).

Competențe cheie:

- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

- ✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* evidențierea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în spațiul înconjurător.
- ✓ *Competența generală conform programei școlare la matematică (clasele III-IV):* explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat.
- ✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.
- ✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii, adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

- *Pe plan motric:* dezvoltarea deprinderii de locomoție - alergare, deprinderi de manipulare, dezvoltarea vitezei, a îndemnării și a capacității de orientare spațio-temporală;
- *Pe plan cognitiv și socio-emoțional:* dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, a stăpânirii de sine și a spiritului de fair-play;

Materiale necesare: conuri plate (două seturi de culori diferite), fluier.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus pe două șiruri egale ca număr și particularități individuale. Primul elev de la fiecare echipă va avea în mână câte un nr de discuri plate (în funcție de clasă) și forma geometrică pe care trebuie să o construiască. La fluier, primul elev de la fiecare echipă va pleca în alergare de viteză până la o zonă marcată unde va trebui să construiască forma geometrică propusă, iar după validarea construcției corecte le strânge, aleargă înapoi, predă discurile următorului elev și trece la coada șirului. Câștigă echipa care termină prima.

Dozare: se execută de 3 ori;

Reguli: dacă nu primește acceptul profesorului elevul trebuie să încerce până reușește construcția corectă a formei geometrice; elevul care primește discurile nu are voie să depășească linia de start.

Indicații metodice: la clasele mai mici se poate marca conturul pe care să așeze discurile până aceștia se obișnuiesc cu mecanismul de formare a formelor geometrice; distanța de alergare variază de la 10 la 30m în funcție de nivelul clasei; ștafeta poate conține și alte cerințe de executat în funcție de nivelul clasei și contextul lecției (rostogolirea unei mingi pe diverse marcaje cu mâna liberă, sărituri peste obstacole mici, etc.).

2. “Culesul formelor geometrice”

Nivelul de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV).

Competențe cheie:

- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

- ✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* evidențierea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în spațiul înconjurător.
- ✓ *Competența generală conform programei școlare la matematică (clasele III-IV):* explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat.

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice propriie, adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție - alergare, dezvoltarea vitezei, și a capacității de orientare spațio-temporală;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, a stăpânirii de sine și a spiritului de fair-play;

Materiale necesare: cartonașe în două culori pe care sunt imprimate diverse forme geometrice, fluier.

Descriere: Pe jumătate de teren sunt dispuse pe jos aleatoriu cartonașe cu diverse forme geometrice, iar pe cealaltă jumătate de teren colectivul de elevi este împărțit pe două șiruri. Profesorul strigă o formă geometrică, iar la auzul fluierului primii elevi de la fiecare șir trebuie să alerge și să ridice cartonașul colorat al echipei cu forma geometrică respectivă. Elevul care ridică primul cartonașul cu figura geometrică corectă și-l aduce la profesor va primi un punct pentru echipă. Câștigă echipa care adună cele mai multe puncte la finalul jocului.

Dozare: se execută în funcție de numărul de figuri geometrice (de ex: 2 figuri - de 2x) ori; numărul de figuri se aplică conform claselor: clasa I – 2 figuri geometrice, clasa a II-a -3 figuri etc.

Reguli: cartonașele ridicate vor fi scoase din joc pentru a crește gradul de dificultate al culesului de cartonașe cu figuri.

3. “Ceasornicul”

Nivelul de vârstă recomandat: 7-9 ani (clasele I- II)

Competențe cheie:

✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;

✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări;

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție - alergare, dezvoltarea vitezei, și a capacității de orientare spațio-temporală;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, a stăpânirii de sine și respectării deciziilor;

Materiale necesare: 2 cercuri cu diametrul 85 cm sau corzi/ sfoară care să aibă acest diametru, 4 bastoane, bețe sau sfori de 40 cm.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus pe două șiruri înapoia liniei de start; la distanța de 15 m sunt dispuse pe sol cele 2 cercuri în interiorul cărora se vor așeza câte 2 bastoane de culori diferite (orar și minutar) ce vor reprezenta acele ceasornicului; ceasul va fi setat la ora 12⁰⁰; la semnalul primului jucător de la fiecare echipă va alerga și va seta ceasul cu jumătate de oră mai târziu, se va întoarce și va da palma cu următorul jucător care va repeta acțiunea, câștigând un punct cel care ajunge și dă palma primul. Câștigă echipa care acumulează cele mai multe puncte.

Dozare: se execută de 3x.

Reguli: În cazul în care un jucător nu setează corect ceasornicul acesta va fi întors și va relua setarea;

Indicații metodice: colegii din echipă au voie să ofere instrucțiuni celui care va alerga pentru setarea orei; ora va putea fi setată diferit pentru fiecare joc (din oră în oră, din sfert în sfert de oră etc.)

4. "Cursa pe numere"

Nivel de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV)

Competențe cheie:

- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* utilizarea numerelor în calcule elementare;

✓ *Competența generală conform programei școlare la matematică (clasele III-IV):* utilizarea numerelor în calcule elementare

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție - alergare, dezvoltarea vitezei, și a capacității de orientare spațio-temporală;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, a dorinței de întrecere și respectării deciziilor;

Materiale necesare: marcaje, fluier;

Dozare: 5-10 min

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit în trei echipe egale ca număr, pe trei șiruri cu interval de 3 m în interiorul șirului și 5 m între șiruri. Fiecare elev va sta în poziția ghemuit, în interiorul unui cerc sau marcaj care va delimita locul acestuia și fiecare jucător de pe un rând va primi un număr. În momentul în care profesorul strigă un număr, jucătorii care dețin acel număr execută alergare de viteză în jurul propriului șir și se întorc la loc în poziția inițială. Cel care ajunge primul aduce echipei un punct. Câștigă echipa cu cele mai multe puncte.

Dozare: se execută de 3x.

Reguli: punctul va fi acordat doar în momentul în care elevul a ajuns în poziția ghemuit; dacă un jucător atinge în alergare un coleg este penalizat.

Indicații metodice: intervalul în care sunt dispuși elevii se stabilește în funcție de particularitățile individuale ale acestora. La clasele mai mari se pot folosi numere mari (zeci, sute mii).

5. „Ordonează numerele”

Nivel de vârstă recomandat: 7-9 ani (clasele I-II);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* utilizarea numerelor în calcule elementare;

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție - alergare, dezvoltarea vitezei, dezvoltarea rezistenței și a capacității de orientare spațio-temporală;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, și a dorinței de întrecere;

Materiale necesare: cartonașe roșii și galbene cu numere de la 1-30, fluier, discuri plate.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit în două echipe (echipa roșie și echipa galbenă) egale ca număr, în două zone ale terenului delimitate cu ajutorul discurilor plate (casă). La semnal, ambele echipe vor alerga să culegă cartonașele corespunzătoare echipei din care fac parte, dispuse aleatoriu pe teren. Cartonașele culese trebuie așezate în ordine crescătoare în casa echipei. Câștigă un punct echipa care așează corect toate cartonașele în casă.

Dozare: se execută de 3x;

Reguli: punctul va fi acordat doar în momentul în care echipa reușește să aranjeze corect numerele; dacă au terminat de aranjat numerele și în momentul verificării ordonarea este greșită, punctul va fi acordat celeilalte echipe, dacă aceasta termină între timp de aranjat corect.

Indicații metodice: se pot aranja numerele și în ordine descrescătoare sau se poate da comanda de a culege doar un anumit interval al numerelor dispuse (pentru clasa a II-a).

6. “Ține minte numărul”

Nivel de vârstă recomandat: 7-9 ani (clasele I-II);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* utilizarea numerelor în calcule elementare;

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție – săritură, dezvoltarea forței și a rezistenței musculare.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, și a dorinței de întrecere.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus pe toată suprafața sălii de clasă; profesorul va atribui numerelor de la 1 la 5 niște exerciții: la 1 mers ghemuit, la 2 sărituri pe piciorul stâng; la 3 luarea poziției de flotare, la 4 sărituri ca mingea pe loc și la 5 sărituri pe piciorul drept; la auzul unuia din aceste numere elevi vor trebui să execute exercițiile desemnate acestora. Câștigă elevul care rămâne ultimul.

Dozare: 5-8 min sau de 2x.

Reguli: În momentul în care elevul greșește exercițiul atribuit iese afară.

Indicații metodice: La clasa a II-a se pot folosi mai multe cerințe, cu mai multe numere atribuite acestora. Jocul se poate desfășura fără eliminare, utilizându-se doar timpul necesar desfășurării sau până la apariția oboselii.

7. “Transport de greutate”

Nivel de vârstă recomandat: 9-11 ani (clasele III-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele III-IV):* Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție – mers, alergare, a deprinderii de manipulare – transport de obiecte, dezvoltarea forței.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, și a dorinței de întrecere.

Materiale necesare: 9 sticle cu apă de 0.5 l, 9 sticle de apă de 1 l, 9 sticle de apă de 2 l.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit pe 3 echipe, fiecare echipă pe câte un șir. Fiecare echipă va avea la dispoziție câte 3 sticle umplute cu apă de greutate diferite (0.5l, 1l și 2 l), plasate într-o zonă marcată la linia de start. Profesorul striga un număr (de ex. 3), iar primul elev de la fiecare șir trebuie să transporte în zona proprie marcată la 10 m sticlele care cântăresc 3 k (o sticlă de 1 l și una de 2l sau 3 sticle de 1l etc). Câștigă un punct pentru echipă elevul care plasează corect în zona marcată numărul de litri impus. Câștigă echipa care acumulează prima 5 puncte.

Dozare: 5-8 min sau de 2x.

Reguli: Dacă elevul greșește numărul de litri ce trebuie cărat trebuie să se întoarcă.

Indicații metodice: Elevul poate lua orice sticlă dorește, cu condiția de a căra numărul de litri indicat de profesor.

8. “Schimb valutar”

Nivel de vârstă recomandat: 9-11 ani (clasele III-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;
- ✓ Competențe anteprenoriale.

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de matematică (clasele III-IV):* Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție – mers, echilibru, târâre, dezvoltarea îndemânării.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, a dorinței de întrecere și a respectării deciziilor.

Materiale necesare: lei și euro de hârtie (2 seturi), 2 bănci de gimnastică, jaloane, discuri plate.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit pe 2 echipe, fiecare echipă pe câte un șir. Fiecare echipă va avea la dispoziție câte un set de lei de hârtie într-o zonă marcată cu discuri plate, la linia de start. Profesorul desemnează o sumă de bani în lei pe care aceștia o vor lua (de ex. 200 de lei) apoi se vor deplasa în mers de echilibru pe banca de gimnastică și până în zona marcată tot cu discuri plate, unde se va găsi setul de euro de hârtie realizând schimbul din lei în euro știind că un euro are echivalentul a 5 lei. După ce realizează schimbul elevul se întoarce prin târâre și depune suma schimbată în zona marcată. Câștigă un punct pentru echipă elevul care ajunge primul și plasează suma schimbată corect. Câștigă echipa care acumulează prima 5 puncte.

Dozare: 5-8 min sau de 2x.

Reguli: Suma de bani ce trebuie schimbată se stabilește dinainte de fluier pentru a putea fi discutată cu colegii de echipă. Colegii de echipă au voie să de indicații și să ajute la realizarea schimbului, doar înainte de a pleca pe traseu.

Indicații metodice: Dacă elevul greșește schimbul valutar trebuie să realizeze din nou traseul.

9. “La magazin”

Nivelul de vârstă recomandat: 7-9 ani (clasele I-II)

Competențe cheie:

- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;
- ✓ Competențe anteprenoriale.

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări;

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție – mers – echilibru - târâre dezvoltarea îndemânării.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, a dorinței de întrecere și a respectării deciziilor.

Materiale necesare: lei de hârtie (2 seturi), 2 bănci de gimnastică, bile, jaloane, discuri plate.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit pe 2 echipe, fiecare echipă pe câte un șir. Fiecare echipă va avea la dispoziție câte un set de lei de hârtie într-o zonă marcată cu discuri plate, la linia de start. Profesorul desemnează o sumă de bani în lei pe care primul de la fiecare echipă o va lua (de ex. 20 de lei) apoi se vor deplasa în mers de echilibru pe banca de gimnastică până în zona marcată tot cu discuri plate, unde vor găsi o cutie cu mai multe bile pe care vor fi scrise niște numere. Elevul trebuie să găsească bila pe care va fi scris numărul echivalent sumei de bani pe care a transportat-o, va lăsa suma de bani și se va întoarce prin târâre și va depune bila în zona marcată cu discuri plate. Câștigă un punct pentru echipa elevului care ajunge primul și plasează bila schimbată corect. Câștigă echipa care acumulează prima 5 puncte.

Dozare: 5-8 min sau de 2x.

Reguli: Suma de bani ce trebuie depusă pentru a lua bila, se stabilește dinainte de fluier.

Indicații metodice: Dacă elevul aduce bila greșită se poate întoarce pentru a o schimba doar dacă elevul din echipa adversă nu a ajuns încă la finalul cursei, altfel echipa pierde punctul.

10. “Corpuri și forme”

Nivelul de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV).

Competențe cheie:

- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

- ✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* evidențierea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în spațiul înconjurător.
- ✓ *Competența generală conform programei școlare la matematică (clasele III-IV):* explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat.
- ✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.
- ✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii, adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție – merg, alergare, dezvoltarea îndemânării și a capacității de orientare spațio-temporală;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, a stăpânirii de sine și a spiritului de fair-play;

Materiale necesare: fluier, tricouri de departajare.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit în două echipe egale ca număr, dispus aleatoriu pe jumătate de teren, având tricouri de culori diferite. La semnal auditiv, elevii se grupează pe cele două echipe, prin ținere de mână pentru a realiza forma geometrică indicată de profesor. Câștigă echipa care se aranjează prima în forma geometrică indicată de profesor.

Dozare: se execută de 3 ori;

Reguli: pentru a realiza forma geometrică, mai întâi elevii trebuie să se grupeze prin ținere de mână (cele două echipe departajată prin tricouri); se consideră cerință îndeplinită doar dacă la realizarea formei geometrice participă toată echipa.

Indicații metodice: profesorul poate folosi cartonașe pe care sunt desenate formele geometrice; la clasele mai mici (clasele I-II), elevii pot realiza formele geometrice dintr-o poziție ajutătoare (colectivul ținut de mână); profesorul poate oferi ajutorul dacă este nevoie;

11. “Calculează distanța”

Nivelul de vârstă recomandat: 9-11 ani (clasele III-IV).

Competențe cheie:

- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

- ✓ *Competența generală conform programei școlare la matematică (clasele III-IV):* Identificarea unor relații / regularități din mediul apropiat; Utilizarea numerelor în calculi.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii, adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție – alergare, dezvoltarea calității motrice rezistență și a capacității de orientare spațio-temporală;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei;

Materiale necesare: fluier, cartonașe cu numere, coșuri de dimensiune mică, marcaje.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus pe un șir, înapoia liniei de start. Profesorul explică faptul că, pe parcursul distanței vor găsi câte un coș în care se vor afla cartonașe cu numărul 25 scris pe ele. La semnal, va pleca câte un elev căruia i se va da o distanță ce trebuie parcursă prin calcularea cartonașelor pe care le vor culege din alergare (de ex. 200 m=25x8 cartonașe). Când ajung la final vor spune distanța parcursă, arătând cartonașele.

Dozare: se execută de 2 ori;

Reguli: culegerea cartonașului, precum și calcularea distanței se va face din alergare, nefiind permisă oprirea;

Indicații metodice: distanța parcursă va fi determinată de particularitățile individuale și ale clasei de elevi; la clasa a IV-a jocul poate fi desfășurat fără culegerea cartonașelor, respectiv prin calcularea distanței utilizând într-un procent mai mare capacitatea de memorare și viteza de calcul. De asemenea alergarea se poate desfășura în pluton, cu executarea unei singuri comenzi pentru distanța parcursă.

12. “Șotronul matematic”

Nivel de vârstă recomandat: 7-9 ani (clasele I-II);

Competențe cheie:

✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;

✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* utilizarea numerelor în calcule elementare;

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție - săritură, dezvoltarea forței dinamice segmentare și a capacității de orientare spațio-temporală;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, și a dorinței de întrecere;

Materiale necesare: cretă colorată pentru marcaje.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit în două echipe (echipa roșie și echipa galbenă) egale ca număr, pe două șiruri. La semnal, primul elev de la ambele echipe va executa sărituri pe marcajele desenate pe sol la interval de 50 cm, dus-întors (numere de la 0-15) astfel:

- Pentru numerele pare: săritură pe ambele picioare;
- Pentru numerele impare: săritură pe un picior;

Câștigă echipa care termină prima.

Dozare: se execută de 3x;

Reguli: dacă elevul greșește tipul săriturii, trebuie să reia săritura de la punctul de unde a rămas.

Indicații metodice: intervalul dintre marcaje poate fi realizat în funcție de posibilitățile elevilor de a sării; marcajele pot fi dispuse în linie dreaptă și/sau lateral pentru creșterea capacității spațio-temporale.

13. “Culesul numerelor”

Nivel de vârstă recomandat: 9-11 ani (clasele I-IV);

Competențe cheie:

✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;

✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* utilizarea numerelor în calcule elementare;

✓ *Competența generală conform programei școlare la matematică (clasele III-IV):* Identificarea unor relații / regularități din mediul apropiat; Utilizarea numerelor în calcule.

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție - alergare, dezvoltarea vitezei, a îndemânării și a capacității de orientare spațio-temporală;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, și a dorinței de întrecere;

Materiale necesare: cartonașe cu numere de la 0-100 (printate pe 2 culori), cartonașe cu cifre romane I-V-X combinate până la 49 (printate în două culori).

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit în două echipe (echipa roșie și echipa galbenă) egale ca număr și aliniate pe linia de fund a terenului. La semnal, elevii vor trebui să alerge și să culegă cartonașele dispuse aleatoriu pe tot terenul îndeplinind anumite cerințe precum: doar cartonașe cu numere pare/impare, cuprinse într-un anumit interval, mai mici/mari decât. La următorul fluier toți elevii se opresc și vin la profesor pentru a arăta cartonașele. Pentru un cartonaș corect profesorul oferă echipei un punct, iar pentru un cartonaș greșit va scădea 2 puncte. Câștigă echipa care acumulează mai multe puncte.

Dozare: se execută de 3x;

Reguli: fiecare elev are voie să culegă doar cartonașele în culoarea echipei sale.

Indicații metodice: cerințele pe care trebuie să le îndeplinească pot fi modificate în funcție de particularitățile clasei de elevi (doar un cartonaș corespunzător cerinței); distanța de alergare pentru a culege poate fi și ea modificată în funcție de observarea posibilităților individuale ale elevilor (pe jumătate de teren, pe zone marcate).

14. “Rezolvă problema”

Nivel de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV);

Competențe cheie:

✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;

✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* utilizarea numerelor în calcule elementare;

✓ *Competența generală conform programei școlare la matematică (clasele III-IV):* Identificarea unor relații / regularități din mediul apropiat; Utilizarea numerelor în calcule; Rezolvarea de probleme în situații familiare.

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii, adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție - alergare, vitezei, a îndemânării și a capacității de orientare spațio-temporală;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, și a dorinței de întrecere;

Materiale necesare: coșulețe, bile de plastic de dimensiunea unei mingi de tenis, cartonașe, marcaje (cercuri), fluier;

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit în două echipe (echipa roșie și echipa galbenă) egale ca număr și dispuse pe două șiruri. Profesorul propune să rezolve următoarea problemă astfel (Varianta pentru clasa I):

-Primul elev de la fiecare echipă va alerga cu un coș în mână și se va opri pe zonele marcate din 5 în 5 m unde va găsi niște bile pe sol.

-La fiecare oprire aceștia trebuie să culegă câte două bile și să le pună în coș, după care aleargă mai departe;

-După ce fac 4 opriri vor găsi un alt coș în care se vor afla niște cartonașe cu numere. Vor răsturna coșul cu bile și vor lua cartonașul corespunzător numărului corect de bile culese pe parcursul alergării.

-Apoi se întorc în alergare de viteză, lasă cartonașul în altă zonă marcată la jumătatea distanței și predau coșul următorului coleg.

Câștigă echipa care termină prima de adus cartonașele corecte în zona marcată.

Dozare: se execută de 2x;

Reguli: dacă cartonașul adus în zona marcată este greșit profesorul întoarce jucătorul înapoi la zona de cartonașe pentru a calcula și a aduce cartonașul corect.

Indicații metodice: cerințele pe care trebuie să le îndeplinească pot fi modificate în funcție de particularitățile clasei de elevi (creșterea numărului de bile, a distanței de alergare); Variantele de joc pentru clasa a III-a sau a IV-a pot conține ca indicații: distanța de alergare cu zone marcate din 5 în 5 m dar fără culegere de bile (calcul numeric de ex: la fiecare 5 m adună 25 de puncte – câte puncte adună după 25 m?) și aleg cartonașul cu răspunsul corect, după care de întorc în zona marcată unde depun cartonașul.

15. “Plante și anotimpuri”

Nivel de vârstă recomandat: 7-9 ani (clasele I-II);

Competențe cheie:

✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;

✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* Generarea unor explicații simple prin folosirea unor elemente de logică.

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție – echilibru, escaladare, dezvoltarea forței și a rezistenței musculare;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, și a dorinței de întrecere;

Materiale necesare: cartonașe, 2 bănci, coșuri.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit în două echipe (echipa roșie și echipa galbenă) egale ca număr, pe două șiruri. La semnal, primul elev de la ambele echipe va face escaladare peste bancă, apoi deplasări în poziție de flotare pe o distanță de 3 m, până în zona marcată unde va găsi niște cartonașe puse unul peste altul (pe ele vor fi imprimate diferite imagini cu plantele în diferite anotimpuri de ex: vara-planta verde, toamna-plantă cu rod, etc.). Elevul va trebui să așeze primul cartonaș în coșul corespunzător anotimpului în care este dezvoltată planta din imagine. Primul care reușește să așeze corect cartonașul în coș primește un punct pentru echipă. Câștigă echipa care ajunge prima la 10 puncte.

Dozare: se execută de 2x;

Reguli: dacă elevul se ridică din poziția de flotare înainte să așeze cartonașul în coș, va pierde punctul.

Indicații metodice: intervalul de deplasare poate fi modificat în funcție de posibilitățile elevilor; cartonașele pot avea și imprimate fructe/ legume/ flori specifice unui anotimp.

16. “Măsurători somatice”

Nivel de vârstă recomandat: 9-11 ani (clasele III-IV);

Competențe cheie:

✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;

- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;
- ✓ Competențe digitale.

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare la matematică (clasele III-IV):* Rezolvarea de probleme în situații familiare.

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare specifice activităților de practicare a exercițiilor fizice și sportului; Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: constatarea propriei dezvoltări fizice armonioase conform nivelului de sex și vârstă;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a limbajului de specialitate, a gândirii și a memoriei.

Materiale necesare: metru, cântar, tablete.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit pe grupe în funcție de nr de copii (maxim 5). Fiecare grupă va primi un metru, o tabletă și un cântar. Profesorul va demonstra clasei cum se poate efectua un jurnal somatic digital personalizat (va realiza împreună cu elevii pe tabletă un folder cu câte un document pentru fiecare grupă, ce va conține un tabel cu măsurătorile: greutate, înălțime, perimetru toracic și abdominal). Apoi va arăta elevilor cum să se măsoare și să noteze pe tablete rezultatele obținute. La final elevii vor observa prin comparație între grupe înregistrările obținute. De asemenea, profesorul va imprima la final datele obținute și va oferi elevilor câte o foaie pentru a o păstra. În anul următor activitatea se poate repeta, astfel elevii vor putea observa schimbările proprii și ale colegilor în ceea ce privește dezvoltarea fizică armonioasă.

17. “Săptămâna – sărituri la elasic”

Nivel de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de alfabetizare;
- ✓ Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare MEM (clasele I-II):* Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări.

✓ *Competența generală conform programei școlare CLR (clasele I-II) și Limba Română (III-IV):* Receptarea de mesaje orale în contexte de comunicare cunoscute.

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-IV):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane; Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție – săritură, dezvoltarea forței și a rezistenței musculare;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, și a dorinței de întrecere;

Materiale necesare: elastice de 3m legate la capete.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit în grupe de câte 3 elevi. Doi dintre ei vor ține elasticul la nivelul gleznelor cu picioarele ușor depărtate. Elevul rămas va trebui să efectueze sărituri în timp ce va spune zilele săptămânii pe silabe, fiecare silabă având o săritură specifică (luni-săritură cu ambele picioare pe ambele capete ale elasticului, marți: săritură pe un picior în interiorul elasticului, miercuri: săritură pe ambele picioare pe de-o parte și de alta a elasticului – săritură într-un picior în interior; joi: săritură pe ambele picioare în exteriorul elasticului; vineri: săritură cu ambele picioare pe o parte a elasticului – apoi pe cealaltă parte a elasticului;). Câștigă elevul care reușește primul să facă toate tipurile de sărituri legate, conform silabelor cuvintelor care reprezintă zilele săptămânii.

Dozare: 5-8 min;

Reguli: în momentul efectuării greșite a unui tip de săritură sau greșirea despărțirii în silabe, elevul va trece în locul unuia dintre cei care țin elasticul.

Indicații metodice: tipurile de sărituri pot fi modificate în funcție de particularitățile elevilor; la clasa a II-a se pot adăuga sărituri suplimentare pentru silabele din care sunt alcătuite cuvintele sâmbătă și duminică.

18. “Cuvinte alintate”

Nivel de vârstă recomandat: 7-9 ani (clasele I-II);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de alfabetizare;
- ✓ Competențe digitale;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare CLR (clasele I-II):* Receptarea de mesaje orale în contexte de comunicare cunoscute.

✓ *Competența generală conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individuală, participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție – echilibru, escaladare;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, și a dorinței de întrecere;

Materiale necesare: 2 bănci de gimnastică, 2 lăzi de gimnastică, foi A4, tablă interactivă, coșulețe, 2 carioci.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit pe două șiruri, înapoia liniei de start. La semnal, primul elev de la fiecare echipă, se va deplasa în echilibru pe lungimea băncii de gimnastică, va escalada lada de gimnastică cu trei nivele și va ajunge în zona marcată în care va găsi foi A4 și o cariocă. Elevul va trebui să scrie sensul alintat al cuvântului ce va fi afișat pe tabla interactivă, apoi îl va arăta profesorului. Dacă profesorul dă acceptul se va întoarce pe același traseu, va da palma cu următorul coleg și va trece la coada șirului. Câștigă echipa care termină prima.

Dozare: 3x;

Reguli: elevul se poate sfătui cu echipa pentru a confirma corectitudinea alintării cuvântului extras. Dacă profesorul nu dă acceptul, elevul trebuie să scrie din nou o altă formă alintată a cuvântului.

Indicații metodice: la clasa a II-a, se pot folosi și sensuri opuse/asemănătoare ale cuvintelor; deplasarea în echilibru se poate face și cu purtare de obiecte;

19. “Ortograme”

Nivel de vârstă recomandat: 9-11 ani (clasele III-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de alfabetizare;
- ✓ Competențe digitale;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de Limba Română (clasele III-IV):* Redactarea de mesaje în diverse situații de comunicare;

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderii de locomoție – echilibru, escaladare;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei și a dorinței de întrecere;

Materiale necesare: 2 bănci de gimnastică, 2 mingi de handbal, 2 lăzi de gimnastică, foi A4, tabla interactivă, două cercuri de gimnastică ritmică, coșulețe, 2 carioci.

Descriere: Colectivul de elevi este împărțit pe două șiruri, înapoia liniei de start. La semnal, primul elev de la fiecare echipă cu două mingi de handbal în brațe, se va deplasa în echilibru pe lungimea băncii de gimnastică, va lăsa mingile jos, va trece printr-un cerc de gimnastică ritmică ținut de un coleg lateral la 50 cm de sol, va escalada lada de gimnastică cu patru nivele și va ajunge în zona marcată în care va găsi foi A4 și o carioacă. Elevul va trebui să scrie varianta corectă a ortogramei din propoziția expusă pe tabla interactivă, după care va arăta profesorului. Dacă profesorul dă acceptul se va întoarce pe același traseu, va da palma cu următorul coleg și va trece la coada șirului. Primul elev care termină traseul aduce un punct echipei. Câștigă echipa care aduce prima 5 puncte.

Dozare: 2x;

Reguli: Dacă profesorul nu dă acceptul, elevul trebuie să scrie din nou forma corectă a ortogramei.

Indicații metodice: dacă elevul scapă mingile din mână la deplasarea pe banca de gimnastică trebuie să reia de la capăt deplasarea.

20. “Cvintet”

Nivel de vârstă recomandat: 9-11 ani (clasele III-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de alfabetizare;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de Limba Română (clasele III-IV):* Redactarea de mesaje în diverse situații de comunicare;

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea vitezei și a îndemânării;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, și a dorinței de întrecere;

Materiale necesare: foi A4 imprimate pentru construirea unui cvintet, copete, fluier.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus pe două șiruri, înapoia liniei de start, iar la o distanță de 6-8m este plasată câte o cutie foi A4 pe care sunt printate cuvinte; la semnal primul elev de la fiecare echipă va alerga până la cutie de unde va căuta primul cuvânt corespunzător construirii Cvintetului – Sport, apoi se va întoarce în alergare va bate palma cu următorul coleg care trebuie aducă următorul cuvânt; cartonașul adus de fiecare va fi așezat de echipă în zona marcată; câștigă echipa care termină prima de construit cvintetul.

Dozare: 3x;

Reguli: elevii pot așeza toate foile A4 și apoi să construiască cvintetul.

Indicații metodice: deplasările către zona de construire a cvintetului se va face pe rând, fără a se sări ordinea șirului.

21. “Strigă-l pe nume”

Nivel de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de alfabetizare;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de CLR (clasele I-II) și Limba Română (III-IV):* Receptarea de mesaje orale în contexte de comunicare cunoscute; Exprimarea de mesaje orale în diverse situații de comunicare.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele I-IV):* Exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individual; Participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane. Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea vitezei, a deprinderilor de locomoție, manipulare, formarea deprinderilor motrice specifice minihandbalului, coordonarea acțiunilor motrice realizate individual.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: a capacităților de orientare, stimularea atenției, gândirii și memoriei.

Materiale necesare: minge de handbal, fluier.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus sub formă de cerc, în mijlocul căruia de află un jucător cu minge; acesta strigă prenumele unui coleg, apoi aruncă mingea în sus, moment în care toți aleargă cât mai departe; cel care își aude numele prinde mingea cât mai repede și strigă *Stop!*; toți jucătorii de opresc, iar cel cu mingea execută 3 pași către unul dintre aceștia și aruncă mingea pentru a-l nimeri; dacă este nimerit jucătorul respectiv iese afară din joc, în sens contrar iese afară cel care a aruncat mingea; cel care câștigă disputa vine la aruncare; câștigă jocul cel care rămâne ultimul.

Dozare: 2x;

Reguli: dacă mingea nu este aruncată în sus se repetă aruncarea; elevii care au același prenume vor folosi cel de-al doilea prenume sau pot folosi numele de familie; elevul care aruncă mingea respectă procedeul de aruncare a mingii cu o mână de la umăr; cel care trebuie să fie nimerit nu are voie să se miște altfel iese afară.

Indicații metodice: același joc se poate aplica la clasele mai mari sau după consolidarea jocului, folosind cuvinte mai grele (nume de flori, sportivi cunoscuți, orașe etc) pentru a stimula elevul să folosească în mai mare capacitate memoria.

22. “Construiește propoziții”

Nivel de vârstă recomandat: 7-9 ani (clasele I-II);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de alfabetizare;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de CLR (clasele I-II):* Redactarea de mesaje în diverse situații de comunicare.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* Exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individual; Participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderilor de locomoție și manipulare, formarea deprinderilor motrice specifice minihandbalului, coordonarea acțiunilor motrice realizate individual.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: a capacităților de orientare, stimularea atenției, gândirii și memoriei.

Materiale necesare: jaloane, copete, foi A4, carioci, fluier.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus în line pe un rând, pe linia de fund a terenului. La semnal, elevii se vor deplasa prin târâre până la jaloanele dispuse pentru fiecare la 5 m, unde vor găsi o foaie A4 și o cariocă. Pe foaie vor găsi scris un cuvânt. Ei vor trebui să scrie pe verso o propoziție care să conțină cuvântul scris, apoi vor strânge hârtia și o vor arunca peste linia marcată de copete la 3m. După ce toți vor arunca hârtia, profesorul le va desface și v-a citi propozițiile construite de elevi. Elevii vor fi încurajați să aplaude cele mai frumoase propoziții.

Dozare: 2x;

Reguli: elevul care nu reușește să arunce hârtia peste linia marcată, o va culege și o va arunca din nou.

Indicații metodice: elevul care aruncă mingea respectă procedeul de aruncare a mingii cu o mână de la umăr.

23. “Puzzle în mișcare”

Nivel de vârstă recomandat: 7-9 ani (clasele I-II);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de alfabetizare;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

- ✓ *Competența generală conform programei școlare de CLR (clasele I-II):* Receptarea de mesaje orale în contexte de comunicare cunoscute. Exprimarea de mesaje orale în diverse situații de comunicare
- ✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele I-II):* Exersarea deprinderilor și a capacităților motrice în funcție de capacitatea psiho-motrică individual; Participarea la jocurile și activitățile motrice organizate sau spontane.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderilor motrice specific gimnasticii acrobatice, coordonarea acțiunilor motrice realizate individual;

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea atenției, a gândirii, a memoriei, și a dorinței de întrecere;

Materiale necesare: cartonașe imprimate cu litere, 2 saltele de gimnastică, copete, fluier.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus pe două șiruri, înapoia liniei de start, iar la o distanță de 3-4m este plasată câte o cutie cu cartonașe pe care sunt printate litere; la semnal primul elev de la fiecare echipă va efectua o rostogolire din ghemuit în ghemuit înainte, apoi până în zona marcată de copete de unde va lua un cartonaș, va face târâre pe saltea înapoi și va așeza litera corespunzătoare construirii cuvintelor *educație fizică și sport* în zona marcată. Apoi bate palma cu colegul următor și trece la coada șirului. Câștigă echipa care construiește prima cuvintele date.

Dozare: 2x;

Reguli: dacă un elev așează greșit cartonașul cu litera corespunzătoare, următorul elev poate reface ordinea; deplasările se vor face pe rând, fără a se sări ordinea șirului.

Indicații metodice: Se pot folosi și alte construcții de cuvinte sau cuvinte care formează propoziții. Elementele de gimnastică pot fi modificate în funcție de elementele consolidate.

24. “Antonime”

Nivel de vârstă recomandat: 9-11 ani (clasele III-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de alfabetizare;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de limba română (clasele III-IV):* Redactarea de mesaje în diverse situații de comunicare.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderilor de locomoție și manipulare, deprinderi motrice specifice jocului sportiv minihandbal .

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: dezvoltarea capacităților de orientare, stimularea atenției, gândirii și memoriei.

Materiale necesare: jaloane, copete, foi A4, carioci, fluier.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus în line pe un rând, pe linia de fund a terenului. La semnal, elevii se vor deplasa prin târâre până la jaloanele dispuse pentru fiecare la 7m înainte, unde vor găsi o foaie A4 și o cariocă. Pe foaie vor găsi scris un cuvânt. Ei vor trebui să scrie pe verso o propoziție care să conțină cuvântul cu sens opus, apoi vor strânge hârtia și o vor arunca peste linia marcată de copete la 5m. După ce toți vor arunca hârtia, profesorul le va desfăcea și v-a citi propozițiile construite de elevi. Elevii vor fi încurajați să aplaude cele mai frumoase propoziții.

Dozare: 3x;

Reguli: elevul care nu reușește să arunce hârtia peste linia marcată, o va culege și o va arunca din nou.

Indicații metodice: elevul care aruncă mingea respectă procedeul de aruncare a mingii cu o mână de la umăr.

25. “Alege varianta corectă”

Nivel de vârstă recomandat: 9-11 ani (clasele III-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de alfabetizare;
- ✓ Competențe digitale;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de limba română (clasele III-IV):* Receptarea de mesaje scrise în diverse contexte de comunicare.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele III-IV):* Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare specifice activităților de practicare a exercițiilor fizice și sportului; Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea deprinderilor motrice specifice gimnasticii acrobatică.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: stimularea atenției, gândirii și memoriei.

Materiale necesare: tablă interactivă, saltea de gimnastică.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus în șir înapoia salteii de gimnastică. Pe tablă va fi afișat un quizz de cultură generală specific vârstei elevilor. Primul elev va efectua o rostogolire din ghemuit în ghemuit înainte apoi va ajunge la tabla interactivă unde va bifa digital răspunsul corect. Dacă răspunsul este greșit va ieși afară. Jocul se desfășoară până se răspunde corect la toate întrebările quizzului.

Dozare: 2x;

Reguli: elevii nu au voie să spună răspunsul colegului care efectuează rostogolirea.

Indicații metodice: elementele de gimnastică se pot schimba în funcție de conținutul predării.

26. “Rolling transport”

Nivel de vârstă recomandat: 8-11 ani (clasele II-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de comunicare în limbi străine;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de limba engleză (clasele II-IV):* Receptarea de mesaje orale simple.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele II-IV):* Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare specifice activităților de practicare a exercițiilor fizice și sportului; Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea mobilității, a forței abdominale și a deprinderilor motrice specifice gimnasticii acrobatică.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: stimularea limbajului, atenției, gândirii și memoriei.

Materiale necesare: bile colorate, 2 saltele de gimnastică, 4 cercuri.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus în șir înapoia salteii de gimnastică. Înaintea și la finalul fiecărei salte este dispus un cerc în care se află bile colorate într-un număr egal cu numărul de copii din șir. La semnal, fiecare elev de la fiecare șir se așează în culcat și trebuie să culeagă o bilă conform comenzii profesorului (ex: place the yellow ball, then the red one) cu tălpile apoi să o transporte peste cap în cerc, o va lăsa jos și va prelua cealaltă bilă pe care o va aduce în primul cerc. Apoi se ridică și lasă celălalt coleg să efectueze aceeași mișcare. Concursul se termină când toți elevii din echipă termină de făcut sarcina.

Dozare: 2x;

Reguli: elevii nu au voie să se ducă după bila scăpată de cel care efectuează rularea, elevul care scapă mingea trebuie să reia rularea de la început.

Indicații metodice: concursul se poate efectua și individual contratimp, înregistrându-se numărul de bile transportate într-un minut sau în funcție de nivelul clasei.

27. “Simon says”

Nivel de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de comunicare în limbi străine;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de limba engleză (clasele II-IV):* Receptarea de mesaje orale simple.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele II-IV):* Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare specifice activităților de practicare a exercițiilor fizice și sportului; Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea mobilității, vitezei de reacție, a forței și a deprinderilor motrice specific gimnasticii aerobice.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: stimularea limbajului, atenției, gândirii și memoriei.

Resurse materiale: fluier,

Descriere: Colectivul de elevi este dispus în formă de semicerc. Profesorul va da comenzi în limba engleză, iar elevii vor trebui să le execute (*Simon says: Jumping jacks; Step-touch; V-Step; Run in place; Touch your toes; High knees; Balance on one leg; Do squats; Do push-ups etc.*). Elevul care nu reușește să execute exercițiul indicat de profesor iese din joc. Câștigă elevul care rămâne ultimul.

Indicații metodice: Elevii pot fi puși să traducă unele comenzi pentru a vedea dacă știu ce înseamnă sau fiecare elev poate să primească personajul Simon (la clasele mai mari).

28. “Traffic Jam”

Nivel de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de comunicare în limbi străine;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de limba engleză (clasele II-IV):* Receptarea de mesaje orale simple.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele II-IV):* Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare specifice activităților de practicare a exercițiilor fizice și sportului; Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea calității motrice viteza, îndemânarea, a deprinderilor motrice de locomoție.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: stimularea limbajului, atenției, gândirii și memoriei.

Resurse materiale: fluier.

Descriere: Colectivul de elevi este dispus pe jumătate de teren, pe perechi, ținându-se de mână. Elevii își vor imagina că sunt într-o mașină, iar la fluier mașina va porni (elevii vor începe să alerge ușor). Profesorul va da comenzi precum right, left, stop, turn, backwards, iar elevii vor trebui să se deplaseze conform comenzii în alergare. Dacă profesorul strigă red elevii se vor opri, iar dacă strigă green vor începe alergarea din nou.

Reguli: perechile care se ating vor ieși din joc.

Indicații metodice: Distanța poate fi mărită la clasele mai mari, precum și tempo-ul de alergare.

29. „Balls in the cups”

Nivel de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de comunicare în limbi străine;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;
- ✓ Competențe digitale;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de limba engleză (clasele I-IV):* Receptarea de mesaje scrise simple.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele I-IV):* Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare specifice activităților de practicare a exercițiilor fizice și sportului; Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice.

capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea calității motrice îndemânarea, a deprinderilor motrice de manipulare.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: stimularea limbajului, atenției, gândirii și memoriei.

Resurse materiale: bile colorate (roșu, galben, verde, albastru), copete, 2 cutii, tablă interactivă.

Descriere: Elevii sunt împărțiți pe două echipe, fiecare echipă având într-o cutie 8 bile colorate (câte 2 bile de fiecare culoare). Pe tabla interactivă se va afișa un mesaj precum: one red ball, two green balls. Primii doi elevi vor trebui să arunce de la o distanță de 3-4 m bilele așa cum afișează mesajul în copetele puse sub formă de cup. Elevul care termină sarcina primul aduce un punct echipei, câștigând echipa care ajunge prima la 5 puncte.

Reguli: nu este permis ca elevii să ofere indicații asupra culorii bilei de aruncare.

Indicații metodice: La clasele mai mari poate fi mărită distanța de aruncare.

30. „The Animal Rescue”

Nivel de vârstă recomandat: 7-11 ani (clasele I-IV);

Competențe cheie:

- ✓ Competențe de comunicare în limbi străine;
- ✓ Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;

Competențe generale relaționate:

✓ *Competența generală conform programei școlare de limba engleză (clasele I-IV):* Receptarea de mesaje scrise simple.

✓ *Competențe generale conform programei școlare la educație fizică (clasele I-IV):* Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare specifice activităților de practicare a exercițiilor fizice și sportului; Integrarea achizițiilor specifice dobândite în acțiuni de optimizare a stării de sănătate, a creșterii și dezvoltării fizice și a capacității motrice proprii; Adoptarea unui comportament adecvat în relațiile interpersonale și de grup, bazat pe respect și fair-play în activitățile motrice desfășurate în școală și în afara acesteia.

Dezvoltarea capacităților:

Pe plan motric: dezvoltarea calității motrice, îndemânarea, a deprinderilor motrice de locomoție.

Pe plan cognitiv și socio-emoțional: stimularea limbajului, atenției, gândirii și memoriei.

Resurse materiale: cartonașe în dublu exemplar, pe care sunt scrise animale domestice și sălbatice, egale ca număr (la 10 elevi vom avea 10 cartonașe cu animale domestice și 10 cu animale sălbatice), saltea, cercuri, bancă.

Descriere: La semnal elevii vor face târâre pe salteaua de gimnastică, apoi vor trece peste bancă și vor alege din coș toate cartonașele pe care se află scrise animale sălbatice. Apoi se vor întoarce și vor efectua sărituri în funcție de poziționarea cercurilor pe sol (unde este un cerc – săritură cu picioarele apropiate, unde sunt două cercuri – săritură cu picioarele depărtate). La final vor așeza cartonașele scrise conform cartonașelor cu imagini (pig - la imaginea unde este un porc).

Reguli: nu este permis ca elevii să ofere indicații; dacă un cartonaș este greșit elevul trebuie să efectueze din nou traseul pentru a prelua cartonașul corect;

Indicații metodice: Elevii vor juca pe puncte, pentru fiecare traseu efectuat corect primind câte un punct. Câștigă elevul cu cele mai multe puncte acumulate.

Anexa 10 - Subiecții participanți la cercetare

Tabel A9.1. Elevii de clasa I participanți la cercetare

Nr.crt.	Inițiale	Scoala	Grupa	Gen	Inițiale	Scoala	Grupa
1.	BIF	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	BAG	Varfu Campului	martor
2.	MLM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	RE	Varfu Campului	martor
3.	ȘRA	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	RIM	Varfu Campului	martor
4.	LSA	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	TȘ	Varfu Campului	martor
5.	AAM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	DNE	Tarcau	martor
6.	DAP	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	DDM	Tarcau	martor
7.	DAP	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	MAE	Tarcau	martor
8.	IFI	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	OM	Tarcau	martor
9.	MCI	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	PMG	Tarcau	martor
10.	MAF	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	ȘS	Tarcau	martor
11.	MGR	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	AJ	Ibanesti	martor
12.	PBD	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	CA	Ibanesti	martor
13.	PAM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	GA	Ibanesti	martor
14.	TNR	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	LDF	Ibanesti	martor
15.	GDM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	TD	Ibanesti	martor
16.	MDC	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BIF	Varfu Campului	martor
17.	SMR	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	HGC	Varfu Campului	martor
18.	ADG	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	RDM	Varfu Campului	martor
19.	LMF	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	RRB	Varfu Campului	martor
20.	TLA	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	CAA	Tarcau	martor
21.	TDG	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	CR	Tarcau	martor
22.	TIV	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	LRC	Tarcau	martor
23.	CAP	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	LVG	Tarcau	martor
24.	PAC	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	PIL	Tarcau	martor
25.	SMV	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BA	Ibanesti	martor
26.	ȘML	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	LA	Ibanesti	martor
27.	TD	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	LDI	Ibanesti	martor
28.	HE	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	LE	Ibanesti	martor
29.	MDE	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	RR	Ibanesti	martor
30.	ADF	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	VEC	Ibanesti	martor

A9.2. Elevii de clasa a II-a participanți la cercetare

Nr. crt.	Inițiale	Scoala	Grupa	Gen	Inițiale	Scoala	Grupa
1.	CAM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	BS	Varfu Campului	martor
2.	PEI	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	CLF	Varfu Campului	martor
3.	SMMR	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	MRI	Varfu Campului	martor
4.	SLR	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	PMA	Varfu Campului	martor
5.	VMA	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	UA	Varfu Campului	martor
6.	OAM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	DAD	Tarcau	martor
7.	TDM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	SCE	Tarcau	martor
8.	ZAM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	TAM	Tarcau	martor
9.	ADG	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	VMA	Tarcau	martor
10.	GCG	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	AIE	Ibanesti	martor
11.	AD	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	AAR	Ibanesti	martor
12.	FLA	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	BAF	Ibanesti	martor
13.	HLI	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	BAE	Ibanesti	martor
14.	PID	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	BAM	Ibanesti	martor
15.	RED	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	CMA	Ibanesti	martor
16.	RBR	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	IF	Ibanesti	martor
17.	SMC	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	RMD	Ibanesti	martor
18.	TOM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	UAM	Ibanesti	martor
19.	ŞAP	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	HSM	Varfu Campului	martor
20.	PRD	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BD	Varfu Campului	martor
21.	RCI	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BDS	Varfu Campului	martor
22.	AEP	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	DAI	Varfu Campului	martor
23.	CDIŞ	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	CMP	Varfu Campului	martor
24.	CMD	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	LF	Varfu Campului	martor
25.	RS	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	MŞF	Varfu Campului	martor
26.	SDF	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	AAM	Tarcau	martor
27.	URG	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BŞA	Tarcau	martor
28.	BEF	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BIC	Tarcau	martor
29.	CŞM	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BDV	Tarcau	martor
30.	CLD	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	CGO	Tarcau	martor
31.	CRP	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	CDC	Tarcau	martor
32.	MGM	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	IA	Tarcau	martor
33.	PMP	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	PAA	Tarcau	martor
34.	RAS	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BFA	Ibanesti	martor
35.	SDG	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	HBA	Ibanesti	martor
36.	SAG	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	IAN	Ibanesti	martor
37.	SAM	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	PDG	Ibanesti	martor
38.	CD	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	RGR	Ibanesti	martor

Tabel A9.3. Elevii de clasa a III-a implicați în cercetare

Nr. crt.	Inițiale	Scoala	Grupa	Gen	Inițiale	Scoala	Grupa
1.	CEF	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	CNM	Varfu Campului	martor
2.	RRA	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	GMI	Varfu Campului	martor
3.	TAM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	LMA	Varfu Campului	martor
4.	BII	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	RI	Varfu Campului	martor
5.	TCG	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	REC	Varfu Campului	martor
6.	HAP	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	AM	Ibanesti	martor
7.	PIC	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	BNA	Ibanesti	martor
8.	PGA	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	GGM	Ibanesti	martor
9.	URA	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	PIG	Ibanesti	martor
10.	BER	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	AE	Tarcau	martor
11.	MEG	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	CIM	Tarcau	martor
12.	MIM	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	LTS	Tarcau	martor
13.	STR	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	MCC	Tarcau	martor
14.	AAA	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	AAD	Varfu Campului	martor
15.	CFF	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	AAP	Varfu Campului	martor
16.	MI	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	MNR	Varfu Campului	martor
17.	ZLA	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	OT	Varfu Campului	martor
18.	FI	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	PAO	VarfulCampului	martor
19.	LAA	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	SDA	Varfu Campului	martor
20.	MAA	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	AAP	Ibanesti	martor
21.	SPM	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	AAV	Ibanesti	martor
22.	ŞAD	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BGD	Ibanesti	martor
23.	BAI	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	ILC	Ibanesti	martor
24.	CBMEI	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	IE	Ibanesti	martor
25.	DDG	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	ISI	Ibanesti	martor
26.	FDG	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	ADA	Tarcau	martor
27.	PAI	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	AAP	Tarcau	martor
28.	RD	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BMP	Tarcau	martor
29.	SDC	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	CDM	Tarcau	martor
30.	TAC	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	FGD	Tarcau	martor
31.	CD	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	OIC	Tarcau	martor
32.	TL	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	PIA	Tarcau	martor
33.	BD	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	SRG	Tarcau	martor

Tabel A9.4. Elevii de clasa a IV-a participanți la cercetare

Nr. crt.	Inițiale	Scoala	Grupa	Gen	Inițiale	Scoala	Grupa
1.	BFA	Hiliseu-Horia	Experiment	feminin	BDE	Tarcau	martor
2.	CSN	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	CIM	Tarcau	martor
3.	AGR	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	CDA	Tarcau	martor
4.	LNG	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	CEI	Tarcau	martor
5.	MAG	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	NAIG	Tarcau	martor
6.	CAR	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	PAS	Tarcau	martor
7.	CAE	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	AME	Varfu Campului	martor
8.	CPF	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	ACI	Varfu Campului	martor
9.	PVA	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	REA	Varfu Campului	martor
10.	ZAN	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	TMD	Varfu Campului	martor
11.	DDI	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	UMI	Varfu Campului	martor
12.	ȘAA	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	AA	Ibanesti	martor
13.	UAI	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	CAM	Ibanesti	martor
14.	SJ	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	MIV	Ibanesti	martor
15.	UA	Hiliseu-Horia	experiment	feminin	PRI	Ibanesti	martor
16.	AP	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	ADC	Tarcau	martor
17.	BAE	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	ADM	Tarcau	martor
18.	CSD	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	UTC	Tarcau	martor
19.	DMP	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	PAD	Tarcau	martor
20.	MȘI	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	TDP	Tarcau	martor
21.	MNT	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	BTL	Varfu Campului	martor
22.	MAG	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	CDA	Varfu Campului	martor
23.	PAM	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	DEA	Varfu Campului	martor
24.	SDP	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	SAL	Varfu Campului	martor
25.	SRM	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	TSI	Varfu Campului	martor
26.	GFN	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	VMF	Varfu Campului	martor
27.	BFA	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	AMA	Ibanesti	martor
28.	ONC	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	CL	Ibanesti	martor
29.	PIA	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	FAE	Ibanesti	martor
30.	MML	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	IA	Ibanesti	martor
31.	MGA	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	IM	Ibanesti	martor
32.	SDB	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	IA	Ibanesti	martor
33.	SMG	Hiliseu-Horia	experiment	masculin	PEC	Ibanesti	martor

Analiza rezultatelor obținute de către elevii claselor primare implicate în experiment, la probele integrate

1) Rezultatele probei Naveta cifrelor 5x5m efectuate la elevii de clasa I

Datele obținute la probă și interpretate folosind metoda statistico-matematică, respectiv media aritmetică ($\bar{X}$) și deviația standard a valorii medii ($\pm m$), pentru testările inițiale și finale, atât pentru grupa de băieți, cât și pentru cea de fete sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel A10.1: Rezultatele testărilor inițiale și finale la proba Naveta cifrelor 5x5m (clasa I)

Clasa I (n=30)	Naveta cifrelor 5x5m	
	Testare inițială (sec) $\bar{X} \pm m$	Testare finală (sec) $\bar{X} \pm m$
Fete	14,75 $\pm$ 0,05	14,11 $\pm$ 0,07
Băieți	14,66 $\pm$ 0,06	14,01 $\pm$ 0,08

Proba Naveta cifrelor 5x5m, îmbină același tip de efort motric ca și proba Naveta 5x5m care este inclusă în sistemul probelor de evaluare pentru clasele primare, dar cu o sarcină cognitivă suplimentară: recunoașterea, selectarea și ordonarea cifrelor în succesiune logică. Elevul nu se limitează doar la executarea mecanică a navetei, ci este nevoit să integreze simultan procesele cognitive și socio-emoționale, astfel încât, chiar dacă media timpului de execuție este mai mare la proba Naveta cifrelor, faptul că elevul demonstrează adaptarea competențelor pe mai multe planuri este un progres superior din punct de vedere al dezvoltării multilaterale. Rezultatele obținute la proba „Naveta cifrelor” înregistrate la clasa I evidențiază o evoluție pozitivă atât în rândul fetelor, cât și al băieților, între testarea inițială și cea finală. În cazul fetelor, media inițială a fost de 14,75 $\pm$ 0,05 secunde, iar la final de 14,11 $\pm$ 0,07 secunde, ceea ce indică o ameliorare a performanței cu 0,64 secunde. Băieții au trecut de la 14,66 $\pm$ 0,06 secunde la 14,01 $\pm$ 0,08 secunde, obținând un progres de 0,65 secunde. Aceste rezultate arată o îmbunătățire a vitezei de deplasare, coordonării motrice și capacității de organizare a acțiunilor într-un context integrat, iar progresul evidențiat poate fi atribuit și interacțiunii dintre dimensiunea motrică și cea cognitivă. Faptul că diferențele de progres între fete și băieți sunt minime, sugerează că sarcina este echilibrată și adecvată pentru ambele sexe, fără a favoriza o categorie anume. Rezultatele pozitive confirmă valoarea modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate în educația fizică la nivel primar, unde motivația și implicarea emoțională a elevilor reprezintă factori esențiali în optimizarea randamentului motric.

Analiza probei Naveta cifrelor necesită și o interpretare a observațiilor din fișa de evaluare prezentate în Tabelul A10.2.

Tabel A10.2. Rezultatele grupelor de fete și băieți la fișa de evaluare cognitivă și socio-emoțională (clasa I)

Criteriu	Descriere evaluare	Punctaj grupe (0-2 puncte/item)			
		Fete (n=15)		Băieți (n=15)	
		Testare inițială	Testare finală	Testare inițială	Testare finală
Recunoașterea corectă a cifrelor	Elevul identifică și ia corect cifrele fără erori.	1,2	1,47	1,47	1,53
Ordinea corectă a numerelor	Așază cifrele în ordine crescătoare corectă.	1,13	1,4	1,07	1,33
Corectarea greșelilor	Corectează singur greșelile înainte de a continua.	1,33	1,87	1,13	1,73
Atenție și concentrare	Se menține atent pe parcursul probei, fără distrageri.	1,33	2	1,27	1,87
Gestionarea emoțiilor	Rămâne calm, nu manifestă frustrare excesivă.	1,6	1,93	1,6	1,8
Respectarea regulilor	Respectă regulile jocului fără avertismente.	2	2	2	2
Spirit de fair-play și cooperare	Manifestă atitudine pozitivă, încurajare și răbdare.	1,73	2	1,6	2
Total puncte itemi: $\bar{X}$		10,33	12,67	9,8	12,27

Analiza datelor obținute la proba integrată **Naveta cifrelor** relevă un progres semnificativ la nivel motric, cognitiv și socio-emoțional. Creșterea mediei punctajelor totale ale itemilor de la 10,33 la 12,67 puncte la fete și de la 9,8 la 12,27 puncte la băieți confirmă eficiența integrării conținuturilor matematice în activitatea de educație fizică primară.

Analiza comparativă dintre testarea inițială și cea finală evidențiază o creștere semnificativă a punctajelor la toate criteriile, atât la fete, cât și la băieți:

- Performanța cognitivă (recunoașterea și ordonarea cifrelor, corectarea greșelilor) a înregistrat o evoluție pozitivă. Fetele au trecut de la o medie de 1,2 la 1,47 puncte pentru recunoașterea cifrelor și de la 1,13 la 1,4 puncte pentru ordonarea numerelor, în timp ce băieții au progresat de la 1,47 la 1,53 puncte și respectiv 1,07 la 1,33 puncte. Aceasta arată o mai bună viteză de procesare și o reducere a erorilor;
- Autoreglarea și atenția au cunoscut o îmbunătățire vizibilă. La criteriul „Atenție și concentrare”, fetele au ajuns la 2 puncte maximul posibil, iar băieții la 1,87 puncte, ceea ce sugerează o capacitate crescută de menținere a focusului în condiții de sarcină motrică și cognitivă simultană;
- Gestionarea emoțiilor a progresat moderat, cu o creștere de la 1,6 la 1,93 puncte la fete și de la 1,6 la 1,8 puncte la băieți. Aceasta confirmă rolul probelor ludice-interdisciplinare în reducerea anxietății de performanță și în stimularea încrederii în sine.
- Componenta socio-emoțională (respectarea regulilor, spirit de fair-play) s-a menținut la nivel ridicat. Toți elevii au respectat regulile (2 puncte), iar la fair-play s-a observat o evoluție către nivel maxim (fetele un punctaj de 1,73 inițial și 2 final, iar băieții un punctaj de la 1,6 inițial la 2 final).

În consecință, proba integrată Naveta cifrelor suplimentează testarea probei clasice, devenind un instrument de evaluare mai complex și mai relevant pentru cerințele curriculare actuale, care pun accent pe interdisciplinaritate și pe formarea de competențe.

2) Rezultatele probei integrate de sărituri obținute de elevii clasei a II-a

Rezultatele obținute în urma testărilor pentru proba integrată de sărituri sunt afișate în Tabelul A10.3, pentru elevii participanți la testare.

Tabel A10.3. Rezultatele testărilor inițiale și finale, la proba integrată de sărituri, pentru elevii clasei a II-a

Proba integrată de sărituri								
Grupa (n=37)	Testare inițială (sec) $\bar{X} \pm m$				Testare finală (sec) $\bar{X} \pm m$			
	Timp inițial	Penalizări Margini	Penalizări litere	Timp Final	Timp inițial	Penalizări Margini	Penalizări litere	Timp Final
Fete	8,12± 0,16	1,85± 0,19	1,61± 0,26	11,60± 0,39	7,73± 0,16	0,52± 0,13	0,19± 0,11	8,44± 0,33
Băieți	7,31± 0,13	1,25± 0,23	1,25± 0,25	9,75± 0,38	6,81± 0,13	0,5± 0,12	0,12± 0,12	7,44± 0,27

Calculule statistice efectuate evidențiază importanța metodelor de predare-evaluare cu specific integrat care eficientizează calitatea procesului educational. Penalizările aplicate pe parcursul testării inițiale au adus creșteri suplimentare ale timpului final pentru ambele grupe implicate în cercetare: 8,12 sec. la grupa fetelor și 2,62 sec. la grupa băieților. Fetele au avut mai multe penalizări decât băieții atât pentru călcarea marginilor pătratelor cât și pentru greșirea săriturii pe literele corespunzătoare formării cuvântului *SPORT*, confirmând astfel și lipsa mai mare a capacității de atenție, gândire și memorie privind realizarea probei. Având în vedere mijloacele utilizate pentru confirmarea ipotezei propuse, penalizările care suplimentează timpul final al probei determină evaluarea capacității cognitive precum și acumularea competențelor cheie, generale și specifice stabilite în programul experimental pentru unitatea de învățare forța. După testările finale se observă o îmbunătățire considerabilă privind acumularea de penalizări precum și îmbunătățirea timpului de realizare a probei: timpul final având o creștere după penalizare cu 0,71 sec. pentru grupa fetelor și cu 0,63 sec. pentru grupa fetelor.

Rezultatele testării finale prezintă progres la ambele grupe, din punct de vedere al dimensiunilor cognitive: atenția, memoria, gândirea și orientarea spațio-temporală, lucru ce contribuie și la dezvoltarea competenței generale formate în cadrul disciplinei Comunicare în Limba Română precum și a competențelor cheie urmărite. Timpul final obținut de ambele grupe după testarea finală demonstrează un progres pozitiv privind și dezvoltarea calității motrice forța: timpul final al grupei de fete din testarea finală este mai mic cu 3,16 sec. decât timpul final obținut în testarea inițială, iar timpul final al grupei de băieți din testarea finală este mai mic cu 2,31 sec. decât timpul final obținut testarea inițială.

3) Rezultatele probei integrate de aruncări efectuate la elevii de clasa a III-a

Datele obținute la probă și interpretate folosind metoda statistico-matematică, respectiv media aritmetică ($\bar{X}$) și deviația standard a valorii medii ($\pm m$), pentru testările inițiale și finale, atât pentru grupa de băieți, cât și pentru cea de fete de clasa a III-a sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel A10.4: Rezultatele testărilor inițiale și finale la proba integrată *Aruncă silabele* (clasa a III-a)

Clasa a III-a (n=33)	Proba integrată Aruncă silabele	
	Testare inițială (min) $\bar{X} \pm m$	Testare finală (min) $\bar{X} \pm m$
Fete	1,95 $\pm$ 0,04	1,62 $\pm$ 0,03
Băieți	1,85 $\pm$ 0,03	1,40 $\pm$ 0,02

Analiza rezultatelor obținute la proba integrată *Aruncă silabele* evidențiază o îmbunătățire semnificativă a timpilor de execuție între testarea inițială și testarea finală, atât la fete, cât și la băieți. Progresul înregistrat se exprimă prin reducerea timpului necesar pentru realizarea sarcinii integrate, aspect care indică optimizarea componentei motrice (coordonare, precizie, control postural și eficiență în aruncare) și a celei cognitive (recunoaștere silabică, memorie de lucru, respectarea secvenței și orientare în sarcină). Fetele au înregistrat o scădere a mediei timpului de la 1,95 $\pm$ 0,04 min. la 1,62 $\pm$ 0,03 min, iar băieții au redus timpul de la 1,85 $\pm$ 0,03 min. la 1,40 $\pm$ 0,02 min. Deși diferențele între genuri nu reprezintă obiectivul principal al probei se observă că băieții au manifestat o creștere mai rapidă a eficienței execuției, aspect corelat cu specificul deprinderilor motrice implicate (aruncare, coordonare oculo-manuală și ritmicitate), domenii în care băieții tind să performeze mai bine la această vârstă.

Progresul global indică îmbunătățirea selecției și utilizării strategiei în execuția sarcinii, a atenției distributive și a reglării comportamentului, prin faptul că proba solicită reținerea secvenței silabelor, evitarea erorilor și respectarea ordinii impuse. Reducerea timpilor indică creșterea nivelului de familiarizare cu cerința integrată și îmbunătățirea execuției motrice.

Din punct de vedere psihopedagogic, progresul certifică validitatea integrării sarcinilor cognitive de alfabetizare în activități motrice, fără a compromite obiectivul motric al probei. Astfel, elevul devine capabil să gestioneze simultan cerințe diverse precum cele motrice, cognitive și afective într-o manieră coerentă, specifică curriculumului integrat.

Analiza probei integrate *Aruncă silabele* necesită și o interpretare a observațiilor din fișa de evaluare prezentate în Tabelul A10.7.

Tabel A10.5. Rezultatele grupelor de fete și băieți la fișa de evaluare cognitivă și socio-emoțională

Criteriu	Descriere evaluare	Punctaj grupe (0-2 puncte/item)			
		Fete (n=13)		Băieți (n=20)	
		Testare inițială	Testare finală	Testare inițială	Testare finală
Identificarea corectă a silabelor	Elevul selectează silabele corespunzătoare cuvântului dat.	1,63	1,92	1,78	1,98

Ordinea silabelor în cuvânt	Aruncă bilele cu silabe în ordinea corectă.	1,71	1,88	1,8	1,96
Acuratețea aruncării	Aruncarea cu precizie a bilei.	0,65	1,46	0,69	1,58
Corectarea greșelilor	Nu reușește să corecteze singur o silabă greșită .	1,63	1,92	1,78	1,96
Atenție și concentrare	Se menține atent la sarcini, fără distrageri vizibile.	1,79	1,98	1,82	1,96
Gestionarea emoțiilor și a motivației	Se manifestă calm, perseverent, fără frustrare exagerată, manifestă încurajări colegilor.	1,90	2	1,89	1,99
Respectarea regulilor	Respectă regulile jocului, nu depășește linia de aruncare, nu șoptește colegilor silabe.	1,73	1,96	1,86	1,96
Total puncte itemi: $\bar{X}$		11,02	13,12	11,62	13,39

Analiza rezultatelor înregistrate la proba integrată **Aruncă silabele**, evidențiază îmbunătățiri semnificative între testarea inițială și cea finală, atât la fete, cât și la băieți, pe toate criteriile evaluate. Punctajul mediu total a crescut de la 11,02 la 13,12 puncte în cazul fetelor și de la 11,62 la 13,39 puncte în cazul băieților, sugerând o optimizare a performanței, în urma aplicării programului.

Din perspectivă cognitivă, criteriile privind identificarea și ordonarea silabelor au atins valori ridicate încă din testarea inițială (peste 1,6 la fete și 1,7 la băieți), ceea ce confirmă faptul că procesarea lingvistică necesară pentru această sarcină era relativ bine consolidată. Creșterile observate la final (fete 1,92–1,88; băieți 1,98–1,96) indică o perfecționare a corectitudinii și a vitezei decizionale.

Din perspectiva motricității, cel mai important progres se remarcă la criteriul acuratețea aruncării. Acesta a înregistrat creșteri evidente: de la 0,65 la 1,46 în cazul fetelor și de la 0,69 la 1,58 la băieți, sugerând o îmbunătățire a preciziei, coordonării oculo-manuale și reglării forței în contextul sarcinii. Acest criteriu se dovedește a fi cel mai sensibil la intervenție.

În ceea ce privește componenta cognitiv-afectivă și comportamentală, criteriile asociate atenției, gestionării emoțiilor, cooperării și respectării regulilor au înregistrat scoruri inițiale ridicate (peste 1,7 puncte), reflectând un nivel satisfăcător de autoreglare și disciplină în grupul analizat. Testarea finală confirmă consolidarea acestor aspecte (valori între 1,96–2 puncte), sugerând îmbunătățirea capacității de concentrare, motivație și control emoțional în sarcini cu componentă competitivă.

Se observă faptul că băieții au înregistrat scoruri finale ușor superioare la majoritatea criteriilor, în special pe dimensiunea motrică, demonstrând o maturizare mai precoce a deprinderilor de coordonare și aruncare la acest nivel de vârstă. Totuși, ambele grupuri au beneficiat de o evoluție pozitivă, rezultatele confirmând eficiența probei integrate în dezvoltarea simultană a competențelor cheie și a capacităților cognitiv-motrice ale elevilor. Evoluțiile constante pe toate criteriile analizate confirmă utilitatea probei în cadrul unui demers educațional integrat, contribuind la valorificarea potențialului interdisciplinar al educației fizice.

4) Rezultatele probei integrate Move the colored balls, efectuate la elevii clasei a IV-a

Datele obținute la probă și interpretate folosind metoda statistico-matematică, respectiv media aritmetică ($\bar{X}$) și deviația standard a valorii medii ($\pm m$), pentru testările inițiale și finale, atât pentru grupa de băieți, cât și pentru cea de fete de clasa a IV-a sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel A10.6.: Rezultatele testărilor inițiale și finale la proba integrată Move the colored balls (clasa a IVa)

Clasa a IV-a (n=33)	Proba integrată Move the colored balls	
	Testare inițială (sec) $\bar{X} \pm m$	Testare finală (sec) $\bar{X} \pm m$
Fete	60 $\pm$ 0,95	50,37 $\pm$ 0,99
Băieți	57,54 $\pm$ 0,60	46,25 $\pm$ 0,81

Analiza rezultatelor obținute la *proba integrată Move the colored balls* arată progrese semnificative ale elevilor din clasa a IV-a, atât sub aspectul eficienței execuției motrice, cât și în ceea ce privește rezolvarea sarcinii cognitive în limba engleză. Media timpilor înregistrați la testarea inițială indică un nivel mediu de eficiență, cu valori de 60 $\pm$ 0,95 sec. la fete și 57,54 $\pm$ 0,60 sec. la băieți. În urma aplicării testării finale, se observă o scădere a timpului de execuție, respectiv 50,37 $\pm$ 0,99 sec la fete și 46,25 $\pm$ 0,81 sec la băieți. Reducerea timpilor după testarea finală indică optimizarea coordonării segmentare, creșterea controlului postural, ameliorarea capacităților de anticipare motrică și creșterea eficienței în realizarea sarcinii. Se poate remarca o consolidare a proceselor cognitive implicate, în special atenția, memoria de lucru și capacitatea de procesare simultană a informațiilor lingvistice și motrice, având în vedere că instrucțiunile au fost formulate în limba engleză și au presupus selectarea culorii, numărului de bile și direcției de deplasare.

Prin rezultatele obținute se remarcă o dinamică ușor mai accelerată a progresului băieților, care înregistrează atât un timp inițial cât și un timp final mai redus. Acest aspect sugerează un avantaj al băieților în sarcini ce implică manipulare, segmentare și coordonare globală la vârsta de 9–10 ani, pe fondul maturizării neuromotorii și preferințelor privind jocul motric. În același timp, progresul constant al fetelor demonstrează o bună adaptare la cerințele sarcinii integrate, precum și o bună stăpânire a componentei lingvistice, ceea ce confirmă caracterul formativ al probei în raport cu competența-cheie de comunicare într-o limbă străină.

Tabel A10.7. Rezultatele grupelor de fete și băieți la fișa de evaluare cognitivă și socio-emoțională

Criteriu	Descriere evaluare	Punctaj grupe (0-2 puncte/item)			
		Fete (n=15)		Băieți (n=18)	
		Testare inițială	Testare finală	Testare inițială	Testare finală
Identificarea bilelor corespunzătoare	Elevul selectează corect bila conform instrucțiunii afișate (culoare și număr)	1,67	1,88	1,65	1,89
Respectarea secvenței	Elevul mută bilele în ordinea indicată precum și în cercul corespunzător instrucțiunii	1,67	1,9	1,67	1,85
Precizia mutării	Mută bila peste jalon în cercul țintă, fără să cadă în afara acestuia sau să lovească	0,9	1,65	1,05	1,64

	jalonul				
Corectarea greșelilor	Elevul reușește să se corecteze singur înainte de a continua	1,6	1,88	1,57	1,83
Atenție și concentrare	Se menține atent la instrucțiuni, nu este distras de colegi și nu așteaptă corectări din partea profesorului	1,7	1,93	1,67	1,94
Gestionarea emoțiilor și motivației	Rămâne calm, perseverent, nu se fustrează excesiv, încurajează colegii dacă este cazul	1,8	1,98	1,74	1,96
Respectare reguli și fair-play	Respectă regulile jocului, nu mută mai multe bile simultan, nu ajută colegii fără permisiune, respectă indicațiile profesorului	1,75	1,92	1,65	1,92
Total puncte itemi: $\bar{X}$		11,09	13,14	11	13,03

Analiza rezultatelor obținute la fișa de evaluare pentru *proba integrată Move the colored balls*, aplicată la elevii clasei a IV-a relevă o evoluție pozitivă atât la grupa de fete, cât și la grupa de băieți. La nivelul evaluării inițiale, fetele au înregistrat o medie totală de 11,09 puncte, iar băieții de 11 puncte, ceea ce sugerează o omogenitate relativ ridicată privind achizițiile integrate. Evaluarea finală a evidențiat îmbunătățiri semnificative la ambele grupe, fetele atingând o medie de 13,14 puncte, iar băieții 13,03 puncte. Creșterea mediei totale cu aproximativ +2 puncte atât la fete (+2,05) cât și la băieți (+2,03) indică un progres constant, ca rezultat al aplicării modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate.

La nivelul itemilor, cele mai mari îmbunătățiri s-au înregistrat la criteriile care implică precizie în execuție (Precizia mutării) și autoreglare comportamentală (Corectarea greșelilor și Gestionarea emoțiilor și motivației), sugerând adaptarea treptată a elevilor la cerințele specifice sarcinilor complexe și creșterea toleranței la erori. Se observă creșteri mai mari la criteriile ce implică procesele cognitive și digitale (Identificarea bilelor corespunzătoare și Respectarea secvenței), unde progresul final este asociat cu instrucțiunile bilingve și cu structura algoritmică a probei (selecție → execuție → validare → corectare).

În ansamblu, rezultatele susțin caracterul integrativ și multidimensional al probei care reușește să combine dimensiunea motrică cu cea cognitivă și socio-emoțională într-o manieră ludică, accesibilă și eficientă. Proba este adecvată specificului de vârstă și relevantă pentru evaluarea integrată, evidențiind utilitatea metodologică a sarcinilor interdisciplinare în cadrul educației fizice școlare primare.

Anexa 12 - Adresa de aprobare ISJ Botoșani privind aplicarea cercetării



MINISTERUL EDUCAȚIEI



INSPECTORATUL
ȘCOLAR
JUDEȚEAN
BOTOȘANI

Nr. 15285/03.11.
2022

Către,

Școala Gimnazială Nr. 1 Hilișeu-Horia
Școala Gimnazială „Academician Alexandru Zub” Vârfu Câmpului
Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu” Dumbrăvița

În atenția,

Domnului/Doamnei Director

Prin prezenta, vă rugăm să sprijiniți demersul doamnei profesoare Iacob Raluca Andreea de a efectua studiul de cercetare în școala dumneavoastră, în vederea redactării tezei de doctorat cu titlul: „Dezvoltarea capacităților cognitive-motrice la elevii claselor primare în cadrul curriculumului integrat”, îndrumător lucrare Conf. Univ.Dr. Popescu Veronica de la Universitatea „Al. I. Cuza” – Facultatea Educație Fizică și Sport Iași.

Vă solicităm să respectați prevederile legii GDPR nr.190/2018 pentru protecția datelor elevilor și profesorilor implicați în studiul de cercetare.

Inspector Școlar General,
Prof. Bogdan Gheorghe Suruciuc



Inspector: Educație Fizică și Sport,
Prof. Cătălin Vasile Ungureanu

Str. General Berthelot nr. 28-30, Sector 1, 010108, București
Tel: +40 21 405 62 00, Fax: +40 21 405 63 00
www.edu.ro

Str. N. Iorga nr. 28, 710213, Botoșani
Tel: +40 231584 050, Fax: +40 231584 052
Email: office.isjb@gmail.com



Școala Gimnazială nr.1 Hilișeu-Horia
Str. Școlii, nr. 23, Comuna Hilișeu-Horia, Județul BOTOȘANI
e-mail: scoalahiliseu@yahoo.com



Nr. 2657/ 25.10.2023

ADEVERINȚĂ privind realizarea experimentului științific

Prin prezenta, adeverim că d-na **Macovei Raluca-Andreea**, profesor de educație fizică și sport la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia, doctorandă la Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport din Chișinău, Republica Moldova, a efectuat în anul școlar 2021-2023, un studiu experimental necesar elaborării tezei de doctorat cu tema: **DEZVOLTAREA CAPACITĂȚILOR COGNITIV-MOTRICE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE ÎN CADRUL CURRICULUMULUI INTEGRAT.**

În perioada menționată, d-na Macovei Raluca-Andreea a realizat, în cadrul unității noastre, activități de cercetare aferente experimentului științific cu elevii claselor I-IV, utilizând jocuri de mișcare integrate conform programei experimentale, pe parcursul orelor de educație fizică.

Implementarea programei cu jocuri de mișcare integrate și-a dovedit eficiența, ca urmare a constatării unui impact pozitiv asupra elevilor implicați în cercetare. Rezultatele cercetării constituie date relevante, de actualitate și cu impact asupra strategiilor metodologice din domeniul educației fizice școlare primare.

Prezenta adeverință se eliberează pentru a-i servi la completarea dosarului de doctorat.



Director,

Secretar,



MINISTERUL EDUCAȚIEI
ȘI CERCETĂRII



Școala Gimnazială „Academician Alexandru Zub”, VÂRFU CÂMPULUI

Comuna Vârfu Câmpului, Județul Botoșani

Tel/fax: 0231627181

Email: scoalanr.1virfucimpului@gmail.com

Nr. 458 din 19.02.2026

ADEVERINȚĂ

Prin prezenta, adeverim că d-na Iacob (căsătorită) Macovei Raluca-Andreea, profesor de educație fizică și sport la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia, doctorandă la Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport din Chișinău, Republica Moldova, a efectuat în anul școlar 2022-2023, un studiu experimental necesar elaborării tezei de doctorat cu tema: *DEZVOLTAREA CAPACITĂȚILOR COGNITIV-MOTRICE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE ÎN CADRUL CURRICULUMULUI INTEGRAT*.

În perioada menționată, d-na Macovei Raluca-Andreea a conlucrat cu profesorii de specialitate și a realizat, în cadrul unității noastre, activități de cercetare aferente experimentului științific cu elevii claselor I-IV, conform adresei ISJ Botoșani nr. 1528 din 03.11.2022.

Rezultatele cercetării constituie date relevante privind propunerea, în cadrul catedrei de specialitate, a unui program integrat bazat jocuri de mișcare, cu impact asupra strategiilor metodologice din domeniul educației fizice școlare primare.

Prezenta adeverință se eliberează pentru a-i servi la completarea dosarului de doctorat.

Director,
Prof. Halici Daniela



Secretar,
Hutu Mariana



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

ȘCOALA GIMNAZIALĂ „MIHAIL SADOVEANU” DUMBRĂVIȚA

Comuna Ibănești, Județul Botoșani

Telefon 0740512917

Email: scoaladumbravita@yahoo.com

Nr. 152 / 03.03.2026



ADEVERINȚĂ

Prin prezenta, adeverim că d-na Iacob (căsătorită) Macovei Raluca-Andreea, profesor de educație fizică și sport la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia, doctorandă la Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport din Chișinău, Republica Moldova, a efectuat în anul școlar 2022-2023, un studiu experimental necesar elaborării tezei de doctorat cu tema: *DEZVOLTAREA CAPACITĂȚILOR COGNITIV-MOTRICE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE ÎN CADRUL CURRICULUMULUI INTEGRAT.*

În perioada menționată, d-na Macovei Raluca-Andreea a conlucrat cu profesorii de specialitate și a realizat, în cadrul unității noastre, activități de cercetare aferente experimentului științific cu elevii claselor I-IV, conform adresei ISJ Botoșani nr. 1528 din 03.11.2022.

Rezultatele cercetării constituie date relevante privind propunerea, în cadrul catedrei de specialitate, a unui program integrat bazat jocuri de mișcare, cu impact asupra strategiilor metodologice din domeniul educației fizice școlare primare.

Prezenta adeverință se eliberează pentru a-i servi la completarea dosarului de doctorat.

Director,
Prof. MAGOPET MARIANA

Secretar,
SĂCRIERIU LOREDANA



Școala Gimnazială „Iulia Hălăucescu”
Comuna Tarcău, Județul Neamț
Telefon / Fax: 0233 240049
E-mail: scoalatarcaunt@yahoo.com

Nr. 1176 din 13.06.2024

ADEVERINȚĂ

Prin prezenta se adeverește că doamna profesor Macovei Raluca-Andreea, cadru didactic disciplina educație fizică și sport, de la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia, județul Botoșani, a coordonat activitatea de cercetare pe disciplina educație fizică și sport în colaborare cu doamna profesor Pașcu Elena-Lăcrămioara, de la Școala Gimnazială "Iulia Hălăucescu", Comuna Tarcău, Neamț. Activitatea s-a desfășurat în perioada 2022 – 2024, conform aprobării obținute în Consiliul de administrație și a urmărit aplicarea planificării demersului didactic a disciplinei folosind mijloace cu specific integrat și culegerea de date cu caracter sportiv (probe, teste, măsurători) la elevii claselor primare. Aceste date contribuie la analiza studiului de cercetare a grupei martor, comparativ cu grupa experiment, pe care doamna profesor Iacob (căs. Macovei) Raluca-Andreea îl întocmește pentru realizarea tezei de doctorat, cu titlul "Dezvoltarea capacităților cognitive-motrice la elevii claselor primare în cadrul curriculumului integrat".

Eliberăm prezenta pentru a-i servi la completarea dosarului personal.

Director,

Prof. Daniela Mițu



Secretar,

Gabriela Găleanu

DECLARAȚIE PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnata, **MACOVEI RALUCA-ANDREEA**, 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.

MACOVEI RALUCA-ANDREEA

Semnătura

Data

CV-ul autorului

Curriculum vitae
Europass



Informații personale



Nume / Prenume

Macovei Raluca - Andreea

Adresă(e)

 **Calea plevnei, Nr.22, Bl. J2**

Telefon(oane)

 **Mobil: 0748603452**

E-mail(uri)

 **raluca.macovei88@gmail.com**

Naționalitate

romana

Data nașterii

08.04.1988

Sex

feminin

**Locul de muncă vizat /
Domeniul ocupațional**

**Profesor educație fizică și sport
Educație**

Experiența profesională

2012-2026- profesor titular de educație fizică și sport la
Școala Gimnazială Nr. 1 Hilișeu-Horia
2010-2012- profesor suplinitor de educație fizică și sport la
Școala Gimnazială Nr. 1 Hilișeu-Horia

Perioada

2010-2025

Funcția sau postul ocupat

Profesor de educație fizică și sport la Școala Gimnazială Nr. 1
Hilișeu-Horia

Activități și responsabilități principale	Predare – învățare – evaluare - educație fizică și sport Responsabil comisia metodică Prevenirea și eliminarea violenței, a faptelor de corupție și discriminării în mediul școlar și promovarea interculturalității. Responsabil comisia metodică de Etică Diriginte clasa a V-a, Structura nr. 3 Iezer
Numele și adresa angajatorului	Școala Gimnazială Nr. 1 Hilișeu-Horia
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație
Educație și formare	Pedagogie digitală – curs formare februarie – martie 2025. 2020 – 2024 – Studii Școală Doctorală – Institutul de Educație Fizică și Sport Chișinău. Obținere Grad Didactic I – mai 2023 – UAIC – Facultatea de Educație Fizică și Sport Iași. PROF III – Program formare – februarie-mai 2023; CRED – Program formare – septembrie-decembrie 2023; Universitatea „Vasile A lecsandri”, Bacău: 2020-2022 - Facultatea de Inginerie – Specializare Informatică – Conversie profesională 4 semestre Casa Corpului Didactic Botoșani: 13.03.2020-08.04.2020 - program formare continuă – Teoria și metodică sportului școlar de performanță, 25 ore formare; Obținere Grad Didactic II – August 2019 – media 9.70; UAIC-Facultatea de Educație Fizică și Sport Iași – 8-12 IULIE 2019- Curs de pregătire pentru gradul didactic II; Casa Corpului Didactic Botoșani: 22.06.2017-10.07.2017 - program acreditat - Curriculum, modele de proiectare și implementare (60 ore-15 credite transferabile); Casa Corpului Didactic Botoșani: 23-31.03.2017 - program formare continuă – Consiliere și orientare, 25 ore formare; 2014-2015 Centrul Național de Formare și Perfecționare a Antrenorilor București, curs de formare cu durata de 1 an – specializare într-o ramură de sport – handbal; 2010-2012 – Modul psihopedagogic, Nivel II, Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava; 2010-2012 Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, Facultatea de Educație Fizică și Sport, studii de masterat “Educație fizică școlară și activități extracuriculare”. 2007-2010 – Modul psihopedagogic, Nivel I, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” Iași. 2007-2010 Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” Iași, Facultatea de Educație Fizică și Sport, studii de licență.
Calificarea / diploma obținută	Competențe IT prin certificat, carnet de antrenor – specializarea handbal;

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Educație fizică și sport Handbal Predare –învățare-evaluare Educație fizică și sport Predare – învățare – evaluare Informatică și TIC Antrenor asistent într-o ramura de sport – handbal				
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Clasificare națională				
Aptitudini și competențe personale					
Limba(i) maternă(e)	Română				
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)					
Autoevaluare					
<i>Nivel european (*)</i>					
	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Limba engleză	Utilizator experimentat C2	Utilizator experimentat C2	Utilizator experimentat C2	Utilizator experimentat C2	Utilizator experimentat C1
Limba franceză	Utilizator independent B1	Utilizator independent B1	Utilizator elementar A2	Utilizator elementar A2	Utilizator elementar A2
(*) <u>Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi</u> <u>ine</u> (A1, A2, B1, B2, C1, C2)					
Competențe și abilități sociale	-spirit de echipă -capacitate de adaptare la medii multiculturale -o bună capacitate de comunicare				
Competențe și aptitudini organizatorice	-leadership -spirit organizatoric				
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	O bună stăpânire a instrumentelor Microsoft Office(Word, Excel, Acces și PowerPoint) Competențele au fost obținute în cadrul cursurilor de formare și în context profesional				
Competențe și aptitudini sociale	Abilități comunicaționale, fire sociabilă și dinamică, ușor adaptabilă, rezistentă la stres, punctuală				
Aptitudini și competențe organizatorice	Abilități organizatorice avansate dobândite în timpul pregătirii, posibilitatea de a mă adapta programului de muncă, condițiilor sociale și profesionale.				
Permis(e) de conducere	Cat B				
Informații suplimentare					