

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA
INSTITUTUL DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

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

Rezumatul tezei de doctor în științe ale educației

CHIȘINĂU, 2026

Teza a fost elaborată în cadrul Școlii doctorale Științe ale Sportului

Componenta Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat:

- 1. JURAT Valeriu**, doctor în științe pedagogice, profesor universitar la Institutul de Educație Fizică și Sport, Universitatea de Stat Moldova, Chișinău, Republica Moldova - ***președinte***
- 2. POPESCU Veronica**, doctor în științe ale educației, conferențiar universitar la Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza”, Iași, România – ***conducător științific***
- 3. CARP Ivan**, doctor în științe pedagogice, profesor universitar la Institutul de Educație Fizică și Sport, Universitatea de Stat Moldova, Chișinău, Republica Moldova – ***referent oficial***
- 4. TEODORESCU-MATE Silvia-Violeta**, doctor în științe ale sportului (habilitat), profesor universitar la Universitatea Națională de Educație Fizică și Sport, București, România – ***referent oficial***
- 5. MAN Maria-Cristina**, doctor în științe ale motricității umane (habilitat), conferențiar universitar la Departamentul de Educație Fizică și Sport, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, România – ***referent oficial***

Susținerea va avea loc la 06.11.2026, ora 13.00, bir. 105, în ședința Comisiei de susținere publică din cadrul Institutului de Educație Fizică și Sport al USM (str. A. Doga 22, Chișinău, MD-2024).

Teza de doctor și rezumatul pot fi consultate la Biblioteca Institutului de Educație Fizică și Sport al USM și pe pagina web a ANACEC.

Rezumatul tezei a fost expediat la 06.10.2026.

Președinte al Comisiei de susținere publică,

Jurat Valeriu,
dr., prof. univ.

Conducător științific,

Popescu Veronica,
dr., conf. univ.

Autor:

Macovei Raluca-Andreea

CUPRINS

REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII	4
CONȚINUTUL TEZEI.....	7
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI	22
BIBLIOGRAFIE.....	25
LISTA PUBLICAȚIILOR AUTORULUI LA TEMA TEZEI	27
ADNOTARE (în limba română și engleză).....	28

REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea și importanța temei abordate. Valențele formative ale educației fizice depășesc sfera dezvoltării somato-motrice, prin participarea activă a funcțiilor cognitive și socio-emoționale. 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. Este esențial ca educația fizică să creeze beneficii asupra dezvoltării, astfel încât elevii să integreze activitatea fizică ca o prioritate pe termen lung în propriul stil de viață. Studiile recente din domeniul științelor educației confirmă faptul că activitățile motrice influențează pozitiv dispozițiile afective, motivația școlară și interacțiunile sociale ale elevilor, facilitând incluziunea și participarea activă în medii de învățare diverse [11, 14]. Participarea la activități fizice din plăcere reprezintă unul dintre factorii psihologici extrem de importanți care poate influența dezvoltarea copilului încă de la cele mai fragede vârste și cu efecte pozitive pe tot parcursul vieții.

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 [4]. În această etapă, activitățile didactice cu caracter integrat răspund optim particularităților de dezvoltare ale copilului, facilitând achizițiile cognitive și motrice [7].

Noile perspective educaționale caracterizate prin dinamism și diversificarea strategiilor didactice necesită abordări creative și integrate, capabile să îmbine învățarea teoretică cu cea aplicativă. Adaptarea conținuturilor la particularitățile contribuie la dezvoltarea multilaterală prin competențelor necesare gestionării situațiilor reale de viață. Curriculumul integrat susține organizarea procesului educațional prin valorificarea relațiilor dintre domenii de cunoaștere, facilitând dezvoltarea competențelor aplicabile în experiențe de învățare contextualizate.

Tema prezentei cercetări este una de actualitate deoarece cercetarea urmărește să evidențieze formarea competențelor-cheie prin intermediul disciplinei educație fizică. Disciplina educație fizică are un rol important în facilitarea abordării unor conținuturi specifice altor discipline [5, 16], iar interesul de a observa și evalua o abordare integrată a mijloacelor educației fizice subliniază relevanța temei propuse spre rezolvare.

În școala primară, jocul motric se dovedește a fi una dintre cele mai eficiente metode de stimulare psiho-motrică [10, p.188] și poate reprezenta un mijloc eficient de formare integrată. Acesta 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 actuale ale politicilor educaționale. 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 un suport pentru transversalitatea curriculumului, facilitând integrarea conținuturilor din alte discipline și implicit îmbunătățirea rezultatelor școlare.

Descrierea situației în domeniul de cercetare și identificarea problemelor de cercetare.

Tendențele educaționale actuale solicită adaptarea educației fizice școlare spre un domeniu complex de învățare integrată, centrat pe nevoile reale ale copilului de vârstă școlară mică. Prezenta cercetare urmărește completarea și extinderea practicilor didactice existente prin fundamentarea unui model pedagogic cu jocuri de mișcare integrate, menit să sprijine dezvoltarea capacității cognitiv-motrice a elevilor din învățământul primar. 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. De asemenea, tema vine în întâmpinarea metodologiilor actuale prin propunerea unui sistem de evaluare integrat, conceput ca un instrument complementar care să răspundă cerințelor competențiale specifice învățământului primar.

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.

Metodologia cercetării științifice 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 chestionarul a permis centralizarea opiniilor a 86 de cadre didactice privind abordarea predării integrate. Acestea demonstrează că corelarea 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.

Noutatea și originalitatea științifică constă în 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 se referă la 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 rezidă în 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 a lucrării. 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.

Volumul și 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.

CONȚINUTUL TEZEI

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

Structura curriculară actuală oferă o axare pe competențe, adică o organizare a 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. 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. Prin intermediul acestui document, fiecărui ciclu școlar îi este atribuit un număr de ore care este respectat de toate școlile. El determină și numărul de ore în trunchiul comun, curriculum la decizia școlii și numărul minim/maxim de ore pe săptămână. În conținutul planului-cadru, educația fizică face parte din aria curriculară Educație fizică, sport și sănătate, împreună cu disciplina Joc și mișcare [25]. Programa școlară este un document curricular național, care prezintă oferta educațională, pe fiecare an de studiu 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 [3, 9]. Programa școlară de educație fizică specifică claselor CP-II [26] 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 [27], programa de educație fizică asigură continuitatea procesului de formare a competențelor stabilite în etapa anterioară, constituind un suport fundamental pentru ciclul gimnazial.

La nivel european, orientarea către formarea competențelor-cheie reprezintă un reper fundamental al politicilor educaționale europene. Curriculumul românesc actual apare ca finalizare a demersurilor didactice în concordanță cu cele europene, respectiv axarea pe cele 8 competențe-cheie [24, 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.

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. 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 [13]. 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.

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 domenii și constituind o arie largă de deprinderi și abilități elevilor [1]. 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. 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 centrală în formarea competențelor-cheie. Abordările centrate pe elev permit dezvoltarea gândirii critice, responsabilității și colaborării, elemente esențiale pentru succesul în contexte variate de învățare, în care profesorul acționează mai mult ca facilitator al achiziției de competențe decât ca simplu instructor de informații [6]. Creșterea eficienței lecției de educație fizică depinde de formarea inițială a profesorului prin programele universitare și interesul permanent al acestuia de a se perfecționa. Profesorii trebuie să îmbine conținuturi din mai multe discipline, să gestioneze timpul și resursele disponibile și să promoveze competențe-cheie în rândul elevilor, ceea ce implică un efort pedagogic și intelectual considerabil.

Considerată a fi una dintre cele mai importante etape a dezvoltării copilului, perioada 6-10 ani declarată de autori școlarul mic [4, 23], reprezintă trecerea prin învățământul primar și este o etapă caracterizată prin adaptarea progresivă a copilului la activitatea de învățare organizată. 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 cartilaginos, ceea ce conferă o plasticitate crescută, dar și o vulnerabilitate sporită la influențe externe. Deși particularitățile fundamentale specifice etapei de dezvoltare sunt similare există unele diferențe de dezvoltare atât între genuri cât și între mediile educaționale rurale și urbane, acestea fiind datorate și factorilor de mediu. Din punct de vedere motric, etapa de dezvoltare a copilăriei mijlocii este influențată semnificativ de nivelul activității fizice și de condițiile cotidiene de viață. Ritmul mișcării se consolidează odată cu vârsta, iar abilitățile motorii grosiere, precum controlul obiectelor și deplasarea, se dezvoltă semnificativ [8]. Aici intervin unele diferențe la nivel de gen: băieții sunt mai pricepuți în abilitățile specifice controlului de obiecte, iar fetele preferă activitățile cu abilități locomotorii. Dezvoltarea cognitivă a elevului de ciclu primar se află într-un proces continuu de adaptare, manifestând particularități specifice fiecărei vârste: la 6 ani poate fi instabil în acțiuni, la 7 ani mai retras, la 8 ani entuziasmat 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 [2, pp. 4-11]. 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, acționând prin exemple și regulile pe care le oferă și impune, spre

vârsta de 8-9 ani copilul își îndreaptă modelul de reper spre mediul educațional. 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 devin mai liniștiți, iar cei mai calmi devin mai activi. Educația primară 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 facilitarea integrării în contexte sociale și culturale diverse.

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. Educația fizică este considerată de autorii Kaitani D., Kouli O., Derri V. și Kioumourtzoglou E. [12], 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. Cercetătorul Rauschenbach J. [21] 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. Dintotdeauna jocul a reprezentat o activitate de bază atât în petrecerea timpului liber cât și ca metodă de predare. Din perspectivă pedagogică, debutul jocului are formă motrică simplă, evoluând spre sfârșitul ciclului primar către o formă mai complexă, cu un scop și reguli bine definite. 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. La nivel cognitiv, jocurile de mișcare, în special cele caracterizate prin variabilitate, solicitare strategică și cooperare, contribuind la dezvoltarea proceselor fundamentale pentru autoreglare și performanță academică. Jocul are un rol esențial în productivitatea memoriei, imprimând un caracter voluntar proceselor de fixare, recunoaștere și reproducere [22, p. 135]. Prin valoarea lor instructiv-formativă, jocurile dinamice 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.

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

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. 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.

Metodele de cercetare care conturează prezenta cercetare au fost aplicate în patru etape ce concretizează cadrul metodologic și operaționalizează obiectivele propuse:

Etapa 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.
3. 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 și aplicarea chestionarului pentru determinarea opiniilor cadrelor didactice privind predarea integrată, 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 gupe au urmat programele școlare în vigoare, planificarea conținuturilor pe număr de lecții, diferența din programul experimental fiind dată de ***utilizarea modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate***.

Etapa 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.

Pentru identificarea opiniilor profesorilor referitoare la importanța pregătirii profesionale în abordarea predării integrate am recurs la chestionarea sociologică. Cei 86 de respondenți sunt profesori ce activează în școlile din mediul rural (comunele: Hilișeu-Horia, Cristinești, Vârful 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. Înregistrările obținute au identificat următoarele rezultate:

- 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.

- 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 53% într-o foarte mare măsură și 43% într-o mare măsură.

- Referitor la achiziționarea de competențe de instruire și proiectare a activității didactice cu specific integrat în cadrul programelor de formare, cadrele didactice au obținut procente de 44% într-o foarte mare măsură, 51% într-o mare măsură, 4% într-o mica măsură și 1% într-o foarte mică măsură.

- Majoritatea profesorilor respondenți au utilizat activități integrative în procesul de instruire, mai precis 28% într-o foarte mare măsură și 62% într-o mare măsură.

- Rezultatele pozitive în urma implicării elevilor într-o activitate integrată sunt percepute de respondenți în consecință, cu 20% într-o foarte mare măsură, 71% într-o mare măsură și doar 9 % 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.

- Cadrele didactice consideră predarea integrată a fi un plus pentru eficientizarea procesului instructiv-educativ astfel: 40% într-o foarte mare măsură, 53% într-o mare măsură, 7% în masură mică și foarte mică măsură neînregistrând nici un raspuns.

- Referitor la dorința participării la programe de formare bazate pe abordarea predării integrate, profesorii au răspuns astfel: 34% într-o foarte mare măsură, 56% în măsură mare, 4% în măsură mică și 6% în măsură foarte mică.

Răspunsurile cadrelor didactice implicate în anchetă arată că acestea 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 dorință în participarea la programe de formare [15].

Cercetarea preliminară s-a desfășurat la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia din județul Botoșani, în anul școlar 2021-2022. 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).

Pentru evidențierea nivelului de dezvoltare fizică, am evaluat principalii indicatori de creștere și dezvoltare: **înălțime, greutate și IMA**. Analiza rezultatelor obținute în urma măsurătorilor 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

Rezultatele obținute în cadrul experimentului preliminar evidențiază valori apropiate ale indicatorilor antropometrici și un grad ridicat de omogenitate între toate grupele. Aceste aspecte confirmă comparabilitatea grupelor și creează un cadru experimental cât mai obiectiv pentru desfășurarea cercetării de bază ulterioare.

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. 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 (M)/cm	$\bar{X}$	11,40	13,30	11,20	11,90	8,20	9,93	8,13	9,20
		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

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 împrăstierii 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 GMF). 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. Consecvența metodologică a acestor rezultate, au fost validate prin diseminarea lor în cadrul mai multor publicații de specialitate

[17, 19, 20], confirmând astfel impactul pozitiv al programului experimental preliminar asupra dezvoltării elevilor.

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, în perioada mai 2022. 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. Itemii de evaluare se referă la modul în care elevii au asimilat informațiile ce țin de reguli, modalitate de adaptare, spațiul de desfășurare, adaptarea resurselor materiale precum și diverse procese cognitive ce sunt activate pe parcursul desfășurării jocului. 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. Aceste rezultate susțin eficacitatea jocurilor de mișcare pentru declanșarea funcțiilor executive ale elevilor în cadrul învățământului primar [18].

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. 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. 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*. Modelul propus 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 și limba română, matematică, limba engleză – clasele I-IV) din planul-cadru pentru învățământul primar. Acesta 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. În cele 30 de jocuri de mișcare integrate 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. Realizarea lecțiilor prin aplicarea modelului propus oferă cadrul de influențare pozitiv dezvoltării capacităților cognitiv-motrice și a competențelor-cheie, la elevii claselor primare.

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

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 „Julia Hălăucescu” Tarcău. Elevii participanți la cercetare aparțin claselor I-IV, iar numărul total de elevi este de 268 din care 134 reprezintă grupa experiment și 134 grupa martor.

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, greutateii 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. Toți elevii 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 greutateii 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. Aceste creșteri se înregistrează în traiectoria firească de dezvoltare fizică pentru vârsta școlară primară, fără diferențe semnificative statistic între grupele analizate la ambele testări ($p > 0,05$), cu o probabilitate de peste 5% ca variațiile observate să fie pur întâmplătoare. Excepție de la acest caz se observă doar la clasa I fete unde valorile devin semnificative statistic la: TI greutate cu $p < 0,05$, TF greutate cu $p < 0,01$, TI IMA cu $p < 0,001$ și TF IMA cu $p < 0,001$, în favoarea GMF. Acestor valori p le corespund probabilități de peste 95%, 99% și 99,9% ca rezultatele obținute să nu fie doar o coincidență. Coeficienții r de peste 0,90, demonstrează o relație foarte puternică între testări la grupele pereche, fapt ce sugerează că nu au existat creșteri bruște și susținând impactul dezvoltării fiziologice pentru această etapă de vârstă.

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. Analiza indicatorilor obținuți în urma aplicării acestor teste motrice la începutul și la finalul experimentului a permis observarea eficienței intervenției pedagogice.

Tabelul 3.1 prezintă analiza rezultatelor testărilor motrice inițiale și finale specifice pregătirii motrice, obținute de către grupele de elevi de clasa I.

Tabelul 3.2 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.

Tabel 3.2. 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 (RT) – nr. de repetări	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
			t	0,32	4,22	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
		Băieți	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	-	-	-
6.	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

Analiza rezultatelor obținute de către grupele de clasa a III-a implicate în cercetare fiind prezentate în Tabelul 3.3.

Tabel 3.3. 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	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	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	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
5.	Ridicări Trunchi (RT) – nr. de repetări	Fete	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	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
		Băieți	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	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
6.	Naveta 5x10m (N) – sec.	Fete	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	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	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	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-

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

Tabelul 3.4 prezintă analiza rezultatelor obținute inițial și final, de către elevii de clasa a IV-a implicați în cercetare.

Tabel 3.4. 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 $\pm$ 0,10	12,37 $\pm$ 0,10	15,49	<0,001	0,74
			M	13,55 $\pm$ 0,09	13,44 $\pm$ 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 $\pm$ 0,74	13,2 $\pm$ 0,69	8,70	<0,001	0,87
			M	9,73 $\pm$ 0,75	10,47 $\pm$ 0,70	1,75	>0,05	0,83
			t	0,25	2,79	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	E	8,89 $\pm$ 0,34	12,37 $\pm$ 0,10	5,86	<0,001	0,62
			M	9 $\pm$ 0,53	8,94 $\pm$ 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 $\pm$ 1,96	142,67 $\pm$ 1,94	11,98	<0,001	0,83
			M	129,33 $\pm$ 1,75	133,67 $\pm$ 1,72	9,54	<0,001	0,97
			t	0,13	3,47	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	E	137 $\pm$ 1,20	147,89 $\pm$ 1,24	14,79	<0,001	0,82
			M	136,17 $\pm$ 1,25	141,33 $\pm$ 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 $\pm$ 0,29	19,87 $\pm$ 0,27	14,64	<0,001	0,84
			M	17,4 $\pm$ 0,21	18,07 $\pm$ 0,23	5,29	<0,001	0,84
			t	0,37	5,05	-	-	-
			P	>0,05	<0,001	-	-	-
		Băieți	E	18,56 $\pm$ 0,23	21,78 $\pm$ 0,31	15,57	<0,001	0,74
			M	18,5 $\pm$ 0,22	19,33 $\pm$ 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 $\pm$ 0,09	18,79 $\pm$ 0,10	14,21	<0,001	0,92
			M	19,44 $\pm$ 0,05	19,17 $\pm$ 0,57	6,09	<0,001	0,65
			t	0,53	3,19	-	-	-
			P	>0,05	<0,01	-	-	-
		Băieți	E	19,20 $\pm$ 0,10	18,42 $\pm$ 0,10	19,72	<0,001	0,93
			M	19,19 $\pm$ 0,04	18,88 $\pm$ 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
 Grupă 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

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 nesemnificative statistic ($p > 0,05$). Singura diferență 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.

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.

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 ($p < 0,05$), respectiv probabilități de peste 99% și 95% că progresul obținut de aceștia este real.

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 fetele din clasa a II-a, fapt ce confirmă utilitatea practică a demersului nostru.

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.

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.

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.

Posibilitatea evaluării integrate stimulează dezvoltarea competențelor cheie și validează ipoteza propusă cercetării. Probele integrate propuse pentru ciclul primar au fost selectate astfel încât să fie reprezentative pe niveluri de vârstă, să integreze componente motrice și cognitive de bază 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. 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.

Proba integrată *Naveta cifrelor 5x5m cu aplicare la elevii de clasa I* 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 integrarea unor solicitări cognitive de natură matematică.

Proba integrată *Sari pe litere cu aplicare la elevii clasei a II-a* se referă la efectuarea unor sărituri de pe ambele picioare asemănătoare probei clasice săritura în lungime de pe loc utilizată în cadrul evaluării calității motrice forța și acționează împreună cu realizarea unei sarcini de recunoaștere a literelor pentru a forma un cuvânt specifică competenței cheie de alfabetizare [152].

Proba integrată *Aruncă silabele* aplicată la elevii clasei a III-a integrează dezvoltarea deprinderilor de manipulare de tip propulsive, cu sarcini cognitive și socio-emoționale, abordate interdisciplinar cu limba română 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 și structurat.

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, în special în ceea ce privește solicitarea musculaturii abdominale și a controlului postural în poziția așezat. 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.

Elaborarea și aplicarea acestor patru *probe 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.

Utilizarea grilei analitice structurate pe 7 criterii calitative demonstrează caracterul complex al evaluării și validează *potențialul modelului pedagogic cu jocuri de mișcare integrate*, ca mediu de învățare adaptat programelor școlare actuale.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

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 scăzută (sub 10%) a răspunsurilor “într-o mică și foarte mică măsură” la toți itemii incluși în anchetă demonstrează interesul și necesitatea adaptării permanente a procesului educațional la societatea contemporană.

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 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 ne semnificative statistic ($p > 0,05$). 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 pe parcursul aplicării acestor probe 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.

8. 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 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 sporită. 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. 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 și sport.

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.

BIBLIOGRAFIE

1. BEANE, J. A. Curriculum Integration: Designing the Core of Democratic Education. New York: Teachers College Press, 1997, 122 p. ISBN: 978-0-8077-7516
2. 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>
3. CĂRSTEA, 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.
4. CERGHIT, I. Metode de învățământ. București: Editura Polirom, 2006. 320 p. ISBN: 973-46-0175-X.
5. 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.
6. CRUMLY, C. *Pedagogies for student-centered learning: online and onground*. Fortress Press, 2014, 120 p. ISBN: 9781451489538.
7. CUCOȘ, C. *Pedagogie. Ediția a IV-a revăzută și adăugită*. Editura Polirom, 2024, 672 p. ISBN: 9789734699551.
8. DRAGNEA, A., Bota, A. *Teoria activităților motrice*, Editura Didactică și Pedagogică, 1999. 283 p.
9. 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.
10. EPURAN, M., STĂNESCU, M. *Învățarea motrică – aplicații în activități corporale*. București: Editura Discobolul, 2010, 463 p. ISBN: 978-606-8294-01-8.
11. 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>.
12. 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>
13. 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>
14. LEȘCO, 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 Brașov*, Series IX: Sciences of Human Kinetics. 2024, 17(66)(2): pp. 47-54. DOI: 10.31926/but.shk.2024.17.66.2.5.
15. MACOVEI, R.A., POPESCU, V., CALUGHER, V. Importanța pregătirii profesionale în predarea integrată. In: *Formarea continuă a specialistului de cultură fizică în conceptul acmeologic modern, Ed. 2, 2 decembrie 2021*, Chișinău, Republica Moldova: Catedra de Gimnastică a USEFS, pp. 64-71. ISBN 978-9975-68-440-8.
16. 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>.
17. MACOVEI, R.A., POPESCU, V. Studiu privind valorificarea predării integrate pentru dezvoltarea echilibrului și mobilității elevilor din învățământul primar. In: *Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice, Ed. I, 13 aprilie 2023*. Chișinău: „VALINEX” SRL, pp. 229-236. ISBN 978-9975-68-530-6.
18. MACOVEI, R.A., POPESCU, V. Cognitive development through movement games in elementary school pupils. In: *Studia Universitatis Babeș-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)
19. 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>

20. **MACOVEI, R.A., POPESCU, V.** Interdisciplinary approaches in developping strenght of primary level students. In: *Sport. Olimpism. Sănătate, Ed. VIII, 28-30 sept. 2023, Chișinău*. Rep. Moldova: "VALINEX" SRL, pp. 82-83. ISBN 978-9975-68-531-3. DOI: <https://doi.org/10.52449/soh23>.
21. 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
22. ȘCHIOPU, U., Verza E. *Psihologia vârstelor. Ediția a III-a revizuită*, București: Editura Didactică și Pedagogică, 1997, 493 p. ISBN: 973-30-5798-3.
23. ZLATE, M. *Fundamentele psihologiei*. Editura Polirom, 2009, 336 p. ISBN: 978-973-46-1520-9.

Referințe la resurse electronice

24. CONSILIUL UNIUNII EUROPENE. *Competențe cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții* [online]. Bruxelles: Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 2018. [citat la 03.01.2021]. Disponibil: [https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)
25. 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. [citat 5.11.2021]. Disponibil: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/146699>
26. 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. [citat la 7. 12. 2021]. Disponibil: https://www.edums.ro/invprimar/54_Educatie%20fizica_CP_II_OMEN.pdf
27. 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. [citat la 7. 12. 2021]. Disponibil: <https://rocnee.eu/index.php/en/dcee-oriz/curriculum-oriz/programe-scolare-front/planuri-cadru-de-invatamant-si-programe-scolare-invatamant-primar>

LISTA PUBLICAȚIILOR AUTORULUI LA TEMA TEZEI

1. **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: Materialele Conferinței Științifice Internaționale*, Ediția a II-a, 2 dec. 2021, Chișinău: USEFS, pp. 64-71. ISBN 978-9975-68-440-8. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/171186
2. **MACOVEI, R.A., POPESCU, V.** Conceptual Approaches Regarding the Added Value of Physical Education in the Integrated Teaching Process. În: *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 2022, vol. 14(3), pp. 486-501. DOI: <https://doi.org/10.18662/rrem/14.3/621>
3. **MACOVEI, R.A., POPESCU, V.** Cognitive development through movement games in elementary school pupils. În: *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Educatio Artis Gymnasticae*, 2022, 67(4), pp. 113-123. DOI: <https://doi.org/10.18662/rrem/14.3/621>
4. **MACOVEI, R.A., POPESCU, V.** Improving speed in primary school pupils using integrated dynamic games. În: *Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Series IX*, 2023, 16(65), nr. 2, pp. 113-120. DOI: <https://doi.org/10.31926/but.shk.2023.16.65.2.14>
5. **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: Materialele Conferinței Științifice Internaționale*, Ediția I, 13 aprilie 2023, Chișinău. Chișinău: „VALINEX” SRL, pp. 229-236. ISBN 978-9975-68-530-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/219425
6. **MACOVEI, R.A., POPESCU, V.** Interdisciplinary approaches in developing strength of primary level students. În: *Sport. Olimpism. Sănătate: Materialele Congresului Științific Internațional*, Ediția a VIII-a, 28-30 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: "VALINEX" SRL, 2023, pp. 82-83. ISBN 978-9975-68-531-3. DOI: <https://doi.org/10.52449/soh23>.
7. **MACOVEI, R.A.** Integrated model for strength evaluation at primary level. În: **Sport & Society**, 2025, 25(1), p. 303. ISSN1582-2168. Disponibil: https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A2%3A29577986/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A187158251&crl=c&link_origin=scholar.google.com
8. **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, Rep. 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>

ADNOTARE (în limba română și 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, list of abbreviations, 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 competencial development of primary school students.

Research objectives: Theoretical-methodological substantiation regarding the integrated approach of 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 to apply 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 competencial 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 Neamț 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 education system in the primary cycle.

MACOVEI Raluca-Andreea

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

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

Rezumatul tezei de doctor în științe ale educației

Aprobat spre tipar: data	Formatul hârtiei 60x84 1/16
Hârtie offset.Tipar offset	Tiraj ... ex...
Coli de tipar 2,0	Comanda nr.

Universitatea de Stat din Moldova

Institutul de Educație Fizică și Sport

MD-2024, Republica Moldova, Chișinău, str. A. Doga, 22