

**UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Cu titlu de manuscris
C.Z.U.: 796.0+37.03:373.3(043.2)

GHEȚIU ADELINA

**IMPACTUL EDUCAȚIEI FIZICE ASUPRA FORMĂRII
COMPETENȚELOR COGNITIVE LA ELEVII CLASELOR
PRIMARE**

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

Teza de doctor în științe pedagogice

Conducător științific:

**Demcenco Petru,
doctor în științe pedagogice,
conferențiar universitar**

Consultant științific:

**Gonccearuc Svetlana,
doctor în științe pedagogice,
profesor universitar**

Autor :

Ghețiu Adelina.

Chișinău, 2017

© Ghețiu Adelina, 2017

CUPRINS

ADNOTARE (în română, rusă, engleză).....	5
LISTA ABREVIERILOR	8
INTRODUCERE	9
1. REPERE EPISTEMOLOGICE PRIVIND RELAȚIA ÎNTRE DEZVOLTAREA FUNCȚIONAL-MOTRICE ȘI INTELECTUALĂ A ELEVILOR DIN CLASELE PRIMARE	16
1.1. Importanța educației fizice pentru copiii de 7-11 ani din învățământul primar la etapa actuală.....	16
1.2. Particularitățile de vârstă ale dezvoltării morfofuncționale și psihomotrice a elevilor claselor primare.....	26
1.3. Interconexiunea dintre educația fizică a elevilor claselor primare și formarea competențelor lor cognitive.....	36
1.4. Concluzii la capitolul 1.....	46
2. CADRUL METODOLOGIC DE OPTIMIZARE A EDUCAȚIEI FIZICE ȘI A COMPETENȚELOR COGNITIVE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE	48
2.1. Metodele și organizarea cercetării.....	48
2.2. Cercetarea sociologică a intercorelării educației fizice cu dezvoltarea competențelor cognitive ale elevilor claselor primare	65
2.3. Nivelul pregătirii motrice a elevilor claselor primare din localitățile rurale.....	78
2.4. Nivelul competențelor cognitive ale elevilor claselor primare (Ialoveni).....	95
2.5. Modelul intercorelării educație fizică - competențe cognitive.....	103
2.6. Concluzii la capitolul 2.....	115
3. ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A IMPACTULUI EDUCAȚIEI FIZICE ASUPRA COMPETENȚELOR COGNITIVE ALE ELEVILOR DIN CLASELE PRIMARE	118
3.1. Dinamica indicatorilor pregătirii motrice a elevilor în baza Programei modernizate la educația fizică (clasa a II-a).....	118
3.2. Impactul educației fizice asupra formării competențelor cognitive ale elevilor claselor primare (clasa a II-a), conform datelor experimentului pedagogic.....	126
3.3. Concluzii la capitolul 3.....	135
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI	137
BIBLIOGRAFIE	141
ANEXE	159
Anexa 1. Chestionarea sociologică a intercondiționării educației fizice cu dezvoltarea la elevii claselor primare a competențelor cognitive	160
Anexa 2. Certificat al dreptului de autor. Normele pregătirii motrice a elevilor.....	163

Anexa 3. Certificat al dreptului de autor. Nivelul dezvoltării intelectuale a elevilor.....	164
Anexele 4-7. Acte de implementare.....	165
DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII.....	169
CV-UL AUTORULUI.....	170

ADNOTARE

Ghețiu Adelina: **Impactul educației fizice asupra formării competențelor cognitive la elevii claselor primare**, teză de doctor în științe pedagogice. Chișinău, 2017.

Structura tezei: adnotare în 3 limbi; introducere; 3 capitole; concluzii și recomandări; bibliografie - 290 surse; 7 anexe; 142 pagini text de bază; 32 figuri; 21 tabele. Rezultatele au fost publicate în 7 articole științifice.

Cuvinte cheie: competențe cognitive; educație fizică; activitate motrice; pregătire motrice; teste motrice; teste cognitive; programă modernizată la educația fizică; capacități morfofuncționale, capacități psihomotrice, intercorelare.

Domeniul de cercetare: științe pedagogice.

Scopul cercetării: fundamentarea teoretico-experimentală a impactului procesului modernizat de educație fizică asupra formării competențelor cognitive ale elevilor din instituțiile de învățământ primar din localitățile rurale.

Obiectivele cercetării:

1. Studiarea teoriei, metodologiei și a realizărilor existente cu privire la problema intercorelării educației fizice cu formarea competențelor cognitive la elevii claselor primare din localitățile rurale.
2. Cercetarea sociologică la nivelul pedagogilor-practicieni cu privire la problema studiată, precum și elaborarea experimentală a testelor și criteriilor pentru identificarea dezvoltării fizice și intelectuale a elevilor claselor primare la etapa actuală.
3. Elaborarea Modelului intercorelării educație fizică – competențe cognitive și a Programei modernizate la educația fizică (clasele primare).
4. Argumentarea impactului Programei modernizate la educația fizică asupra formării competențelor cognitive a elevilor din instituțiile de învățământ primar.

Noutatea și originalitatea științifică constă în faptul că la nivel conceptual-teoretic a fost proiectat un model intercorelativ al educației fizice și competențelor cognitive pentru elevii din instituțiile de învățământ primar rural, care determină activitatea lor motrice în regimul săptămânal și contribuie la creșterea nivelului competențelor lor cognitive.

Problema științifică importantă soluționată în domeniul cercetat constă în abordarea complexă a formării competențelor psihomotrice și cognitive la elevii claselor primare, prin organizarea netradițională a educației fizice în procesul educațional, fapt ce a contribuit la creșterea nivelului pregătirii intelectuale a acestora.

Importanța teoretică rezidă în fundamentarea teoretico-aplicativă a noului model al intercorelării educației fizice cu competențele cognitive ale elevilor din instituțiile de învățământ primar rural, elucidarea direcțiilor de dezvoltare a rezistenței psihice complexe, necesară la această vârstă pentru atenție, percepție, memorie, gândire și imaginație.

Valoarea aplicativa a lucrării constă în faptul că educația fizică, în regimul orei academice cu orientare ludică pentru elevii din instituțiile de învățământ primar rural, contribuie la dezvoltarea lor motrice suficientă conform vârstei și indirect, prin funcționalitatea sporită a sistemelor naturale ale organismului, influențează îmbunătățirea durabilă și eficientă a competențelor cognitive pentru dezvoltarea lor intelectuală.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetărilor au fost implementate în cadrul procesului educațional în instituțiile de învățământ preuniversitar din localitățile rurale ale raionului Ialoveni al Republicii Moldova, precum și în programele de studiu ale catedrei TMCF a facultății de pedagogie a USEFS și ale Departamentului USEFS de formare profesională continuă a cadrelor didactice din instituțiile de învățământ.

АННОТАЦИЯ

Гециу Аделина: **Влияние физического воспитания на формирование когнитивных компетенций у учащихся начальных классов**, диссертация доктора педагогических наук. Кишинев, 2017.

Структура диссертации: аннотации на 3-х языках; введение; 3 главы; выводы и рекомендации; библиография - 290 источника; 7 приложений; 142 страницы основного текста; 32 рисунка; 21 таблица. Результаты опубликованы в 7 научных статьях.

Ключевые слова: когнитивные компетенции; физическое воспитание; двигательная активность; двигательная подготовленность; тесты двигательной подготовленности; тесты когнитивных способностей; модернизированная программа физического воспитания; морфофункциональные возможности; психодвигательные возможности, взаимообусловленность.

Область исследования: педагогические науки.

Цель исследования: теоретико-экспериментальное обоснование влияния модернизированной системы физического воспитания на формирование когнитивных компетенций учащихся начальных учебных заведений в сельской местности.

Задачи исследования:

1. Изучение существующей теории, методологии и достижений по проблеме взаимообусловленности физического воспитания с формированием когнитивных компетенций у учащихся начальных классов в сельской местности.
2. Социологическое исследование среди педагогов-практиков по изучаемой проблеме, а также экспериментальная разработка тестов и критериев для выявления физического и интеллектуального развития учащихся начальных классов на современном этапе.
3. Разработка Модели взаимообусловленности физическое воспитание – когнитивные компетенции и Модернизированной программы физического воспитания (начальные классы).
4. Обоснование влияния Модернизированной программы физического воспитания на формирование когнитивных компетенций учащихся начальных учебных заведений.

Новизна и научная оригинальность состоит в том, что на концептуально-теоретическом уровне была спроектирована взаимообусловленная модель физического воспитания и когнитивных компетенций для учащихся сельских начальных учебных заведений, определяющая их двигательную активность в недельном режиме и, способствующая повышению уровня их когнитивных компетенций.

Важная научная проблема, решаемая в исследуемой области, состоит в комплексном подходе к формированию психомоторных и когнитивных компетенций у учащихся начальных классов, путем нетрадиционной организации физического воспитания в учебном процессе, способствующего повышению уровня их интеллектуального развития.

Теоретическая значимость заключается в теоретико-прикладном обосновании новой модели взаимообусловленности физического воспитания с когнитивными компетенциями учащихся сельских начальных учебных заведений, выяснении направлений развития комплексной психостойчивости, необходимой в этом возрасте для внимания, восприятия, памяти, мышления и воображения.

Практическая значимость работы заключается в том, что физическое воспитание в режиме академического часа с игровой направленностью для учащихся сельских начальных учебных заведений способствует их достаточному двигательному развитию согласно возрасту, и косвенно, за счет повышенной функциональности естественных систем организма, влияет на устойчивое и эффективное совершенствование когнитивных компетенций для их интеллектуального развития.

Внедрение научных результатов. Результаты исследований внедрены в образовательный процесс сельских начальных учебных заведений Яловенского района Республики Молдова, а также в учебные программы кафедры ТМФК педагогического факультета ГУФВС и Департамента ГУФВС по повышению квалификации педагогических кадров учебных заведений.

ANNOTATION

Ghetiu Adelina: **Physical education impact on cognitive skills training to primary schools pupils**, the thesis of the doctor of pedagogical sciences. Chisinau, 2016.

The structure of the thesis: annotation in 3 languages; introduction; 3 chapters; conclusions and recommendations; bibliography-290 source; 7 annexes; 142 page of the main text; 32 drawings; 21 tables. The results were published in 7 scientific papers.

Keywords: cognitive skills; Physical Education; motive activity; motive training; motive tests; cognitive tests; modernized curriculum in Physical Education; morphofunctional skills, psychomotor skills, cross-correlation.

Research interests: Pedagogical Sciences.

Research purpose: theoretical and experimental foundation of modernized physical education process impact on the formation of students' cognitive skills in elementary education institutions in rural areas.

Research objectives:

1. Studying theory, methodology and existing achievements on the issue of cross-correlation of physical education with cognitive skills training to students of elementary school in rural areas.
2. The sociological research on the teachers-practitioners level on the issue studied and developing experimental tests and the criteria for identifying physical and intellectual development of students of elementary school at this stage.
3. Developing model of cross-correlation of Physical Education - cognitive skills and upgraded program in Physical Education (elementary school).
4. Arguing upgraded physical education program's impact on cognitive skills training to pupils in primary education.

Scientific novelty is that at conceptual and theoretical level has designed a cross-correlation model of Physical Education and cognitive skills for students in elementary education areas, determining their motive activity weekly and help to increase their cognitive skills.

Important scientific problem solved in the field of research is to address complex psychomotor and cognitive skills training to elementary school students by organizing non-traditional Physical Education in the educational process, which has helped to raise their intellectual training.

Theoretical importance lies in the foundation of theoretical and applied a new model of cross-correlation of Physical Education with cognitive competences of student in elementary schools in rural areas, elucidating directions of development of psychological complexes resistance, needed at this age for attention, perception, memory, thinking and imagination.

Applied value of the paper is that Physical Education in the regimen of academic time with playful guidance for students in elementary school in rural areas, contribute to their motive development sufficiently for age and indirectly through enhanced functionality of natural systems of the body, affecting the sustainable improvement and effective of cognitive skills for their intellectual development.

Implementation of scientific results. The research results have been implemented in the educational process in schools and high schools in rural areas of Ialoveni district, Moldova, as well as study programs of the department TMCF the faculty of pedagogy of USEFS and the Department USEFS continuous training of teachers in educational institutions.

LISTA ABREVIERILOR

USEFS	–	Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport
TMCF	–	Teoria și Metodica Culturii Fizice
ECT	–	excursia cutiei toracice
SNC	–	sistem nervos central
O ₂	–	oxigen
Hg	–	hemoglobină
TA	–	tensiune arterială
Hg O ₂	–	oxihemoglobină
FCC	–	frecvența contracțiilor cardiace
CVP	–	capacitatea vitală a plămânilor
CMO ₂	–	consum maxim de oxigen
ARN	–	acid ribonucleic
IMC	–	indicele masei corporale

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța problemei abordate. Calitatea educației determină în mare măsură calitatea vieții și creează oportunități pentru realizarea în volum deplin a capacităților fiecărui cetățean [288, p.1].

Educația reprezintă o prioritate națională și factorul primordial al dezvoltării durabile a unei societăți bazată pe cunoaștere [280, p.2]. Cea mai importantă etapă este educația din clasa întâi până în clasa a patra, unde copiii capătă cunoștințele de bază și abilitățile necesare ulterioarei formări intelectuale.

În dinamica instruirii școlare, din punct de vedere al optimalității dezvoltării educaționale a copiilor corespunzător vârstei, este extrem de importantă etapa inițială, în cadrul căreia, concomitent cu formarea intensă a competențelor cognitive ale elevilor, are loc procesul de cunoaștere lingvistică, matematică, plastică, precum și a naturii, a mediului înconjurător, proces asociat cu educația fizică, prin muncă și educație moral-spirituală. Mai mult ca atât, la această vârstă se formează abilitățile pozitive stabile de cunoaștere și autoexprimare a copiilor, care, fiind dezvoltate corect, se memorizează temeinic pentru toată viața, formând astfel un caracter perseverent, precum menționează specialiștii în domeniu: Crețu T. [61], Grimalschi T. [102], Давыдов В. [213], Матвеев Л. [237], Черкесов Ю. [263], Rucher D. [275].

Educația fizică are un rol decisiv în dezvoltarea psihofizică și formarea personalității elevilor în ansamblu. Educația psihofizică, la rândul său, reprezintă activitatea de formare și dezvoltare a personalității, proiectată, realizată și promovată prin valorile pedagogice fundamentale, care cultivă și întrețin sănătatea generală a organismului în creștere, reprezentând o dimensiune generală a educației, plasată pe axa valorilor fundamentale prezente la baza celorlalte conținuturi generale ale educației [62, p.230].

Din contingentul general al copiilor din învățământul primar al republicii, trebuie să facă obiectul unei analize speciale dezvoltarea fizică și cognitivă a elevilor din instituțiile de învățământ primar din mediul rural, deoarece condițiile de dezvoltare social-economică evident nu corespund celor urbane. La acestea se referă:

- modernizarea insuficientă a localităților rurale și oportunitățile social-economice necorespunzătoare ale locuitorilor;
- condițiile insuficiente pentru o dezvoltare intelectuală adecvată a copiilor din sat;
- lipsa oportunităților de instruire școlară;
- supracongestionarea procesului educațional, care în localitățile rurale nu este supusă unui control sanitar și pedagogic corespunzător;
- tipurile și formele recreării cu scopul întremării și dezvoltării pentru majoritatea copiilor din sat sunt mult mai reduse decât pentru cei din oraș.

În general, modernizarea procesului educațional trebuie să fie subordonată unei politici ferme de stat pentru crearea unor noi priorități ale procesului educațional. Totodată, este absolut necesar să se acorde atenție dezvoltării elevilor din instituțiile de învățământ primar din mediul rural.

Un factor important al procesului educațional îl constituie dezvoltarea funcțional-motrice și intelectuală corespunzător vârstei, menită să formeze la elevi sănătatea necesară, sistemul de competențe cognitive pentru obținerea cunoștințelor de bază, necesare ulterioarei formări profesionale și culturale [157, 202, 288].

În același timp, progresul tehnico-științific, chiar dacă are o influență pozitivă asupra dezvoltării elevilor, reduce simțitor activitatea lor motrice și creează dificultăți în asimilarea curriculumului școlar, care devine tot mai complicat [9, 35, 101].

Rolul educației fizice în formarea competențelor cognitive se află în centrul atenției la toate treptele de școlarizare: de la învățământul primar până la cel liceal. În acest context, menționăm cercetările realizate de către Arseni I. [9], Badiu T. [14], Badâr C. [15], Balint Gh. [18], Carp I. [39], Cârstea Gh. [43], Chicu V. [48], Francisc S. [86], Grimalschi T. [101, 102, 103], Афанасенко В [185], Локалова Н. [232], Пискунова Е. [248] etc., care abordează problema particularităților dezvoltării psihomotrice a elevilor claselor primare în formarea competențelor cognitive. Aceste studii relevă că mijloacele specifice ale educației fizice contribuie la dezvoltarea proceselor psihice cognitive de bază: atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația, însă nu reflectă care este impactul educației fizice asupra formării competențelor cognitive la celelalte discipline școlare.

Problema formării competențelor cognitive la disciplinele școlare este una de importanță majoră pentru procesul educațional, dar și pentru dezvoltarea unei personalități flexibile. Rezultatele cercetărilor specialiștilor Lupuleac V. și Goncearuc S. [120], Горбунов Г. [208], Хакунова М. [260], Бернштейн Н. [195, 197], Pehoiu C. [274], Tomporowski P. [276], au confirmat rolul nemijlocit al educației fizice în formarea competențelor cognitive la disciplinele școlare prin dezvoltarea proceselor psihice cognitive de bază.

Astfel, menționăm că savantul rus Бернштейн Н., încă în anii 30 ai secolului trecut, în lucrările sale științifice a demonstrat indisolubilitatea dezvoltării motrice și psihice a copiilor: ***mișcarea dezvoltă psihicul, iar psihicul stimulează dezvoltarea mișcării*** [196, p.173].

Prin noțiunea de competență înțelegem un termen generic, în care se integrează toate tipurile de obiective realizate în procesul educațional, fiind ca o combinație dinamică de deprinderi, cunoștințe, aptitudini și atitudini [281]. Competența cognitivă este un ansamblu integrat de cunoștințe, capacități, deprinderi și atitudini dobândite de elev prin învățare și mobilizate în context specific de realizare, adaptate vârstei elevului și nivelului lui cognitiv, în

vederea rezolvării unor probleme cu care acesta se poate confrunta în viața reală [135].

Incapacitatea manifestării eficiente a proceselor psihice cognitive de bază reprezintă una din problemele frecvente ce conduc spre nereușita școlară, întrucât procesele de învățare și înțelegere la toate disciplinele școlare nu pot fi concepute fără atenție, percepție, memorie, gândire și creativitate.

Mulți autori exprimă părerea, Acsinte A. [2], Zavalîșca A. și Demcenco P. [175, 176], că din tot contingentul de copii, cei mai vulnerabili sub acest aspect sunt copiii din învățământul primar, inclusiv din localitățile rurale. Totodată, numărul copiilor, care întâmpină dificultăți în asimilarea curriculumului școlar, este în creștere, iar în școala primară rurală numărul lor variază de la 40 la 60% [176].

În același timp, unii cercetători, ca: Guzun A. [109], Hopkins D. [111], Панов В. [247], Castelli D., Hillman C, Buck S, Erwin H. [278], propun cele mai diverse forme, mijloace și metode de sporire a adaptării copiilor și reducerea numărului de elevi corigenți.

Totodată, este insuficient numărul specialiștilor care reflectă o înaltă interdependență corelativă între dezvoltarea motrice și psihică a elevilor din învățământul primar, care ar permite sporirea capacităților intelectuale prin formarea eficientă a competențelor cognitive, orientate spre depășirea dificultăților educaționale create și a dezvoltării fizice în condițiile actuale.

Actualitatea temei abordate este determinată, deci, de valorificarea activităților educației fizice în cadrul procesului educațional în scopul facilitării formării competențelor cognitive la elevii claselor primare la toate disciplinele școlare. La momentul actual, dezvoltarea fizică este puțin valorificată în acest sens, numărul de ore de educație fizică în instituțiile de învățământ general este limitat și, ca urmare, procentul reușitei la toate treptele de școlaritate este scăzut.

Anume din acest motiv considerăm că este actual și important faptul, că majorarea timpului rezervat activității motrice a copiilor din clasele primare ale instituțiilor de învățământ din țară, prin intermediul reformei educației fizice obligatorii, va permite sporirea considerabilă a competențelor cognitive, iar, în ansamblu, a capacităților de adaptare a elevilor la cerințele înalte ale procesului educațional actual.

Scopul cercetării: fundamentarea teoretico-experimentală a impactului procesului modernizat de educație fizică asupra formării competențelor cognitive ale elevilor din instituțiile de învățământ primar din localitățile rurale.

Obiectivele cercetării:

1. Studiarea teoriei, metodologiei și a realizărilor existente cu privire la problema intercorelării educației fizice cu formarea competențelor cognitive la elevii claselor primare din localitățile rurale.
2. Cercetarea sociologică la nivelul pedagogilor-practicieni cu privire la problema studiată,

precum și elaborarea experimentală a testelor și criteriilor pentru identificarea dezvoltării fizice și intelectuale a elevilor claselor primare la etapa actuală.

3. Elaborarea Modelului intercorelării educație fizică – competențe cognitive și a Programei modernizate la educația fizică (clasele primare).
4. Argumentarea impactului Programei modernizate la educația fizică asupra formării competențelor cognitive a elevilor din instituțiile de învățământ primar.

Noutatea și originalitatea științifică constă în faptul că la nivel conceptual-teoretic a fost proiectat un model intercorelativ al educației fizice și competențelor cognitive pentru elevii din instituțiile de învățământ primar rural, care determină activitatea lor motrice în regimul săptămânal și contribuie la creșterea nivelului competențelor lor cognitive.

Problema științifică importantă soluționată în domeniul cercetat constă în abordarea complexă a formării competențelor psihomotrice și cognitive la elevii claselor primare, prin organizarea netradițională a educației fizice în procesul educațional, fapt ce a contribuit la creșterea nivelului pregătirii intelectuale a acestora.

Importanța teoretică rezidă în fundamentarea teoretico-aplicativă a noului model al intercorelării educației fizice cu competențele cognitive ale elevilor din instituțiile de învățământ primar rural, elucidarea direcțiilor de dezvoltare a rezistenței psihice complexe, necesară la această vârstă pentru atenție, percepție, memorie, gândire și imaginație.

Valoarea aplicativa a lucrării constă în faptul că educația fizică, în regimul orei academice cu orientare ludică pentru elevii din instituțiile de învățământ primar rural, contribuie la dezvoltarea lor motrice suficientă conform vârstei și indirect, prin funcționalitatea sporită a sistemelor naturale ale organismului, influențează îmbunătățirea durabilă și eficientă a competențelor cognitive pentru dezvoltarea lor intelectuală.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetărilor au fost implementate în cadrul procesului educațional în instituțiile de învățământ preuniversitar din localitățile rurale ale raionului Ialoveni al Republicii Moldova, precum și în programele de studiu ale catedrei TMCF a facultății de pedagogie a USEFS și ale Departamentului USEFS de formare profesională continuă a cadrelor didactice din instituțiile de învățământ.

Impactul pozitiv, dovedit pe cale experimentală, a activității motrice sporite și sistemic organizate, în condițiile școlii, a copiilor din clasele primare rurale, asupra formării competențelor cognitive în dezvoltarea lor intelectuală, va contribui la o mai bună înțelegere a importanței educației fizice și necesitatea ei de reformare. Drept urmare, s-a constatat că:

- reușita copiilor în cadrul procesului educațional din școlile primare rurale se află (conform cercetărilor aplicative) la un nivel scăzut;
- procesul actual de educație fizică nu le permite copiilor din școala primară rurală să se dezvolte

motrice corespunzător vârstei în intercorelare cu competențele cognitive. Totodată, progresează factorii negativi ai dezvoltării fizice a copiilor claselor primare din școlile rurale: scolioză, platfus și obezitate;

- a fost demonstrat experimental efectul pozitiv al activității motrice intensive, sistemic organizate cu copiii din învățământul primar rural, în condițiile școlii, asupra îmbunătățirii pregătirii lor motrice, reducerii factorilor negativi ai dezvoltării fizice și, în acest context, formării și perfecționării temeinice și eficiente a competențelor cognitive.

Metodologia cercetării științifice este elaborată în baza ideilor științifice ale cercetătorilor în domeniul educației, care au predeterminat algoritmul de studiu pentru fundamentarea experimentală a procesului de educație fizică a copiilor din școala primară rurală pentru formarea cu succes și perfecționarea competențelor cognitive în scopul atingerii unui nivel bun în procesul educațional [69, 271, 274, 288].

Aprobarea și implementarea rezultatelor științifice. Raportul științific privind rezultatele cercetării temei a fost prezentat la conferințele internaționale a specialiștilor de educație fizică și a doctoranzilor, desfășurate în USEFS (Chișinău, Republica Moldova), iar articolele științifice au fost publicate în revista științifică The annals of the „Ștefan cel Mare” University (Suceava, România), Revista de Educație Fizică, Sport și Științe Conexe „Sport și Societate” (Iași, România) și în revista teoretico-științifică „Știința culturii fizice” a USEFS (Chișinău, Republica Moldova).

Programa modernizată la educația fizică pentru copiii din învățământul primar din localitățile rurale, fundamentată teoretic și experimental, recomandările pentru activitatea motrice corespunzătoare, intercorelată cu dezvoltarea și perfecționarea competențelor cognitive, a fost evaluată și implementată în cadrul orelor de educație fizică cu elevii claselor a doua din L. T. „Ion Pelivan” din satul Răzeni, L. T. Horești, L. T. Țîpala, raionul Ialoveni al Republicii Moldova, precum și la cursurile teoretice „Teoria și metodică educației fizice” din cadrul catedrei „ Teoria și metodică culturii fizice”, USEFS. Dovadă a implementării sunt actele confirmative (vezi Anexele 4-7). Rezultatele științifice ale cercetărilor efectuate au fost aplicate de asemenea în cadrul cursului teoretic al Departamentului de Formare Profesională Continuă pentru cadrele didactice (USEFS, Republica Moldova).

Sumarul compartimentelor tezei

Teza a fost structurată în următoarele compartimente: introducere, trei capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie și anexe.

În Introducere a fost fundamentată actualitatea cercetării și a studierii temei, au fost formulate scopul și obiectivele, a fost elucidată inovația științifică, precum și valoarea teoretică și aplicativă a cercetării.

Capitolul 1 al tezei „*Repere epistemologice privind relația între dezvoltarea funcțional-motrice și intelectuală a elevilor din clasele primare*”, conține studiul teoretic al problemei abordate. Totodată, acest capitol cuprinde informații privind particularitățile dezvoltării psihofuncționale și motrice ale copiilor din treapta primară, rolul educației fizice în formarea competențelor cognitive în procesul educațional. Au fost examinate, precizate și delimitate conceptele: educație fizică, competențe cognitive, psihomotricitate, dezvoltare fizică, mijloace fizice, pornind de la analiza logică și epistemologică.

În rezultatul studiului teoretico-metodologic s-a constatat că la etapa actuală specialiștii în domeniu mai puțin reflectă o înaltă interdependență corelativă între dezvoltarea motrice și psihică a elevilor din învățământul primar și sporirea proceselor psihice cognitive de bază în formarea eficientă a competențelor cognitive, orientate spre depășirea dificultăților educaționale și a dezvoltării fizice. În instituțiile de învățământ general, cu precădere în învățământul primar, nu se valorifică plenar activitățile pentru formarea motrice a copilului, ceea ce influențează și dezvoltarea competențelor cognitive la toate disciplinele școlare. Sinteza ideilor specialiștilor în domeniul psihopedagogiei generale, a educației fizice și a celorlalte discipline școlare care se predau în clasele primare, au condus la ideea necesității elaborării unei Programe modernizate la educația fizică, direcționată spre formarea competențelor cognitive la elevii din învățământul primar la toate disciplinele școlare.

În Capitolul 2 al tezei „*Cadrul metodologic de optimizare a educației fizice și a competențelor cognitive la elevii claselor primare*” sunt descrise metodele de cercetare, modul de organizare a experimentului și rezultatele cercetării experimentale. Sunt supuse pe larg analizei opiniile specialiștilor din domeniu privind impactul educației fizice asupra dezvoltării competențelor cognitive la disciplinele școlare ale elevilor claselor primare. Este efectuată analiza și generalizarea rezultatelor sondajului sociologic realizat. Marea majoritate a pedagogilor, respondenți din învățământul primar, și-au expus opinia privind impactul educației fizice a elevilor claselor primare din localitățile rurale asupra îmbunătățirii competențelor lor cognitive în vederea percepției eficiente a procesului educațional. Totodată, în opinia lor, a devenit inevitabilă realizarea educației fizice sistematice și semnificative pentru elevii din învățământul primar, care formează principalele componente cognitive ale dezvoltării intelectuale: percepția, atenția, memoria, gândirea și imaginația.

Acest capitol mai cuprinde indicatorii integrativi și corelativi ai procesului educațional conform corelației educației fizice și a competențelor cognitive ale elevilor claselor primare, precum și analiza particularităților curriculumului școlar la educația fizică

De asemenea, este elaborat Modelul intercorelării educației fizică – competențe cognitive (clasele primare) și, ca parte componentă a Modelului a fost elaborată Programa modernizată la

educația fizică (clasele primare).

În Capitolul 3 „*Argumentarea experimentală a impactului educației fizice asupra formării competențelor cognitive ale elevilor din clasele primare*” sunt supuse analizei rezultatele experimentului pedagogic formativ, este realizată analiza comparativă a datelor inițiale și finale ale dezvoltării psiho-funcționale și motrice, precum și analiza în dinamică a rezultatelor școlare ale subiecților experimentali în vederea validării Programei modernizate la educația fizică pentru elevii claselor primare, care contribuie la sporirea competențelor cognitive în procesul educațional integrat.

Studierea impactului educației fizice asupra formării competențelor cognitive la elevii claselor a II-a, la toate disciplinele școlare, prin dezvoltarea lor fizică generală, motrice, psihomotrice, ne-a permis să stabilim nivelul formării la acestea a proceselor psihice cognitive de bază: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația*.

S-a constatat că organizarea tradițională a procesului educațional la educația fizică, cu un număr de două ore săptămânal, nu poate să asigure în măsură suficientă dezvoltarea fizică generală a elevilor. La băieții și fetele grupelor experimentale, la organizarea experimentală a procesului educațional la educația fizică în baza Programei modernizate, între rezultatele inițiale și cele finale s-a constatat o creștere substanțială și credibilă a competențelor cognitive ale elevilor. Strategiile educaționale adecvate, cu caracter ludic, numărul optim de cinci ore de educație fizică săptămânal, le-a permis elevilor, în perioada cercetării experimentale, să-și îmbunătățească semnificativ nivelul formării competențelor cognitive, totodată îmbunătățindu-se și reușita lor, comparativ cu rezultatele inițiale.

Atât dezvoltarea funcțională intensivă și psihomotrice, cât și faptul reflectării demonstrative a formării competențelor cognitive ale elevilor claselor a II-a din grupa experimentală la toate disciplinele școlare, confirmă eficacitatea Modelului intercorelării educație fizică - competențe cognitive ale elevilor claselor primare datorită dezvoltării proceselor psihice de bază: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația*.

În „*Concluzii generale și recomandări*” este menționat impactul pozitiv al educației fizice nu numai asupra pregătirii motrice suficiente și fortificarea sănătății elevilor din clasele primare, dar și asupra formării competențelor lor cognitive prin dezvoltarea esențială și credibilă a proceselor psihice cognitive de bază: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația*. De asemenea, sunt propuse recomandări în baza rezultatelor cercetării.

În anexe sunt prezentate: Chestionarea sociologică a intercondiționării educației fizice cu dezvoltarea la elevii claselor primare a competențelor cognitive; certificatele de înregistrare a obiectelor dreptului de autor; acte de implementare.

1. REPERE EPISTEMOLOGICE PRIVIND RELAȚIA ÎNTRE DEZVOLTAREA FUNCȚIONAL-MOTRICE ȘI INTELECTUALĂ A ELEVILOR DIN CLASELE PRIMARE

1.1. Importanța educației fizice pentru copiii de 7-11 ani din învățământul primar la etapa actuală

Educația reprezintă o prioritate națională în Republica Moldova, constituind factorul de bază în crearea și transmiterea de noi cunoștințe și valori culturale general-umane, în dezvoltarea capitalului uman, în formarea conștiinței și identității naționale, în promovarea aspirațiilor de integrare europeană și are un rol primordial în crearea premiselor pentru dezvoltarea umană durabilă și edificarea unei societăți bazate pe cunoaștere [280, p. 2].

Educația fizică este o componentă indispensabilă a educației, care urmărește dezvoltarea armonioasă și normală a organismului, întărirea sănătății și cultivarea unor calități fizice necesare muncii, activității sportive și intelectuale. Este un important domeniu al educației care își exercită influența asupra organismului și căruia îi revine sarcina de a asigura condițiile necesare care să permită maturizarea la timp a funcțiilor naturale și de dezvoltare în condiții optime a personalității umane. Totodată, pe lângă întărirea sănătății și călirea organismului, Silistraru N. [155, p. 227-236] menționează că educația fizică urmărește formarea și dezvoltarea deprinderilor igienico-sanitare, a priceperilor și deprinderilor motrice, cultivarea unor calități fizice, precum forța, rezistența, viteza, precizia, coordonarea, o ținută frumoasă etc.

O dezvoltare integră a copilului nu se poate concepe decât în cadrul unor condiții optime de mediu și sociale, care în intercorelarea lor asigură o stare fizică și mentală optimă și o capacitate dinamică de adaptare la condițiile mediului înconjurător în continuă transformare, adaptare, ce condiționează creșterea și dezvoltarea, după cum afirmă Râșneac B. [149, p. 43] și Beius F. [277, p. 69].

Educația fizică, ca o componentă a domeniului general de educație, și-a asumat dintotdeauna ca obiectiv prioritar asigurarea evoluției armonioase a dezvoltării fizice a tinerei generații. În viziunea lui Cârstea Gh. [42, p. 156], *un corp armonios dezvoltat asigură suportul material optim pentru evoluția și manifestarea eficientă a tuturor funcțiilor organismului și dă persoanei un aspect estetic, ce oferă numeroase avantaje (și aprecieri) în relaționarea socială.* Societatea contemporană, caracterizată de o dezvoltare tehnologică fără precedent, care a diminuat ponderea efortului fizic în activitățile cotidiene, a condus omul spre sedentarism care, cuplat cu stresul și supraalimentația (definite pe plan mondial ca „pericolul celor trei S”), atentează la evoluția biologică și psihică a ființei umane [171, p. 1-9]. Din acest motiv, educația fizică, încă de la cea mai fragedă vârstă, pe lângă *modelarea* dezvoltării fizice a copiilor, trebuie

să le formeze competențe, să le dezvolte cunoștințe și tehnici de acționare independentă asupra propriului corp, formându-le treptat, absolut necesara atitudine și responsabilitate față de propria sănătate și dezvoltare, care este, de altfel, una din finalitățile învățământului actual.

Perioada școlară primară poartă diferite denumiri. Autorii U. Șchiopu și E. Verza [158] o numesc „a treia copilărie”, iar J. Piaget o definește drept stadiul operațiilor concrete. Cert este că această vârstă se corelează cu debutul școlar, suprapunându-se școlarității primare. Literatura de specialitate face referire la specificul acestei etape de dezvoltare, dar și la aspectele de adaptare la noile activități pe care le va desfășura copilul [128, p. 53-60].

Pentru mulți copii debutul școlar corespunde unei prime etape de educație în cadrul sistemului de învățământ, din acest motiv o putem aprecia ca fiind o perioadă de adaptare importantă.

Adaptarea poate fi privită prin prisma activităților desfășurate, ce vor fi dominate de învățare, de acomodare cu un nou grup social, având alte reguli și o dinamică aparte (pentru cei ce n-au frecventat grădinița), dar și cu un alt regim de viață bazat pe alt ritm și pe alte rigori.

Educația fizică și sportul sunt modalități importante și pentru integrarea persoanelor cu dizabilități. Folosind metode și mijloace specifice, se asigură un mediu educațional accesibil, cu influențe formative și educative asupra persoanelor cu dizabilități, doar cu condiția să se facă eforturi de adaptare a infrastructurii, permițând în acest mod accesul acestor persoane în instituțiile de învățământ.

Dacă ne referim la contextul social, trecerea de la grădiniță la școală poate fi considerată drept o trecere de la un grup unde dominantă este activitatea de joc către un alt grup, unde predomină activitatea de învățare sistemică și organizată. Jocul nu dispare în timpul debutului școlar, ci va fi diminuat treptat și înlocuit cu activități specifice școlii, unde copilul se va confrunta cu noi responsabilități. Ideea de a folosi jocul în scopuri educative a fost încă din Antichitate clar exprimată de Platon, mai târziu, în perioada Renașterii, de Vittorino de Feltre, apoi de Bacon, iar în epoca modernă de Froebel, Montessori, Decroly ș.a. Cu toate acestea de abia „epoca noastră este aceea care a făcut din joc un adevărat instrument educativ didactic utilizat cu succes la toate orele”, afirmă Carp I. [39, p. 10-15].

Totodată, în cadrul multiplelor cercetări realizate de către Ancuța A. [6], Badiu T. [12], Chicu V. [48], Coman S. [55], Виленская Т. [201] se menționează rolul preponderent și deosebit al jocurilor de mișcare cu elemente din diferite ramuri sportive, pentru formarea la elevii din clasele primare a anumitor capacități psihofizice, a priceperilor și deprinderilor motrice.

U. Șchiopu [160] vorbește și despre un *șoc al școlarității*, determinat în mare parte de trecerea de la un mediu afectuos, centrat pe copil, către un mediu distant, mai puțin protector, centrat pe sarcinile de învățare. Evaluările și competițiile dintre copii stabilesc alte raporturi,

stabilesc ierarhii. Copilul se compară cu alți copii, iar criteriile de comparație se modifică în mod constant, la fel și relațiile dintre copii. În această etapă de vârstă, relațiile dintre copii, ierarhia și statutul variază în funcție de rezultatele școlare. Durata de adaptare pentru fiecare copil este diferită și depinde de mai multe aspecte: experiențele educaționale anterioare ale copilului, contextul familial, nivelul performanțelor școlare, prezența sau absența tulburărilor de comportament, personalitatea cadrului didactic, dinamica și dimensiunea grupului de elevi etc. [61, 97, 158, 160].

Particularitățile morfo-fiziologice și psihologice determinate de stadiul de dezvoltare fizică și fiziologică reprezintă primii indicatori în funcție de care copilul este considerat apt pentru activitatea școlară [238].

De asemenea, particularitățile creșterii și dezvoltării biologice, ale maturizării fiziologice și ale dezvoltării psihice sunt printre primii factori care influențează însușirea și perfecționarea abilităților. În acest sens, este cunoscut faptul că educația fizică se bazează pe formarea și perfecționarea deprinderilor și priceperilor motrice de bază, din acest motiv este necesară cunoașterea nivelului și posibilităților lor de dezvoltare în această etapă de vârstă, în vederea obținerii unor performanțe de către copii la toate disciplinele școlare [232].

Educația fizică reprezintă un proces complex și multilateral, menit să contribuie la rezolvarea unor probleme de bază, care vizează sănătatea copiilor, călirea lor, perfecționarea funcțiilor organismului, ridicarea capacității de muncă, dezvoltarea organismului, formarea deprinderilor de mișcare și dezvoltarea calităților motrice: îndemânarea, viteza, forța, rezistența. O latură importantă a educației fizice este și formarea ținutei corecte [168, 222].

În procesul de educație fizică se rezolvă și așa probleme, cum ar fi cultivarea deprinderilor personale și sociale de igienă, a necesității de a practica diferite exerciții fizice, precum și educarea unor calități pozitive de ordin moral și volitiv ale caracterului [227].

Dezvoltarea fizică multilaterală este de neconceput fără organizarea justă și suficientă a unei impunătoare activități de mișcare pentru copiii de această vârstă. Mișcările sunt baza oricăror activități din copilărie și constituie o condiție necesară la dezvoltarea sistemului muscular, la întărirea aparatului locomotor, la formarea ținutei corecte [152, 223]. Mișcările variate contribuie și la perfecționarea funcțiilor fiziologice ale organismului copiilor. Activitatea musculară o intensifică și pe cea a sistemului cardiovascular și respirator, se ameliorează schimbul de substanțe în organism. Mișcările îi ajută copilului să perceapă mai profund lumea înconjurătoare, să se orienteze mai bine în spațiu, să înfrunte mai ușor greutățile, manifestând curaj și insistență, inițiativă. Executarea exercițiilor fizice este legată de un efort de voință, de evidente trăiri emotive [52, 165, p. 194-195].

Sub influența activității motrice are loc dezvoltarea armonioasă a tuturor componentelor

sistemului nervos central (SNC). Este important ca eforturile fizice să fie sistematice, variate și să nu provoace oboseală [114]. În partea superioară a sistemului nervos sunt recepționate semnale de la organele de simț și de la musculatura scheletică. Cortexul cerebral procesează fluxul imens de informații și asigură reglarea precisă a activităților organismului [82, 96]. Exercițiile fizice sunt benefice pentru dezvoltarea funcțiilor sistemului nervos, cum ar fi rezistența, forța, mobilitatea și echilibrul proceselor nervoase. Chiar și activitatea mentală intensă este imposibilă fără mișcare. Dacă elevul lucrează concentrat asupra unei probleme complicate și dintr-o dată simte nevoia să se plimbe prin cameră, înseamnă că mișcarea stimulează capacitatea de a lucra și a gândi.

Exercițiile fizice, în special alergarea, produce efecte pozitive în sfera psihică, face organismul invulnerabil pentru multe boli: suferințe lombare, endocrine, cancerogene, dar mai ales asupra bolilor cardiovasculare (cardiopatia ischemică, în primul rând) care apar la vârste din ce în ce mai tinere și produc cel mai mare număr de decese [53]. Ateroscleroza (depunerea grăsimilor pe pereții vaselor de sânge) în artera aortă începe de la aproximativ 3 ani și poate cuprinde arterele coronariene (care irigă mușchiul inimii), favorizând cardiopatia ischemică, începând de la 10 ani și crescând riscul la infarct miocardic. Stimulează funcția sistemului nervos și respirator, influențează pozitiv rezistența organismului la factorii nefavorabili ai mediului înconjurător – substanțe radioactive, infecții, supraîncălzire etc., diminuează posibilitatea de a răci; stimulează activitatea secretoare a aparatului digestiv și funcția metabolică. În procesul alergării se automasează ficatul, splina, intestinele, înviorându-se circulația sanguină portală și cea abdominală [103, p. 77-79].

Activitatea motrice la ore determină necesitatea sporită a organismului în oxigen, în rezultatul căreia se mărește capacitatea pulmonară vitală, se fortifică musculatura cutiei toracice și a bronhiilor. Totodată, dilatarea completă a plămânilor elimină efectele de stagnare în ei, acumulările de mucus și spută, fiind și un remediu în profilaxia diferitor maladii. Practicând sistematic exercițiile fizice, la copiii de 7-11 ani se măresc plămânii în volum, respirația devine mai rară și adâncă, ceea ce este important pentru ventilația plămânilor și care împiedică apariția hipoxiei (scăderea cantității de oxigen în țesuturile muscular și conjunctiv). Odată cu sudoarea eliminată din organism în timpul efortului fizic se elimină reziduurile metabolismului [188].

Exercițiile fizice sporesc capacitatea funcționării cardiovasculare, micșorează șansele apariției unor boli cronice precum diabetul, bolile cardiovasculare, cancer, hipertensiune, depresie etc.[226].

Astfel, în diversitatea influențelor activității fizice asupra corpului unui copil de 7-11 ani se pot distinge *trei aspecte principale* [9, p. 11-14]:

- a) crearea bazei energetice pentru creștere și dezvoltare;

- b) corectarea disfuncțiilor organelor și sistemelor;
- c) efectul stimulator asupra laturilor cognitive și psihoemoțională ale copilului.

Exercițiile fizice prin intermediul sistemului nervos implică în reacția de răspuns întregul corp și, stimulând funcția țesuturilor, normalizează metabolismul și compoziția sângelui, sporește procesele oxidative, mărește rezistența organismului ca un sistem funcțional unic, crește activitatea mecanismelor sale de protecție și compensatorii [233].

Educația fizică *influențează activitatea sistemelor enzimatică - o sursă importantă de energie* utilizată pentru varietatea proceselor de sinteză din organism; *crează condițiile pentru rezistență la factorii negativi ai mediului* [50, 103, 236].

Datorită activității motrice se activează mediatorii-acetilcolina și colinesteraza, crește glikogenosinteza și glicogenoliza, precum și activitatea de lipaze și proteaze în ficat, conținutul mioglobinei și glicogenului în mușchiul inimii; se îmbunătățesc proprietățile țesutului cerebral și activitatea unor enzime în zonele sale motrice. Exercițiile fizice contribuie la dezvoltarea organismelor imunitare, stimulează funcția corticosuprarenalei și sinteza hormonilor steroizi, care sunt antiinflamatori puternici și agenți desensibilizanți, ceea ce este deosebit de important pentru copiii predispuși la reacții alergice. Exercițiile consolidează circulația periferică, facilitând astfel activitatea inimii. Sub influența activității fizice sporesc optim funcțiile cortexului cerebral, a sistemului simpatoadrenal (la repaus și în timpul efortului), crește rezistența acestui sistem la temperaturi scăzute [13, 181]. Exercițiul fizic provoacă, de asemenea, emoții pozitive, vivacitate, creează o stare de spirit bună [30, 277].

Deși importanța educației fizice pentru dezvoltarea individului are semnificația unei axiome, pentru școlarul mic aceasta capătă o relevanță aparte, având în vedere nevoia lui de mișcare, ca o condiție esențială a relaționării sale cu lumea externă și cu propriul corp. Pe lângă efectele specifice pe care le realizează, educația fizică *îmbunătățește și randamentul școlar*, prin stimularea componentelor domeniului psihomotor, divers solicitate la celelalte discipline din curricula școlare. Educația fizică *menține starea optimă de sănătate și creșterea capacității de adaptare la factorii de mediu* [149]. Influențează evoluția corectă și armonioasă a organismului și dezvoltă calitățile motrice de bază. Dezvoltă capacitatea de a extinde fondul propriu de deprinderi motrice de bază și specifice unor ramuri de sport, de a practica independent exercițiile fizice/diferite sporturi, de a manifesta echilibrat spiritul de echipă și de întrecere, în funcție de un sistem de reguli acceptat [154].

Educația fizică la copiii de 7-11 ani *pune baza unui comportament activ, structurat*, care le asigură viitorul, fiind tânăr sau adult, cu multe dintre componentele calității vieții.

Specialiștii americani D. Gallahue [268], Hilman C., Erickson K., Kramer A. [271] plasează ca obiectiv central al educației fizice atât învățarea mișcărilor, cât și învățarea prin

mișcare, ceea ce reprezintă adaptarea conținutului de instruire la unicitatea fiecărui subiect, pornind de la premisa că, deși dezvoltarea motrice este în relație cu vârsta, ea nu depinde de aceasta. Fiecare copil are un ritm propriu de evoluție și un model unic al creșterii și dezvoltării, de aceea experiențele de mișcare în care el se angajează la vârsta de 7-22 ani sunt independente de stadiul dezvoltării motrice, de nivelul dezvoltării sale cognitive și afective, dar care facilitează dezvoltarea lui fizică și intelectuală.

Educația fizică *îmbogățește experiența de mișcare a copilului*, îl motivează prin diversitatea sarcinilor și îl ajută să conștientizeze toate posibilitățile de acțiune a propriului său corp. Astfel, conștientizarea legată de corp, efort, spațiu, timp etc. devine posibilă prin efectuarea mișcărilor în cele mai variate condiții și printr-o înțelegere funcțională a noțiunilor legate de mișcare, pe care copilul le va utiliza de-a lungul întregii vieți [162].

Educația fizică *are o mare influență asupra dezvoltării generale a copiilor, asupra formării conștiinței*. În procesul de însușire a exercițiilor fizice copilul, pentru prima dată, primește informații necesare despre mișcarea propriului corp: a capului, a brațelor (stâng, drept), a piciorului stâng și drept; despre mersul, alergarea, săriturile, cățărutul, aruncatul executate corect, aliniere, aranjare etc.; învață regulile mișcărilor de gimnastică [88]. Copilul este conștient de posibilitățile motrice ale corpului, învață să-și conformeze eforturile sale cu sarcinile corespunzătoare dificile. În timpul învățării și practicării exercițiilor fizice la copil se formează o anumită relație cu mișcările și calitățile fizice: forța, îndemânarea, viteza și precizia mișcărilor. Drept rezultat al învățării, copilul posedă abilități motrice noi. O gamă largă de priceperi motrice în domeniul educației fizice copilul le însușește odată cu creșterea reprezentărilor kinestetico-motrice care alcătuiesc o parte importantă din conștiința lui [76].

Învățarea afectivă reprezintă o orientare actuală în educația fizică pentru dezvoltare, prin intermediul căreia copiii de 7-11 ani reușesc să învețe prin descoperire și prin cooperare. La orele de educație fizică este necesar ca copiii să fie implicați direct într-un proces prin care învață despre ei înșiși și cum să interacționeze cu ceilalți în diferite situații. Abilitățile proprii pe care le conștientizează prin experiența mișcării contribuie în mare măsură la formarea imaginii de sine. Este necesar și important să se educe la elevi conceptul de sine și socializarea pozitivă. Acestea joacă un rol important în dezvoltarea lor afectivă, prin utilizarea încurajării, stabilirea unor obiective realiste, autoevaluarea obiectivă și crearea unor situații cu conotații morale [19, 32, 44, 156].

În această etapă, în care prioritate o are „bătălia” pentru o nouă calitate în toate sectoarele de activitate, educația fizică și sportul sunt chemate să participe la creșterea unor generații sănătoase și robuste din punct de vedere fizic, capabile să facă față exigențelor sportive ale societății [16, 20]. Unul dintre factorii principali care determină dezvoltarea acestor activități

este cadrul didactic care are marea responsabilitate de creșterea și formarea copiilor, utilizând principalele mijloace ale educației fizice, capabile să contribuie la formarea unor deprinderi motrice de bază și aplicativ-utilitare, atât de necesare în viață. Credem că de competența, de pasiunea și răspunderea cu care fiecare dintre aceștia își îndeplinește atribuțiile ce-i revin, depind rezultatele obținute în educația fizică și sportivă a copiilor [59, 68].

Educația fizică în clasele I-IV are un rol însemnat atât în ceea ce privește *influența ei favorabilă asupra procesului de dezvoltare și fortificare a organismului*, cât și ca instrument didactic menit să favorizeze cunoașterea copiilor, adaptarea lor mai rapidă la noile cerințe școlare, formarea și consolidarea colectivelor claselor și crearea unui climat activ de muncă, toleranță și ajutor reciproc [28, 101].

În clasele primare pe primul loc se află mărirea numărului de deprinderi motrice pe care le posedă elevii. Se dezvoltă la elevi capacitatea de a executa cât mai multe mișcări la un nivel mai înalt de alergare, săritură, aruncare-prindere, echilibru, escaladare-târâre, cățărare, ridicare, transportarea greutăților. Este important ca competențele formate la orele de educație fizică să aibă mai târziu aplicabilitate în viață, în diverse condiții [14, p. 360-364, 115, 117,127].

Chiar din clasa întâi le explicăm elevilor că toată lumea trebuie să-și dezvolte calitățile vitale necesare. De exemplu: în caz că ești atacat de către cineva și tu trebuie să fugi, înseamnă că trebuie să fie dezvoltată viteza la alergare și dacă vrei să știi ce se întâmplă în spatele tău - alergare cu spatele înainte; în cazul prezenței unui obstacol în calea ta - trebuie să poți sări; pentru a culege fructe - să te cațări etc. Astfel, aducând diverse exemple din viața cotidiană, ei înțeleg că mai trebuie să știe să se târască, să arunce etc., să învingă toate obstacolele și să fie flexibili în situații imprevizibile.

Deci, ***educația fizică influențează pozitiv în egală măsură sfera motrică, intelectuală, afectivă și volitivă***, contribuind la dezvoltarea motrice a copilului; stimularea activității intelectuale și a proceselor afective, de exemplu: emoții, sentimente, interese, motivații, simpatii, speranțe, admirație, respect etc. Contribuie și la modelarea unor calități moral-volitve ale personalității, precum curajul, consecvența, perseverența, independența, inițiativa etc.; optimizarea unor procese psihice: gândirea, memoria, percepția, atenția, imaginația. Orele de educație fizică *oferă oportunități de a dezvolta relațiile de grup*: conlucrare, colaborare, ajutor reciproc, încadrarea în colectiv, respectarea regulilor impuse și a membrilor echipei, a adversarilor, asumare de responsabilități, disciplină, corectitudine. Se formează unele deprinderi și calități necesare în timpul activității: punctualitate, disciplină, tenacitate, îndemânare, rezistență, orientare în spațiu, viteza de reacție, de execuție, reflexe de autoasigurare și autoapărare. Dezvoltarea motrice stimulează funcțiile organelor și aparatelor organismului copilului, perfecționând unele aspecte particulare care apar în activitatea unor organe, aparate,

procese, ca efect al practicării exercițiului fizic: simțul alunecării, ritmului și al presiunii, senzații kinestezice etc. [55, p. 8-11].

În învățământul primar educația fizică trebuie considerată una dintre disciplinele prioritare propuse în Planul-cadru, având în vedere rolul ei în dezvoltarea fizică generală, a stării de sănătate, a formării competențelor pentru viață [104]. Diferența dintre timpul de predare alocat educației fizice în învățământul primar și în cel secundar general este deosebit de mare în multe țări ale lumii. De exemplu, în Estonia, Spania, Malta, Croația și Turcia, aproximativ de două ori mai mult timp de predare este alocat educației fizice la nivel primar decât la nivel secundar. În schimb, un accent mai mare este pus pe această disciplină la nivel secundar decât la nivel primar, în Belgia, Franța și Cipru. În patru țări, proporția timpului de predare a educației fizice la ambele niveluri este aproape identică: în Austria reprezintă 11% din timpul total de predare, în Norvegia - 9%, în Finlanda - 8%, iar în Irlanda - mai puțin de 5% [269, 283, 285, 286].

Totuși importantă este constatarea că prin mișcare se realizează un echilibru rațional între efortul fizic și intelectual. De aici rezultă că o altă preocupare a educației fizice este aceea *de a compensa orele petrecute static la majoritatea disciplinelor predate în clasă* și, în general, de a descuraja un stil de viață sedentar. În cele din urmă, educația fizică oferă un cadru în care elevii pot să își testeze în mod independent dezvoltarea fizică, să experimenteze anumite activități și să le practice în timpul liber, dacă doresc acest lucru [124,125, 284].

Procesul educațional la educația fizică se desfășoară în baza **următoarelor principii ale activității didactice** [25, 27, p.5-7]:

- Principiul dezvoltării multilaterale și armonioase a elevului;
- Principiul sistematizării și continuității cunoștințelor, calităților/capacităților motrice și a aptitudinilor, învățământul fiind variabil, flexibil, conform intereselor și particularităților de vârstă ale elevilor;
- Principiul conștientizării și responsabilității pentru propria formare/dezvoltare;
- Principiul funcționării – evidențiază continuitatea educației fizice pe parcursul vieții;
- Principiul democratizării și umanizării învățământului ce contribuie la dezvoltarea și formarea personalității elevului;
- Principiul accesibilității instruirii conform particularităților de vârstă și individuale ale elevilor;
- Principiul creativității instruirii bazate pe inventivitate și inovație didactică ce contribuie la formarea personalității creative;
- Principiul coerenței dintre competențele-cheie/transversale cu conținuturile și finalitățile învățării, cu competențele specifice în direcția formării cunoștințelor, calităților și

atitudinilor;

- Principiul corespondenței pedagogice dintre dezvoltarea fizică și dezvoltarea psihică a personalității umane;
- Principiul deschiderii educației fizice spre activitatea sportivă de masă și de performanță;
- Principiul egalității șanselor pentru toate categoriile de elevi;
- Principiul adaptării și utilizării spațiului sportiv la cerințele și posibilitățile pedagogice, psihologice și sociale ale educației fizice școlare.

Competențele specifice educației fizice au coerență cu competențele celorlalte discipline din Planul-cadru și anume durabilitatea formării lor contribuie la sporirea randamentului școlar la toate disciplinele școlare [81, 100]:

- Formarea unor concepte și valori fundamentale privind activitatea motrice și influența anatomo-fiziologică a acesteia asupra organismului uman;
- Dezvoltarea calităților motrice de bază, funcționale, aplicative, volitive și estetice prin intermediul exercițiilor fizice;
- Formarea calităților pozitive de personalitate, comportamentului civilizat, a deprinderilor comunicative și de interacțiune socială.

Rolul educației fizice pentru elevii din clasele primare este conceput și din **obiectivele generale** ale acestei discipline:

- Fortificarea sănătății, călirea organismului, sporirea capacității de muncă fizică și intelectuală;
- Formarea la elevi a unui sistem de cunoștințe în domeniul igienei, anatomiei, fiziologiei, istoriei și teoriei educației fizice și sportului etc;
- Educarea la elevi a tendinței spre autocunoaștere și autoperfecționare fizică și funcțională a organismului prin intermediul autoinstruirii, practicării sistematice și independente a exercițiilor fizice;
- Formarea și perfecționarea continuă a priceperilor, deprinderilor, calităților și capacităților motrice de bază și aplicative la nivelul potențialului elevului;
- Formarea continuă a culturii fizice a elevului, culturii sănătății, a deprinderilor de a duce un mod sănătos de viață;
- Educarea calităților intelectuale, volitive, estetice, comportării civilizate etc.

Metodologia predării educației fizice permite profesorului să integreze obiectivele de tip cognitiv, psihomotric și afectiv în cadrul unei ore, care contribuie la atingerea idealului educațional, formarea personalității armonios dezvoltate. De exemplu, orice exercițiu ar învăța la oră elevul, el trebuie să fie informat care sunt cerințele față de tehnica executării lui, ce calități

motrice sunt necesare, ce impact exercită activitatea motrice asupra funcției diferitelor organe, ca sistemul muscular, sistemul cardiovascular, cel osos etc., pentru ce organismul are nevoie de aceste influențe. Fiecare exercițiu la oră este utilizat și în scopul educării, dezvoltării la copii a calităților mentale în relațiile interpersonale: colaborarea și conlucrarea, ajutorul reciproc etc.[26]. În cadrul orelor, pe lângă formarea deprinderilor și calităților motrice, este posibilitatea de a se realiza și obiectivele cu conținut cognitiv și afectiv-comportamental: elevii trebuie să achiziționeze cunoștințe generale cu caracter social-economic, sanitaro - igienic, psihopedagogic, teoretico - metodic, sociologic etc., să înțeleagă semnificația lor, să le poată aplica în practică, utilizând limbajul specific disciplinei; să poată analiza, concluziona acțiunile sale în măsura posibilităților. Calitatea realizării acestor obiective depinde de profesionalismul cadrului didactic, care sistematic și insistent îl ajută pe elev să-și formeze cultura lui fizică personală, care va influența copiii în practicarea exercițiului fizic în mod conștient, sistematic și independent.

Cu ajutorul activităților motrice elevii se conving personal în formarea capacităților de tip cognitiv (a observa, a memora, a analiza și a concluziona); de tip creativ (a elabora noi idei, a rezolva situații de problemă, a elabora soluții originale); de tip reflexiv (a se autocunoaște, autoaprecia, autorealiza); psihomotrice (a avea calități de forță, viteză, coordonare a mișcărilor, a fi rezistent etc.). Se conving și în îmbunătățirea capacităților funcționale ale organismului propriu, care îl vor ajuta în rezolvarea independentă a multor sarcini ce țin de autoinstruire și autoperfecționare nu numai fizică, ceea ce generează formarea atitudinilor. Anume activitatea motrice, relațiile interpersonale la lecțiile de educație fizică pot influența și formarea calităților atitudinal-morale și comportamentale dacă profesorul planifică obiective corespunzătoare, folosind metode specifice de influență educațională [189, 191, 192, 242].

Pentru copilul de 7-11 ani contează foarte mult părerea despre sine a colegilor, iar orele de educație fizică le oferă la maximum posibilitatea de a exercita funcții ce ar demonstra că ei posedă anumite priceperi, deprinderi, calități motrice, dar și calități intelectuale, volitive, comportamentale, cum ar fi spiritul de ordine și de observație, autocontrol și stăpânirea de sine, tenacitate, fermitate, promptitudine; funcția de lider/conducător în joc, arbitru/observator al jocurilor, ștafetelor, demonstrarea unor elemente sau a unui exercițiu integrat. Mai oferă oportunități de a-și manifesta curajul, să fie lăudat, apreciat de către profesor și colegi, ceea ce îl motivează să aibă încredere în forțele și capacitățile proprii, să se perfecționeze continuu, să promoveze un mod de viață sănătos, să perceapă importanța exercițiilor fizice, să cunoască cerințele igienice și regulile unui comportament inofensiv, fiind capabil să aplice zilnic aceste deprinderi în orice situație și împrejurare. În același timp, îi ajută să fie mai realiști în ceea ce privește propriile capacități fizice, decizii și acțiuni, astfel încât învață atât să se accepte pe ei înșiși, cât și să tolereze diferențele față de ceilalți [36,141].

Educația fizică este **fundamentul sănătății**. Anume la școală, la orele de educație fizică putem construi acest fundament. La ore copilul este ajutat să se debaraseze de poziția umerilor incorectă, de silueta gârbovită, să preîntâmpine/trateze piciorul plat, să-și dezvolte forța, viteza, flexibilitatea, suplețea, ceea ce va influența și motiva activitățile lui de perspectivă. Totodată este important și faptul dacă va fi capabil să practice sportul independent, vor prinde rădăcini aceste deprinderi motrice în viața lui de familie [66].

Beneficiile asanative ale activităților fizice contribuie, de asemenea, la **dezvoltarea atitudinilor mentale echilibrate**. Educația fizică urmărește *dezvoltarea unui comportament asertiv stabil* într-o varietate de situații și permite elevilor să discute și să descopere modalități prin care să facă față cu succes emoțiilor negative și stresului. În plus, educația fizică și sportivă în școală *imprimă un avantaj competitiv la dezvoltarea personală*. Elevii iau parte la competiții sau evenimente sportive unde învață să concureze și să se confrunte cu diferite provocări. Învață, de asemenea, să planifice, să pună în practică și să evalueze acțiuni, idei și performanțe. Au astfel ocazia să experimenteze diferite roluri, de exemplu, jucător, arbitru, organizator și spectator și să aplice diferite strategii și tactici [143].

În contextul celor expuse mai sus menționăm că **educația fizică reprezintă activitatea de formare-dezvoltare a personalității umane** proiectată și realizată prin valorificarea deplină a potențialului fizic, fiziologic și psihologic al organismului uman, în condițiile specifice societății moderne. Este *sănătatea, puterea și energia, starea de spirit a copiilor, educația, care facilitează randamentul școlar*. Importanța primordială a orelor de educație fizică este ca din fragedă copilărie *să se dezvolte la copii competențe pentru viață, pentru o creștere sănătoasă, durabilă și armonioasă* [8, 35].

1.2. Particularitățile de vârstă ale dezvoltării morfofuncționale și psihomotrice a elevilor claselor primare

După cum am menționat, *învățământul primar este o etapă importantă a procesului educațional general*, în care se formează și se consolidează interesul elevilor pentru studii și pentru activitatea motrice organizată. În această perioadă de vârstă se asigură pregătirea elevilor pentru următoarea etapă de studii – treapta gimnazială, care prevede un program de studii mai complicat și mai divers decât cel precedent, din acest motiv absolvenții clasei a patra trebuie să dispună de un anumit nivel de pregătire fizică și intelectuală, care să le asigure adaptarea eficientă la solicitările intelectuale și fizice, păstrarea, fortificarea și chiar recuperarea sănătății [100].

Educația fizică are un rol decisiv, după cum am menționat anterior, în *dezvoltarea și formarea personalității elevilor* din clasele primare în ansamblu, ce poate fi caracterizat printr-o

acută nevoie a copilului de 6-11 ani de mișcare, dar și printr-o dorință sporită pentru învățare/dezvoltare/formare [74, p. 207-208].

Este deja cunoscut că vârsta copiilor și condițiile sociale pentru activitatea motrice influențează nivelul dezvoltării morfofuncționale a organismului lor, care la rândul său formează starea motrice și capacitățile [11, 134, 185, 190]. De aici rezultă că studierea și diagnosticarea particularităților de vârstă ale dezvoltării sistemului morfologic și funcțional va permite, în diferite condiții sociale, prognozarea la timp a posibilităților motrice reale de perspectivă ale copiilor pentru a practica sportul, influențând astfel și calitatea procesului educațional.

Potrivit psihologiei și pedagogiei școlare, copiii de această vârstă se împart în trei grupuri de bază: de la 7 ani – primul grup, copiii din clasele primare, de la 11 ani – al doilea grup, adolescenții, de la 15 ani – al treilea grup, elevii mari [5, 57, 60, 78]. În același timp, toate aceste grupuri de vârstă ale elevilor au particularitățile lor morfologice, funcționale și motrice ale stării și dezvoltării organismului [31, 60, 65, 85].

Cu toate acestea, periodizarea de vârstă indicată ia în considerație cel mai bine particularitățile dezvoltării biologice a copiilor de vârstă școlară. Astfel, vârsta de șapte ani a copiilor este considerată finalul perioadei primei copilării [22, 173, 174]. Vârsta fetițelor de la 8 până la 11 ani și vârsta băieților de la 8 până la 12 ani este considerată perioada copilăriei a doua, iar vârsta fetițelor de la 12 și până la 15 ani, la fel și vârsta băieților de la 13 până la 16 ani se referă la perioada lor adolescentină. La vârsta de 16 ani fetițele trec în categoria fetelor mari, iar băieții la vârsta de 17 ani trec în categoria tinerilor [116, 136, 151, 204].

Reieșind din practica activității sportive, totodată și în baza izvoarelor bibliografice și a genurilor individuale ludice de sport, activitățile sportive trebuie începute la vârsta de 7 – 8 ani, consideră Дьяконов В. [217, p. 53-54], Зотова Ф. [219], Albu C. [4], Atanasiu C. [10], Cârstea Gh. [41] și Triboi V. [166].

În viziunea altor autori, la etapa contemporană a dezvoltării copiilor se observă tendința de a începe activitatea sportivă intensivă la vârsta de 6-8 ani, adică din grupa mare de grădiniță sau din clasa întâi a școlii primare [33, 178, 194]. Aderăm la acest punct de vedere, bazându-ne pe legitățile anatomo-fiziologice și funcționale ale dezvoltării organismului copiilor de această vârstă aplicate la problemele de formare [83, 84, 186, 187].

Totodată, considerăm că la copiii cu vârsta de 6 ani pe parcursul primului an de studii, în cadrul orelor și antrenamentelor, se vor rezolva cele mai importante probleme cu caracter emoțional și motivațional, îndreptate spre formarea interesului durabil pentru educația fizică. În acest caz, activitatea motrice timpurie a copiilor de 6 ani poate avea sens semnificativ și rezonabil. Totodată, credem, se va complica procesul de îmbunătățire în continuare a pregătirii motrice în ceea ce privește intensificarea lui [41, 46, 66, 98].

Studiind experiența autorilor teoreticieni și practicieni, Bota A. [32], Губа B. П. [210], Oliver H. [273], comparând, totodată, cu propriile opinii, considerăm totuși că **pentru a începe activitatea cu caracter sportiv poate fi acceptabilă vârsta de 7-8 ani, nu mai târziu.**

O caracteristică a organismului copiilor de 7-8 ani este dezvoltarea și îmbunătățirea tuturor sistemelor cu caracter morfologic, energetic, funcțional, psihic, psihologic și motrice. Totodată, un loc anumit în dezvoltare îl ocupă dezvoltarea psihică și psihologică a organismului copiilor, când îmbunătățirea activității nervoase superioare conduce, la această vârstă, la realizarea propriului *eu* în realitatea înconjurătoare, începutul formării *personalității*. Faptele și acțiunile copiilor devin din ce în ce mai conștiente și dirijate.

Mai mult decât atât, relația cu lumea exterioară se caracterizează prin creșterea complexității și diversității, lăsând amprenta pe formarea caracterului și a particularităților psihomotrice.

Această vârstă a copiilor are propriile caracteristici de îmbunătățire a tuturor sistemelor, care asigură dezvoltarea complexă a funcționalității organismului.

Astfel, **sistemul locomotor la copiii de această vârstă continuă să se dezvolte și să se întărească.** În același timp, la copii se observă încetinirea creșterii corpului în lungime de la 8-10 ani, iar apoi accelerarea acesteia la vârsta de 11-12 ani. Cu toate acestea, interesant este faptul că aproximativ până la 10 ani fetițele oarecum cedează în înălțime băieților. După această vârstă fetele depășesc băieții în creștere și pe parcursul următorilor 3-4 ani ele devin mai înalte decât ei. La vârsta de 14-15 ani, băieții din nou depășesc fetele la parametrul înălțime a corpului [72, 77, 142, 239].

De asemenea, trebuie remarcat faptul că **în prezent creșterea în înălțime a copiilor are loc ceva mai devreme decât în mod normal**, ceea ce indică accelerația lor [5, 10, 11]. În acest caz, se observă o alungire relativ neuniformă a membrilor superioare și inferioare la copiii de această vârstă. Astfel, alungirea brațelor băieților apare înainte de vârsta de 18 ani, picioarele sunt mai lungi până la 10 ani, iar la fete brațele cresc în lungime la 13 ani, pe când picioarele cresc cu aproximativ 2-2,5 cm de la vârsta de 10 la 15 ani. În perioada de pubertate, adică, pornind de la 14-15 ani, lungimea picioarelor la băieți din nou este mai mare, și, aproximativ de la 17 ani, ei domină asupra fetelor la acest indicator în medie cu 6-6,5 cm. Alungirea extremităților inferioare în raport cu creșterea în lungime a corpului, atât la băieți cât și la fete, după intensitate diferă de intensitatea creșterii lungimii corpului și lungimii membrilor superioare prin faptul că schimbările lor odată cu vârsta se desfășoară mai uniform. Mai mult decât atât, se observă o ușoară scădere a intensității creșterii în lungime a picioarelor la fete de la vârsta de 12 ani, iar de la 11 ani acest proces are loc la băieți [11, 229, 245, 246].

La vârsta studiată a copiilor de la 7 până la 8 ani **se modifică mărimea absolută a masei**

musculare, greutatea ei relativă, precum și structura morfologică a mușchilor. De exemplu, către 7-8 ani la copii greutatea specifică a masei musculare se mărește până la 28-30%. Schimbări semnificative suferă microstructura musculară: se mărește numărul miofibrilelor, sporesc rezervele de energie din elementele contractante ale celulelor musculare, ligamentele musculare devin mai puternice, se lungesc tendoanele mușchilor, la fel se dezvoltă intensiv și mușchii mici ai brațelor, care contribuie la dezvoltarea unor forme noi, mai complexe de mișcări coordonate [163, 179, 201, 244].

În perioada inițială de școlaritate dinamica creșterii copiilor presupune dezvoltarea și creșterea masei tuturor organelor interne, a sistemului osos și muscular, care la rândul său, va afecta greutatea corporală totală, care are o strânsă corelație cu schimbările de creștere. Astfel, aproximativ la al optulea an de viață masa musculară la copii ar putea reprezenta în medie până la 27 - 30% din greutatea corporală, iar la 12 ani - până la 29 - 35% [198, 234].

Maturitatea morfofuncțională a copiilor de vârstă școlară primară presupune adaptarea organismului la anumite eforturi fizice, care în conformitate cu metoda feedback-ului, la rândul său, afectează dezvoltarea corespunzătoare a aceluiași statut morfofuncțional. La copiii de această vârstă **centrele nervoase sunt caracterizate prin mare excitabilitate** cu o dezvoltare relativă nesigură a proceselor de inhibare. Acești copii se deosebesc prin oboseală permanentă, dezvoltare insuficientă a concentrării atenției. Cu toate acestea, la acești copii se formează deja conștient procesele de coordonare a mișcărilor necesare [16, 71, 112, 199]. Aceste caracteristici specifice vârstei, referitoare la coordonarea mișcărilor, sunt legate cu maturizarea treptată a diferitelor părți ale SNC. Deci, la copiii de 7-10 ani, *se finalizează dezvoltarea creierului* și se dezvoltă relațiile relativ stabile între neuroni în cortexul cerebral [63, 69, 195].

Formarea abilităților de conștientizare și a coordonării relativ raționale a propriilor mișcări este în strânsă legătură cu etapele de maturizare a creierului copiilor. Astfel, la început, în special, în primul an de viață, se formează pozițiile de bază și reflexele postural-tonice; aproximativ până la 3-3,5 ani se creează fondul principal de mișcări; iar de la 3-6 ani principalul regulator al mișcărilor voluntare devin legăturile vizuale reversibile cu mecanismul de reglare circulară; la 7-9 ani activitatea sistemului automat este deja controlat de un feedback proprioceptiv bine definit, care devine mecanism important al coordonării mișcărilor. La vârsta de 9-10 ani la copii se finalizează formarea imaginației despre structura spațio-temporală a mișcărilor. Ei devin conștienți de sincronizare, posedă suficient aprecierea distanței, se orientează bine în spațiu. În același timp, planificarea mișcărilor și extrapolarea este încă slab dezvoltată [70, 73, 87, 209].

De asemenea, trebuie remarcat faptul că de la 8-9 ani **începe dezvoltarea mecanismelor de comandă centrală**, copilul încercând să planifice viitoarele mișcări de scurtă durată, cu toate

că încă nu are suficientă legătură informativă inversă din receptorii aferenți cu privire la rezultatele acțiunii. În același timp, la vârsta de 10-11 ani, mecanismul coordonării programate a mișcărilor este deja *inclus* în motricitatea copilului, adică el încearcă să folosească aproape toate mecanismele de control al mișcărilor voluntare, ca și adulții. Dar totuși el nu poate coordona mișcărilor încă suficient de bine. Această situație temporară duce la un consum inutil de energie, iar de la aceasta obosește repede, efectuează mișcări ineficiente și erori de coordonare [128, 129, 132].

Abilitățile motrice la copiii de vârstă școlară mică se formează în perioade diferite de vârstă, nu concomitent. În același timp, cea mai mare creștere a calității motrice separate apare numai în perioada senzitivă de dezvoltare a ei. Astfel, **calitatea motrice de viteză a mișcărilor** se dezvoltă pentru că în perioada școlară mică are loc creșterea treptată a labilității fiziologice a centrelor nervoase și a mobilității proceselor nervoase ale activității nervoase superioare. În același timp, relativ moderat se dezvoltă diverse caracteristici ale vitezei: reducerea timpului reacției motrice simple și complexe, crește viteza mișcărilor separate și tempoul maximal al mișcărilor. În același timp, perioada senzitivă de dezvoltare a vitezei mișcării la copii începe de la vârsta de zece ani [8, 75, 266, 277] .

Forța musculară, ca calitate motrice, la copiii de vârstă școlară mică, sporește continuu, însă ușor și relativ moderat în creștere. Dezvoltarea ei fiziologică predetermină creșterea grosimii și puterii unor unități individuale structurale (a fibrelor musculare), formarea fibrelor musculare trainice și cu contracție rapidă în grupul lor muscular general; creșterea masei musculare (în medie 21-30%). În același timp, diferite grupe de mușchi au dezvoltare inegală a masei musculare în formarea calitativă și cantitativă a compoziției fibrelor, și, prin urmare a forței musculare. În același timp, rezistența musculară la copii se dezvoltă mereu, la fel ca în impactul direcționat asupra organismului, la fel și din cauza *creșterii* sale fiziologice, dar perioada senzitivă de dezvoltare a acestei calități superioare are loc la 14-15 ani. Trebuie remarcat faptul că în perioada școlară mică a copiilor, adică de la 7-11 ani, forța mușchilor flexori și extensori ai brațelor, picioarelor, trunchiului crește de aproximativ două ori. În același timp, rezistența musculară de natură relativă a tuturor membrilor și trunchiului la băieții și fetele cu vârste cuprinse între 7-9 ani este aproximativ la fel, iar copiii la 10-11 ani, datorită particularităților dezvoltării sexuale a corpului feminin, aceasta predomină la fete. De asemenea, trebuie remarcat faptul că la copiii de 7-8 ani, într-o măsură mai mare predomină rezistența mușchilor flexori ai trunchiului, coapselor și picioarelor, în timp ce la vârsta cuprinsă între 9-11 ani progresează forța mușchilor reflexori ai brațelor, trunchiului și a picioarelor [73, 200, 211, 215].

În perioada școlară inițială de dezvoltare a copiilor, **capacitățile lor de viteză și de rezistență** se dezvoltă treptat odată cu creșterea labilității neuronilor motorii, precum și viteza de

activare și implicare în lucru a unităților motorii individuale (miofibrilelor) cu posibilitatea interacțiunii lor funcționale. Aceste particularități funcționale determină forța explozivă caracteristică pentru manifestările motorii bruște: aruncări, sărituri, lansări și alte mișcări coordonate. Dezvoltarea capacităților reciproce de viteză și forță a copiilor se observă la vârsta de 7-9 ani, totuși creșterea cea mai importantă se observă în perioada lor senzitivă care începe la vârsta de 11 ani [63, 69, 110].

Aceste abilități motrice ale copiilor, în calitate de rezistență generală, începe să progreseze la vârsta școlară timpurie, când ating o perfecțiune suficientă sistemele respirator și cardiovascular, care în starea aceasta a lor, sporesc valoarea consumului maxim de oxigen. În același timp, la vârsta cuprinsă între 7 și 11 ani, la copii crește semnificativ rezistența activității motrice aerobe, cu asigurare suficientă cu oxigen, care constituie aproximativ 50% din cantitatea maximă necesară [182, 183, 205].

Aceste capacități motrice dinamice ale copiilor, ca rezistența viteză-forță, crește la vârsta de la 8 până la 11 ani, mai ales în timpul executării mișcării diverselor forme de salturi. În același timp, rezistența de natura statică la îndeplinirea elementelor statice specifice în structura manifestărilor motorii dinamice, crește în jumătate la această vârstă, din cea posibilă, la vârsta cuprinsă între 13-14 ani. În același timp, contracțiile musculare expresive, statice, locale, la această vârstă, se realizează în prezența ventilației pulmonare lente și a difuziunii adecvate a oxigenului în sânge, pe fondul unei creșteri relative în activitatea electrică a mușchilor în lucru, ceea ce creează o contracție corespunzătoare în unitățile structurale ale aparatului muscular.

Capacitatea copiilor de a învăța repede noi exerciții, de a executa mișcări coordonate complexe și de a acționa eficient în situații neobișnuite, ușor orientându-se din punct de vedere motrice, se numeste îndemânare. **Îndemânarea la copiii din clasele primare** începe să se dezvolte atunci când se maturizează părțile superioare ale creierului, se îmbunătățește funcția motrice și conexiunile conductorii neuronale aferente și eferente, sporind activitatea tuturor mușchilor scheletici ai trunchiului. Mai mult decât atât, la copiii de 7-10 ani, îndemânarea ocupă de la 50 până la 60% din volumul realizării competențelor motrice de bază [180, p. 227-237].

Capacitatea de coordonare a mișcărilor la copii se dezvoltă după șase ani. Îmbunătățirea funcționării centrilor motorii situați în lobii frontali ai creierului, la vârsta școlară mică asigură o mai bună învățare a mișcărilor de către copii, accelerează formarea capacităților și deprinderilor motorii, se îmbunătățesc procesele de programare și reprogramare a mișcărilor, sunt ajustate imaginile motrice și programele de acțiune, se consolidează mișcările verbal - reglabile.

În același timp, condiționalitatea coordonatorie a acțiunilor motrice la copii, asociate cu precizia și raționalitatea mișcărilor acestora la vârsta cuprinsă între 7-10 ani, de asemenea este bine dezvoltată. Cu toate acestea, precizia relativă și raționalitatea mișcărilor coordonate la copii

depinde totuși în continuare de caracterul complet al informațiilor vizuale și a vederii periferice, la insuficiența cărora se încalcă coordonarea lor [207, 216, 225, 249].

Suplețea, una din calitățile motrice, **se dezvoltă de la naștere**. Pornind de la vârsta de patru ani, această calitate motrice a copiilor progresează de-a lungul vârstei preșcolare și școlare timpurie datorită elasticității fibrelor musculare și a aparatului ligamentar. În toate perioadele de vârstă ale dezvoltării copiilor, calitatea motrice suplețea în corpul fetelor este mai pronunțată decât în corpul băieților [203, 218, 221, 250].

Trebuie să acordăm, de asemenea, atenție asupra faptului **că sistemul vegetativ și asigurarea lui** cu energie la copiii de vârstă școlară mică semnificativ diferă de corpul adulților. Astfel, inima copiilor din treapta primară are o dimensiune relativ mică și este proporțională cu pumnul lor. Totodată, volumul cardiac într-un minut la copiii în stare de repaos este aproximativ de 2-2,5 ori mai mic decât la adulți. Dimensiunile reduse ale inimii și ale mușchilor miocardici contractanți determină și volumul sistolic corespunzător de sânge în repaos, care ajunge de la 26 până la 34 ml, iar când vasele au elasticitate mare, ceea ce le permite să se extindă semnificativ, se determină și scăderea tensiunii arteriale (TA). Frecvența înaltă a contracțiilor cardiace (FCC) observată în această perioadă de vârstă la copii (de la 80 până la 90 bătăi/min), se explică prin preponderența influenței somatice asupra sistemului lor cardiovascular, care se află într-o stare de repaos relativă, de natură statică. În același timp, volumul de sânge sistolic la copiii de vârstă școlară mică se ridică până la 70-80 ml în timpul activității motrice, iar volumul cardiac într-un minut poate ajunge până la 13-15 l. În astfel de circumstanțe, frecvența contracțiilor cardiace maximă (FCC), poate ajunge până la 200 de bătăi/min. Caracteristic este faptul că la copiii dezvoltați fizic volumul sângelui pompat pe minut sub influența solicitărilor tipice ajunge rapid la nivelul funcțional necesar, iar aceste schimbări sunt mai economice și se recuperează mai rapid, comparativ cu copiii nepregătiți fizic.

De asemenea, remarcăm că modificările motorii ale TA (până la 140-150 mm Hg), datorită scăderii elasticității mușchiului cardiac și lumenul vaselor mai mare, sunt relativ mici [21, 73, 181]

Pe parcursul la toată perioada de dezvoltare a copilului se îmbunătățește sistemul respirator. În același timp, la elevul mic cutia toracică are excursie mică, iar **muschii respiratorii nu sunt dezvoltați suficient**. O astfel de stare face respirația externă dificilă, sporește consumul de energie pentru a efectua inspirația și reduce adâncimea acesteia, ceea ce reduce eficiența proceselor respiratorii necesare. Ca urmare, cantitatea oxigenului din sânge este insuficientă (13-15 vol.%), deoarece din aerul alveolar pulmonar în sânge trece o cantitate mică de oxigen necesar pentru metabolismul energetic. În același timp, copiii de această vârstă mai ușor suportă solicitările aerobe mari cu caracter motrice, deși astfel de posibilități aerobe la ei

încă nu sunt la fel de bine dezvoltate și destul de perfecte. Consumul relativ ridicat de oxigen (O_2) de către organism la un efort motrice aerob, care este cauzat de un schimb intens de energie, necesită o completare continuă, rapidă și la timp. Mai mult decât atât, astfel de situație a proceselor metabolice în organismul copiilor de 7-11 ani determină faptul că valoarea oxigenală a motricității lor, din cauza perfecțiunii insuficiente a capacităților motrice și a insuficienței coordonării și raționalității mișcărilor, este mai mare decât cea a adulților. În același timp, necesitățile mari ale organismului copiilor în oxigen în procesul activității motrice, într-un sens oarecare, încordează sistemul transportator de oxigen al organismului. Respirația copiilor încă insuficient de dezvoltată și eficientă, volumul sistolic redus de sânge oxigenat, precum și capacitatea de oxigen relativ scăzută a sângelui arterial, nu asigură cantitatea de oxigen necesară pentru activitatea fizică desfășurată. În același timp, la elevii din clasele primare se atestă următoarea caracteristică: din cinci litri de aer care intră în alveolele plămânilor se extrage un litru de oxigen (comparativ cu adulții, din 3,5 l); creșterea frecvenței respirației, care constituie 22-25 respirații pe minut (comparativ cu adulții, 13-15 respirații pe minut) [21, 181, 235, 262].

Copiii de vârstă școlară mică au de 1,5 ori mai mică capacitatea vitală a plămânilor (CVP) decât la adulți (de exemplu: copiii de 7 ani - în intervalul de la 1,9 până la 2,0 litri, iar copiii de 11 ani – de la 2,8 până la 3,0 litri de aer inspirat).

Raportul dintre CVP și greutatea corporală a copiilor cu vârste cuprinse între 7-11 ani este de aproximativ 70 ml/kg de greutate corporală (de exemplu, la adult acest indicator este de 80-82 ml/kg). Dinamica parametrilor de sincronizare a respirației arată că într-un minut volumul respirației la vârsta școlară mică treptat crește: la vârsta de 7 ani – până la 3,8 - 4,0 l/min, iar la cea de 11 ani – de la 5 până la 7 l/min. O trăsătură distinctivă a respirației copiilor la această vârstă este profunzimea ei insuficientă la creșterea frecvenței necesare, care determină volumul respirației pe minut la o activitate motrice moderată până la 50-60 l/min.

De asemenea, trebuie remarcat faptul că durata reținerii respirației la inspirație (proba Ștanghe), la copii este relativ mică, deoarece la viteza mare a proceselor metabolice apare o mare necesitate de oxigen în adaptarea scăzută, încă existentă, la posibilitățile anaerobe ale metabolismului. Totodată scade foarte rapid conținutul de oxihemoglobină (HgO_2) din sângele copiilor și, când aceasta are conținutul de aproximativ 90 - 92% în sânge, reținerea respirației se oprește și copilul expiră aerul reținut. De exemplu, pentru comparație, reținerea respirației la adulți se termină atunci când conținutul de HgO_2 este de 80 - 86%.

Durata reținerii respirației la inspirație (proba Ștanghe) la copiii de 7-11 ani variază și se situează în limitele de la 20 la 40 sec (în comparație cu adulții, de la 30 până la 90 sec și mai mult), iar la expirație (proba Ghenci) – de la 15 până la 20 sec (pentru comparație, la adulți reținerea expirației este de la 35 până la 40 sec și mai mult).

Astfel, posibilitățile aerobe ale copiilor, sub influența activităților motrice sistematice, se îmbunătățesc odată cu vârsta, crescând în valori absolute ale consumului maxim de oxigen (CMO_2 , l/min) aproximativ la vârsta de 14-16 ani. Astfel, la copii CMO_2 la vârstă de 7-8 ani, constituie aproximativ 1,3-1,5 l/min, la vârsta de 9-10 ani – 1,5-1,7 l/min, iar la cea de 10 - 11 ani - aproximativ 1,8-2,0 l / min. Totodată, dacă luăm în considerație indicatorii relativi ai CMO_2 , atunci la copiii din treapta primară ei sunt relativ înalți (42,8 – 47,0 ml/min/kg), apropiindu-se de valorile adulților neantrenați.

De asemenea, trebuie remarcat faptul, că la copiii de 7-11 ani valoarea datoriei limită de oxigen, pentru a asigura procesele energetice necesare, nu trebuie să depășească 1,5-3,0 l, astfel se limitează capacitatea de a efectua sarcinile motrice cu o putere mai mare. La astfel de efort fizic, **energogeneza se produce ca urmare a reacțiilor de glicoliză, care la copiii de această vârstă este încă insuficient dezvoltată**, datorită acumulării relativ mici de carbohidrați în organism și a dificultăților fiziologice de vârstă în mobilizarea lor activă pentru asigurarea proceselor energetice. Prin urmare, scăderea rapidă a concentrației de glucoză în sânge este factorul decisiv care limitează energogeneza (aparitia oboselii) în astfel de situații motrice. În acest caz, caracteristica distinctivă este faptul că în sânge nu se acumulează cantități mari de acid lactic (lactat) și concentrația sa maximă la copiii de 7-9 ani constituie doar aproximativ 9 - 10 mmol/l, care este de două ori mai mică decât la adulți (pentru comparație, la adulți aceasta este 18 - 20 mmol/l) [73, 262].

O caracteristică importantă a proceselor energetice metabolice din organismul copilului este prevalarea reacțiilor anabolice asupra celor catabolice. Pentru copiii de această vârstă este caracteristic echilibrul pozitiv de azot. Astfel, consumul de alimente nutritive energetice pentru copii se desfășoară în două direcții: pentru dezvoltarea morfologică și funcțională a organismului, precum și pentru realizarea activității motrice necesare. În acest sens, pentru copii este caracteristică necesitatea predominantă de apă, minerale și vitamine, cu mult mai mare decât la adulți. De asemenea, trebuie remarcat faptul că *metabolismul energetic la copiii de vârstă școlară mică aproape de două ori depășește nivelul metabolismului bazal*, comparativ cu metabolismul la adulți. Trebuie remarcat și faptul că viteza metabolismului bazal la copiii de această vârstă este predeterminată genetic, iar exercițiile fizice, în calitate de factor extern, mențin nivelul ei ridicat, pentru a preveni reducerea ratei metabolice bazale.

Copiiilor le este specifică și imperfecțiunea inerentă a proceselor de reglementare de schimb de căldură în corpurile lor, lucru firesc din punct de vedere al dezvoltării funcționale. În același timp, la copiii de vârstă școlară mică se extind limitele mecanismelor de termoreglare, iar mecanismele de transfer de căldură sunt îmbunătățite în contextul unor condiții inadecvate de mediu. Creșterea funcțională, specifică vârstei, a masei musculare a copiilor îmbunătățește

proprietățile izolatoare (ale pielii) ale corpului, pentru a îmbunătăți permeabilitatea capilarelor și reacțiile vasculare, pentru a facilita procesele de reglare a transferului de căldură de pe suprafața și din interiorul corpului.

Dezvoltarea funcțională a copiilor din clasele primare îmbunătățește reglarea transpirației, care permite menținerea temperaturii optime constante a corpului într-o varietate de condiții de trai și în diferite forme de activitate fizică de intensitate diferită. De asemenea, trebuie remarcat faptul că stabilitatea funcțională a copiilor încă nu e perfectă la diferite schimbări de temperatură [73, 153, 245] .

În corpul unui copil în creștere, în condiții de viață adecvate, un rol imens îl au glandele endocrine, care definesc **natura proceselor schimbului de energie și starea optimă a funcțiilor fiziologice**. Astfel, hormonii secretați sporesc permeabilitatea membranelor celulare, oferind acces în momentul oportun la celulele de nutriție și reglatoare de substanțe și evacuarea produselor metabolice. Hormonii nimeresc în sânge și, prin intermediul lui, acționează direct asupra aparatului genetic în nucleele celulelor, sporind sinteza acidului ribonucleic (ARN), sunt implicați în procesul de adaptare la diferite condiții variabile de mediu, inclusiv stresul situațional. Mai mult decât atât, hormonii cortexului suprarenal, care reglementează în mod activ procesele metabolice din organism, sporesc astfel capacitatea de adaptare a organismului copilului la diversele influențe ale mediului, inclusiv și la diferite forme de activitate motrice asociată cu anumite activități fizice. Astfel, secreția de hormoni hipofizari, cum ar fi somatotropină, crește la început treptat, iar către 6-7 ani și în perioada de tranziție se intensifică, ceea ce duce la o creștere semnificativă, la această vârstă, a lungimii corpului (taliei) copilului.

Un loc aparte în sistemul endocrin îl ocupă pancreasul, care secretă insulina, una dintre principalele funcții ale căreia este reglarea metabolismului glucidelor, care au un rol important în asigurarea cu energie a organismului copilului, în special în timpul activității motrice.

Glanda tiroidă, prin hormonii tiroidieni secretați, reglează metabolismul în procesele de energie la reacțiile de oxidare în mitocondrii, iar masa sa aproximativ de 10 ori (de la 1 gram la nou-născuți și până la 10-11 grame la vârsta de 11 ani) crește la vârsta școlară mică. Secreția de hormoni tiroidieni și impactul acestora generează o dezvoltare mentală normală a copilului și o dezvoltare morfologică corectă a organismului.

La dezvoltarea timpurie a timusului și secreția de hormoni din organism se formează și se dezvoltă sistemul imunitar, care oferă un nivel ridicat de funcții de protecție. Dereglările funcției hormonale ale timusului duc la modificări profunde în proprietățile de protecție la nivelul celular și umoral. În cazul funcționării necorespunzătoare a timusului la copiii din clasele primare sporește sensibilitatea la diverse infecții.

Totodată, corelația optimă și necesară de hormoni diverși, secretați de glandele endocrine

în procesele metabolice, asigură nivelul normal de dezvoltare fizică și psihică, precum și stabilitatea reacțiilor organismului la impactul infecțios extern în realitatea socială a timpului nostru [73].

Așadar, elevii din clasele primare, în ontologia lor, au caracteristici morfologice, fiziologice, funcționale și motorii ale dezvoltării de vârstă, care trebuie să fie luate, în mod direct sau indirect, în considerație la orele de educație fizică. În același timp, efectele motrice, bine orientate, selectiv-dezvoltative asupra corpului lor, la etapele de dezvoltare trebuie să se bazeze pe caracteristicile de vârstă ale funcționării organismului, care, la rândul său, vor ajuta la intensificarea procesului de formare a competențelor pentru viață.

1.3. Interconexiunea dintre educația fizică a elevilor claselor primare și formarea competențelor lor cognitive

În societatea modernă, dezvoltarea multilaterală a omului nu este doar o necesitate, ci, de asemenea, o condiție necesară progresului social. O societate sănătoasă nu se poate construi fără a înțelege rolul educației fizice în evoluția copiilor spre maturitate. Această disciplină deosebit de importantă pentru evoluția elevilor, are în sistemul de învățământ menirea de a asigura dezvoltarea aptitudinilor bio-psiho-motrice și formarea capacității elevilor de a acționa asupra acestora în vederea menținerii permanente a stării optime de sănătate, asigurării unei dezvoltări armonioase și manifestării unei capacități motrice favorabile inserției profesionale și sociale prezente și viitoare [28].

Despre importanța dezvoltării armonioase a naturii fizice și psihice a oamenilor și-au expus părerea personalități marcante din diferite perioade de timp. Astfel, filosoful și pedagogul J.J. Rousseau scria: *Mersul pe jos înviorază și inspiră gândurile mele. Rămânând singur, eu parcă nici nu pot gândi, este necesar ca corpul meu să fie în mișcare, atunci mintea, de asemenea, începe să se miște* [150, p.57].

Aristotel (384-322 î.e.n.), cel mai mare gânditor al Antichității, savant, filosof, pedagog includea în educația tineretului gimnastica, gramatica, muzica și desenul, afirmând: *Corpul trebuie format înaintea spiritului, deprinderile înaintea rațiunii* [139, p.11].

Pierre de Coubertain (1863-1937), pedagog și istoric de origine franceză, fondatorul Jocurilor Olimpice Moderne, spunea că *sportul face parte din patrimoniul oricărui bărbat și al oricărei femei, iar absența acestuia nu poate fi nicicând compensată* [17, p.9].

Fenomen social și economic în continuă dezvoltare, sportul a fost prezent în viața oamenilor din cele mai vechi timpuri. Beneficiile sportului, ale activităților fizice, în general, sunt unanim recunoscute de către oamenii de știință, ba chiar și de către nespecialiști. Este unul din motivele pentru care el a fost mereu în atenția instituțiilor din diferite țări, dar și a instituțiilor

internaționale, la nivel mondial și continental. Jan Amos Komenski (1592-1670), unul dintre cei mai mari gânditori ai secolului al XVII-lea (de origine ceh), a promovat dictonul: *Un spirit sănătos nu poate exista decât într-un corp sănătos* [139, p.12], considerând valoarea fizică a omului nu ca un scop final, ci ca o condiție a valorii lui sociale, ce permite ca omul să fie util societății. Plecând de la principiul că școala trebuie să aibă grijă și de sănătatea copilului, el a preconizat amenajarea de terenuri pe lângă școli, pe care să se practice exerciții și jocuri. În programul școlar al elevului, 8 ore pe zi erau consacrate învățaturii, 8 ore - somnului, iar 8 ore - exercițiilor fizice, îngrijirilor igienice și mesei.

Acest dicton a fost prezent permanent în educație, încercându-se găsirea unui echilibru între corp și minte. J.J. Rousseau spunea: *Dacă dorești să ai un copil inteligent și dotat, trebuie să-i dezvolți forța pe care inteligența i-o va cultiva, să-l faci sănătos și robust pentru a-l face înțelept și cu judecată; lasă-l să lucreze, obișnuiește-l să activeze. Să ai grijă să se miște mult. Să fie un om puternic trupește, în curând va deveni puternic și intelectual* [150, p.59].

Johann Bernhard Basedow (1723-1790) întemeiază școala filantropistă de la Dessau, în anul 1774, în care pune accent pe educația fizică, luând ca mijloc de bază gimnastica greacă. Concepția sa privind formarea viitorilor cetățeni este militară. El aplică o metodă liberă de educație și anume: *Copiii trebuie să învețe, jucându-se* [139, p.12].

Dar adevăratul organizator al educației fizice școlare a fost Spiru Haret, care s-a aflat aproximativ 10 ani în fruntea Departamentului Instrucției din România și care a fost preocupat de organizarea și îmbunătățirea gimnasticii sub toate formele ei (reforma învățământului primar și normal-primar din anul 1893). El a stabilit obligativitatea de fapt a gimnasticii în școală, despărțind-o de instrucția militară și atribuindu-i o oră pe săptămână pentru fiecare clasă [113, p.17]. În opinia lui, orice muncă este muncă mentală-fizică: dacă se vorbește despre diferența dintre munca intelectuală și cea fizică, prin această diferență se indică doar faptul că în una rolul principal îi aparține creierului, în cealaltă - mușchilor, dar această predominanță a unui singur element nu este excluderea celuilalt: activitatea creierului necesită întotdeauna o oarecare implicare a mușchilor, iar activitatea musculară se face întotdeauna sub controlul activității creierului [113, p.19].

Mulți cercetători: Ababei R. [1], Albu C. [4], Badâr C. [15], Dragomir P. [77], Francisc S. [86], Grosu B. M. [106], Lozincă I. [118] și alții au demonstrat, ceea ce susținem și noi, că în rezultatul activității motrice se îmbunătățește circulația sângelui cerebral, se activează procesele psihice, se îmbunătățește starea funcțională a sistemului nervos central (SNC), crește capacitatea mentală de lucru a omului. Activitatea motrice sistematică în regimul zilnic al elevului sporește nemijlocit activitatea funcțională a aparatului muscular, are un efect pozitiv asupra sferei lui psihice, ce confirmă eficacitatea acțiunii direcționate, prin intermediul

sistemului motric, asupra SNC și a funcțiilor mentale. Cu toate acestea, utilizarea optimă a activității motrice a elevilor, promovează creșterea nivelului de sănătate mintală în anul școlar; sporește durata perioadei de muncă eficientă, micșorează perioada de declin a acesteia; îmbunătățește performanțele la învățătură, realizând cu succes cerințele educaționale.

Este deja demonstrat de către specialiști, ceea ce am constatat și din experiența proprie, că la elevii care sistematic practică educația fizică, la finele anului școlar, calitatea rezultatelor școlare crește cu 7-8%, iar la cei care nu practică sportul se micșorează cu 2-3% [95, 176].

Prin urmare, astăzi trebuie pusă în evidență importanța socială generală a educației fizice și sportului, a rolului lor în formarea unei personalități multilateral dezvoltate, care combină perfecțiunea fizică și intelectuală, bogățiile spirituale și puritatea morală. Astăzi, este necesar de a utiliza educația fizică nu numai ca un mijloc de dezvoltare fizică, dar și ca un *factor care contribuie la creșterea și păstrarea sănătății mintale*.

Cu toate acestea, bazându-ne pe studiile din ultimii ani, am descoperit că activitatea fizică, odată cu sosirea copiilor în școală, scade brusc. Potrivit cercetătorului rus Доронина Н. В. [215, p.315-319] scade la 50%, iar Хабатникова М. [240, p.17-19] a constatat în cadrul cercetărilor că activitatea fizică în clasele primare scade cu aproape 90%. Copilul jucăuș se transformă brusc într-un copil sedentar. Două ore pe săptămână alocate pentru pregătirea fizică nu satisfac nevoile elevilor în mișcare, care, la rândul lor, afectează negativ atât viața lor organică, cât și procesele psihice. Dovadă a constatărilor de mai sus pot servi concluziile specialistului rus Холмская Е., care menționează că *mișcarea este calea nu numai spre sănătate, dar, de asemenea, și spre intelect* [261, p.45].

Timpul petrecut la orele de educație fizică în aer liber sau practicând sportul în echipă îi poate ajuta pe copii să se concentreze mai bine și să-și îmbunătățească performanțele școlare. Studiile recente au evidențiat o legătură între performanța cognitivă a elevilor și parametrii sănătății fizice, cum ar fi capacitatea aerobă - capacitatea inimii, a plămânilor și a vaselor de sânge de a susține efortul fizic intens - și indicele masei corporale (IMC), care reflectă raportul dintre greutate și înălțime. Mai mult decât atât, includerea copiilor în programe de exerciții fizice pare să îi ajute să rezolve mai ușor sarcinile academice. Cercetătorii dezvăluie, de asemenea, cum exercițiile dezvoltă procesele psihice cognitive, favorizând realizarea unor conexiuni noi între neuronii cerebrali [197, 254, 270, 275].

Fiind o activitate psihică complexă, învățarea școlară implică toate procesele și fenomenele psihice. Ea este condiționată de o serie de factori interni, dar și externi: condițiile de mediu în care se realizează învățarea (mediu facilitator sau inhibitor), personalitatea profesorului, metodele utilizate și stilul de predare al acestuia etc.

Procesele psihice sunt interacțiuni proprii raportului dintre realitatea înconjurătoare și

individ. Ele sunt împărțite în trei categorii: procese psihice cognitive (de cunoaștere), procese psihice afective, procese psihice reglative (involuntare și voluntare). Procesele psihice cognitive sunt procesele prin care copilul descoperă lumea înconjurătoare și cu ajutorul cărora pot să o înțeleagă. Sunt mecanisme psihice informațional-operaționale care prelucrează informațiile la nivel primar (senzațiile, percepțiile, reprezentările) sau secundar (atenția, gândirea, memoria, imaginația). Toate aceste procese psihice formează intelectul [161, 185, 239, 273].

Pentru a stabili dacă *exercițiile fizice au un efect direct asupra capacităților intelectuale*, cercetătorii realizează așa numitele studii de intervenție, în care sunt adăugate exercițiile fizice în programul zilnic al copilului și apoi este evaluat impactul asupra studiului memoriei și capacității de concentrare. Multe dintre aceste studii evidențiază faptul că o pregătire fizică superioară poate contribui la îmbunătățirea rezultatelor obținute la teste și a performanțelor școlare. În 2008, specialistul în cinetică umană Phillip D. Tomporowski de la Universitatea Georgia și colegii săi au studiat rezultatele obținute de 12 echipe de cercetare care au implicat elevi de 6-11ani în programe de exerciții fizice pentru perioade cuprinse între 20 de zile și șase luni. Echipa condusă de Tomporowski a concluzionat că implicarea copiilor în activități fizice poate spori inteligența, poate crește creativitatea și abilitățile de organizare și poate îmbunătăți performanțele școlare la matematică și la citire (raportat la valorile standard ale acestor trăsături și abilități) [276].

În urma unei analize realizate în 2008 asupra unui număr de 17 studii (dintre care șapte au presupus intensificarea activității fizice la copii), cercetătorii în domeniul sănătății Francois Trudeau de la Universitatea din Quebec, Canada și Roy J. Shephard, de la Universitatea Toronto, Canada, au concluzionat că introducerea în programa școlară a unui program de exerciții fizice cu durata de până la o oră pe zi are ca rezultat sporirea performanțelor școlare [270].

Ei au descoperit că mărirea timpului destinat activităților fizice a dus de cele mai multe ori la îmbunătățirea acestor performanțe, chiar dacă timpul pentru exercițiile fizice a fost obținut prin reducerea timpului acordat citirii, scrierii și matematicii. Unii cercetători sugerează că activitatea fizică poate fi benefică performanțelor școlare în primul rând pentru că îmbunătățește un anume set de funcții cognitive. Multe dintre acestea sunt subordonate funcției de execuție, capacității de a planifica și organiza acțiuni directe. În sala de clasă, aptitudinile de execuție îi ajută pe elevi să fie atenți, să decidă când să ia notițe sau să pună întrebări și să își organizeze temele. Se consideră, de asemenea, că orele de educație fizică dezvoltă memoria de lucru-capacitatea de a reține cifre și cuvinte, suficient de mult pentru a le manipula mental.

Studiile au mai arătat că exercițiile fizice influențează mai puțin abilitățile perceptive, cum ar fi recunoașterea obiectelor, fluența verbală și capacitatea de a vizualiza și manipula mental obiecte sau spații. Este posibil să fie necesară depășirea unui prag minim de efort de către

copii, înainte de a putea obține beneficii cognitive în urma exercițiilor fizice. În 2007, de exemplu, psihologul clinician Catherine L. Davis, de la Universitatea Georgia, împreună cu Tomporowski și colegii lor au realizat un experiment la care au participat 94 de copii supraponderali, cu vârsta cuprinsă între șapte și unsprezece ani, împărțiți aleatoriu în echipe: unii nu făceau deloc exerciții, alții făceau câte 20 min, iar alții câte 40 min. Analiza rezultatelor a demonstrat că efortul fizic îmbunătățește starea de bine a copilului, care nu numai că pierde din greutate, dar devine mai rezistent la solicitări, cu voință și randament școlar sporit [275].

Conform rezultatelor studiilor menționate, alergarea și alte exerciții aerobe pot avea efecte benefice asupra performanțelor școlare. Cercetările sugerează că unele dintre efectele cele mai importante se înregistrează la nivelul abilităților de planificare și organizare. Steve Ayan, psiholog, din Germania, afirmă următoarele: *atunci când fac exerciții fizice, pe lângă forța musculară, copiii își sporesc și capacitatea de funcționare a creierului. Sportul face copilul mai inteligent* [275, p. 45]. Studiile sugerează că tinerii trebuie să depună mai mult decât un efort minim pentru a beneficia la nivel cognitiv de efectele acestuia. Înainte și după 15 săptămâni de aplicare a programului, copiii au susținut un test standard care a măsurat capacitatea de planificare, de concentrare a atenției și de a procesa informația. La copiii supuși programului de 40 de minute s-a înregistrat o îmbunătățire semnificativă la nivelul componentei de planificare, însă la cei care participaseră la programul de 20 minute - ca și la cei care nu avuseseră nici un fel de activitate fizică - nu s-au înregistrat îmbunătățiri la nici unul dintre indicatorii menționați. În general, copiii care se află spre limita inferioară a performanțelor fizice și cognitive pot beneficia mai mult de efectele activității fizice, decât cei care se plasează la un nivel rezonabil de performanță atât în sala de clasă, cât și în sala de sport.

Pe lângă exercițiile fizice obișnuite, perioadele scurte de mișcare pot îmbunătăți capacitatea de concentrare a copiilor. În 2006, cercetătorul în domeniul educației Mathew T. Mahar, de la Universitatea din Carolina de Est, împreună cu colegii săi, a aplicat unui număr de 243 de elevi din clasele a III-a și a IV-a, din Carolina de Nord, un program care includea o pauză zilnică de 10-20 minute în timpul orelor. În această pauză, copiii erau rugați să se ridice și să efectueze mișcări energice, precum bătaia din palme, săritul, tropăitul și altele. Evaluatorii specializați i-au observat pe copii înainte, în timpul și după patru-opt săptămâni de aplicare a acestui program, măsurând comportamentul în timpul sarcinii - atenția față de profesor, participarea la discuțiile din clasă etc. Cercetătorii au observat că, prin participarea la program, copiii au rămas conectați la sarcină în timpul orelor cu aproximativ 8% mai mult decât anterior. Elevii care erau cel mai ușor de distras, și-au îmbunătățit capacitatea de concentrare a atenției cu 20%. Astfel, mai mult decât îmbunătățirea performanțelor prin schimbări durabile în condiția fizică, simplul fapt de a le oferi copiilor o șansă să se miște în timpul unei zile la școală le poate

dezvolta acestora motivația și capacitatea de a învăța [265].

Acest program este eficient pentru sistemul educațional din Carolina de Nord, însă nu este aplicabil în Republica Moldova, necorespunzând Planului-cadru actual, dar care totuși ne demonstrează că procesul educațional actual necesită schimbare.

Doar în prezența efortului fizic regulat și sistematic corpul copilului se dezvoltă și crește [38, 148, 226, 270]. Învățătorii claselor primare frecvent uită despre importanța efortului fizic și insistă ca elevul să mențină poziția clasică, statică, pe parcursul întregii ore (mâinile pe masă, spatele drept, picioarele împreună pe podea), astfel limitând posibilitățile organismului de a se dezvolta. Poziția statică la masă nu aduce efectul dorit, așa cum copiii devin apatici și lipsiți de inițiativă. Copilul nu este în stare să stea și să învețe temele propuse în cazul în care muschii scheletici nu au fost oboseți anterior. Mai trebuie să ținem cont și de faptul că până când copilul singur nu va simți oboseala va sări, alerga până la epuizare. Datoria profesorului de educație fizică și a învățătorului claselor primare este să țină sub control efortul fizic al elevului, care trebuie să fie divers, sistematic și să nu ducă la surmenaj. Efortul fizic minim sau dacă lipsește se răsfrânge negativ asupra dezvoltării intelectuale a elevului. Acest lucru se reflectă în principal în anumite tendințe: respirație superficială, scade metabolismul, stagnarea sângelui la nivelul picioarelor, pierderea memoriei, precum și reducerea vitezei de gândire [94, 147, 184, 282].

Înfluența educației fizice asupra intelectului copilului este colosală, dezvoltând capacitățile mentale și creative, făcând imposibilă detașarea lor una de alta. Capacitățile fizice și psihice nu pot fi reflectate în activitate izolat una de cealaltă și trebuie acceptate ca un sistem cu o anumită structură [224, 253, 255, p. 2-6].

Exercițiile fizice influențează pozitiv asupra dezvoltării SNC. Procesele de excitație și inhibiție devin mai mobile și echilibrate. Sistemul nervos devine mai plastic, capătă proprietatea de a se adapta mai ușor la mediu și la noile activități. Se dezvoltă analizatorul motrice și stabilește principalele calități motrice (forța, viteza, rezistența etc.) ce asigură capacitatea de muncă normală [144, 251, 261, 263].

Îmbunătățirea nivelului pregătirii fizice și stării funcționale a organismului, sporirea rezistenței lui, ameliorarea proceselor de termoreglare și adaptare reduce considerabil numărul de îmbolnăviri și dereglări, contribuie la prelungirea duratei vieții cu păstrarea capacităților fizice și psihice.

Pentru o activitate normală a creierului, trebuie ca la el să vină impulsuri de la diferitele sisteme ale organismului, masa cărui este alcătuită aproape jumătate din mușchi. Lucrul mușchilor creează un număr foarte mare de impulsuri nervoase, care îmbogățesc creierul cu un flux de efecte care îl mențin în stare funcțională. Analizând evoluția mișcărilor copilului, Lesgaft P.F. a arătat cum treptat se formează reprezentarea spațială din combinația de senzații musculare,

vizuale și tactile [231]. Reprezentarea spațiotemporală este în primul rând o reprezentare despre mișcare.

Exercițiile fizice, ca formă de activitate a copilului, au o mare importanță pentru procesul de cunoaștere, care este rezultatul activității intensive, în procesul căreia se formează însuși organele de cunoaștere. Trebuie menționat că cunoștințele, deprinderile și priceperile obținute în procesul educației fizice în clasele primare, creează baza pentru învățarea în perspectivă a deprinderilor motrice mai complexe, dar au și importanță vitală comună, cum ar fi mișcările intenționate ale corpului (ținuta corpului, poziția de lucru etc.) [161, 256, 284].

Dirijarea corectă a mișcărilor este necesară nu numai la orele de educație fizică, dar și la celelalte discipline școlare, cum ar fi, de exemplu, învățarea diferitelor acțiuni de croșetare sau cusut la orele de educație tehnologică, executarea unui desen, scrisul etc., unde copilul, pentru a îndeplini o mișcare, trebuie să analizeze, să sintetizeze și să ia decizia corectă la care deprinderi și priceperi să recurgă [80, 130, 131, 243]. Stăpânirea scrisului are conexiune directă cu unele aptitudini motrice și motivele încălcării regulilor de scriere de către copii sunt legate, în primul rând, de dificultatea de control al mișcărilor mâinii în timpul scrierii [206, p.46-47]. Acest lucru se datorează faptului că nu există încă o rezistență suficientă a diferențierii și mobilității formate în cortexul motrice al creierului, a sistemului necesar de asociații care stau la baza mișcărilor mici ale mâinilor efectuate în mod arbitrar. Pentru însușirea scrisului la elevi trebuie să fie dezvoltată capacitatea de a menține în mod corespunzător poziția de lucru. La orele de educație fizică trebuie create sisteme necesare de asocieri importante pentru diferențiere. Pentru a ușura dirijarea, controlul brațului și a corpului de către copil în timpul scrierii, este necesar să fie ajutat să acumuleze experiența motrice necesară, care include acele senzații kinestezice, pe baza cărora va fi posibil să se stăpânească mișcările asociate cu scrisul [119, 120, 212, 230].

Să comparăm mișcările efectuate de către copil în timpul învățării scrisului, cu mișcările care le execută la orele de educație fizică și care facilitează această capacitate. Mișcările elevului în timpul procesului de învățare a scrisului: poziția corectă la masă, spatele drept; picioarele în unghi drept pe podea; cotul brațului drept este deplasat înainte; respectarea distanței corecte dintre cot și corp; sprijinirea pe antebraț, nu pe mână; efectuarea mișcărilor cu partea superioară a brațului, fără a mișca cotul; capacitatea de a relaxa încheietura mâinii - sunt învățate și conștientizate la orele de educație fizică prin: intermediul exercițiilor de diferite tipuri de susțineri și poziții inițiale; educarea simțului *spatelui drept*; învățarea deprinderii de a ține picioarele strâns lipite de podea la rotirea corpului și la înclinare/aplecare, precum și la toate pozițiile inițiale ale executării mișcărilor cu partea superioară a corpului; sentimentul de sprijin; îndoirea și dezdoirea picioarelor; mâinile în fața pieptului, mișcarea coatelor înainte, înapoi; mișcarea antebrațului în raport cu torsul (a mâinii stângi, drepte separat) etc. [119, 228, 241].

Aceste mișcări sunt mai eficiente însușite prin intermediul jocurilor motrice utilizate la ore. În timpul jocului copilul mai ușor face cunoștință cu diverse mișcări care cu timpul trec în deprinderi, se consolidează capacitățile motrice de alergare, aruncare, sărituri etc., totodată dezvoltându-se atenția și imaginația, priceperea de a se orienta, de a lua rapid decizii etc. [29, 90, 105, 169].

Conținutul, tematica și regulile jocului motric au o influență mare asupra dezvoltării intelectuale a copiilor, prioritar asupra dezvoltării capacității simțului și percepției, care stimulează dezvoltarea gândirii, deoarece se creează condiții pentru evaluarea multilaterală a obiectelor și fenomenelor cu care interacționează copilul în timpul jocului, pentru aprecierea, compararea, confruntarea, diferențierea, analiza și sinteza lor ca părți principale ale gândirii [45, 89, 267]. Respectarea regulilor jocului antrenează rezistența, asiduitatea, răbdarea și creează condiții pentru afirmarea activismului de către copii. Cunoașterea și complicarea treptată a scopurilor și cerințelor jocului de către copii îi învață și-i deprinde să fie insistenți, activi, flexibili, disciplinați (adică deprinderea de a-și reține emoțiile, să respecte interesele colectivului de elevi și regulile), să poată înfrunta greutățile, să accepte eșecul, construind strategii pentru a ajunge la rezultate bune [49, 54, 79, 99].

Drept rezultat al învățării și aplicării conștiente a exercițiilor fizice se educă însușiri ale mișcărilor, ca senzațiile. Ele permit elevului să judece despre schimbările în organism în vederea câmpului energetic, despre mișcările și pozițiile corpului în spațiu, inclusiv și ale unor segmente ale corpului: mâinile, brațele, capul, trunchiul, picioarele, despre activitatea organelor interne. Se știe că senzația este izvorul primar al tuturor cunoștințelor noastre [123, 132, 159, p.290].

Apariția senzațiilor este transformarea energiei stimulentei în energia proceselor nervoase, ce se petrec în analizatori [145, p. 124-132]. Dezvoltarea senzațiilor este rezultatul perfecționării analizatorilor care este determinată de influența mediului exterior. Astfel, reacțiile ochilor produc senzații vizuale, stimulenții sonori sunt produsele sunetului vorbirii, senzațiile auditive, de aceea și este important ca elevul să vadă execuția exercițiului și să audă informația profesorului.

În cadrul efectuării exercițiilor fizice se perfecționează și organele de simț, senzațiile cutanate, care fac parte din senzațiile tactile la atingerea mâinilor de minge, de coarda de gimnastică, de bastoane, de covorașe, de stegulețe, de aparate de gimnastică etc. Studiind calitatea mijloacelor se provoacă senzații de presiune, rece, cald.

Un rol important îl are educația fizică în dezvoltarea senzațiilor kinestetice, care, la rândul său, au o mare însemnătate pentru activitatea organelor vorbirii. Vorbirea este imposibilă fără un sistem precis, diferențiat de mișcare în care iau parte coardele vocale, limba, buzele. Iritările kinestezice ale organelor vorbirii formează un component fundamental al celui de-al

doilea sistem de semnalizare, baza sensibilă a gândirii abstracte [273, 290].

Vorbirea scrisă are la bază, de asemenea, senzațiile kinestezice diferențiate, care apar în timpul scrierii. Deci, descrierea exercițiilor la orele de educație fizică, a tehnicii efectuării lor, a descrierii grafice a pozițiilor, a elaborării în scris a unor îmbinări de elemente și a cunoașterii pozițiilor și acțiunilor motrice sunt importante pentru dezvoltarea vorbirii scrise [24, 260, 263].

O prioritate a educației fizice, în raport cu celelalte discipline școlare, este că *executarea exercițiilor fizice exclude copierea sarcinii*. Elevul privește executarea exercițiului fizic de către colegul său, dar trebuie singur să-l execute în conformitate cu particularitățile sale individuale, care necesită efort intelectual.

Un alt moment important la ora de educație fizică, din care constatăm și importanța predării de către un specialist în domeniu, este *îmbinarea exercițiilor fizice cu practica vieții reale*, cu obiectivul de a-i permite elevului să conștientizeze la ce competențe ale vieții cotidiene va fi necesar de atras atenție, adică integrarea exercițiului fizic cu viața [18, 272].

La orele de educație fizică stabilitatea competențelor și conținuturilor educaționale care reflectă dimensiunile obiective ale activității de formare-dezvoltare permanentă a personalității umane, este asigurată de valorile educaționale elaborate în baza *standardelor de competență* din Republica Moldova. Valorile formării integrale a personalității devin operaționale în practica socială și a pedagogiei educației fizice în sens direct și indirect. Ele devin dinamice în plan didactic în raport cu cerințele formative ale fiecărei etape și vârste a educației școlare [25, 37, 279, 287].

Educația fizică are un impact considerabil asupra dezvoltării competențelor cognitive la elevii claselor primare, asupra formării unei personalități pe deplin dezvoltate, care combină perfecțiunea fizică și intelectuală, bogăția spirituală și puritatea morală [252, 258, 259, 261]. Ea trebuie utilizată nu numai ca mijloc pentru dezvoltare fizică, dar și ca factor important pentru sporirea muncii intelectuale și păstrarea sănătății psihico-nervoase [43, 102, 193, 264].

Prin noțiunea de **competență** înțelegem un termen generic, în care se integrează toate tipurile de obiective realizate în procesul educațional, fiind ca o combinație dinamică de deprinderi, cunoștințe, aptitudini și atitudini [281]. Competența cognitivă este un ansamblu integrat de cunoștințe, capacități, deprinderi și atitudini dobândite de elev prin învățare și mobilizate în contexte specifice de realizare, adaptate vârstei elevului și nivelului lui cognitiv, în vederea rezolvării unor probleme cu care acesta se poate confrunta în viața reală [135].

Problema formării **competențelor cognitive** la disciplinele școlare este una de importanță majoră pentru procesul educațional, în general, și pentru dezvoltarea unei personalități flexibile, în special. Rezultatele cercetărilor specialiștilor Lupuleac V. și Gonțearuc S. [120], Gorbunov G.D. [208], Хакунова М.М. [260], Бернштейн Н. А.. [195, 197], Pehoiu C. [274],

Tomporowski P. [276], au confirmat rolul nemijlocit al educației fizice în formarea competențelor cognitive la disciplinele școlare prin dezvoltarea proceselor psihice cognitive.

Analizând Planul-cadru, curricula școlare pentru clasele primare și axându-ne pe experiența proprie, am constatat că activitatea motrice, odată cu înscrierea copilului în clasa întâi, scade considerabil. Procesul instructiv-educativ în instituțiile de învățământ general se caracterizează prin creșterea volumului și a intensității activității instructiv-cognitive care influențează reducerea nivelului, și așa insuficient, al activității motrice. Din copilul jucăuș se transformă în elev, care 90% a timpului aflat la școală este așezat pe scaun. Două ore pe săptămână rezervate pentru educația fizică nicidecum nu pot satisface necesitățile pentru dezvoltarea armonioasă a copilului. O astfel de orientare și tendință în dezvoltarea instituției de învățământ moderne nu este în concordanță cu necesitățile soluționării problemelor de dezvoltare fizică a elevilor, din punct de vedere a activității neuromotorii suficiente și a dezvoltării fizice adecvate.

Mai mult decât atât, lipsa condițiilor și nepracticarea activităților motrice suficiente de către copii în familie, în instituțiile preșcolare și preuniversitare contribuie la apariția tulburărilor ale funcției sistemului muscular și ale aparatului locomotor, precum ar fi scolioza și platfusul (platipodia), care practic nu pot fi tratate pe parcursul vieții, dar pot fi preîntâmpinate și oprită dezvoltarea lor prin practicarea activităților motrice corect selectate [67, 73, 107, 172]. Prezența scoliozei și a platfusului, dar și a activității motrice insuficiente a copiilor sănătoși, generează o pregătire fizică nesatisfăcătoare, care, la rândul său provoacă în perspectivă disfuncții în dezvoltarea motrice, totodată influențează asupra psihicului și reduce capacitățile lui intelectuale, factor important în formarea personalității elevului [91, 167, 168, 289].

Deși mulți cercetători au încercat să demonstreze intercorelarea educației fizice cu formarea competențelor cognitive la elevi, totuși, în opinia noastră, este insuficient numărul autorilor din literatura de specialitate, care reflectă o înaltă interdependență corelativă între dezvoltarea motrice și psihică a elevilor din învățământul primar, care ar permite sporirea proceselor psihice cognitive de bază și formarea eficientă a competențelor cognitive, orientate spre depășirea dificultăților educaționale create și a dezvoltării fizice.

La momentul actual, educația fizică școlară, conform curriculumului național, este o disciplină obligatorie organizată pe clase, câte două ore pe săptămână. Totuși dezvoltarea fizică este puțin valorificată în acest sens, numărul de ore de educație fizică în instituțiile de învățământ general este limitat și, ca urmare, procentul reușitei la toate treptele de școlaritate este scăzut. Printr-o ofertă educațională atent motivată, bazată pe instruire diferențiată a elevilor, în trunchiul comun pot fi alocate ore de extindere/aprofundare a conținuturilor prevăzute de program, precum și ore opționale.

Educația fizică este menită să asigure fundamentul fizic pentru o gândire corectă și pentru un echilibru sentimental și volitiv. Minteă avea și are nevoie de un corp sănătos spre a funcționa la parametrii așteptați, iar un fizic sănătos presupune frumusețea trupească, o plasticitate a corpului capabilă să găzduiască funcționalitatea unei gândiri coerente, logice sau pragmatice.

În acest context, *problema științifică a cercetării* constă în abordarea complexă a formării competențelor psihomotrice și cognitive la elevii claselor primare prin organizarea sistematică a educației fizice.

1.4. Concluzii la capitolul 1

În baza sintetizării ideilor cercetătorilor în domeniu, reflecțiile interpretative conduc spre formularea unor concluzii pertinente impactului educației fizice asupra dezvoltării competențelor cognitive:

1. În rezultatul studiului teoretico-metodologic s-a constatat că la etapa actuală specialiștii în domeniu mai puțin reflectă o înaltă interdependență corelativă între dezvoltarea motrice și psihică a elevilor din învățământul primar și sporirea proceselor psihice cognitive de bază în formarea eficientă a competențelor cognitive, orientate spre depășirea dificultăților educaționale și a dezvoltării fizice. În instituțiile de învățământ general, cu precădere în învățământul primar, nu se valorifică plenar activitățile pentru formarea motrice a copilului, ceea ce influențează și dezvoltarea competențelor cognitive la toate disciplinele școlare.

2. La etapa actuală există cercetări prin care este demonstrat că elevii din clasele primare, în ontologia lor, au caracteristici morfologice, fiziologice, funcționale și motrice ale dezvoltării conform vârstei, care trebuie să fie luate, în mod direct sau indirect, în considerație la toate orele. În același timp, efectele motrice, bine orientate, selectiv - dezvoltative asupra corpului lor, trebuie să se bazeze pe caracteristicile de vârstă ale funcționării organismului, care, la rândul său, vor ajuta la intensificarea procesului de formare a competențelor cognitive la toate disciplinele școlare prin dezvoltarea proceselor psihice cognitive de bază.

3. Sinteza ideilor specialiștilor în domeniul psihopedagogiei generale, a educației fizice și a celorlalte discipline școlare care se predau în clasele primare, au condus la ideea necesității elaborării unei Programe modernizate la educația fizică, direcționată spre formarea competențelor cognitive la elevii din învățământul primar la toate disciplinele școlare.

Problema științifică a cercetării constă în abordarea complexă a formării competențelor psihomotrice și cognitive la elevii claselor primare prin organizarea sistematică a educației fizice.

Direcțiile de soluționare a problemei științifice de cercetare:

-proiectarea modelului intercorelativ al educației fizice și competențelor cognitive pentru

elevii din instituțiile de învățământ primar rural, care determină activitatea lor motrice în regimul săptămânal și contribuie la creșterea nivelului competențelor lor cognitive;

-fundamentarea teoretico-aplicativă a noului model al intercorelării educației fizice cu competențele cognitive ale elevilor din instituțiile de învățământ primar rural, elucidarea direcțiilor de dezvoltare a rezistenței psihice complexe, necesară la această vârstă pentru atenție, percepție, memorie, gândire și imaginație.

Scopul cercetării: fundamentarea teoretico-experimentală a impactului procesului modernizat de educație fizică asupra formării competențelor cognitive ale elevilor din instituțiile de învățământ primar din localitățile rurale.

Obiectivele cercetării:

1. Studierea teoriei, metodologiei și a realizărilor existente cu privire la problema intercorelării educației fizice cu formarea competențelor cognitive la elevii claselor primare din localitățile rurale.
2. Cercetarea sociologică la nivelul pedagogilor-practicieni cu privire la problema studiată, precum și elaborarea experimentală a testelor și criteriilor pentru identificarea dezvoltării fizice și intelectuale a elevilor claselor primare la etapa actuală.
3. Elaborarea Modelului intercorelării educație fizică – competențe cognitive și a Programei modernizate la educația fizică (clasele primare).
4. Argumentarea impactului Programei modernizate la educația fizică asupra formării competențelor cognitive a elevilor din instituțiile de învățământ primar.

2. CADRUL METODOLOGIC DE OPTIMIZARE A EDUCAȚIEI FIZICE ȘI A COMPETENȚELOR COGNITIVE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE

2.1. Metodele și organizarea cercetării

Cercetarea fenomenelor pedagogice, realizate în prezenta lucrare, a fost asigurată de următoarele metode [23, 137, 138, 164]:

1. Analiza teoretică și cercetarea datelor din literatura de specialitate.
2. Observația pedagogică.
3. Metoda sondajului sociologic.
4. Experimentul pedagogic.
5. Metodele de prelucrare matematică a datelor statistice.

Caracteristica metodelor de cercetare:

Analiza teoretică și cercetarea datelor din literatura de specialitate

Reieșind din tema cercetării și obiectivele trasate, au fost selectate următoarele direcții în studierea materialului teoretico-științific:

- educația fizică a copiilor claselor primare din localitățile rurale și importanța pregătirii lor motrice în condițiile actuale;
- legăturile morfologice, funcționale și psihomotrice ale dezvoltării organismului copiilor de 7-11 ani;
- intercorelarea dezvoltării funcționale și motrice a copiilor din școala primară rurală cu perfecționarea competențelor lor cognitive.

Observația pedagogică

Observațiile pedagogice ne-au permis să obținem o imagine cu referire la conținutul concret și intuitiv al subiectului cercetat, al cărui scop a fost după cum urmează:

- a monitoriza starea sănătății, a dezvoltării fizice și pregătirii motrice a elevilor claselor primare din localitățile rurale, ale autorităților teritoriale distincte ale Republicii Moldova;
- a demonstra nivelul dezvoltării competențelor cognitive ale elevilor claselor primare din instituțiile de învățământ general ale raionului Ialoveni;
- a promova o abordare modernă a educației fizice, organizațional-semnificativă pentru copiii claselor primare din localitățile rurale și a impactului pozitiv al acesteia asupra competențelor cognitive.

Astfel, informațiile cu referire la observațiile pedagogice desfășurate au actualizat și sistematizat înțelegerea noastră privind starea fizică a copiilor de 7-11 ani din clasele primare din

localitățile rurale, referitor la orientarea activității lor motrice și a preferințelor motrice; particularitățile de vârstă ale dezvoltării lor morfofuncționale și psihomotrice; intercorelarea educației fizice a elevilor claselor primare și dezvoltarea lor cognitivă; asigurarea învățământului primar din localitățile rurale la etapa actuală cu resurse umane, resurse materiale, tehnice și financiare [91, 92, 175].

Metoda sondajului sociologic

În realizarea obiectivului de a compara ideile și ipotezele noastre privind tema cercetată, a fost necesar să cunoaștem opiniile profesionale ale specialiștilor, cadrelor didactice din învățământul primar, referitor la organizarea actuală a procesului pedagogic în școală, inclusiv a procesului instructiv la educația fizică, care este un mijloc universal important de îmbunătățire a competențelor cognitive și motrice ale elevilor, de fortificare a sănătății și crearea unei motivații durabile pentru activitatea motrice de viitor corespunzător vârstei [94].

În acest context, pentru o sinteză completă a opiniilor cu privire la starea actuală a procesului pedagogic din învățământul primar în școlile din localitățile rurale ale Republicii Moldova, s-a organizat sondajul sociologic al specialiștilor-pedagogi ai claselor primare, inclusiv a managerilor acestor instituții de învățământ. Pentru realizarea acestui obiectiv s-a elaborat un chestionar anonim special, care include 16 blocuri de întrebări privind starea reală și dezvoltarea procesului educațional în învățământul primar din localitățile rurale. În fiecare dintre blocurile desemnate, în dependență de orientare, s-au regăsit două-șase întrebări-răspunsuri cu fundamentarea lor teoretică (Anexa 1). Astfel, au fost distribuite și prelucrate prin intermediul metodelor statistice 96 de chestionare.

În rezultatul prelucrării statistice a chestionarelor anonime s-au obținut date importante privind starea reală a procesului educațional în învățământul primar din localitățile rurale ale Republicii Moldova, despre calitatea predării educației fizice și a competențelor cognitive ale elevilor, dar și informație importantă cu privire la perspectivele de dezvoltare organizațională și curriculară.

Experimentul pedagogic

Au fost organizate și desfășurate un șir de experimente pedagogice de constatare în condițiile școlilor primare rurale din Tătărești, Sîngerei și Căușeni și a experimentului de bază în condițiile Liceului Teoretic „Ion Pelivan” din satul Răzeni, raionul Ialoveni.

În cadrul experimentelor de constatare s-au studiat opiniile respondenților, precum și dezvoltarea fizică, pregătirea motrice a elevilor claselor primare din localitățile rurale și nivelul dezvoltării proceselor psihice cognitive de bază. În același timp, în cadrul experimentului de

bază s-a determinat eficiența metodelor și procedeele științific elaborate ale educației fizice și incluse în Programa modernizată, care contribuie la formarea competențelor lor cognitive prin dezvoltarea proceselor psihice cognitive de bază.

Metode și mijloace în studierea stării fizice și motrice a copiilor

Pentru o reprezentare completă și reală a stării fizice și motrice a copiilor de vârstă școlară mică s-au studiat și fundamentat statistic testele necesare, indicatorii cărora caracterizează starea adevărată a dezvoltării capacităților motrice de bază.

1. Testele și metodică lor pentru studierea nivelului dezvoltării fizice la copii.

Dezvoltarea fizică s-a studiat în baza testării taliei și masei corporale a copiilor investigați, precum și a excursiei cutiei toracice (ECT).

Trebuie să menționăm că masa corporală (kg) a copiilor s-a măsurat conform metodicii general acceptate, cu utilizarea cântarului medical electronic, testat metrologic, cu exactitate până la 0,5 kg. Talia copiilor s-a determinat cu ajutorul taliometrului medicinal (a măsurătorului de înălțime) cu o precizie până la 1 cm, iar excursia cutiei toracice (ECT) s-a măsurat cu ajutorul benzii centimetrice cu o precizie până la 0,5 cm.

2. Testele și metodică lor pentru studierea stării motrice la copii

Pentru studierea stării motrice a elevilor claselor primare din localitățile rurale, prin intermediul metodelor statistico-matematice s-a selectat un set de teste, care corespundeau nivelului suficient de validitate, fiabilitate și informativitate. Rezultatele testelor reprezintă credibil starea motrice adevărată a organismului elevilor din clasele primare [93]. Aceste teste sunt:

- **Alergare de suveică 3x10 m.** Acest test motric este destinat pentru studierea vitezei mișcării în corelație cu capacitățile motrice de coordonare a copiilor, care într-o anumită măsură pot oferi o înțelegere privind starea lor motrice corespunzător vârstei. Testarea se realizează în condițiile standard ale sălii de sport în conformitate cu metodică descrisă în continuare. În sala de sport se marchează distanța de 10 m cu indicarea startului și finisului, cu instalarea a două suporturi verticale – la linia de start și la finis. La comanda profesorului elevul începe alergarea de la linia de start indicată (din partea dreaptă a primului suport) și cu viteză maximă aleargă până la partea stângă a suportului, unde distanța se termină, înconjoară rapid suportul și continuă alergarea înapoi în tempou rapid până la primul suport, iarăși rapid îl înconjoară prin partea dreaptă și cu viteză maximă aleargă spre finis. Timpul alergării de suveică 3x10 m se fixează din momentul startului elevului până la atingerea liniei de finis. Timpul a fost măsurat cu ajutorul cronometrului electronic, care a trecut testat metrologic cu precizia până la 0,01 sec.

- **Săritura în lungime de pe loc.** Acest test motrice presupune studierea capacităților

copiilor de viteză-forță și coordonare, care, într-o anumită măsură, pot da unele indicii despre starea lor motrice conform vârstei. Testarea se realizează în condițiile standard ale sălii de sport, conform următoarei metodici: în sala de sport se instalează o saltea de gimnastică; elevul se stabilește cu degetele picioarelor lipite de marginea saltelei și grupându-se (puțin semiașezat și duce mâinile înapoi) cu o mișcare bruscă a mâinilor înainte sare pe saltea de gimnastică. Măsurarea se face cu ajutorul benzii de măsurat de la marginea saltelei (unde sunt plasate vârfurile degetelor de la picioare până la săritură) și până la primul semn lăsat pe saltea de gimnastică la atingerea cu călcâiul. Precizia măsurării lungimii săriturii constituie 1 cm. Totodată, copiilor li se oferă trei încercări, cu fixarea celui mai bun rezultat înregistrat.

- **Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec.** Acest test motrice, conform rezultatelor obținute la măsurare, ne permite să determinăm starea capacităților de forță-viteză și mobilitate a coloanei vertebrale la copii. Testarea copiilor se realizează în condițiile standard ale sălii de sport, conform următoarei metodici: în sala de sport, pe saltea de gimnastică, elevul ia poziția culcat pe spate, mâinile la ceafă, iar picioarele – drepte, fixate de glezne de un elev; la comanda examinatorului se include cronometrul și elevul repede ridică trunchiul înainte, atinge cu brațele femurul picioarelor și revine în poziția inițială, atingând cu omoplații saltea. Astfel, examinatorul calculează numărul de aplecări ale corpului înainte, executate corect din punct de vedere tehnic în 30 sec.

- **Flotări din poziția sprijin culcat:** exercițiul se îndeplinește din poziția culcat, sprijin cu mâinile pe banca de gimnastică la lățimea umerilor. Totodată, corpul este întins, iar picioarele drepte se sprijină cu degetele în podea. În timpul flotărilor nu se admite extensia corpului în regiunea bazinului. Este valid acel număr de flotări executate corect, dacă executantul la îndoirea mâinilor a atins ușor cu pieptul banca de gimnastică, iar la dezdoire mâinile nu sunt îndoite în articulația coatelor.

- **Aplecarea trunchiului:** din poziția stând pe banca de gimnastică, picioarele împreună, se îndeplinește aplecarea trunchiului, neîndoind picioarele în regiunea genunchilor, iar mâinile se întind la fel în jos la maximum. Măsurarea se face de la marginea băncii de gimnastică până la degetul mijlociu al mâinilor cu ajutorul riglei. Dacă la aplecare degetele nu ajung la marginea băncii de gimnastică, atunci valoarea supleței se notează cu semnul „—” (nivel jos de dezvoltare a supleței generale a corpului), dacă se coboară mai jos de marginea băncii de gimnastică – cu semnul „+” (nivel bun de dezvoltare a supleței generale a corpului).

Metode și mijloace de studiere a stării dezvoltării cognitive a copiilor

Pentru studierea nivelului dezvoltării cognitive a copiilor din clasele primare din localitățile rurale, în baza cercetării unei mari varietăți de teste cognitive pentru elevii de această vârstă ale diferiților autori: Carter P.[40], Cherejea F. [47], Ursu L. [170], Тажева М. [257],

Ghețiu A., Ursu N. [90] și alții, s-au elaborat teste relativ simple conform metodicii și rezolvării lor (cinci teste), cu accent preponderent pe concentrarea asupra proceselor psihice cognitive: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația (creativitatea)* elevilor. În același timp, s-a stabilit [95] că în fiecare test pentru categoriile cognitive propuse vor fi trei itemi intercondiționați și cu

conținut bogat:

- primul item - necesită abordare abstractă la rezolvarea sarcinii propuse;
- a doilea item - necesită abordare distributivă la rezolvarea sarcinii propuse;
- al treilea item - necesită abordare concretă la rezolvarea sarcinii propuse.

De asemenea, s-a considerat că complexitatea rezolvării fiecărui item de către elevi trebuie să fie de la simplu la complicat, de la abordări concrete spre cele abstracte, în conformitate cu cerințele față de un test de evaluare [3, 146]. În același timp, pentru fiecare item din test, în dependență de complexitatea rezolvării lor, s-a acordat un număr maximal de puncte:

- pentru rezolvarea primului item s-au acordat 10 puncte;
- pentru rezolvarea itemului al doilea s-au acordat 15 puncte;
- pentru rezolvarea itemului al treilea s-au acordat 20 puncte.

Deci, în fiecare test au fost propuși trei itemi pe măsura puterilor elevilor din clasele a II-a, cu sporirea complexității itemilor și a modului de abordare în rezolvarea lor.

Numărul total de puncte din fiecare test la procesele psihice cognitive constituie suma punctelor obținute la trei itemi din testul rezolvat, conform metodicii de evaluare elaborate.

Testele propuse pentru evaluarea competențelor cognitive ale elevilor claselor primare din localitățile rurale au fost testate în instituțiile de învățământ din raionul Ialoveni și, prin intermediul prelucrării statistice de cercetare și justificării, au demonstrat suficientă ($P < 0,05$) validitate, fiabilitate și conținut informațional în determinarea stării adevărate a dezvoltării intelectuale a elevilor.

Testele pentru studierea nivelului dezvoltării proceselor psihice cognitive ale elevilor claselor a II-a au fost prezentate în formă vizuală textuală și grafică, compuse din trei itemi. Pentru rezolvarea fiecărui test s-au alocat 45 de minute (o oră academică), incluzând etapa de organizare. S-a ținut cont de faptul ca evaluarea să fie centrată pe aspectele ei formative, astfel încât să cultive și să susțină interesul elevilor pentru studiu, să-i îndrume în activitatea de învățare. Utilizarea eficientă a instrumentelor de evaluare pune în valoare aspectul creativității, al gândirii critice, al manifestării individuale, proprii fiecărui elev, rezultatul final vizat fiind formarea, la nivelul individului, a culturii generale, formarea de abilități, atitudini, competențe, priceperi și deprinderi necesare integrării sociale a acestuia.

Conținutul fiecărui test a fost prezentat în felul următor:




Testul 1. Test cognitiv pentru evaluarea *atenției*

ITEMUL 1. Rezolvă problema oral și scrie pe spațiul rezervat răspunsul corect.

Trei băieți din clasa a doua au urcat spre vârful unui deal, unde erau deja patru băieți din clasa a treia. Din numărul total de băieți au coborât de pe deal unul din clasa a doua și trei din clasa a treia. Câte fete au rămas în vârful dealului?

ITEMUL 2. Liza, Galea și Nina locuiesc în case diferite. Casa nr.1 este înaltă, din piatră; casa nr.2 – înaltă, din lemn; casa nr.3 – joasă, din piatră.

În care casă locuiește fiecare fată, dacă Galea și Nina locuiesc în case înalte, iar Nina și Liza în case din piatră?

	Liza _____ Galea _____ Nina _____
--	---

ITEMUL 3. Privește cu atenție la literele din dreptunghi.

Vei vedea câte un cuvânt în fiecare rând care te vor ajuta să citești o propoziție.

Transcrie această propoziție pe spațiul rezervat.

A	A	P	I	C	U	R	I	I	C	C	C
D	D	F	F	D	E	Ș	I	R	R	O	O
T	S	P	A	L	Ă	L	L	Y	Y	W	W
R	R	P	Ă	M	Â	N	T	U	L	Ș	Ș
J	J	X	X	U	S	C	A	T	Y	Y	Z

Ai acumulat ____ puncte din 45 puncte:

Itemul 1: ____ puncte

Itemul 2: ____ puncte

Itemul 3: ____ puncte

Semnătura evaluatorului _____



Testul 2. Test cognitiv pentru evaluarea percepției

ITEMUL 1. Tanea este mai înaltă decât Polina, Polina este mai înaltă decât Olga, Irina este mai scundă decât Olga.

Scrive pe spațiu rezervat numele fetelor după înălțime: de la cea mai înaltă până la cea scundă.



ITEMUL 2. O buturugă a fost tăiată în 4 bucăți.

a) Câte tăieturi s-au făcut? _____

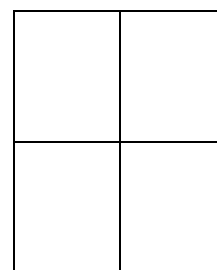
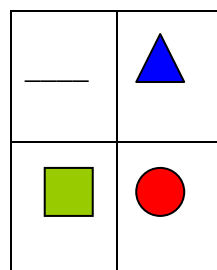
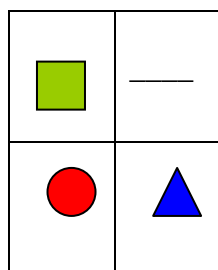
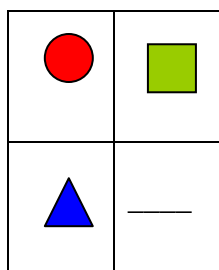
b) În ce direcție cade rumegușul când tragi fereștrăul spre tine? _____

c) Câte bucăți de buturugă se obțin dacă facem 5 tăieturi? _____



ITEMUL 3. Urmărește cum se schimbă locul figurilor din cele trei pătrate.

Completează spațiile libere ale pătratului al patrulea.



Ai acumulat ____ puncte din 45 puncte:

Itemul 1: ____ puncte

Itemul 2: ____ puncte

Itemul 3: ____ puncte

Semnătura evaluatorului _____



Testul 3. Test cognitiv pentru evaluarea *memoriei*


ITEMUL 1. Ce poate fi? Scrie cinci idei.

>	<ol style="list-style-type: none">1. _____2. _____3. _____4. _____5. _____
-------------	--

ITEMUL 2. Încercuiește litera A, dacă afirmația este adevărată, sau litera F, dacă afirmația este falsă:

- a) Numerele pe care le adunăm se numesc factori. A F
- б) Primul număr la operația de împărțire se numește deîmpărțit. A F
- c) Orice număr înmulțit cu zero ne dă zero. A F
- д) Rezultatul înmulțirii se numește produs. A F
- e) La împărțire putem schimba ordinea factorilor. A F

ITEMUL 3. Care cuvânt din fiecare șir este de prisos. Subliniază acest cuvânt.

	Trandafir, lălea, mazăre, ghiocel, crin. Păpușă, coardă, minge, nisip, mașinuță. Masă, covor, fotoliu, pat, scaun. Găină, cocoș, vultur, curcan, găscă. Minut, secundă, oră, seară, zi.
---	---

Ai acumulat ____ puncte din 45 puncte:

Itemul 1: ____ puncte

Itemul 2: ____ puncte

Itemul 3: ____ puncte

Semnătura evaluatorului _____



Testul 4. Test cognitiv pentru evaluarea gândirii

ITEMUL 1. Rezolvă problema și scrie răspunsul pe linia de mai jos:

Tu conduci autobuzul Răzeni - Ialoveni.
La Răzeni 17 oameni urcă în autobuz.
La Horești 6 coboară și 9 urcă.
La Băcioi 2 coboară și 4 urcă.
La Piatra Albă 3 coboară și 5 urcă.
La Mileștii Mici 6 coboară și 3 urcă.
Ai ajuns în Ialoveni. Care este numele șoferului?



ITEMUL 2. Alege răspunsul corect la întrebarea problemei și scrie argumente convingătoare pe spațiul rezervat:

Bunicul a adus celor 6 nepoți un coș cu 6 mere. Fiecare nepot ia câte un măr și în coș mai rămâne un măr. Este posibil?



Da, este posibil, deoarece _____

Nu este posibil, deoarece _____

ITEMUL 3. Completează tablele respectând condițiile propuse:

A– micșorat de 5 ori; **B**- micșorat cu 6; **C**- mărit de 3 ori; **D**- mărit cu 7.

39	
46	
28	
57	
65	
D	

86	
30	
45	
53	
21	
B	

5	
6	
9	
8	
7	
C	

25	
10	
35	
20	
15	
A	

Ai acumulat ____ puncte din 45 puncte:

Itemul 1: ____ puncte

Itemul 2: ____ puncte

Itemul 3: ____ puncte

Semnătura evaluatorului _____



Testul 5. Test cognitiv pentru evaluarea *imaginației*

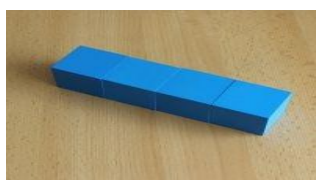
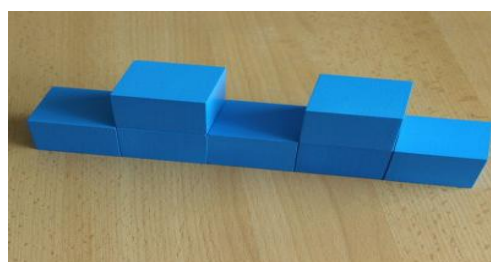
ITEMUL 1. Realizează cu ajutorul creioanelor colorate câte un desen în fiecare spațiu, pornind de la elementul dat.

P	P	P
----------	----------	----------

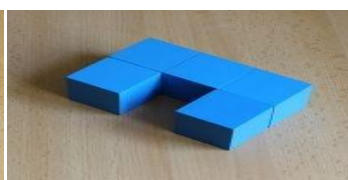
ITEMUL 2. Descoperă regula și completează fiecare șir cu încă două numere:

- a) 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, ____, ____.
- b) 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, ____, ____.
- c) 18, 14, 19, 15, 20, 16, 21, ____, ____.

ITEMUL 3. Încercuiește numărul acelor grupuri de cuburi cu care ai putea construi figura de mai jos.



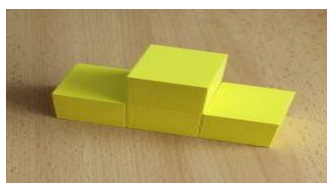
1



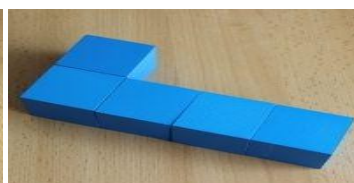
2



3



4



5



6

Ai acumulat ____ puncte din 45 puncte:

Itemul 1: ____ puncte

Itemul 2: ____ puncte

Itemul 3: ____ puncte










Semnătura evaluatorului _____

În *Tabelele 2.1 – 2.5* prezentăm metodologia evaluării stării capacităților cognitive ale elevilor claselor a II-a pentru fiecare test.

Tabelul 2.1. *Condițiile și metoda determinării aprecierii reușitei realizării itemilor la testul cognitiv pentru evaluarea atenției*

Itemul	Baremul analitic	Modul de scorare
1	10 p. – pentru scrierea răspunsului corect: fete acolo nu erau, pe deal erau doar băieți.	10 p.
2	Câte 5 p. pentru fiecare răspuns corect: Liza – nr.3, joasă, din piatră; Galea - nr.2, înaltă, din lemn; Nina - nr.1, înaltă, din piatră.	15 p.
3	10 p. : câte 2p. pentru fiecare cuvânt identificat (din cele 5); 5 p.: câte 1p. pentru fiecare cuvânt scris corect(din cele 5): Picurii, deși, spală, pământul, uscat; 3 p. – pentru corectitudine ortografică a propoziției scrise complet; 2 p. - pentru corectitudine punctuațională a propoziției scrise complet. Notă: pentru corectitudine ortografică și punctuațională se acordă (3 p.+2 p.) doar dacă propoziția a fost scrisă în întregime.	20 p.
Total		45 p.

Tabelul 2.2. *Condițiile și metoda determinării aprecierii reușitei realizării itemilor la testul cognitiv pentru evaluarea percepției*

Itemul	Baremul analitic	Modul de scorare				
1	8 p. – câte 2 p. pentru fiecare nume scris în ordine corectă (Răspuns corect: Tanea, Polina, Olga, Irina). 2 p. – pentru scrierea corectă a șirului în întregime. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	10 p.				
2	Câte 5 p. pentru fiecare răspuns corect: a) 3 tăieturi; b) în direcția ta; c) 6 bucăți de buturugă. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	15 p.				
3	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p>Câte 5 p. pentru fiecare figură corect localizată: 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.</p>			_____		20 p.
						
_____						
Total		45 p.				

Tabelul 2.3. *Condițiile și metodică determinării aprecierii reușitei realizării itemilor la testul cognitiv pentru evaluarea memoriei*

Itemul	Baremul analitic	Modul de scorare
1	Câte 2 p. – pentru fiecare idee logică scrisă. De exemplu: semnul „mai mare”; cioc de pasăre; o pasăre în zbor; vârful săgeții; zimții la ferestru; capsator, etc. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	10 p.
2	Câte 3 p. pentru fiecare răspuns corect: a) F; b) A; c) A; d) A; e) F. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	15 p.
3.	Câte 4 p. – pentru fiecare cuvânt identificat și subliniat: a) mazăre; b) nisip; c) covor; d) vultur; e) seară. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	20 p.
Total		45 p.

Tabelul 2.4. *Condițiile și metodică determinării aprecierii reușitei realizării itemilor la testul cognitiv pentru evaluarea gândirii*

Itemul	Baremul analitic	Modul de scorare
1	Răspuns corect: Fiecare elev își scrie numele său. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	10 p.
2	5 p. – pentru selectarea răspunsului corect (Da, este posibil); 10 p. – pentru scrierea argumentelor convingătoare pe spațiul rezervat (deoarece ultimul nepot ia mărul cu tot cu coș). 0 p. – pentru răspuns incorect sau omis.	15 p.
3	Câte 1 p. pentru fiecare răspuns corect înscris în cele patru tabele: A - (: 5) : 5; 2; 7; 4; 3. B - (- 6) : 80; 24; 39; 47; 15. C - (x 3) : 15; 18; 27; 24; 21. D - (+ 7) : 46; 53; 35; 64; 72. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	20 p.
Total:		45 p.

Tabelul 2.5. *Condițiile și metoda determinării aprecierii reușitei realizării itemilor la testul cognitiv pentru evaluarea imaginației*

Itemul	Baremul analitic	Modul de scorare
1	<p>9 p. – câte 3 p. pentru fiecare desen realizat cu ajutorul creioanelor colorate, pornind de la elementul dat;</p> <p>1 p. – pentru realizarea tuturor celor trei desene cu acuratețe.</p> <p>0 p. – pentru fiecare desen realizat necorespunzător sau omis.</p>	10 p.
2	<p>Câte 5 p. pentru fiecare șir completat cu încă două numere:</p> <p style="padding-left: 40px;">a) 18, 20;</p> <p style="padding-left: 40px;">b) 24, 25;</p> <p style="padding-left: 40px;">c) 17, 22.</p> <p>Câte 0 p. – se acordă pentru completarea incompletă sau incorectă a unui șir numeric.</p>	15 p.
3	<p>20 p. – câte 10 p. pentru fiecare bloc de cuburi selectat corect (Varianta corectă: 4; 6.).</p>	20 p.
Total A		45 p.

Astfel, din datele prezentate în Tabelele 2.1 - 2.5 este evident că pentru rezolvarea sarcinilor din fiecare test s-a alocat un număr maxim de puncte privind aprecierea răspunsurilor corecte. Totodată, în dependență de complexitatea itemului, punctele s-au repartizat diferit. Astfel, pentru rezolvarea primului item, care necesită abordare abstractă, s-a repartizat punctaj maxim de 10 puncte; pentru rezolvarea itemului al doilea, care necesită abordare distributivă, s-a repartizat punctaj maxim de 15 puncte și pentru rezolvarea itemului al treilea, care necesită abordare concretă, s-au repartizat punctaj maxim de 20 puncte. În total, pentru rezolvarea corectă a testului s-au stabilit 45 de puncte. Elevii au trebuit să rezolve toate cinci teste în câte o oră academică. Conform prezentării în Tabelele 2.1–2.5 a metodei de evaluare a testelor, s-a calculat numărul de puncte pentru fiecare item și în total pentru tot testul.

Metode de prelucrare matematico-statistică a rezultatelor experimentului

Rezultatele măsurărilor obținute pe cale experimentală au fost supuse prelucrării matematico-statistice prin intermediul metodelor veridice și deja cunoscute din lucrările cercetătorilor: Ciucu G., Craiu V. [51], Zavalîșca A., Demcenco P. [177, 214], Иванов В. С. [220] și alții. Totodată, metodele matematico-statistice presupun calcularea a astfel de caracteristici statistice, precum ar fi valoarea mediei aritmetice a seriei variaționale a unor rezultate ale măsurării, abaterea medie pătratică, eroarea medie a mediei aritmetice, coeficientul de corelație, t- criteriul Student și altele.

Determinarea caracteristicilor statistice de bază:

1. Valoarea mediei aritmetice în baza formulei:

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

unde: \bar{X} - valoarea mediei aritmetice;
 \sum - semnul sumației;
 i - indexul sumației;
 x_i - fiecare rezultat al măsurării;
 n - numărul elevilor cercetați.

2. Abaterea medie pătratică:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}} \quad (2.2)$$

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

3. Abaterea standard a valorii medii:

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

unde: $\pm m$ - abaterea standard a valorii medii;
 σ - abaterea medie pătratică;
 n - numărul elevilor cercetați.

4. Coeficientul de corelație (după Brave-Pearson):

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X}) \cdot (y_i - \bar{Y})}{n \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y} \quad (2.4)$$

Coeficienți veridici sunt considerați acei care se încadrează în diapazonul de la 0,563 și mai sus, la pragul de semnificație a lui $P < 0,05 - 0,001$. Selectarea testelor necesare s-a efectuat la nivelul coeficientului validității de la 0,816 și mai sus, unde $P < 0,05 - 0,01$.

5. Determinarea relațiilor cumulare cercetate aleatoriu, după metoda Șapiro-Wilki, către repartizarea normală, în baza formulei [65, 79, 83]:

$$W = \frac{b^2}{(n - 1) \cdot \sigma^2} \quad (2.5)$$

unde b^2 – suma evidențierii diferențelor x_{\max} și x_{\min} la rangurile de valoare critică a perechilor comparate.

Cumulurile selective prelucrate statistic în baza rezultatelor testării pot să se refere la repartizarea normală sau să fie apropiate numai în cazul dacă criteriul calculat W corespunde cu cel din tabele, de la 0,938 până la 0,874, la pragul de semnificație $P < 0,05 - 0,01$. În realitate, după realizarea analizei, rezultatele experimentale ale cumulurilor selective aveau criteriul de calcul W de la 0,941 până la 0,871, ceea ce este dovadă a relației lor apropiate de repartiția normală. Calculele statistice obținute și abordările la evaluarea rezultatelor cumulurilor selective ne permit să utilizăm pentru analiza comparativă metoda parametrică t – criteriul Student.

6. Determinarea autenticității diferențelor caracteristicilor comparate cu ajutorul criteriului t - Student. Criteriul Student are rolul de a confirma sau infirma diferențele dintre mediile unui eșantion cu caracter experimental și cele ale unui eșantion martor, astfel confirmându-se sau infirmându-se ipoteza inițială. Diferențele se calculează în baza formulelor:

- pentru *eșantioane conjugate* a rezultatelor măsurărilor, care conform rezultatelor reflectă aspectele funcționale și psihomotrice ale grupului independent de copii la începutul și la sfârșitul experimentului:

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

unde: r – coeficientul de corelație;

- pentru *eșantioane neconjugate* a rezultatelor măsurărilor, care conform rezultatelor reflectă aspectele funcționale și psihomotrice ale grupurilor diferite de copii la începutul și la sfârșitul experimentului:

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

7. Determinarea intervalelor credibile ale caracteristicilor statistice în baza formulei:

$$\bar{X}_c = \bar{X} \pm (U_a \cdot m) \quad (2.8)$$

unde: U_a – abaterea standard normală;

cu: $P = 0,05$ $U_a=1,96$; $P = 0,01$ $U_a=2,58$; $P = 0,001$ $U_a=3,29$.

8. Determinarea criteriilor reușitei intelectuale a elevilor claselor primare în baza formulei:

$$\left[\bar{X} + (U_a \cdot m) \right] \cdot (B : K_n) \quad (2.9)$$

unde: \bar{X} – media aritmetică;

U_a – deviere reglementară standard ($P < 0,05 = 1,96$);

m – măsură reprezentantă a valorii aritmetice medii pe eșantion în cea generală;

B – numărul de puncte acumulate la fiecare item din test;

K_n – coeficientul nivelurilor amplitudinale extreme ale rezultatelor pe eșantion, în funcție de numărul de observări [214].

Pentru studierea stării motrice a organismului copiilor de 7-11 ani a fost necesar să avem un complex de teste corespunzătoare valide, fiabile și cu conținut informațional, care oferă o imagine obiectivă și veridică despre fenomenele cercetate. În acest scop, din marea varietate de teste le-am selectat doar pe acelea care aveau caracteristici semantice și direcțiile de aplicare a acestora, deosebindu-se prin simplitate relativă și accesibilitate în utilizare. Complexul selectat de teste de specialitate se verifică prin intermediul metodelor matematico-statistice la gradul lor de credibilitate și conținut informativ și trebuie să fie eterogene (adică fiecare test reflectă câteva capacități fizice ale elevului). În același timp, toate testele selectate au fost într-o anumită măsură și omogene, reprezentând în general nivelul pregătirii motrice a elevilor observați [93].

Astfel, din numărul mare de teste identificate în literatura de specialitate cât și din propria experiență, a fost studiat pe cale experimentală și selectat un complex din cinci teste motrice, optime conform numărului și credibile conform calității, care îndeplinesc cerințele și obiectivele cercetării.

Organizarea cercetării

În scopul abordării științifice praxiologice de cercetare, s-a organizat experimentul pedagogic cu etapa de constatare și de bază, rezultatele cărora ne-au permis să descoperim nivelul pregătirii motrice a elevilor claselor primare din localitățile rurale din diverse raioane, precum și să fundamentăm impactul sistemului intensificat al educației fizice direcționate asupra dezvoltării lor cognitive.

În același timp, cercetările pedagogice preliminare de constatare și experimentele s-au desfășurat în condițiile instituțiilor de învățământ din localitățile rurale din regiunile Tătărești,

Sîngerei, Căușeni, precum și din raionul Ialoveni.

În cadrul cercetărilor pot fi identificate convențional **trei etape**:

În cadrul **primei etape**, de cercetare preliminară (2012-2013), a fost efectuată analiza literaturii științifico-metodice, precum și a celei de specialitate la tema cercetării, ceea ce a permis să avem o imagine reală despre nivelul pregătirii motrice și cognitive a elevilor claselor primare din localitățile rurale în condițiile actuale. Totodată, informația analitică obținută a contribuit la formularea pozițiilor științifice de bază, precum și la elaborarea obiectivelor, a ipotezei, determinarea sarcinilor, mijloacelor și metodelor de cercetare, care s-au aprobat în cadrul experimentelor științifice prealabile.

Etapa a doua de cercetare, de constatare (2013-2014). În etapa aceasta de cercetare s-a efectuat un sondaj sociologic prin care s-au determinat opiniile specialiștilor - cadre didactice din învățământul primar, privind starea și reforma necesară a procesului educațional pentru elevii claselor primare, inclusiv la educația fizică, a dezvoltării cognitive și intercondiționarea lor în dezvoltarea generală a copiilor. În experimentele pedagogice de constatare au fost elaborate testele motrice și cognitive necesare, totodată au fost fundamentate științific modelele criteriilor actuale (sau normativele) pentru copiii din învățământul primar din localitățile rurale.

Elaborarea și fundamentarea științifică a modelelor criteriilor actuale și a normativelor pentru elevii din învățământul primar din localitățile rurale la dezvoltarea motrice și cognitivă au facilitat definirea Modelului intercorelării educație fizică – competențe cognitive (clasele primare) și, ca parte componentă a acestuia, a Programei modernizate la educația fizică, implementarea căreia poate contribui la sporirea considerabilă a activității motrice în cadrul orelor de educație fizică și care, la rândul său, poate contribui la îmbunătățirea nivelului pregătirii motrice necesare corespunzător vârstei și, în baza aceasta, la sporirea nivelului dezvoltării cognitive și fortificării sănătății.

În cadrul **etapei a treia**, finale (2014-2015), s-a realizat experimentul pedagogic de bază, în condițiile Liceului Teoretic „Ion Pelivan” din satul Răzeni, raionul Ialoveni. Pentru realizarea experimentului s-au organizat două grupe experimentale de elevi din clasele a II-a (grupa experimentală: băieți-20; fete-20; grupa martor: băieți-20; fete-20, pentru desfășurarea analizei statistice comparative între rezultatele inițiale obținute și rezultatele cercetării finale. Totodată, grupa experimentală de băieți și fete, în decursul anului școlar s-au ocupat în baza Programei modernizate la educația fizică, iar grupa martor – în baza celei tradiționale. A fost cercetată eficacitatea proiectului Programei modernizate de influență a mijloacelor de educație fizică asupra dezvoltării proceselor psihice cognitive de bază la toate disciplinele școlare.

2.2. Cercetarea sociologică a intercorelării educației fizice cu dezvoltarea competențelor cognitive ale elevilor claselor primare

Pentru cercetarea problemei impactului educației fizice asupra formării competențelor cognitive la elevii claselor primare, s-a considerat important, odată cu formarea opiniei din propria practică, să cunoaștem opiniile pedagogilor - practicieni care predau în clasele primare din localitățile rurale privind starea actuală a procesului educațional în clasele I-IV, intercorelarea educației fizice cu formarea competențelor cognitive la disciplinele școlare.

În acest context, s-a organizat o cercetare sociologică la nivelul pedagogilor claselor primare ale instituțiilor de învățământ general din r. Ialoveni. În concordanță cu aceasta, s-au elaborat chestionare anonime, structura lor fiind concepută astfel, încât să se atingă câteva obiective esențiale pentru cercetarea propusă, în care pedagogii chestionați și-au expus în scris opinia, astfel obținând răspuns la întrebările propuse.

Chestionarea sociologică s-a desfășurat pe un eșantion alcătuit din 63 de pedagogi cu studii superioare și cu vechimea în muncă nu mai puțin de 5 ani din localitățile rurale ale raionului Ialoveni (Răzeni, Ruseștii Noi, Puhoi, Horești, Sociteni).

Chestionarul anonim, elaborat de către noi, include 16 întrebări cu 44 variante de răspuns. În total au fost repartizate, completate și prelucrate statistic 63 chestionare.

Răspunsurile obținute la întrebările formulate în chestionar, cu specific comun și concret, ne-au permis să ne formăm, în general, o părere consultativă despre starea procesului educațional în învățământul primar, starea educației fizice și intercorelarea cu dezvoltarea competențelor cognitive, necesare pentru formarea spectrului durabil de cunoștințe și competențe specifice vârstei. Astfel, fiecare răspuns al pedagogilor chestionați a fost sesizat, analizat și interpretat de către noi din punct de vedere al relației cauză-efect.

În *Figura 2.1* sunt reflectate opiniile pedagogilor chestionați din învățământul primar la întrebarea: *În viziunea Dvoastră, cum este organizat procesul educațional la educația fizică în învățământul primar în condițiile școlii în care activați?* Este evident din *Figură* că pedagogii intervievați au răspuns ambiguu la această întrebare, în pofida atitudinilor pozitive percepute pentru școala în care lucrează. Astfel, din toți pedagogii intervievați, doar 2% din numărul total au răspuns că în instituția lor procesul educațional în învățământul primar este organizat la un nivel foarte bun (litera A), posibil, având în vedere în mare măsură componenta organizațională a acestui proces, fără a ține cont de calitatea cunoștințelor elevilor din sat.

În ceea ce privește aprecierea au apărut dubii (literele A și B: respectiv 2 % și 22 %), fundamentate pe realitatea socială existentă, cât și a specificului localității rurale, din experiența proprie, a dotării nesatisfăcătoare cu mijloace tehnico-materiale a instituțiilor de învățământ general.

În același timp, cum se vede în *Figura 2.1*, cel mai mare procent au opiniile pedagogilor chestionați (litera C - până la 46%) cu referire la starea satisfăcătoare a procesului educațional în clasele primare din localitățile rurale.

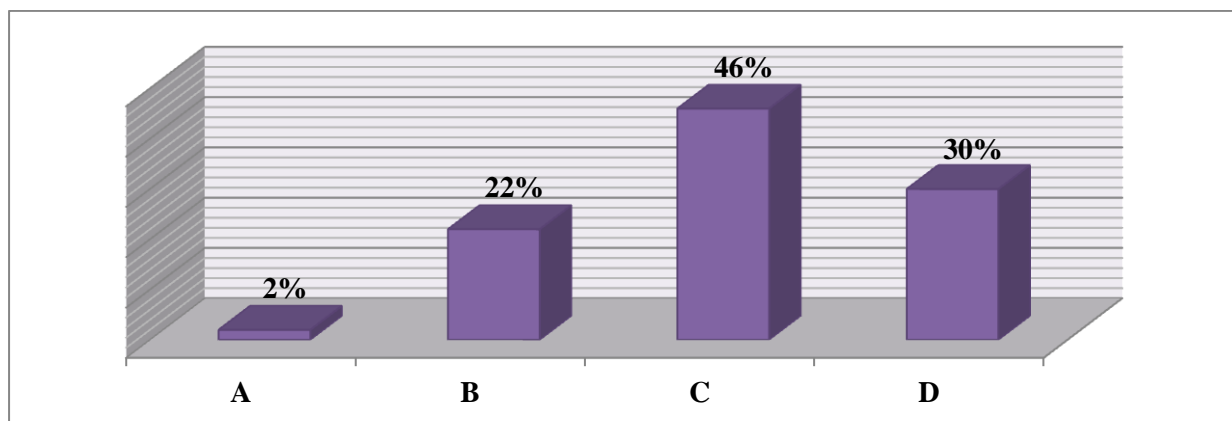


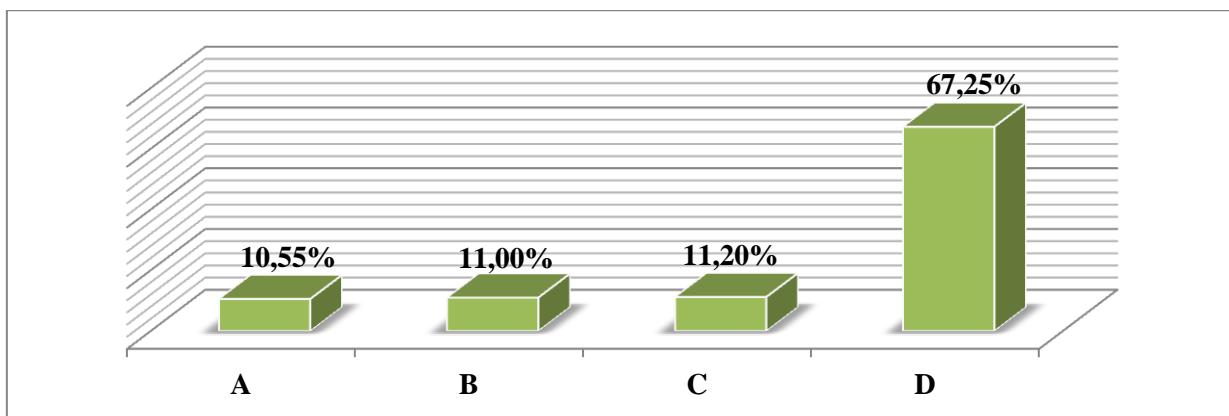
Fig. 2.1. Opiniile respondenților referitor la organizarea procesului educațional la educația fizică în învățământul primar

Cu toate acestea, credem că acest nivel este mai aproape de adevăr, deși puțin este majorat din aceleași considerente de mai sus. Litera D în *Figura 2.1* reflectă nivelul procentual de opinii (până la 30%) cu referire la starea nesatisfăcătoare a organizării procesului educațional în învățământul primar din localitățile rurale. Suntem de părerea că acest nivel al opiniilor pedagogilor chestionați este mai veridic, deși puțin este micșorat. La toate motivele enumerate mai sus pedagogii chestionați au adăugat numărul zilnic mare de ore la disciplinele școlare în clasele primare, care probabil a și determinat acest nivel al opiniilor despre starea procesului educațional.

Astfel, considerăm că, reieșind din diversitatea opiniilor pedagogilor din învățământul primar chestionați, fundamentate pe realitatea socială obiectivă a învățământului primar din localitățile rurale, totodată reieșind și din experiența pedagogică proprie, nivelul procesului educațional se află între calificativele *satisfăcător* și *nesatisfăcător*, cu precădere mai aproape de ultimul.

În *Figura 2.2* sunt reprezentate grafic opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *Care particularități ale dezvoltării elevilor din treapta primară sunt importante în procesul educațional realizat de către Dvs.?*

Cum se vede din *Figură*, doar o parte neînsemnată a celor chestionați au remarcat că în procesul educațional sunt importante, în special, particularitățile morfofuncționale de dezvoltare a copiilor (litera A - până la 10,55%), același număr mic de pedagogi au subliniat importanța optimală a dezvoltării motrice (litera B - până la 11,00%) și formarea competențelor cognitive (litera C - până la 11,20%).



Notă: A - morfofuncționale; B - motrice; C - cognitive; D - toate cele enumerate mai sus.

Fig. 2.2. Opiniile respondenților cu referire la particularitățile importante ale dezvoltării elevilor claselor primare

Cu toate acestea, prevalează numărul pedagogilor chestionați (litera D - până la 67,25%) care au exprimat părerea despre necesitatea dezvoltării în cadrul procesului educațional în această perioadă de vârstă la copii a tuturor particularităților enumerate mai sus.

Suntem totalmente de acord cu opinia majoritară a pedagogilor chestionați cu privire la această întrebare, deoarece copiilor la această vârstă le este necesară dezvoltarea proceselor psihice cognitive de bază, astfel formând competențe cognitive la toate disciplinele școlare.

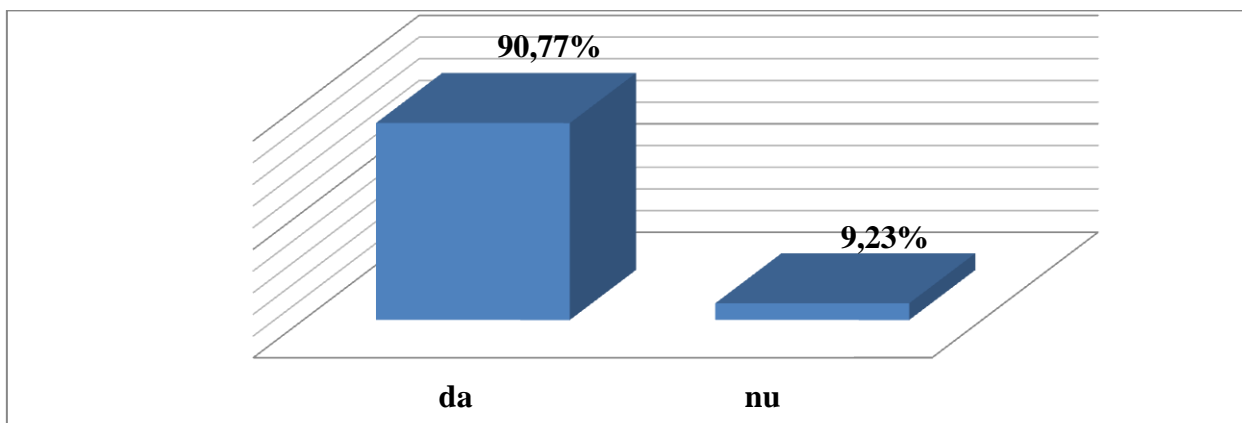


Fig. 2.3. Opiniile respondenților cu referire la importanța educației fizice pentru dezvoltarea intelectuală a elevilor din clasele primare

În Figura 2.3 sunt reprezentate opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *Considerați că educația fizică are importanță pentru dezvoltarea intelectuală a elevilor din clasele primare ale școlilor rurale?*

Cum se vede din Figură, marea majoritate a pedagogilor chestionați (categoria răspunsului „da” - 90,77%) au subliniat interdependența educației fizice optime cu dezvoltarea intelectuală a copiilor de această vârstă, care asigură dezvoltarea sistemelor și a organismului în întregime, totodată și a activității nervoase superioare.

Însă trebuie să menționăm că au fost și alte opinii categorice (categoria răspunsului: „nu” – până la 9,23%) ale pedagogilor chestionați, (în același timp, este salutar că numărul lor este mic), care și-au exprimat unele îndoieli referitor la interdependența educației fizice cu dezvoltarea intelectuală a elevilor.

Presupunem că opiniile acestei categorii de pedagogi sunt fundamentate pe nivelul nesatisfăcător al educației fizice din școlile în care activează. Ei și-au expus părerea proprie despre starea nesatisfăcătoare a educației fizice, neavând personal influența necesară asupra dezvoltării competențelor cognitive la elevii din clasele primare. Mai mult ca atât, noi presupunem că în această categorie de pedagogi posibil au fost și din acei care în baza experienței educaționale proprii din trecut, și-au format o impresie negativă despre educația fizică și au păstrat-o până în prezent.

În acest sens, susținând cea mai mare parte a pedagogilor chestionați, credem fiind oportun să-l cităm pe renumitul savant Бернштейн Н.А. [196, p.173] care în lucrările sale științifice susținea că *mișcarea dezvoltă psihicul, iar psihicul stimulează dezvoltarea mișcării*.

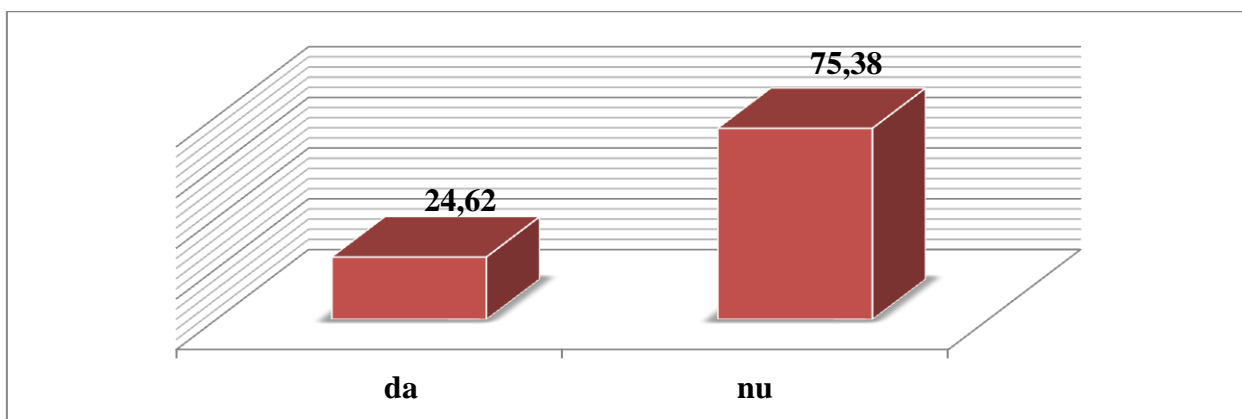


Fig. 2.4. Opiniile respondenților cu referire la forma de organizare a educației fizice în învățământul primar

În Figura 2.4 sunt reprezentate grafic opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *Sunteți mulțumit de forma de organizare a procesului de educație fizică care există actualmente în învățământul primar din instituțiile rurale?*

Astfel, marea majoritate a pedagogilor chestionați (75,38%) au expus că nu sunt mulțumiți de forma de organizare a educației fizice în clasele primare, ca urmare a supraîncărcării procesului de învățământ și a suprasolicitării elevilor, lipsa condițiilor și a bazei materiale, specificul predării. În același timp, aproximativ a patra parte a pedagogilor chestionați (24,62%) au remarcat o stare satisfăcătoare a educației fizice în școala în care activează.

Suntem de părerea că opinia negativă a pedagogilor chestionați caracterizează starea nesatisfăcătoare, reală, a educației fizice în marea majoritate a școlilor primare din sate și, în plus

față de motivele enumerate mai sus, evidențiem faptul că, de regulă, orele de educație fizică cu elevii din clasele primare sunt desfășurate de către învățătorul-diriginte care nu este specialist în domeniu. Mai mult ca atât, în unele cazuri, educația fizică nu are organizarea respectivă sub formă de lecție, iar acolo unde sunt ore, în programul săptămânal ele sunt episodice și, de regulă, predate de nespecialiști.

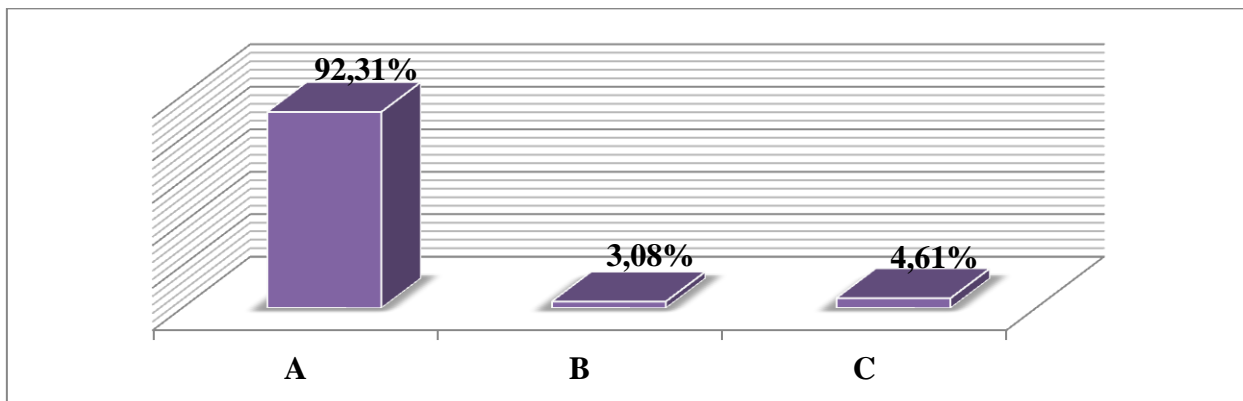


Fig. 2.5. Opiniile respondenților cu referire la cele mai actuale forme de practicare a exercițiilor fizice în clasele primare

În *Figura 2.5* sunt reprezentate grafic opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *Care sunt cele mai actuale forme de practicare a exercițiilor fizice în clasele primare?* Majoritatea pedagogilor chestionați (92,31%) și-au expus opinia despre importanța majoră a educației fizice a copiilor în cadrul lecției-formă optimă de organizare, unde sistematic se realizează metode eficiente pentru fortificarea sănătății, dezvoltare, recreere și chiar reabilitare, într-un mediu emoțional pozitiv, motivant și necesar copiilor la această etapă de vârstă.

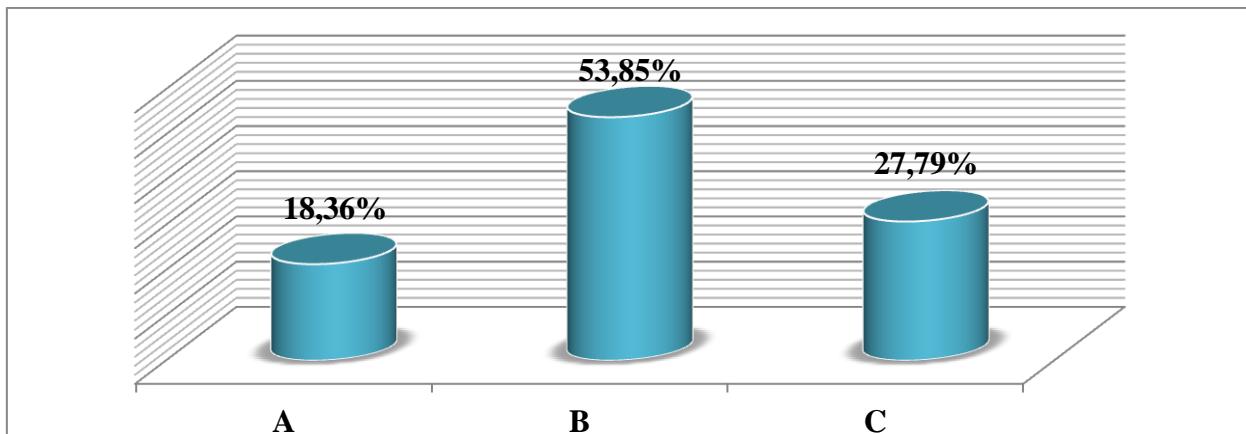
Cu toate acestea, doar o parte neînsemnată dintre pedagogii chestionați (literele *B* și *C* – respectiv 3,08% și 4,61%) și-au exprimat părerea că pentru copiii din clasele primare este suficientă activitatea motrice în timpul pauzelor între ore și a pauzelor dinamice din cadrul orelor la celelalte discipline școlare.

Noi, cu siguranță, suntem de acord cu opiniile expuse de marea majoritate a pedagogilor chestionați, de asemenea credem că ora de educație fizică pentru elevii din clasele primare trebuie să fie obligatorie în cadrul procesului instructiv - formativ și sistematic din școlile de la sate.

În același timp, alte opinii ale celor chestionați, mai puțin definite, presupunem că reflectă opiniile învățătorilor (diriginți de clasă), care mai au puțin până la vârsta de pensionare și cu un grad scăzut al profesionalismului din punct de vedere al educației fizice, cu referire la dezvoltarea motrice necesară și obligatorie a copiilor conform vârstei.

În *Figura 2.6* sunt reprezentate grafic opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *Ce direcționare trebuie să aibă ora de educație fizică în școala primară rurală?* De asemenea,

marea majoritate a pedagogilor chestionați (litera *B* – 53,85%) consideră lecția o formă organizatorică importantă a educației fizice în clasele primare din școli, care trebuie să aibă un conținut preponderent ludic al mijloacelor și metodelor de activitate motrice a copiilor.

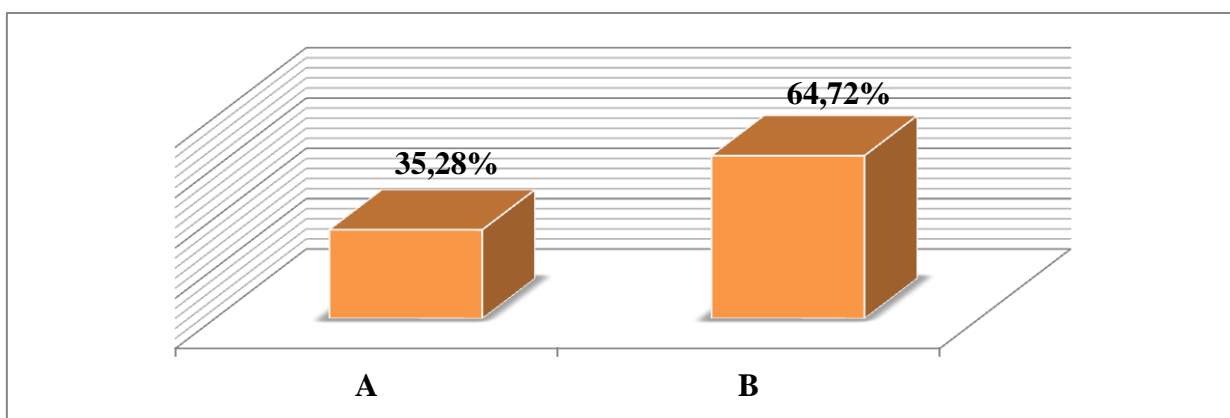


Notă: **A** - conform genurilor de sport; **B** - ludice; **C** - la dorința copiilor.

Fig. 2.6. Opiniile respondenților cu referire la direcționarea necesară orei de educație fizică în școala primară

Mai puține la număr au fost opiniile pedagogilor chestionați (literele *A* și *C*, respectiv 18,36% și 27,79%) care doresc ca la orele de educație fizică să fie predate și diverse genuri de sport accesibile, dar și activități la dorința copiilor.

De asemenea, susținem opinia majorității pedagogilor chestionați și credem că la orele de educație fizică cu elevii claselor primare, în calitate de mijloace fundamentale, trebuie să predomină exercițiile fizice cu caracter ludic, într-o ambianță emoțională pozitivă, care îi va motiva satisfăcător pentru astfel de activități și care vor crea un mediu prielnic pentru dezvoltarea necesară intelectuală și motrice complexă. Plus la acestea, noi, de asemenea, considerăm că la astfel de lecții de educație fizică pot fi utilizate elemente de inițiere, formare din genurile de sport emoționale (ludice), uneori și la dorința elevilor.



Notă: **A** – învățătorul (dirigintele clasei); **B** - profesorul de educație fizică.

Fig. 2.7. Opiniile respondenților cu referire la cadrele didactice care trebuie să desfășoare orele de educație fizică în clasele primare

În *Figura 2.7* sunt reprezentate grafic opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *În opinia Dvs., cine trebuie să desfășoare orele de educație fizică în clasele primare din localitățile rurale?*

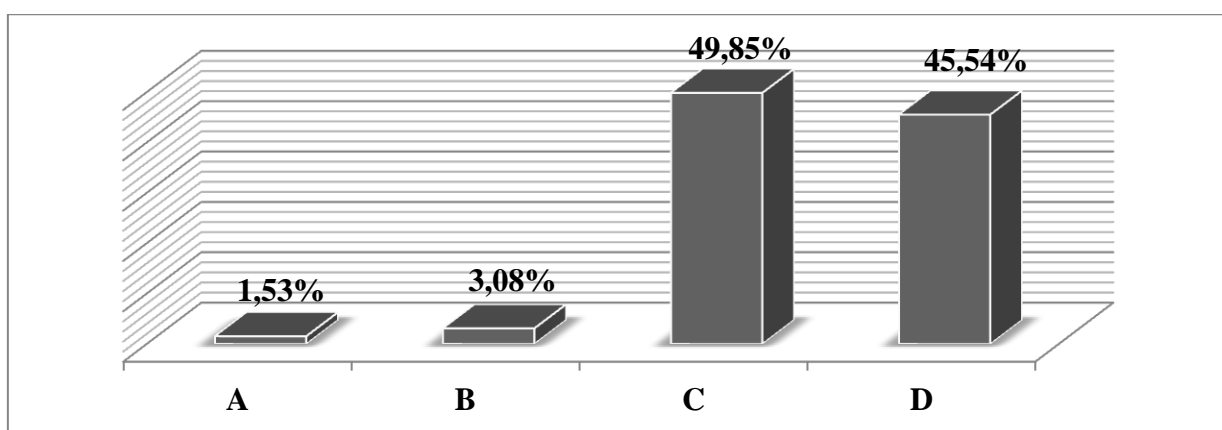
Majoritatea pedagogilor chestionați (litera *B* - 64,72%) consideră că lecțiile de educație fizică cu elevii din clasele primare din sate trebuie să fie predate de către profesorul de educație fizică, specialist cu studii superioare și o vechime în muncă cu copiii nu mai mică de 5 ani.

În același timp, doar un număr mic dintre pedagogii chestionați (litera *A* - 35,28%) și-au expus părerea că în școlile din localitățile rurale orele de educație fizică cu elevii claselor primare pot fi predate fără impedimente de către învățători – diriginții de clasă.

Ținând cont de importanța problemei cu referire la dezvoltarea necesară a copiilor la această vârstă, de asemenea, formarea la elevi, la această etapă, a bazei cu caracter motivațional, care stimulează dorința de a aplica de sinestătător exercițiile fizice în scopul fortificării sănătății, noi susținem opiniile expuse de către majoritatea pedagogilor chestionați cu referire la faptul că ocupațiile sistemice ce vizează activitatea motrice optimă a elevilor trebuie să-o desfășoare profesorul de educație fizică.

În același timp, nu susținem opiniile numărului minoritar al pedagogilor chestionați, precum că aceste sarcini foarte importante pot fi realizate de către nespecialistul în educație fizică - dirigințele de clasă. Posibil, în acest grup de chestionați au nimerit dintre acei care au vârstă înaintată.

În *Figura 2.8* sunt reprezentate grafic opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *Cum, în opinia Dvs., trebuie să fie organizat actualmente procesul educațional de educație fizică în orarul săptămânal pentru elevii claselor primare din localitățile rurale?*



Notă: **A** - o oră pe săptămână; **B** - două ore pe săptămână; **C** - trei ore pe săptămână; **D** - câte o oră în fiecare zi.

Fig. 2.8. Opiniile respondenților cu referire la modul de organizare în prezent a procesului educațional de educație fizică în orarul săptămânal pentru elevii claselor primare

Analizând datele prezentate în *Figura 2.8* observăm că aproape jumătate din pedagogii chestionați (litera **C** – 49,85%) consideră că în orarul săptămânal al elevilor claselor primare din sate trebuie să fie trei ore de educație fizică. Alt grup, puțin mai mic, de pedagogi chestionați și-a exprimat opinia (litera **D** – 45,54%) că în orarul săptămânal trebuie să fie patru ore de educație fizică. În același timp, un grup și mai mic de pedagogi chestionați și-au expus opinia (literele **A** și **B** - respectiv 1,53% și 3,08%) că în învățământul primar sistema existentă de organizare a educației fizice pentru copiii din sate (una sau două ore săptămânal) este suficientă pentru activitatea motrice.

În această categorie de pedagogi chestionați, nu se cunoaște faptul că anume la această vârstă copiilor li se pune baza nivelului corespunzător al dezvoltării motrice, având o influență semnificativă asupra dezvoltării sistemelor psihice și funcționale, vegetativ, osos și muscular ale organismului copilului. Astfel, necesitatea organizării sistematice a educației fizice (nu doar trei, dar patru ore în orarul săptămânal) cu elevii din clasele primare din sate (dar și din orașe) trebuie să aibă în cadrul procesului educațional o importanță primordială.

În *Figura 2.9* sunt reprezentate opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *Sunt în instituția Dvs. condiții necesare pentru planificarea în orarul săptămânal a trei sau patru ore de educație fizică cu elevii din clasele primare?* Majoritatea pedagogilor chestionați și-au expus opinia (categoria răspunsului: *nu* – 60,77%) că în instituțiile de învățământ general în care activează practic este imposibil să se organizeze, în orarul săptămânal, trei sau patru ore de educație fizică, motiv fiind insuficiența bazei materiale sportive pentru contingentul existent de elevi în clasele primare.

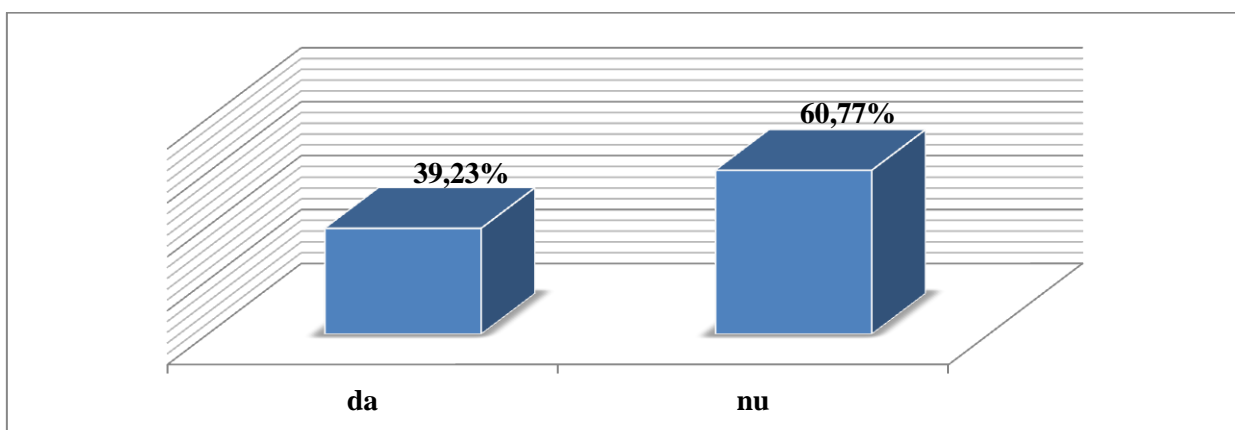


Fig. 2.9. Opiniile respondenților cu referire la existența în instituție a condițiilor necesare pentru planificarea în orarul săptămânal a trei sau patru ore de educație fizică cu elevii din clasele primare

În același timp, un grup mai mic de profesori chestionați (39,23%) au menționat că este posibilă planificarea a trei ore de educație fizică în școala în care activează, dar pentru aceasta

este necesar de completat colectivul pedagogic cu specialiști de educație fizică, de evitat supraîncărcarea procesului educațional, de atras în bugetul instituției resurse financiare suplimentare și de primit avizul instanțelor superioare.

În acest sens, suntem de acord cu opinia acestui grup de pedagogi chestionați și credem că educația fizică pentru copii, îndeosebi în învățământul primar, fortificarea sănătății și prioritățile de dezvoltare la momentul oportun, trebuie să devină o politică națională strategică a statului pentru creșterea unei generații tinere sănătoase în Republica Moldova.

Este cunoscut faptul că funcționalitatea sistemelor organismului copilului predetermină manifestările intelectuale și motrice. Pe de altă parte, deja este demonstrat, după cum am menționat anterior, că activitatea motrice optimă stimulează capacitățile intelectuale, totodată și cele cu caracter cognitiv. În acest sens, am fost intrigati să cunoaștem opiniile pedagogilor chestionați, cum ei apreciază această intercorelare.

În *Figura 2.10* sunt reprezentate nivelurile opiniilor pedagogaogilor chestionați la întrebarea: *Cum credeți, există legătură dintre dezvoltarea competențelor cognitive și motrice la elevii din învățământul primar din localitățile rurale?*

Observăm că marea majoritate a pedagogilor chestionați și-au expus opinia (categoria răspunsului: *da* – 88,75%) că cunosc despre influența activității motrice a copiilor mici asupra capacităților lor intelectuale cu caracter cognitiv, însă în practică n-au determinat și n-au sesizat acest lucru. În același timp, alt grup de pedagogi chestionați, cu mult mai mic, a evidențiat că nu le este cunoscut acest lucru (categoria răspunsului *nu* – 11,25%). Astfel, ei cred că aptitudinile intelectuale la copii sunt dobândite ereditar, iar apoi, într-un mediu educațional adecvat, se dezvoltă. Suntem de acord cu opiniile la această întrebare a ambelor grupuri de pedagogi chestionați, dar trebuie să reamintim că educația fizică organizată sistematic și optim-eficientă pentru elevii din clasele primare, inclusiv și din zonele rurale, este parte componentă a aceluși mediu educațional adecvat, care formează și îmbunătățește capacitățile intelectuale ale elevilor.

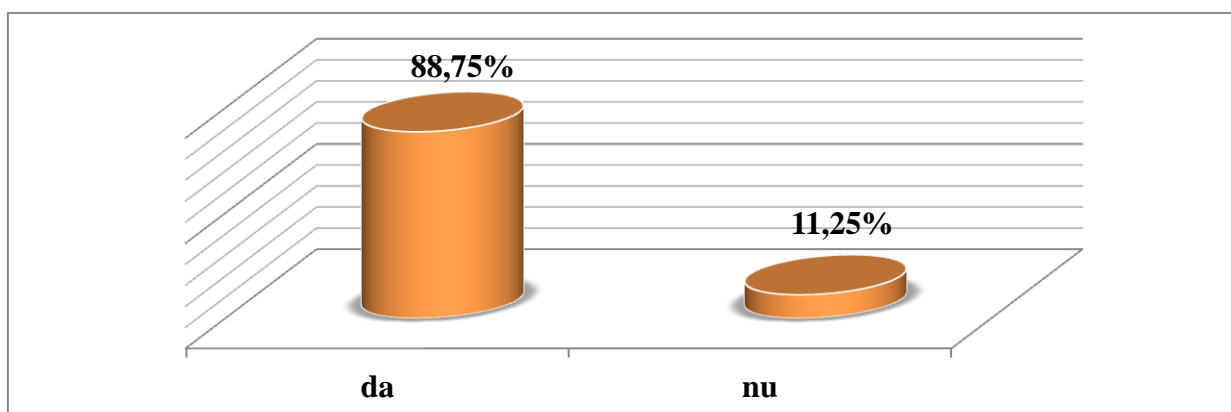
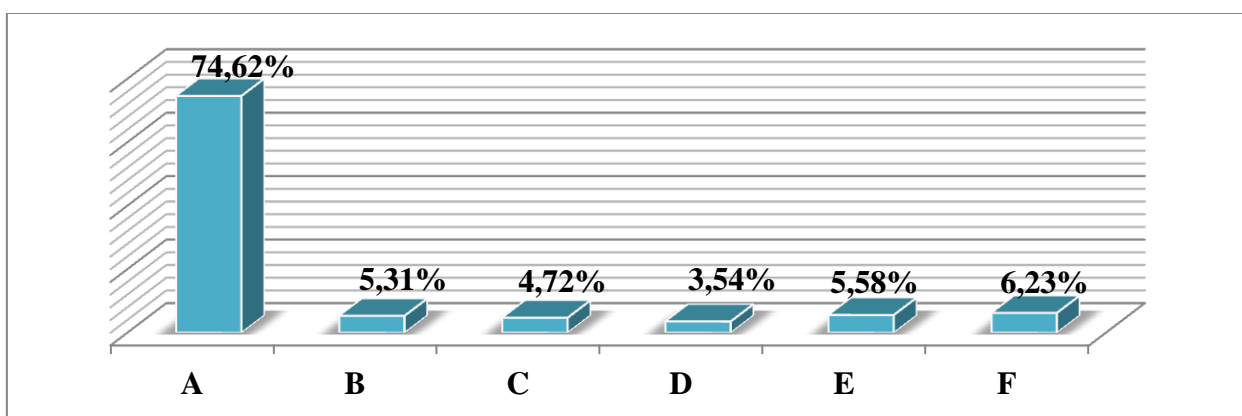


Fig. 2.10. Opiniile respondenților cu referire la existența legăturii dintre dezvoltarea competențelor cognitive și motrice la elevii din învățământul primar

În *Figura 2.11* sunt reprezentate nivelurile opiniilor pedagogilor chestionați la întrebarea: *Ce capacități și aptitudini psihofizice trebuie să posedă elevul de 7-11 ani, pentru a avea succese în procesul educațional?*

Cinci grupuri de pedagogi chestionați din șase și-au exprimat aproape aceeași opinie (literele *B, C, D, E, F* – de la 3,54% până la 6,23%) că copiii, în cea mai mare parte, trebuie să posedă abilități de comunicare (*B*), alți chestionați cred că o prioritate este orientarea reușită în timp și spațiu (*C*); cei din categoria (*D*) consideră o prioritate la copii abilitatea de a gândi logic; cei din categoria (*E*) văd copiii cu o dezvoltare fizică bună, iar cei chestionați de categoria (*F*) - cu o dezvoltare motrică corectă. În același timp, marea majoritate a pedagogilor intervievați (litera *A* – 74,62%) au fost de părerea că elevilor din clasele primare trebuie dezvoltate toate capacitățile nominalizate, care determină dezvoltarea lor multilaterală.

Suntem de acord cu această categorie de pedagogi intervievați și susținem părerea că la această vârstă este necesar, prin intermediul procesului instructiv – educativ, să dezvoltăm complex la elevi abilitățile de comunicare, de îmbunătățit atenția, memoria, senzațiile, abilitatea de a gândi logic, de a se orienta bine în spațiu și timp, totodată, să aibă o dezvoltare fizică optimă și stare motrică conform vârstei.



Notă: **A** - dezvoltare multilaterală; **B** - de comunicare; **C** - orientare în timp și spațiu; **D** - gândire logică; **E** - dezvoltare fizică adecvată; **F** - dezvoltare motrică corectă.

Fig. 2.11. Opiniile respondenților cu referire la capacitățile și aptitudinile psihofizice ale elevilor de 7-11 ani, pentru a avea succese în procesul instructiv

În *Figura 2.12* sunt reprezentate grafic opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *Există deosebiri în formarea competențelor cognitive la elevii claselor primare din mediul rural în dependență de gen?*

Marea majoritate a pedagogilor chestionați (77,67%) și-au expus opinia că diferențe în formarea capacităților intelectuale cu caracter cognitiv la copiii din clasele primare, inclusiv în școlile din sate, conform genului există, deoarece fetele la această vârstă se maturizează înaintea băieților și dezvoltarea lor depășește puțin genul masculin în perioada de pubertate.

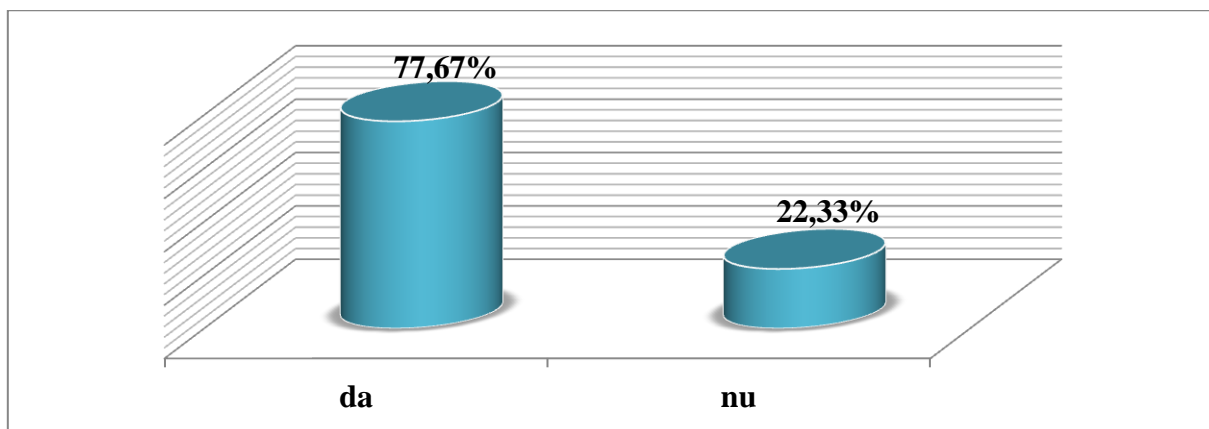


Fig. 2.12. Opiniile respondenților referitor la existența deosebirilor în formarea capacităților cognitive la elevii claselor primare din mediul rural în dependență de gen

Un grup mai mic de chestionați (22,33%) și-a expus părerea că în practica lor astfel de deosebiri n-au observat.

În *Figura 2.13* sunt reprezentate opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *În realizarea procesului educațional pentru elevii claselor primare sunt necesare criteriile de evaluare cantitativă a reușitei școlare?*

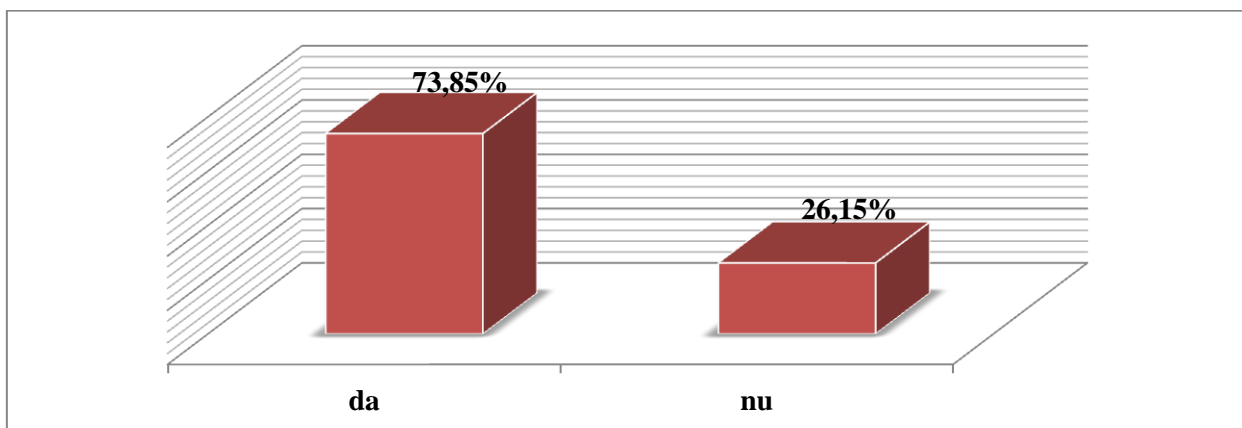


Fig. 2.13. Opiniile respondenților referitor la criteriile de evaluare cantitativă a reușitei școlare necesare în realizarea procesului educațional pentru elevii claselor primare

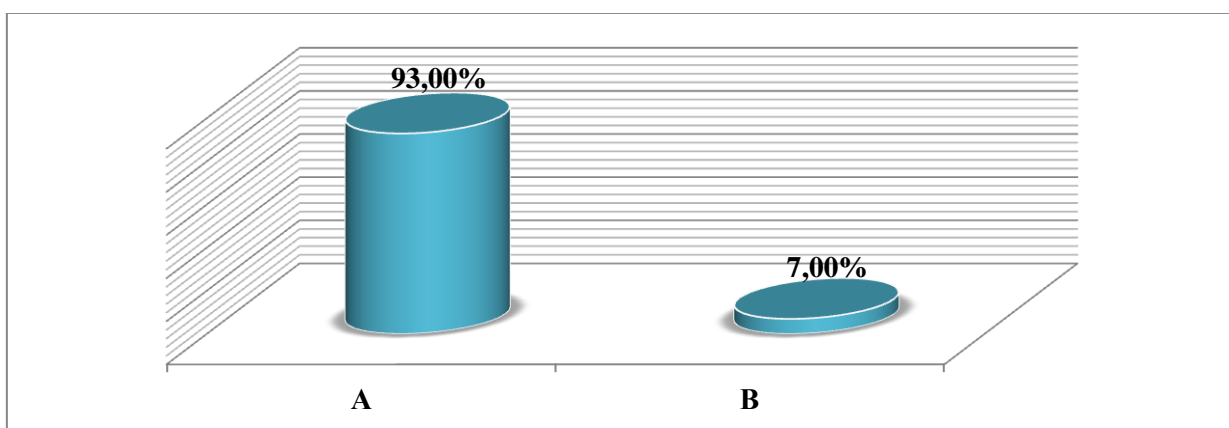
De asemenea, majoritatea pedagogilor chestionați (73,85%) și-au expus opinia cu referire la necesitatea criteriilor notării calitative curente și de totalizare, pentru evidențierea progresului copiilor, cu excepția clasei întâi, începând introducerea notelor treptat din clasa a doua. Interviewații menționează că în virtutea dezvoltării și a stării psihice a copiilor din clasa întâi, ei preferă descriptorii: te-ai străduit mult; ai realizat cu succes; bravo, ți-a reușit și alte variante de stimulare: ți-a reușit mai puțin, vei depune efort și-ți va reuși etc.

În același timp, alt grup de pedagogi chestionați (26,15%) și-au expus opinia că elevii trebuie deprinși cu evaluarea cu note din clasa întâi.

Noi suntem de acord cu categoria dominantă de pedagogi și considerăm că n-are sens să „traumăm” psihicul copilului din clasa întâi cu evaluarea rezultatelor școlare prin note. Cu atât mai mult că în art.16, pct.(5) al Codului educației este expres indicat că în învățământul primar evaluarea rezultatelor învățării este criterială și se efectuează prin descriptorii [280].

Pedagogilor le-a fost adresată și întrebarea: *Ce capacități cognitive ale elevilor din clasele primare din sate trebuie îmbunătățite pentru sporirea randamentului școlar?* Opiniile exprimate ne-au permis să constatăm că practic toți pedagogii chestionați (100%) au menționat *percepția* – capacitate cognitivă principală la copii, care depinde de dezvoltarea *atenției, memoriei, gândirii și imaginației (creativității)*.

În *Figura 2.14* sunt reprezentate opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *În ce clasă și ce capacități cu caracter cognitiv pentru formarea activă a percepției trebuie preponderent dezvoltate elevilor clasele primare rurale?* Marea majoritate a pedagogilor chestionați (93,00%) și-au expus opinia că în clasa întâi este important, prin intermediul diverselor strategii didactice accesibile, de a dezvolta atenția la elevi care alternează și este de scurtă durată, de asemenea dezvoltarea memoriei prin utilizarea materialelor ilustrative. În clasele a doua și a treia alături de percepție și memorie trebuie pus accentul și pe gândire, iar în clasa a patra – la cele enumerate se adaugă creativitatea drept capacitate integră a copiilor.



Notă: **A** - În clasa I: atenție; memorie; în clasa a II-a: atenție; memorie; gândire; în clasa a III-a: atenție; memorie; gândire; în clasa a IV-a: atenție; memorie; gândire; creativitate. **B** - atenție; memorie; gândire; creativitate în toate clasele primare I-IV.

Fig. 2.14. Opiniile respondenților referitor la capacitățile cu caracter cognitiv necesare formării active a percepției ce trebuie dezvoltate la elevi în fiecare an de studiu în clasele primare

În același timp, un număr mic de pedagogi chestionați (7%) cred că toate capacitățile cognitive nominalizate trebuie dezvoltate în toate clasele.

Noi credem că cea mai mare parte a pedagogilor chestionați, conform opiniilor exprimate, sunt mai aproape de adevăr, decât al doilea grup mai mic. Trebuie să subliniem că capacitățile cognitive sau procesele psihice cognitive se dezvoltă la copii chiar de la naștere, pornind de la nivelul elementar, care odată cu vârsta, devine mai complex. În același timp, în

învățământul primar însăși organizarea procesului educațional pentru elevi și focalizarea conținuturilor este puțin diferită decât în perioada de vârstă precedentă. De aceea, bazându-ne pe experiența personală de activitate didactică în învățământul primar, credem că așa procese psihice cognitive ca atenția și memoria trebuie îmbunătățite permanent, în toate clasele primare, iar în clasa întâi trebuie să fie, în baza conținutului materialelor didactice, principale în dezvoltare. În clasele a doua și a treia se adaugă la ele și gândirea, iar în clasa a patra, pe lângă atenție, memorie și gândire, principală devine și dezvoltarea creativității.

În *Figura 2.15* sunt reprezentate opiniile pedagogilor chestionați la întrebarea: *În activitatea Dvs. cu elevii claselor primare din sat se duce evidența dezvoltării (progresului sau regresului) a unor capacități cognitive concrete?* Absolut toți pedagogii chestionați (100%) sunt de părere că din cauza suprasolicitării procesului educațional nu se duce evidența formării competențelor cognitive la copii. În același timp, ei mărturisesc faptul că formarea competențelor cognitive la copii poate fi percepută subiectiv și virtual în baza rezultatelor probelor de evaluare la fiecare disciplină școlară.

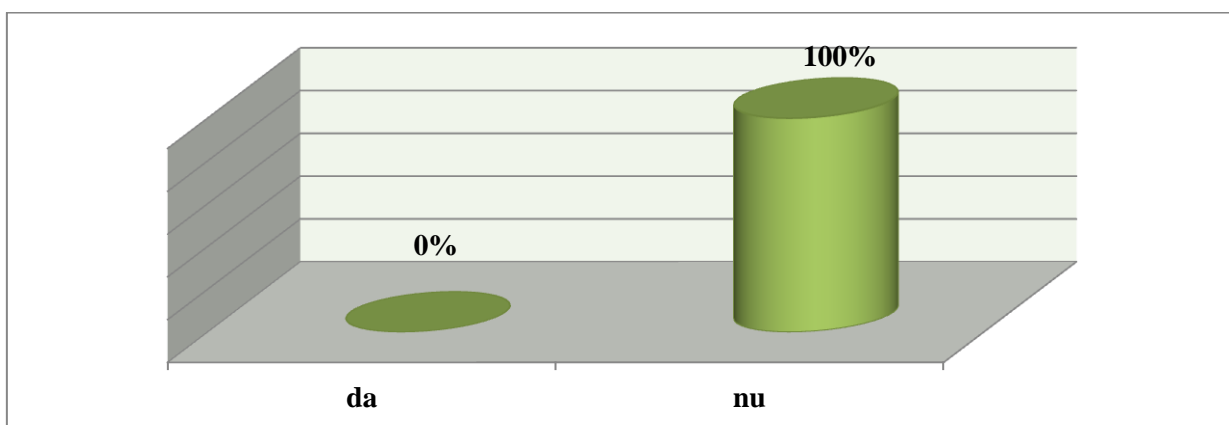


Fig. 2.15. Opiniile respondenților referitor la evidența dezvoltării (progresului sau regresului) unor capacități cognitive concrete

Trebuie, la fel, să subliniem că în baza opiniilor anonime privind experiența proprie a pedagogilor chestionați, în instituțiile de învățământ general din Republica Moldova, actualmente, lipsesc criteriile de notare a nivelului dezvoltării capacităților cognitive ale elevilor conform vârstei, motiv fiind atenția insuficientă și a subaprecierii stării și necesității lor.

În concluzie afirmăm că datele înregistrate și interpretate ne-au oferit informații de ordin obiectiv-subiectiv privind organizarea nesatisfăcătoare a procesului educațional la educația fizică și prezența tensiunii în întregul sistem educațional, datorită suprasolicitării elevilor din învățământul primar din localitățile rurale.

În același timp, marea majoritate a respondenților, pedagogi-practicieni, din învățământul primar și-au expus opinia despre influența pozitivă a educației fizice modernizate asupra îmbunătățirii capacităților cognitive principale întru sporirea eficiență a randamentului școlar al elevilor claselor primare.

Opiniile selectate au contribuit la abordarea unei metodologii moderne de lucru în cadrul procesului educațional la educația fizică pentru elevii claselor primare, care generează formarea competențelor cognitive la toate disciplinele școlare prin dezvoltarea proceselor psihice cognitive de bază: *percepția, atenția, memoria, gândirea și creativitatea*.

2.3. Nivelul pregătirii motrice a elevilor claselor primare din localitățile rurale

În condițiile actuale, extrem de importantă este sporirea rezistenței organismului uman la condițiile nefavorabile sociale, economice și a mediului ecologic, care contribuie la îmbunătățirea capacității de muncă, a formării, păstrării și fortificării sănătății și care este imposibilă fără organizarea activității motrice corespunzătoare [121, 122].

Este necesar de acordat o atenție deosebită dezvoltării activității motrice a tinerei generații, adică a copiilor, sănătatea cărora în perspectivă afectează starea întregii societăți. Trebuie adăugat că activitatea motrice sporită a copiilor este o necesitate biologică importantă pentru organismul în formare. Activitatea musculară limitată nu numai că reține dezvoltarea funcțională a organismului, dar, drept consecință, în etapele ulterioare de vârstă, copilul însușește cu dificultate sau, în general, nu poate poseda aptitudini vitale motrice.

Cu toate acestea, actualmente, constatăm că procesul educațional în școli se caracterizează prin creșterea volumului și intensității activității instructiv-informative a elevilor, care duce la reducerea nivelului activității motrice. O astfel de orientare și tendință în dezvoltarea școlii moderne nu este corelată, în mod obiectiv, cu necesitatea de a aborda problema educației fizice pentru elevi în ceea ce privește activitatea motrice suficientă și dezvoltarea fizică adecvată [7, 133].

Mai mult decât atât, lipsa condițiilor pentru activitatea motrice adecvată a copiilor în familie, în instituțiile preșcolare și cele școlare contribuie la faptul că există așa tulburări ale sistemului locomotor ca scolioza și piciorul plat (platfusul), care practic nu pot fi înlăturate pe tot parcursul vieții și starea lor, din momentul apariției, poate doar să se stabilizeze. Prezența scoliozei și a piciorului plat, precum și activitatea motrice insuficientă pentru copiii sănătoși duce la obezitate și, drept consecință, la pregătire fizică insuficientă specifică vârstei, care, la rândul său, afectează dezvoltarea lor funcțională de mai departe, influențează asupra psihologiei, reduce abilitățile de comunicare, ca factor important în formarea personalității elevilor.

În contextul celor expuse mai sus, s-a organizat și desfășurat o cercetare pedagogică în cadrul proiectului național *Tendențe contemporane pentru menținerea unui regim de viață sănătos, prin profilaxia și recuperarea deficiențelor aparatului locomotor la populația de vârstă școlară prin metode de dezvoltare fizică*. Implementarea acestui proiect presupune studierea nivelului dezvoltării fizice, a pregătirii motrice și a prezenței factorilor negativi în dezvoltarea motrice a elevilor din clasele primare ale localităților rurale din diferite regiuni ale Republicii Moldova, numite de către noi convențional - Tătărești, Sîngerei, Căușeni [91, 92], inclusiv elevii claselor primare din raionul Ialoveni [93].

Pentru cercetarea nivelului dezvoltării fizice, a pregătirii motrice a elevilor și a depistării factorilor negativi, s-a aplicat un număr optim necesar de teste, pentru diverse categorii de copii și medii școlare, dar care să dețină, totodată, suficientă validitate, credibilitate și transparență a fenomenelor studiate.

Tipurile de teste aplicate:

1. De evaluare a *dezvoltării fizice* a elevilor:

- înălțime (cm);
- greutate (kg);
- excursia cutiei toracice (ECT, cm).

2. De evaluare a *pregătirii motrice* a elevilor:

- alergare de suveică 3x10m (sec);
- săritura în lungime de pe loc (cm);
- flotări din poziția sprijin culcat (nr. de repetări);
- ridicarea trunchiului din culcat pe spate (nr.de repetări în 30 sec.);
- din stând pe banca de gimnastică aplecarea trunchiului (cm).

3.De constatare a *factorilor negativi* în dezvoltarea fizică a elevilor:

- platfusul (platipodia) (%); scolioza (%); obezitatea (%).

Trebuie să menționăm că rezultatele testelor cu privire la pregătirea motrice reflectă complex starea motrice a elevilor conform nivelului dezvoltării forței, forței-vitezei, îndemnării și supleței. Astfel, toate testele au fost aplicate conform metodelor stabilite. Rezultatele testelor au fost prelucrate matematic cu evidențierea caracteristicilor statistice de bază din totalitatea datelor selectate. Datele obținute în cadrul testării ne-au permis să obținem indicatorii statistici ai dezvoltării fizice, ai pregătirii motrice, precum și prezența factorilor negativi ai dezvoltării la elevii claselor primare ale localităților rurale din diferite raioane ale Republicii Moldova, cu o acoperire totală de aproximativ 68% din numărul copiilor.

Astfel, în *Tabelul 2.6*, sunt prezentați indicatorii statistici medii, integrali ai evaluării stării fizice și motrice a elevilor claselor primare din localitățile rurale, precum și constatarea factorilor negativi ai dezvoltării, în raioanele convențional selectate ale Republicii Moldova.

Așa cum este indicat în *Tabel*, în total au fost examinați elevi ai claselor primare din localitățile rurale ale celor trei raioane: 3758 băieți (65%) și 3623 fete (68%). Analizând nivelul dezvoltării fizice observăm că atât la băieți, cât și la fetele claselor primare din mediul rural, în general, este în corelație cu tendința de dezvoltare naturală și normală conform vârstei.

Într-o măsură mai mare atrag atenția indicatorii ce definesc nivelul pregătirii *motrice*, care, la prima vedere, de fapt, nu pun probleme în ceea ce privește constatarea pozitivă sau negativă. În același timp, în baza lor nu poate fi determinat nivelul calității pregătirii motrice.

Trebuie să menționăm că astfel de cercetări deja de mult timp nu se desfășoară în Republica Moldova. Ultima dată, Криворучко Т. С. [224], în anul 1978, a cercetat dezvoltarea și pregătirea fizică a copiilor de vârstă școlară și a editat un manual cu normele corespunzătoare de conformitate. De atunci au trecut 37 de ani și, deși s-au efectuat cercetări științifice ale stării fizice și a dezvoltării copiilor, nu s-a determinat științific **baza normativă fundamentată**.

Tabelul 2.6. Indicatorii statistici medii ai testării elevilor claselor primare din mediul rural al Republicii Moldova (nivelul dezvoltării fizice și motrice, existența factorilor negativi)

№ d/o	Indicatori	Elevii claselor primare din localitățile rurale din Tătărești, Singerei, Căușeni (2012)	
		Băieți n – 3758 (65%) $\bar{X} \pm m$	Fete n – 3623 (68%) $\bar{X} \pm m$
I	Dezvoltarea fizică		
1	Înălțimea (cm)	132,23±1,79	130,13±2,20
2	Greutatea (kg)	29,08±1,39	27,43±1,52
3	Excursia cutiei toracice (cm)	4,69±0,46	4,34±0,27
II	Pregătire motrice		
1	Alergare de suveică 3x10m (sec)	9,77±0,20	9,75±0,20
2	Săritura în lungime de pe loc (cm)	134,60±5,13	121,28±5,04
3	Din poziția culcat ridicarea trunchiului în 30 sec (nr.de rep.)	18,99±1,23	17,68±1,15
4	Flotări (nr.de rep.)	2,80±0,84	2,13±0,39
5	Aplecarea trunchiului (cm)	4,83±1,47	6,46±1,57
III	Factorii negativi ai dezvoltării fizice		
1	Platipodie (%)	33,00	23,00
2	Scolioză (%)	8,00	9,00
3	Obezitate (%)	0,55	2,00

Anume acesta este motivul care nu ne permite să efectuăm o analiză comparativă a rezultatelor cercetării cu niște normative sau criterii actuale, deoarece acestea nu există. Iar compararea rezultatelor noastre cu cele obținute în anul 1978, în opinia noastră, este lipsită de sens din cauza perioadei mare de timp.

De asemenea, sunt destul de negative datele din secțiunea *Factorii negativi ai dezvoltării fizice (Tabelul 2.6)*, care reflectă prezența factorilor negativi ai dezvoltării fizice la elevii claselor primare din mediul rural: platipodia, scolioza și obezitatea. După cum se vede în *Tabel*, din numărul total de băieți investigați (3758) s-au depistat 33% de copii cu platipodie, ceea ce reprezintă 1232 persoane. Din 3623 de fete, în rezultatul examinării, la 825 s-a descoperit platipodie, ceea ce constituie 23%. Relativ mai mici sunt indicii prezenței la copii a scoliozei: la băieți - 313 cazuri, ceea ce constituie 8%; la fete - 322 de cazuri, ceea ce constituie 9%. Cu referire la obezitate, situația elevilor claselor primare din mediul rural este mult mai bună: la băieți s-a observat stadiul începător de obezitate numai la 21 din numărul total de copii examinați, ceea ce reprezintă doar 0,55%; la fete acest indicator este puțin mai înalt - la 80 din numărul total de copii examinați, ceea ce reprezintă 2%.

Astfel de situație cu prezența factorilor negativi ai dezvoltării fizice la copiii claselor primare din mediul rural este dificilă, în special cu referire la platipodie, care, la rândul său, provoacă micșorarea volumului și intensității activității motrice, ceea ce duce la obezitate etc., astfel intrând într-un cerc vicios.

În această ordine de idei, la etapa actuală, lipsa unui sistem corespunzător și dirijat de educație fizică școlară pentru elevii claselor primare din mediul rural nu contribuie la dezvoltarea lor motrice necesară, totodată provoacă apariția la ei a factorilor negativi: platipodia, scolioza și obezitatea.

Nivelul actual al pregătirii motrice a elevilor claselor primare din mediul rural, a fost studiat în fiecare dintre raioanele monitorizate. Pentru rezolvarea acestei probleme s-a decis, în baza rezultatelor testării în masă, să elaborăm un *Model de normative corespunzătoare* (deocamdată neaprobat) *ale pregătirii motrice a elevilor claselor primare din localitățile rurale*, utilizând metodele matematice corespunzătoare credibile pentru fenomenele studiate.

În același timp, ne-am bazat pe faptul că elevii din raioane diferite, de rând cu unele asemănări, cu excepția diferențelor de gen, au diverse condiții socio-economice, materiale și pedagogice în familie și la școală, care trebuie să fie luate în considerație la elaborarea normativelor-model corespunzătoare pentru fiecare regiune. Din acest motiv, ne-am propus obiectivul de a elabora normative-model corespunzătoare pentru elevii din fiecare raion cercetat. Datele statistice medii obținute în rezultatul examinării pentru fiecare raion și grupă de elevi

corespunzătoare, precum și normativele elaborate pentru ei, sunt prezentate în *Tabelul 2.7*. De altfel, în rândurile de sus sunt prezentate rezultatele reale ale testării obținute de ei, iar în partea de jos sunt indicate normativele corespunzătoare, care servesc drept referință pentru evaluarea nivelului pregătirii motrice optime.

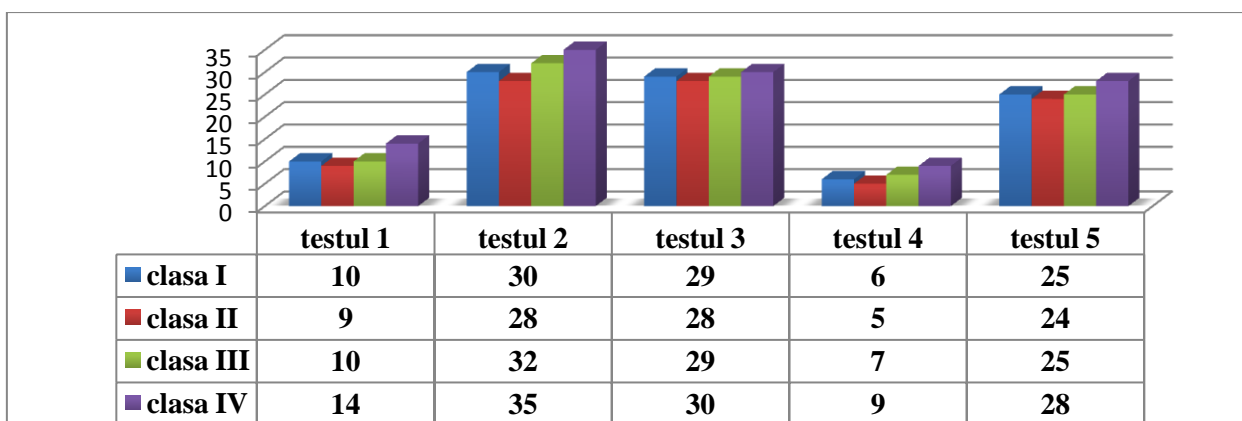
Cum se vede din *Tabelul 2.7*, normativele corespunzătoare ale nivelului pregătirii motrice a băieților obținute diferă puțin la testele corespunzătoare în clasele asemănătoare din fiecare regiune.

Tabelul 2.7. Indicii statistici medii ai nivelului pregătirii motrice a băieților din clasele primare ale instituțiilor de învățământ din mediul rural ($P < 0,05$)

Clasele	Teste Rezultatele testării și normativele	Alergare de suveică 3x10m (sec)	Săritura în lungime de pe loc (cm)	Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec (nr.de rep.)	Flotări (nr.de rep.)	Aplecarea trunchiului (cm)
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
Băieții claselor primare din mediul rural (Tătărești)						
I	rezultatul testării	11,50±0,19	115,00±6,26	16,70±1,23	1,00±0,68	5,60±2,60
	normativ corespunzător	11,13 și <	127,20 și >	19 și >	2 și >	10 și >
II	rezultatul testării	10,80±0,19	140,00±3,70	22,50±0,15	2,00±0,40	8,50±1,86
	normativ corespunzător	10,43 și <	147,20și >	23 și >	3 și >	12 și >
III	rezultatul testării	10,30±0,55	131,20±7,25	21,00±1,21	3,20±0,36	8,00±1,69
	normativ corespunzător	9,22 și <	145,40 și >	23 și >	4 și >	11 și >
IV	rezultatul testării	9,32±0,38	141,80±6,67	16,20±2,46	3,90±1,05	5,40±1,43
	normativ corespunzător	8,57 și <	154,80și >	21 și >	6 și >	8 și >
Băieții claselor primare din mediul rural (Sîngerei)						
I	rezultatul testării	9,05±0,15	119,33±4,4	19,47±0,74	1,67±1,49	5,53±1,04
	normativ corespunzător	8,91 și <	128,00 și >	21 și >	2 și >	7 și >
II	rezultatul testării	9,06±0,13	125,00±3,9	19,53±0,97	2,00±1,04	3,53±0,74
	normativ corespunzător	8,81 și <	132,70 și >	21 și >	4 și >	5 și >
III	rezultatul testării	11,00±0,31	146,50±4,6	16,20±0,92	2,80±0,64	8,50±1,64
	normativ corespunzător	10,39 și <	155,50 și >	18 și >	6 și >	11 și >
IV	rezultatul testării	8,96±0,09	152,46±4,9	18,23±0,75	4,46±1,33	3,85±1,41
	normativ corespunzător	8,78 și <	162,20 și >	20 și >	7 și >	7 și >
Băieții claselor primare din mediul rural (Căușeni)						
I	rezultatul testării	10,00±0,12	120,30±5,6	21,11±1,45	1,55±1,01	3,44±1,12
	normativ corespunzător	9,76 și <	131,30 și >	24 și >	2 și >	6 și >
II	rezultatul testării	9,31±0,06	121,70±3,9	19,63±0,99	2,00±1,04	3,53±0,7
	normativ corespunzător	9,19 și <	129,40 și >	21 și >	4 și >	6 și >
III	rezultatul testării	9,11±0,02	161,60±3,2	17,50±2,40	3,00±0,80	1,50±1,62
	normativ corespunzător	9,07 și <	167,90 și >	22 și >	5 și >	5 și >
IV	rezultatul testării	8,77±0,15	140,20±4,7	18,45±0,57	4,36±0,87	2,45±1,33
	normativ corespunzător	8,48 și <	149,60 și >	20 și >	6 și >	6 și >

În același timp, la majoritatea testelor (cu excepția supleței) se observă o majorare firească conform vârstei a cerințelor normative de la clasa întâi până la a patra. Între regiunile cercetate n-am depistat diferențe credibile la cerințele normative, ele toate sunt relativ la fel. Ca urmare, comparând rezultatele reale obținute conform manifestării motrice a băieților cu normativele-model corespunzătoare, am determinat componența numerică a copiilor de succes din fiecare raion cercetat. Aceste date, ce caracterizează succesul băieților din Tătărești, sunt reprezentate în *Figura 2.16*.

Cum se vede din *Figura 2.16*, numărul băieților, care au susținut cu succes normativele corespunzătoare conform vârstei, variază de la 5% până la 35%. Totodată, numărul cel mai mic al celor ce au susținut normativele se referă la testul 4 și la clasa a II-a (5%), la vârsta căroră dezvoltarea forței brațelor fiziologic încă este dificilă, dar și, este evident, lipsa educației fizice corespunzătoare, de asemenea a influențat.



Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

Fig. 2.16. Îndeplinirea normativelor la testele pregătirii motrice (%) de băieții claselor primare din Tătărești

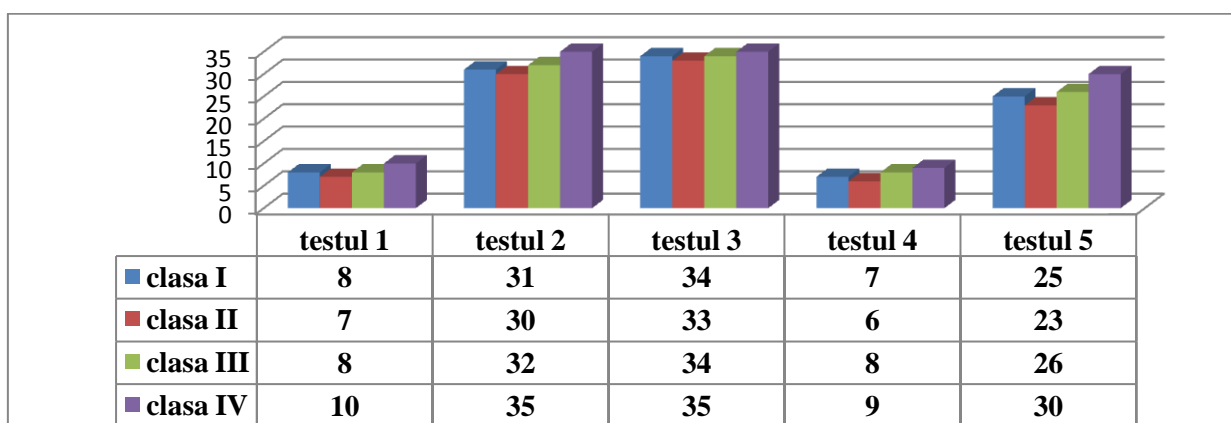
Cel mai mare indice al celor care au susținut cu succes normativul revine testului nr.2 și băieților din clasa a IV-a (35%), la care pregătirea conform vârstei a capacităților de forță-viteză, în funcție de punerea în aplicare a acestui test, este dezvoltată relativ mai bine decât alte calități. În general, cel mai mare număr de băieți din fiecare clasă au susținut cu succes testele 2, 3 și 5 (respectiv: dezvoltarea forței-vitezei picioarelor; rezistența mușchilor corpului; suplețea). Este evident că mai conservator la băieții din clasele primare se dezvoltă viteza de deplasare asociată cu îndemânarea (testul 1) și forța brațelor (testul 4).

Cu toate acestea, este relevant faptul că doar 35% dintre băieții din clasele primare rurale din Tătărești s-au încadrat cu succes în normativele conform vârstei sale, iar 65% dintre cei investigați (854 persoane), din numărul total de 1315, nu corespund modelului, care, în general, caracterizează, la marea majoritate a băieților investigați, condiția motrice insuficientă.

În *Figura 2.17* este indicat numărul de băieți ai claselor primare din localitățile rurale ale raionului Sîngerei, care au susținut cu succes normativele corespunzătoare conform vârstei. Cum se vede din *Figură*, numărul băieților care au susținut cu succes normativele corespunzătoare conform vârstei la fel variază de la 5 până la 35%.

Mai mult decât atât, cel mai mic număr dintre cei care au susținut normativul revine testului nr. 4 pentru băieții din clasa a II-a (6%), vârsta la care dezvoltarea forței brațelor fiziologic la fel este încă problematică, dar și, evident, lipsa pregătirii fizice corespunzătoare a influențat negativ.

Numărul cel mai mare al elevilor care au susținut cu succes normativul revine testului nr.2 - băieții din clasa a IV-a (35%), la care pregătirea conform vârstei a capacităților de forță-viteză, în funcție de punerea în aplicare a acestui test, este dezvoltată optimal. În general, cel mai mare număr de băieți din fiecare clasă au susținut cu succes testele 2, 3 și 5 (respectiv: dezvoltarea forței-vitezei picioarelor; rezistența mușchilor corpului; suplețea). Este evident că la băieții din clasele primare cel mai dificil se dezvoltă viteza de deplasare asociată cu coordonarea (testul 1) și forța brațelor (testul 4).



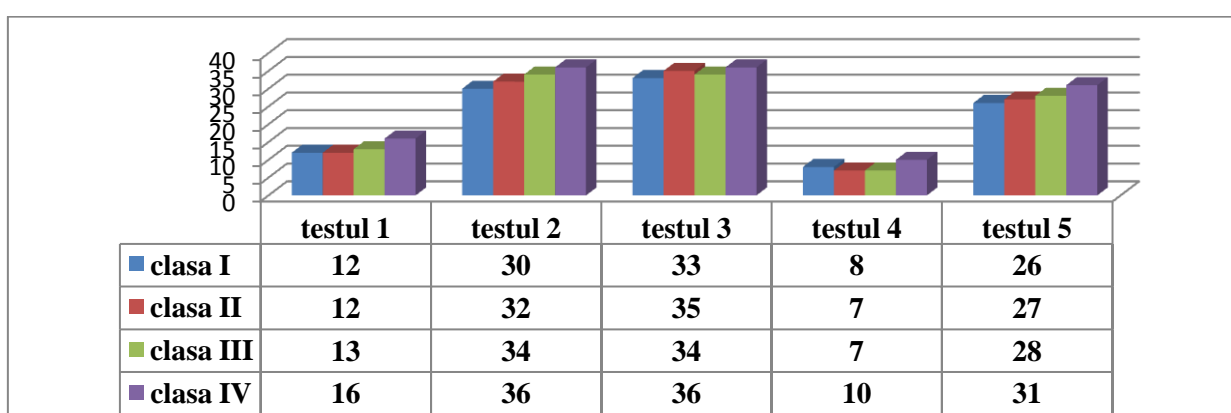
Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

Fig. 2.17. Îndeplinirea normativelor la testele pregătirii motrice (%) de băieții claselor primare din Sîngerei

Totodată, menționăm faptul că aproximativ 35% dintre băieții claselor primare din localitățile rurale ale raionului Sîngerei au fost capabili să se încadreze cu succes în normativele conform vârstei sale, iar 65% dintre cei investigați (780 persoane), din numărul total (1245), nu corespund modelului. Astfel, marea majoritate a elevilor investigați, au un nivel al pregătirii motrice scăzut, chiar insuficient.

În *Figura 2.18* sunt prezentate rezultatele băieților din instituțiile primare din localitățile rurale ale raionului Căușeni. Cum se vede din această *Figură*, procentul băieților care au susținut cu succes normativele corespunzătoare variază de la 7 până la 36%. Mai mult decât atât, cel mai

mic număr dintre cei care au susținut normativul revine testului nr. 4 pentru băieții din clasa a doua (7%), la vârsta cărora dezvoltarea forței brațelor fiziologic, la fel, este încă problematică. La fel, lipsa pregătirii fizice corespunzătoare de asemenea influențează negativ asupra condiției fizice a elevilor. Cel mai mare număr de copii care au susținut cu succes normativul revine testului nr.2 și băieților din clasa a IV-a (36%), la care pregătirea conform vârstei a forței-vitezei, în funcție de punerea în aplicare a acestui test, este dezvoltată insuficient. În general, cel mai mare număr de băieți din fiecare clasă au susținut cu succes testele 2, 3 și 5 (respectiv: dezvoltarea forței-vitezei picioarelor; rezistența mușchilor corpului; suplețea). În același timp, este evident că mai conservativ la băieții din clasele primare din acest raion se dezvoltă viteza de deplasare asociată cu îndemânarea (testul 1) și forța brațelor (testul 4).



Notă: 1 test: Alergare de suveică 3x10m; 2 test: Săritura în lungime de pe loc;
3 test: Ridicarea trunchiului din poziția culcat pe spate în 30 sec; 4 test: Flotări;
5 test: Aplecarea trunchiului.

Fig. 2.18. Îndeplinirea normativelor la testele pregătirii motrice (%) de băieții claselor primare din Căușeni

Trebuie să subliniem faptul că aproximativ 36% dintre băieții claselor primare din localitățile rurale ale raionului Căușeni au fost capabili să se încadreze cu succes în normativele conform vârstei sale, iar 64% (797 persoane) dintre cei investigați, din numărul total de 1245, nu corespund normativelor, care, la fel, caracterizează, la marea majoritate a băieților din raionul Căușeni, pregătirea motrice insuficientă.

Plus la aceasta, trebuie menționat faptul că dinamica, conform vârstei, a nivelului pregătirii motrice a băieților din clasele primare din localitățile rurale ale celor trei raioane este aceeași. Datele prezentate în cele trei figuri indică faptul că indicele băieților din clasele a II-a, care au susținut cu succes normativele la toate testele, are o ușoară scădere comparativ cu băieții claselor I. În opinia noastră, acest fapt poate fi explicat prin aceea că în această etapă la băieți are loc o adaptare cu mult mai dificilă la dificultățile organizaționale ale procesului educațional, în cadrul aceleiași activități motrice insuficiente a așa-numitei „educații fizice” sub conducerea pedagogilor neprofesioniști.

În Tabelul 2.8 prezentăm indicii reali ai testării, dar, totodată, și normativele corespunzătoare pentru fetele din clasele primare rurale din raioanele investigate.

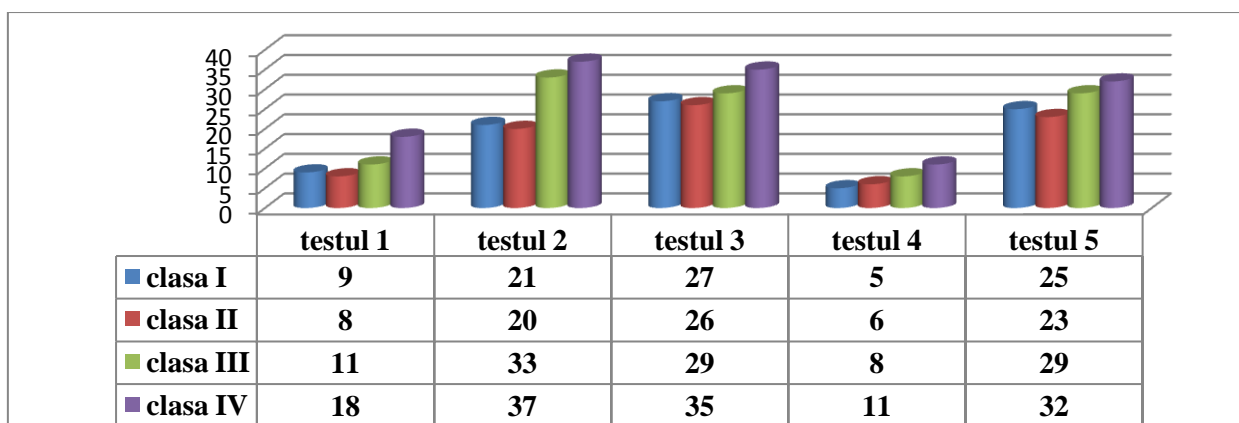
Tabelul 2.8. Indicii statistici medii ai nivelului pregătirii motrice a fetelor din clasele primare din mediul rural conform stării motrice și modelul normativelor corespunzătoare ($P < 0,05$)

Clasele	Teste Rezultatele testării și normativele	Alergare de suveică 3x10m (sec)	Săritura în lungime de pe loc (cm)	Ridicarea trunchiului din poziția culcat pe spate în 30 sec (nr.de rep.)	Flotări (nr.de rep.)	Aplecarea trunchiului
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
Fetele din școlile primare rurale (Tătărești)						
I	rezultatul testării	11,20±0,20	78,45±6,47	15,80±0,90	1,66±0,25	5,50±0,64
	normativ corespunzător	10,81 și <	91,10 și >	18 și >	2 și >	7 și >
II	rezultatul testării	9,50±0,29	99,40±3,72	15,50±1,73	1,80±0,99	2,80±1,61
	normativ corespunzător	8,93 și <	106,60 și >	19 și >	4 și >	6 și >
III	rezultatul testării	10,41±0,28	118,50±5,60	18,60±0,75	2,71±0,36	5,50±0,32
	normativ corespunzător	9,86 și <	129,40 și >	20 și >	4și >	6 și >
IV	rezultatul testării	9,15±0,56	151,50±8,15	20,00±1,24	3,00±0,80	9,00±0,46
	normativ corespunzător	8,05 și <	167,40 și >	22 și >	5 și >	11 și >
Fetele din școlile primare rurale (Sîngerei)						
I	rezultatul testării	9,18±0,13	111,13±2,53	16,67±0,89	1,03±0,11	5,93±0,97
	normativ corespunzător	8,93 și <	116,00 și >	18 și >	2 și >	7 și >
II	rezultatul testării	9,31±0,15	113,07±5,21	20,13±0,82	1,33±0,52	6,60±1,17
	normativ corespunzător	9,02 și <	123,20 și >	22 și >	3 și >	8 și >
III	rezultatul testării	11,83±0,32	130,00±4,84	15,16±2,09	2,66±0,09	7,66±1,45
	normativ corespunzător	11,20 și <	139,40 și >	19 și >	3 și >	10 și >
IV	rezultatul testării	9,11±0,14	129,80±4,61	16,00±0,67	3,13±0,26	2,80±0,96
	normativ corespunzător	8,87 și <	138,80 și >	18 și >	4 și >	5 și >
Fetele din școlile primare rurale (Căușeni)						
I	rezultatul testării	9,17±0,13	114,90±3,59	16,60±1,23	1,20±0,14	3,60±1,44
	normativ corespunzător	8,95 și <	121,90 și >	19 și >	2 și >	6 și >
II	rezultatul testării	10,30±0,06	118,30±5,70	19,80±1,11	1,30±0,38	9,60±1,53
	normativ corespunzător	10,18 și <	129,40 și >	22 și >	3 și >	12 și >
III	rezultatul testării	9,25±0,03	139,25±3,90	18,50±1,04	2,30±0,15	8,50±0,78
	normativ corespunzător	9,19 și <	146,80 și >	21 și >	4 și >	10 și >
IV	rezultatul testării	8,60±0,13	151,10±6,16	19,44±1,34	3,50±0,68	10,00±1,68
	normativ corespunzător	8,35 și <	163,10 și >	23 și >	5 și >	13 și >

În rândurile de sus ale Tabelului pentru fiecare clasă sunt prezentate rezultatele reale obținute de fete la testarea capacităților motrice, iar pe cele de jos sunt indicate normativele convențional corespunzătoare, care servesc drept orientare pentru evaluarea nivelului pregătirii lor motrice optime. După cum se vede din Tabel, rezultatele obținute ale nivelului pregătirii motrice a fetelor la fel diferă ușor la testele corespunzătoare în clasele similare din fiecare

regiune. În același timp, la majoritatea testelor se observă majorarea firească, conform vârstei, a cerințelor normative, începând cu clasa întâi până la a patra. Mai mult decât atât, între regiunile studiate n-am atestat diferențe semnificative la cerințele normativelor - ele toate sunt relativ uniforme.

Ca urmare, comparând rezultatele reale obținute ale pregătirii motrice a fetelor cu normele convenționale corespunzătoare, am determinat componența numerică a copiilor de succes din fiecare raion cercetat. Aceste date, ce caracterizează reușita fetelor din Tătărești, sunt reprezentate ilustrativ în *Figura 2.19*. Astfel, numărul fetelor, care au susținut cu succes normativele corespunzătoare conform vârstei, variază de la 5 până la 37%. Mai mult decât atât, cel mai mic procent al celor care au susținut normativele revine testului nr.4 - fetele din clasa întâi (5%), la vârsta cărora, de asemenea, dezvoltarea forței brațelor fiziologic încă este problematică, dar și, evident, lipsa educației fizice corespunzătoare, de asemenea, a influențat negativ.



Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

Fig. 2.19. Îndeplinirea normativelor la testele pregătirii motrice (%) de fetele claselor primare din Tătărești

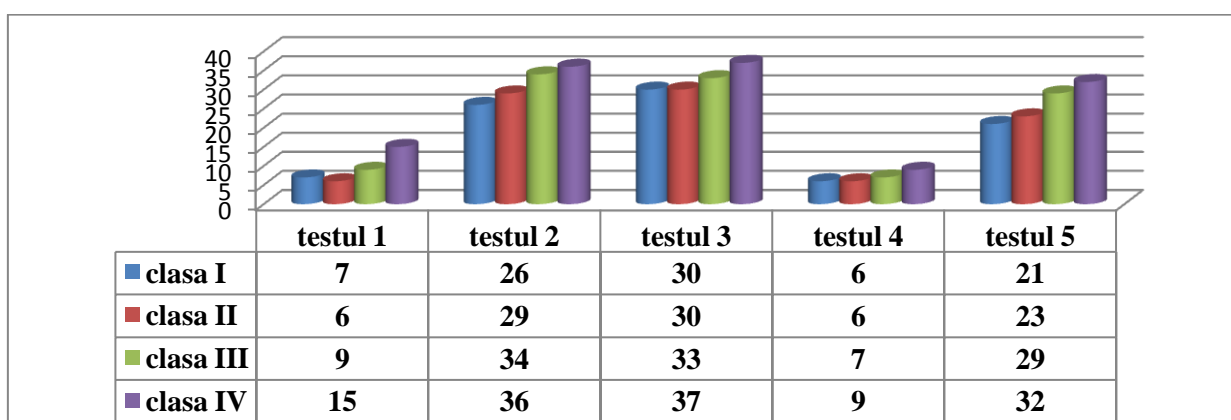
În același timp, cel mai mare indicator al fetelor care au susținut cu succes normativele, revine testului nr.2 pentru clasa a IV-a (37%), la care pregătirea conform vârstei a forței-vitezei, în funcție de punerea în aplicare a acestui test, este la fel dezvoltată puțin mai bine, decât alte capacități. În general, cel mai mare număr de fete din fiecare clasă care au reușit revine testelor 2, 3 și 5 (respectiv: 37, 35 și 31% la dezvoltarea relativă a forței-vitezei picioarelor; rezistența mușchilor corpului; suplețea). Este evident că mai conservativ, comparativ cu alte calități, la fetele din clasele primare se dezvoltă viteza mișcărilor asociată cu îndemânarea (testul 1) și forța brațelor (testul 4).

Totodată, menționăm faptul că doar 37% dintre fetele din clasele primare ale localităților rurale din Tătărești, dar și acestea nu la toate testele, au putut să se încadreze cu succes în

normativele conform vârstei sale, iar 63% dintre cele investigate (771 persoane), din numărul total de 1224, nu corespund indicilor normativelor, care, în general, caracterizează, la marea majoritate a fetelor investigate, condiția motrice nesatisfăcătoare.

În același timp, conform datelor prezentate în *Figura 2.19*, fetele din clasa a IV-a încep să prevaleze asupra băieților din aceeași clasa, din același raion, la toate testele studiate (*Figura 2.16*). În opinia noastră, fetele la această vârstă încep să prevaleze în ceea ce privește nivelul pregătirii motrice asupra băieților de aceeași vârstă.

În *Figura 2.20* sunt prezentate rezultatele în procente privind numărul fetelor claselor primare din raionul Sîngerei care au susținut cu succes normativele. Astfel, de la 6% până la 37%. dintre fete au susținut cu succes normativele motrice.



Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

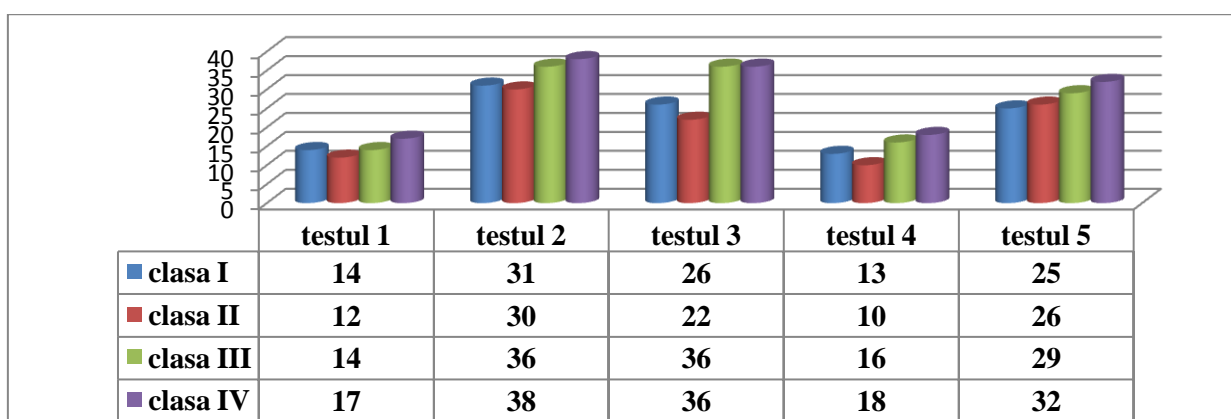
Fig. 2.20. Îndeplinirea normativelor la testele pregătirii motrice (%) de fetele claselor primare din Sîngerei

Totodată, un număr mai mic dintre cele care au susținut normativele revine testului nr.4, clasa I-i (6%), la care, de asemenea, dezvoltarea forței brațelor funcțional încă este problematică, dar și, lipsa educației fizice corespunzătoare, de asemenea, a contribuit la acest lucru.

Cel mai reușit fetele au susținut normativele la testul nr.3 în clasa a IV-a (37%), test ce definește rezistența mușchilor spatelui, care se dezvoltă, comparativ cu alte calități, puțin mai bine. În general, cel mai mare număr de fete din fiecare clasă care au susținut cu succes revine testelor 2, 3 și 5 (respectiv: 37, 36 și 32% - la dezvoltarea optimă a forței-vitezei picioarelor; rezistența mușchilor corpului; suplețea). Este evident, de asemenea, că mai conservativ, comparativ cu alte calități, la fetele din clasele primare se dezvoltă viteza mișcărilor asociată cu îndemânarea (testul 1 – de la 7 până la 15%) și calitatea forței brațelor (testul 4 – de la 6 până la 9%).

Totodată, la fel ca și în Tătărești, remarcăm faptul că doar 37% dintre fetele din școlile primare ale raionului Sîngerei, dar și acestea nu la toate testele, au reușit să se încadreze cu succes în normativele conform vârstei sale. Iar 63% (784 persoane) dintre cele investigate, din numărul total de 1244, nu corespund modelului, care, în general, caracterizează, la marea majoritate din fetele investigate, pregătirea motrice insuficientă.

În același timp, conform datelor indicate în *Figura 2.20*, fetele din clasele a IV- a, conform numărului care au susținut cu succes testarea, încep să predomine asupra băieților din clasele a IV-a ale aceluiași raion la testele nr.1, la testele nr.1, 2, 3 și 5 (*Figura 2.17*).



Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

Fig. 2.21. Îndeplinirea normativelor la testele pregătirii motrice (%) de fetele claselor primare din Căușeni

În *Figura 2.21* sunt prezentate rezultatele procentuale privind numărul fetelor claselor primare ale raionului Căușeni care au susținut cu succes normativele. Cum se vede din această Figură, numărul acestora variază de la 10 până la 38%. Totodată, cel mai mic număr dintre acestea care au susținut normativele revine testului nr.4 în clasa a II-a (10%), la vârsta căroră, de asemenea, dezvoltarea forței brațelor fiziologic încă este problematică, dar și lipsa educației fizice corespunzătoare, la fel, a contribuit la acest lucru.

Cel mai reușit, fetele au susținut normativele la testul nr. 2 pentru clasa a IV-a (38%), test ce definește rezistența mușchilor spatelui, ce se dezvoltă puțin mai bine decât alte capacități motrice. În general, cel mai mare număr de fete din fiecare clasă, care au susținut cu succes, revine testelor 2, 3 și 5 (respectiv: 38, 36 și 32% la dezvoltarea capacităților de forță- viteză ale picioarelor; rezistența mușchilor corpului; suplețea). Este evident că, mai conservativ, comparativ cu alte calități, la fetele din clasele primare se dezvoltă viteza mișcărilor asociată cu îndemânarea (testul 1 – de la 12 până la 17%) și forța brațelor (testul 4 – de la 10 până la 18%).

Totodată, ca și în Tătărești, de asemenea menționăm faptul că doar 38% dintre fetele din școlile primare ale localităților rurale din raionul Sîngerei, dar și acestea nu la toate testele, au reușit să se încadreze cu succes în normativele conform vârstei sale, iar 62% (750 persoane) dintre cele investigate, din numărul total de 1209, nu corespund indicatorilor normativelor, care, în general, caracterizează, la marea majoritate a elevilor investigați, starea motrice insuficientă.

În același timp, conform datelor indicate în *Figura 2.21*, fetele din clasa a IV-a, conform numărului care au susținut cu succes testarea, de asemenea, încep să prevaleze asupra băieților din clasa a IV-a ale aceluiași raion la toate testele (*Figura 2.18*).

Plus la aceasta, trebuie menționat încă un moment comun din cele trei figuri prezentate, referitor la dinamica, conform vârstei, a pregătirii motrice a fetelor din clasele primare ale localităților rurale din cele trei regiuni cercetate. Cum se vede din figuri, indicatorii fetelor din clasele a II-a care au susținut cu succes normativele la toate testele, au o ușoară scădere comparativ cu fetele claselor I-i din aceleași raioane. În opinia noastră, acest lucru poate fi explicat prin aceea că la această etapă de învățare, la fetele claselor primare (ca și la băieți), are loc o adaptare de vârstă cu mult mai profundă la organizarea procesului educațional mai complicat, în cadrul aceleiași activități motrice insuficiente a așa-numitei *educații fizice* sub conducerea pedagogilor neprofesioniști.

Astfel, studiind pregătirea motrice a elevilor claselor primare din localitățile rurale ale Republicii Moldova la etapa actuală, am ajuns la concluzia că majoritatea copiilor (în medie până la 65%), atât de genul masculin, cât și cel feminin) au un nivel motrice extrem de scăzut, cu prezența factorilor negativi (platipodia, scolioza, obezitatea) și cu tendință de a progresa.

Realizând obiectivele propuse, a fost, de asemenea, important să cunoaștem dezvoltarea fizică, pregătirea motrice și existența factorilor negativi la elevii claselor primare din localitățile rurale ale raionului Ialoveni, unde a fost preconizat de a desfășura experimentul pedagogic de bază (Liceul Teoretic „Ion Pelivan” din satul Răzeni, raionul Ialoveni).

Astfel, în *Tabelul 2.9*, sunt prezentați indicii statistici medii, integrali, ai testării elevilor claselor primare conform dezvoltării fizice și pregătirii motrice, dar și a prezenței la ei a factorilor negativi ai dezvoltării. În total au fost examinați 1547 de băieți (68%) și 1358 de fete (65%), elevi ai claselor primare din localitățile raionului Ialoveni.

Examinând indicii ce definesc dezvoltarea fizică, observăm că aceștea, atât la băieți, cât și la fetele claselor primare, de asemenea, corespund cu tendința dezvoltării lor naturale și normale conform vârstei [91, 92].

Într-o măsură mai mare ne-au interesat indicii ce definesc pregătirea motrice, care, la prima vedere, de fapt nu trezesc încredere în ceea ce privește constatările pozitive sau negative, dar, în același timp, în lipsa normativelor corespunzătoare și actuale elaborate, în baza acestor

rezultate ale testării este greu să se determine nivelul calitativ al dezvoltării elevilor investigați. În acest sens am realizat, de asemenea, modelarea normativelor corespunzătoare ale pregătirii motrice a elevilor claselor primare din raionul Ialoveni (Tabelul 2.10). De asemenea, trebuie să subliniem datele obținute ce reflectă factorii negativi ai dezvoltării fizice a elevilor claselor primare din mediul rural: platipodia, scolioza, obezitatea.

Tabelul 2.9. Indicatorii statistici medii ai testării elevilor claselor primare din raionul Ialoveni, conform gradului dezvoltării fizice și nivelului pregătirii motricei

№ crt	Testele	Elevii claselor primare din localitățile rurale ale raionului Ialoveni	
		Băieți n – 1547 (68%) $\bar{X} \pm m$	Fete n – 1358 (65%) $\bar{X} \pm m$
I. Dezvoltarea fizică			
1	Înălțimea (cm)	133,32±1,40	132,23±1,93
2	Greutatea (kg)	29,71±1,40	27,98±1,30
3	Excursia cutiei toracice (cm)	5,67±0,26	5,88±0,28
II. Pregătirea motrice			
1	Alergare de suveică 3x10m (sec)	10,74±0,19	10,84±0,22
2	Săritura în lungime de pe loc (cm)	137,00±3,28	134,28±3,26
3	Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec (nr. de rep.)	18,32±0,81	17,18±1,46
4	Flotări (nr. de rep.)	2,72±0,72	2,00±0,76
5	Aplecarea trunchiului (cm)	5,24±0,54	6,46±0,73
III. Factorii negativi ai dezvoltării fizice			
1	Platipodie (%)	38,00	41,00
2	Scolioză (%)	10,00	8,00
3	Obezitate (%)	36,00	42,00

Din acest Tabel este evident că din numărul total de băieți examinați (1547), la 588 s-a depistat platipodie, ceea ce constituie 38%. La fete, din numărul total de 1358 la 562 a fost diagnosticată platipodie, ceea ce constituie 41%. Semnificativ mai mici sunt indicatorii prezenței la copii a scoliozei: la băieți – 155 persoane, ceea ce constituie 10,00%; iar la fete – 108 persoane, ceea ce constituie 8,00%. Cu referire la obezitate la elevii claselor primare din localitățile rurale situația este aproximativ aceeași ca și cu referire la platipodie: la băieți se observă etapa incipientă de obezitate la 552 persoane dintre toți cei examinați, ceea ce constituie 36%; iar la fete această cifră este puțin mai mare – la 570 persoane din numărul total al celor examinate, ceea ce constituie 42%.

Astfel, situația factorilor negativi ai dezvoltării fizice la copiii claselor primare din localitățile rurale este alarmantă, mai cu seamă cea referitoare la platipodie și a etapei incipiente

a obezității care, la rândul său, provoacă agravarea activității motrice, iar diminuarea activității motrice duce la progresia obezității.

În această ordine de idei, la etapa actuală, absența unui sistem orientat și corespunzător al educației fizice școlare pentru copiii claselor primare din instituțiile de învățământ din raionul Ialoveni nu contribuie la dezvoltarea lor motrice necesară conform vârstei și, totodată, provoacă apariția la ei a factorilor negativi: platipodia, scolioza și obezitatea.

Așa cum am menționat, paralel cu studierea capacităților motrice reale ale elevilor claselor primare din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni, am elaborat, în baza acestor indicatori, normative corespunzătoare ale pregătirii motrice.

Datele medii statistice obținute în rezultatul testării pentru fiecare raion și, respectiv, pentru clasa de elevi, la fel și normativele corespunzătoare elaborate pentru ei, sunt prezentate în *Tabelul 2.10.*

Tabelul 2.10. Indicatorii statistici medii ai testării elevilor claselor primare din raionul Ialoveni, conform nivelului pregătirii motrice și modelul normativelor corespunzătoare ($P < 0,05$)

Clasele	Teste	Alergare de suveică 3x10m (sec)	Săritura în lungime de pe loc (cm)	Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec (nr.de rep.)	Flotări (nr.de rep.)	Aplecarea trunchiului(cm)
		$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$
Băieți						
I	Rezultatul testării	12,46±0,46	122,26±2,62	14,28±1,19	2,04±1,03	3,42±0,84
	Normativ corespunzător	11,56 și <	127,00 și >	17 și >	4 și >	5 și >
II	Rezultatul testării	11,00±0,68	131,76±3,00	16,62±1,25	2,60±1,11	5,02±0,95
	Normativ corespunzător	9,67 și <	138,00 și >	19 și >	5 și >	7 și >
III	Rezultatul testării	10,03±0,47	134,35±2,73	17,47±1,45	3,39±1,54	6,15±1,33
	Normativ corespunzător	9,11 și <	140,00 și >	20 și >	6 și >	9 și >
IV	Rezultatul testării	8,87±0,38	142,53±3,71	19,91±1,67	5,17±1,66	7,33±1,54
	Normativ corespunzător	8,12 și <	150,00 și >	23 și >	8 și >	10 și >
Fete						
I	Rezultatul testării	13,28±0,46	110,31±3,13	14,88±1,22	1,88±1,14	4,10±1,47
	Normativ corespunzător	12,38 și <	116,00 și >	17 și >	4 și >	7 și >
II	Rezultatul testării	12,06±0,70	124,71±3,82	16,00±1,38	2,17±1,36	7,65±1,51
	Normativ corespunzător	10,70 și <	132,00 și >	19 și >	5 și >	11 și >
III	Rezultatul testării	10,87±0,53	130,76±2,85	18,85±1,31	3,00±1,76	8,60±1,73
	Normativ corespunzător	9,83 și <	136,00 și >	21 și >	6 și >	12 și >
IV	Rezultatul testării	9,11±0,32	134,89±3,66	20,73±1,76	4,96±1,70	9,46±1,62
	Normativ corespunzător	8,48 și <	142,00 și >	24 și >	8 și >	13 și >

Totodată, pentru fiecare clasă, în rândul de sus, este indicat rezultatul statistic obținut, iar în cel de jos – normativele corespunzătoare calculate de noi, care servesc ca orientare pentru obținerea unui nivel corespunzător al pregătirii motrice optimale conform vârstei.

De asemenea, a fost oportun să cunoaștem numărul elevilor (în %) din clasele primare din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni ce îndeplinesc cu succes normativele corespunzătoare elaborate la testarea capacităților motrice.

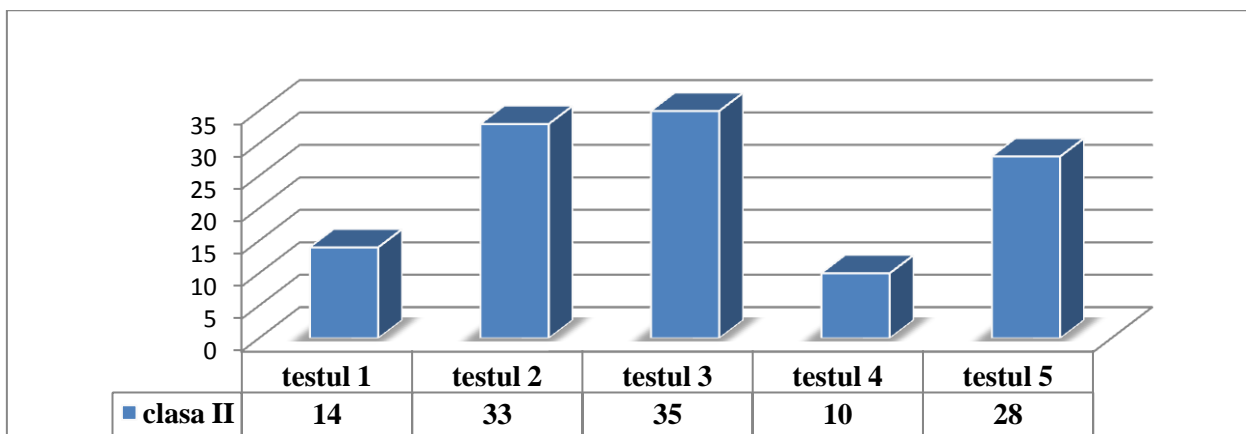
Ținând cont de faptul că elevii din clasele a II-a, cum deja s-a menționat, au dificultăți de adaptare la noua modalitate de organizare a procesului educațional, s-a acordat mai multă atenție din punct de vedere a sarcinilor de lucru. Totodată, s-a constatat o tendință generală de scădere a numărului de copii ce reușesc (atât băieți, cât și fete) din clasele a II-a, comparativ cu cei din clasele I. Mai mult decât atât, numărul elevilor claselor a III-a și a IV-a ce îndeplinesc cu succes normativele puțin progresează.

La testarea capacităților motrice, de asemenea, s-a studiat reușita îndeplinirii normativelor corespunzătoare elaborate de către elevii claselor a II-a din instituțiile de învățământ din raionul Ialoveni. Aceste date ale băieților claselor a II-a sunt prezentate în *Figura 2.22*.

Astfel, numărul băieților care au susținut cu succes normativele corespunzătoare conform vârstei este de la 10 până la 35%. De altfel, cel mai mic număr de băieți care au susținut normativele revine testului nr.4 (10,36%), la vârsta cărora dezvoltarea forței brațelor este problematică și, se pare, lipsa de pregătire fizică corespunzătoare de asemenea a contribuit la acest lucru.

Cel mai înalt indicator al băieților care au susținut cu succes normativul revine testului nr.3 (35%), la care dezvoltarea rezistenței mușchilor conform vârstei la fel este puțin mai bine exprimată în comparație cu alte calități. În general, numărul de băieți puțin mai mare revine testelor 2, 3 și 5 (respectiv: 33, 35 și 28%) ce definesc capacitățile de forță-viteză a picioarelor; a rezistenței mușchilor corpului și a supleței. Este evident, de asemenea, că cel mai conservativ, comparativ cu alte calități ale băieților din clasele a II-a, se dezvoltă viteza de mișcare asociată cu coordonarea (primul test) și forța brațelor (testul nr.4).

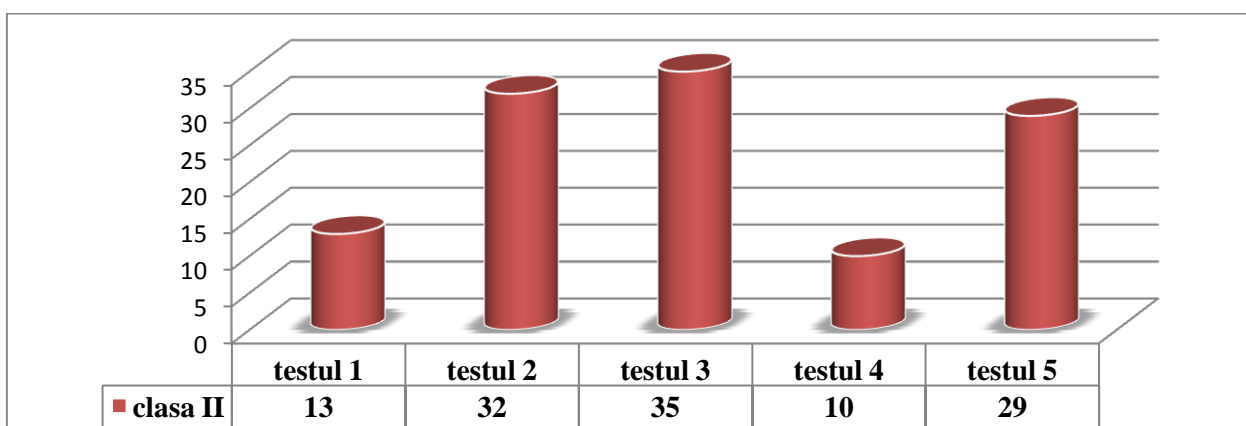
Menționăm și faptul, că, în medie, doar 24% dintre băieții claselor a II-a din instituțiile de învățământ din localitățile rurale ale raionului Ialoveni au reușit cu succes să se încadreze în normativele lor conform vârstei, iar 76% (1173 persoane) dintre cei evaluați, din numărul total de 1547, nu au corespuns indicatorilor normativelor, ceea ce, în general, caracterizează la marea majoritate a copiilor evaluați din acest raion starea lor motrice scăzută, chiar nesatisfăcătoare.



Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

Fig. 2.22. Susținerea normativelor pregătirii motrice ale băieților claselor a II-a din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni (%)

În *Figura 2.23* este prezentată (în %) reușita susținerii normativelor corespunzătoare ale nivelului pregătirii motrice ale fetelor claselor a II-a din instituțiile de învățământ din raionul Ialoveni. Astfel, numărul fetelor care au susținut cu succes normativele corespunzătoare conform vârstei este de la 10 până la 35%. De altfel, cel mai mic număr de fete care au susținut normativele revine testului nr. 4 (10%), fiindcă la această vârstă dezvoltarea forței brațelor (flotări din sprijin culcat) este problematică și, se pare, lipsa educației fizice corespunzătoare de asemenea a contribuit la acest lucru. Cel mai înalt indicator al fetelor care au susținut cu succes normativul (ca și la băieți), revine testului nr. 3 (35%), ce definește nivelul rezistenței mușchilor trunchiului care, la această vârstă poate fi dezvoltată mai ușor.



Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

Fig. 2.23. Susținerea normativelor pregătirii motrice ale fetelor claselor a II-a din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni (%)

În general, un număr mediu de fete au îndeplinit baremul la testele 2, 3 și 5 (respectiv: 32, 35 și 29%), ce definesc nivelul dezvoltării forței-vitezei picioarelor; a rezistenței mușchilor trunchiului și a supleței). Este evident, că mai conservativ și mai dificil, comparativ cu alte calități ale fetelor din clasele a II-a din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni, se dezvoltă viteza mișcărilor, asociată cu coordonarea (testul 1 – 13%) și forței brațelor (testul nr. 4 – 10%).

De asemenea, remarcăm faptul că în medie la toate testele doar 24% dintre fetele claselor a II-a din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni au reușit cu succes să se încadreze în normativele lor conform vârstei, iar 66% (896 persoane) dintre cele evaluate, din numărul total de 1358, nu au corespuns indicatorilor normativelor corespunzătoare, fapt ce indică că marea majoritate a fetelor evaluate din acest raion, au un nivel al pregătirii motrice nesatisfăcător.

Astfel, putem conchide că nivelul pregătirii motrice a elevilor din învățământul primar din localitățile rurale din diverse regiuni ale Republicii Moldova, evaluat în baza normativelor elaborate pe cale experimentală, pe un eșantion masiv, arată, că este unul insuficient, baremele ce definesc gradul de pregătire la calitățile fizice de bază este corespunzător doar de la 32 până la 38% dintre copiii cercetați.

Totodată, în medie până la 71% de băieți și fete din clasele primare ale localităților rurale din raionul Ialoveni nu au un nivel de pregătire funcțională și motrice satisfăcătoare, la aceștea fiind prezenți și factori negativi (platipodia, scolioza și obezitatea, vezi *Tabelul 2.10*). Aceasta se datorează condițiilor sociale și economice, dar și proiectării inadecvate a procesului corespunzător de educație fizică în școli, care, cum am mai menționat, este un factor important pentru perfecționarea întregului proces educațional, mai ales în clasele primare.

Normativele elaborate ale nivelului pregătirii motrice a copiilor claselor primare din localitățile rurale ale raionului Ialoveni, sunt confirmate și prin Certificatul de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturile conexe despre invenție, seria OȘ, nr.5186 din 04.09.2015, eliberat de către Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală din Republica Moldova.

2.4. Nivelul competențelor cognitive ale elevilor claselor primare (Ialoveni)

Cercetarea, dezvoltarea și utilizarea ideilor avansate, a abordărilor științifice pentru îmbunătățirea procesului educațional și a capacităților individuale ale elevilor, în special a copiilor din clasele primare, la vârsta cărora se constituie fundamentul principal pentru cunoașterea mediului înconjurător este o sarcină actuală [56, 108, 126]. Totodată, este importantă studierea competențelor cognitive ale elevilor din clasele primare, ca un factor în determinarea potențialului posibilităților lor individuale pentru cunoașterea, la momentul

oportun, a realității înconjurătoare, exprimată în principii morale și etice, în conținutul disciplinelor școlare. În acest sens, considerăm că determinarea posibilităților intelectuale ale elevilor din clasele primare este de asemenea posibilă prin cercetarea complexă a proceselor psihice cognitive de bază: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația*.

În acest context, este necesar de a realiza câteva obiective specifice:

1. A elabora științific și a valida teste cognitive pentru a identifica nivelul dezvoltării intelectuale a elevilor claselor a II-a ale instituțiilor de învățământ din localitățile rurale.

2. A studia nivelul dezvoltării proceselor psihice cognitive de bază ale elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățământ general din raionul Ialoveni în baza testelor fundamentate științific.

3. A elabora științific criteriile corespunzătoare și credibile ale reușitei inițiale conform testelor de evaluare a capacităților cognitive de bază pentru elevii claselor a II-a din instituțiile de învățământ din raionul Ialoveni.

Prin studierea surselor bibliografice, totodată axându-ne pe experiența pedagogică a experților școlari, inclusiv pe propria experiență, am elaborat științific un număr optim de teste cognitive, care dispun de un nivel suficient de fiabilitate, valabilitate și conținut informațional. În baza testelor cognitive științific elaborate au fost evaluați în total 520 băieți (80%) și 400 fete (81%) din clasele a II-a ale instituțiilor de învățământ general din raionul Ialoveni. Rezultatele obținute la cercetarea în masă au devenit baza pentru elaborarea unor criterii corespunzătoare conform vârstei ale reușitei inițiale în evaluarea capacităților cognitive la elevii claselor a II-a din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni.

Studiind experiența cadrelor didactice din școlile primare, de asemenea analizând și experiența proprie, am ajuns la concluzia că **cele mai problematice în învățământul primar, inclusiv în localitățile rurale ale Republicii Moldova, sunt clasele a II-a**. Anume în această perioadă de vârstă, corpul copiilor continuă modelarea diferitelor sisteme funcționale, se confruntă cu o nouă restructurare a organizării și a conținutului procesului educațional, la care el trebuie să se adapteze. Din acest motiv, ne-am concentrat toată atenția asupra acestui contingent de copii, pentru care dezvoltarea intelectuală (inclusiv cea funcțională și motrice) are importanță majoră pentru vârsta lor. Mai mult decât atât, la etapa actuală, în anumite condiții de urbanizare a localităților rurale, elevii claselor primare din mediul rural au totuși mai puține posibilități, comparativ cu elevii din medii urbane, și oportunități de dezvoltare.

Pentru realizarea primului obiectiv a fost necesar să determinăm numărul optim de teste cognitive de bază, ce caracterizează, în ansamblu, competențele lor cognitive, anume **nivelul dezvoltării proceselor psihice cognitive de bază**. În baza cercetării unei mari varietăți de teste cognitive pentru elevii de această vârstă în literatura de specialitate disponibilă, s-au elaborat cinci teste adecvate pentru clasa a II-a, care, de rând cu intercondiționarea lor, reflectă

dezvoltarea prioritară a următoarelor procese psihice cognitive: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația* [34, 58, 140, 170]. Totodată, am determinat că fiecare test cognitiv trebuie să fie constituit din *trei itemi*, de asemenea intercondiționați, cu semne distinctive și caracteristice, cu conținut bogat. De asemenea, am considerat că complexitatea rezolvării fiecărui item de către elevi trebuie să fie de la simplu la complicat, de la abordări abstracte la abordări concrete. Astfel, primul item al fiecărui test are o abordare abstractă în rezolvarea lui, al doilea item al fiecărui test are o abordare distributivă în rezolvarea lui, iar al treilea item al fiecărui test are specific concret al rezolvării lui. Mai mult decât atât, conținutul testelor trebuie să fie accesibil, iar design-ul exterior - colorat și atractiv pentru elevii de această vârstă.

În fiecare test sunt propuși trei itemi pe măsura puterilor copiilor din clasele a II-a, cu sporirea complexității itemilor și a modului de abordare în rezolvarea lor: meditație abstractă în căutare de soluții pentru rezolvarea primului item; meditație distributivă la identificarea soluțiilor pentru al doilea item; meditație concretă (profundă) pentru rezolvarea itemului trei.

În conformitate cu aceste condiții și, de asemenea, în dependență de complexitatea ascendentă a itemilor din teste, a fost ponderea în creștere a răspunsurilor corecte calculată în puncte: primului item i se atribuie 10 puncte, cu o distribuție diferențiată a punctajului conform condițiilor de realizare a acestuia; pentru itemul doi – 15 puncte, cu o distribuție diferențiată a punctajului conform condițiilor de realizare a acestuia; pentru itemul trei – 20 puncte, cu o distribuție diferențiată a punctajului conform condițiilor de realizare a acestuia.

Testele cognitive elaborate au fost testate în condițiile instituțiilor de învățământ din localitățile rurale pe eșantionul elevilor claselor a II-a în număr de 40 copii (20 băieți și 20 fete) și au demonstrat suficientă fiabilitate și conținut informativ.

Drept exemplu, în confirmarea celor relatate mai sus, în *Tabelul 2.11* prezentăm legăturile corelative între testele cognitive elaborate conform rezultatelor obținute la testarea în masă.

Astfel, conform datelor prezentate în *Tabelul 2.11*, între testele cognitive se observă o corelație mare la pragul de semnificație $P < 0,05 - 0,001$, ceea ce confirmă intercorelarea lor, fiabilitate și conținut informativ.

În *Tabelul 2.12* sunt prezentate caracteristicile statistice integrate cu privire la rezultatele testării în masă a competențelor cognitive ale elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățământ general ale raionului Ialoveni. Astfel, la băieți, la primul item din fiecare test cognitiv, procentul mediu de realizare a lui constituie de la 36,50 până la 38,70%. Mai mult decât atât, cea mai mică medie a realizării itemului de către copii se referă la testul pentru *gândire*, iar cea mai mare medie – la testul pentru *atenție*. La al doilea item din fiecare test cognitiv, media realizării de către copii conform nivelului este ușor mai scăzut în comparație cu

primul item, constituind de la 20,60% în testul pentru *percepție*, până la 22,07% în testul pentru *imaginație*.

Tabelul 2.11. Nivelul de corelare între testele cognitive pentru elevii claselor a II-a din Liceul Teoretic „Ion Pelivan” (Răzeni, Ialoveni)

№	Testele cognitive	Testele cognitive				
		1	2	3	4	5
1	Test pentru evaluarea predominantă a <i>atenției</i>		0,427	0,540	0,585	0,470
			0,538	0,614	0,577	0,611
2	Test pentru evaluarea predominantă a <i>percepției</i>	0,427		0,445	0,430	0,518
		0,538		0,610	0,517	0,455
3	Test pentru evaluarea predominantă a <i>memoriei</i>	0,540	0,445		0,500	0,608
		0,614	0,610		0,562	0,504
4	Test pentru evaluarea predominantă a <i>gândirii</i>	0,585	0,430	0,500		0,612
		0,577	0,517	0,562		0,518
5	Test pentru evaluarea predominantă a <i>imaginației</i>	0,470	0,518	0,608	0,612	
		0,611	0,455	0,504	0,518	

Notă: P - 0,05; 0,01; 0,001.
n – 20_b, r - 0,423 0,537 0,652
n – 20_f

În Tabel, la numărător sunt indicate rezultatele băieților iar la numitor – rezultatele fetelor.

La itemul 3, din toate testele, indicatorii reușitei băieților sunt și mai mici, comparativ cu primul și al doilea item, variind de la 15,15%, în testul pentru *percepție*, până la 20,67% - în testul pentru *memorie*. Conform numărului total de punctaje medii acumulate de către băieți la trei itemi, cel mai scăzut nivel îl au testele pentru *percepție* (9,91) și *gândire* (9,90), iar cel mai mare indicator al punctajului mediu (10,28) se referă la testul pentru *imaginație*. De asemenea, trebuie menționat că procentul mediu al realizării în măsură mai mică (22,38%) s-a dovedit a fi în testul pentru *atenție*, iar cel mai mare (26,47%) – îl are testul pentru *memorie*.

Astfel, cei mai dificili itemi pentru băieți s-au dovedit a fi: primul item din testul pentru *gândire*; itemii 2 și 3 din testul pentru *percepție*. Micșorarea procentului realizării fiecărui item (de la primul până la al treilea) din fiecare test poate fi explicată prin sporirea complexității itemilor și prin abordările pentru realizarea lor.

În același timp, menționăm faptul, că la toate testele succesul, în ansamblu, al băieților în manifestarea competențelor cognitive, în cadrul evaluării, nu depășește în medie 24,62%, în numărul cărora se includ 2,56% de băieți cu calificativul *bine* și 1,40% cu calificativul *excelent*.

La fetele din clasa a II-a tabloul general al manifestării capacităților cognitive în cadrul evaluării este aproximativ la fel cu cel al băieților, dar se atestă totuși unele diferențe (Tabelul 2.12). După cum se observă din Tabelul 2.12, la fete, la primul item din fiecare test cognitiv, media realizării lui constituie de la 34,90 până la 38,30%. Mai mult decât atât, cea mai mică

medie a realizării itemului de către fete se referă la testul pentru *gândire*, iar cea mai mare medie este la testul pentru *imaginație*.

Tabelul 2.12. Caracteristicile statistice și rezultatele testării competențelor cognitive ale elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățământ (Ialoveni)

Itemii din teste, punctajul și procentul realizării	Testele și caracteristicile statistice				
	$\bar{X} \pm m$				
	Test pentru atenție	Test pentru percepție	Test pentru memorie	Test pentru gândire	Test pentru imaginație
Băieți					
Itemul 1	3,87±0,07	3,79±0,07	3,72±0,06	3,65±0,07	3,84±0,05
Media realizării itemului	38,70%	37,90%	37,20%	36,50%	38,40%
Itemul 2	3,14±0,11	3,09±0,11	3,23±0,09	3,18±0,11	3,31±0,07
Media realizării itemului	20,93%	20,60%	21,53%	21,20%	22,07%
Itemul 3	3,06±0,09	3,03±0,14	3,10±0,14	3,07±0,10	3,13±0,11
Media realizării itemului	15,30%	15,15%	20,67%	15,35%	15,65%
Numărul total al punctajelor medii	10,07±0,09	9,91±0,15	10,05±0,10	9,90±0,09	10,28±0,08
Media realizării testului	22,38%	24,55%	26,47%	24,35%	25,37%
Fete					
Itemul 1	3,68±0,08	3,77±0,08	3,65±0,07	3,49±0,08	3,83±0,03
Media realizării itemului	36,80%	37,70%	36,50%	34,90%	38,30%
Itemul 2	3,05±0,13	3,10±0,13	3,22±0,07	3,01±0,11	3,22±0,08
Media realizării itemului	22,33%	21,67%	23,47%	20,07%	21,47%
Itemul 3	3,04±0,10	3,00±0,13	3,03±0,10	3,10±0,11	3,08±0,09
Media realizării itemului	25,20%	22,00%	19,85%	26,50%	23,40%
Numărul total al punctajelor medii	9,77±0,10	9,87±0,11	9,90±0,14	9,60±0,10	10,13±0,07
Media realizării testului	28,11%	27,12%	26,61%	27,16%	27,72%

La al doilea item din fiecare test cognitiv, media realizării de către fete conform nivelului este, la fel, în ușoară scădere în comparație cu primul item, constituind de la 20,07% în testul pentru *gândire* și până la 23,47% în testul pentru *memorie*. La itemul 3, din toate testele, indicatorii reușitei fetelor sunt și mai mici, comparativ cu al doilea și primul item, constituind un interval de la 19,85%, la testul pentru *memorie*, până la 26,50 % la testul pentru *gândire*. Conform numărului total de punctaje medii acumulate de către fete la trei itemi, cel mai scăzut nivel îl au testele pentru *gândire* (9,60), iar cel mai înalt indicator al punctajului mediu (10,13) se referă la testul pentru *imaginație*.

De asemenea, trebuie menționat că la fete procentul mediu al succesului în manifestarea capacităților cognitive în măsură mai mică (26,61%) s-a dovedit a fi la testul pentru *memorie*, iar cel mai mare (28,11%) – la testul pentru *atenție*.

Astfel, cei mai dificili itemi pentru fete s-au dovedit a fi primul și al doilea din testul pentru *gândire* și al treilea din cel pentru *memorie*. În comparație cu băieții, la fete este puțin majorat nivelul capacităților cognitive la majoritatea testelor. La fel trebuie menționat că micșorarea la fete a procentului realizării fiecărui item (de la primul până la al treilea) practic din fiecare test poate fi explicată prin sporirea complexității itemilor și prin abordările pentru realizarea lor.

În același timp, remarcăm faptul, că la toate testele reușita, în ansamblu, a fetelor în manifestarea capacităților cognitive în cadrul evaluării nu depășește în medie 27,34%, în numărul cărora se includ 3,5% cu calificativul *bine* și 1,78% cu calificativul *excelent*.

În conformitate cu obiectivele cercetării este, de asemenea, important pentru noi, în baza cercetării în masă, de a fundamenta pe cale experimentală nivelul adecvat (sau criteriul) al reușitei minime acceptabile a elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățământ din localitățile rurale în manifestarea competențelor cognitive. Pentru a rezolva această problemă, a fost elaborată o metodă de calcul statistico- matematică al nivelului adecvat al criteriului reușitei minime a elevilor în manifestarea competențelor lor cognitive. Această metodă reprezintă în sine o formulă statistică cunoscută pentru calcularea intervalelor credibile ale principalelor caracteristici statistice ale rezultatelor măsurării pe eșantion [214], modificată conform particularităților testelor propuse de către noi și a rezultatelor măsurărilor în masă obținute (partea dreaptă a formulei).

$$\left[\bar{X} + (U_a \cdot m) \right] \cdot (B : K_n) \quad (2.9)$$

unde: \bar{X} – media aritmetică;

U_a – devierea reglementată standard ($P < 0,05 = 1,96$);

m – măsură reprezentantă a valorii aritmetice medii pe eșantion în cea generală;

B – numărul de puncte acumulate la fiecare item din test;

K_n –coeficientul nivelurilor amplitudinale extreme ale rezultatelor pe eșantion, în funcție de numărul de observări.

Metoda a fost testată în practica de predare și a avut rezultate pozitive. Aceste elaborări experimentale sunt confirmate și prin Certificatul de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturile conexe despre invenție, seria OȘ, nr.5195 din 01.10.2015, eliberat de către Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală din Republica Moldova (Anexa 3).

În *Tabelul 2.13* sunt prezentate caracteristicile statistice ale cercetării în masă a elevilor claselor a II-a și indicatorii calculării nivelului lor adecvat al nivelului criteriilor reușitei minime în manifestarea competențelor cognitive.

Tabelul 2.13. Caracteristicile statistice și indicatorii nivelului corespunzător al criteriilor reușitei minime a elevilor în manifestarea competențelor lor cognitive

Itemii din teste și criteriile	Testele și caracteristicile statistice				
	$\bar{X} \pm m$				
	Test pentru atenție	Test pentru percepție	Test pentru memorie	Test pentru gândire	Test pentru imaginație
Băieți					
Itemul 1	3,87±0,07	3,79±0,07	3,72±0,06	3,65±0,07	3,84±0,05
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 1 (puncte)	6,58 (6 și >)	6,44 (6 și >)	6,30 (6 și >)	6,21 (6 și >)	6,47 (6 și >)
Itemul 2	3,14±0,11	3,09±0,11	3,23±0,09	3,18±0,11	3,31±0,07
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 2 (puncte)	8,26 (8 și >)	8,53 (8 și >)	8,40 (8 și >)	8,33 (8 și >)	8,50 (8 și >)
Itemul 3	3,06±0,09	3,03±0,14	3,10±0,14	3,07±0,10	3,13±0,11
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 3 (puncte)	10,63 (11 și >)	10,82 (11 și >)	11,05 (11 și >)	10,74 (11 și >)	10,96 (11 și >)
Criteriul comun al limitei inferioare a reușitei copiilor la test (puncte și %)	25 55,55	25 55,55	25 55,55	25 55,55	25 55,55
Fete					
Itemul 1	3,68±0,08	3,77±0,08	3,65±0,07	3,49±0,08	3,83±0,03
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 1 (puncte)	6,46 (6 și >)	6,21 (6 și >)	6,37 (6 și >)	6,41 (6 și >)	6,54 (6 și >)
Itemul 2	3,05±0,13	3,10±0,13	3,22±0,07	3,01±0,11	3,22±0,08
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 2 (puncte)	8,33 (8 și >)	8,24 (8 și >)	8,48 (8 și >)	8,22 (8 și >)	8,53 (8 și >)
Itemul 3	3,04±0,10	3,00±0,13	3,03±0,10	3,10±0,11	3,08±0,09
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 3 (puncte)	10,92 (11 și >)	10,72 (11 și >)	10,88 (11 și >)	11,15 (11 și >)	11,00 (11 și >)
Criteriul comun al limitei inferioare a reușitei copiilor la test (puncte și %)	25 55,55	25 55,55	25 55,55	25 55,55	25 55,55

După cum se observă, la băieți, la primul item din toate testele cognitive, criteriul calculării reușitei lor minime, la aprecierea cu 10 puncte, a variat între 6,21 până la 6,58 puncte, media fiind mai mare de 6 puncte.

La itemul al doilea pentru băieți, criteriul calculării reușitei lor minime, la aprecierea cu 15 puncte, în toate testele cognitive, a variat între 8,26 până la 8,53 puncte, media fiind peste 8 puncte. La itemul al treilea pentru băieți, criteriul calculării reușitei lor minime, la aprecierea cu 20 puncte, în toate testele cognitive a variat între 10,63 până la 11,05 puncte, media fiind mai mare de 10,8 puncte. Trebuie menționat că criteriul comun al limitei inferioare a reușitei elevilor la testul în întregime, fiind compus din suma criteriilor a trei itemi în fiecare test, constituie 25 puncte sau 55,55% din numărul total de 45 puncte.

Un tablou similar, cu unele caracteristici statistice care diferă, a rezultatelor testării obținute, se observă și la fete: la primul item din toate testele limita inferioară, de asemenea, constituie de la 6 puncte și mai mult; la al doilea item din toate testele limita inferioară, de asemenea, variază de la 8 puncte și mai mult; la al treilea item din toate testele limita inferioară, de asemenea, variază de la 11 puncte și mai mult. Suma totală a punctajelor *critice*, de asemenea, a constituit 25 puncte (55,55% din 45 puncte).

În *Tabelul 2.14* sunt prezentați indicatorii competențelor cognitive la evaluarea calitativă a punctajului obținut pentru fiecare item și a testului în întregime, elaborați pe cale experimentală. Elaborarea unor astfel de evaluări calitative cu caracteristici cantitative va facilita constituirea evaluării diferențiate a nivelului reușitei elevilor claselor a II-a la studierea competențelor lor cognitive.

Tabelul 2.14. Indicatorii competențelor cognitive prin evaluarea calitativă a punctajului obținut pentru fiecare item și a testului în întregime (cl. II, Ialoveni)

Testul și itemii	Evaluarea calitativă conform punctelor acumulate		
	<i>satisfăcător</i>	<i>bine</i>	<i>excelent</i>
Itemul 1 (puncte)	6 - 7	8 - 9	10
Itemul 2 (puncte)	8 - 10	11 - 14	15
Itemul 3 (puncte)	11 - 14	15 - 19	20
În total puncte:	25 - 31	32 - 42	43 - 45

Astfel, cercetările efectuate ne-au permis să alcătuim, pe cale experimentală, cinci teste cognitive accesibile pentru evaluarea *atenției, percepției, memoriei, gândirii și imaginației*, care reflectă capacitățile intelectuale ale elevilor claselor a II-a și să elaborăm, după o metodă specială, criteriile credibile ale reușitei inițiale a elevilor la aceste teste. Rezultatele cercetării au arătat că circa 25% dintre copii au putut realiza cu succes testele cognitive, ceea ce confirmă

nivelul scăzut al dezvoltării intelectuale a băieților și fetelor claselor a II-a din instituțiile de învățământ general ale raionului Ialoveni.

La etapa actuală este oportun de a îmbunătăți dezvoltarea intelectuală a elevilor claselor primare la toate disciplinele școlare, identificând metodele și mijloacele cele mai accesibile, eficiente și firești, inclusiv prin sporirea funcționalității motrice. Astfel de mijloc poate fi **activitatea motrice obligatorie și sistematică pentru elevii claselor primare în cadrul orelor de educație fizică desfășurate zilnic și cu orientare ludică**. Această ipoteză va fi verificată în cadrul experimentului pedagogic.

2.5. Modelul intercorelării educației fizice - competențe cognitive

După cum am menționat anterior, Curriculumul școlar la educația fizică pentru învățământul primar reflectă concepția care stă la baza reformei învățământului din Republica Moldova și este parte componentă a Curriculumului școlar pentru clasele I-IV, aprobat la ședința Consiliului Național pentru Curriculum, proces-verbal nr.11 din 30.04.2010; ordinul Ministerului Educației nr.331 din 12.05.2010. Are la bază priorități generale, printre care mai relevante sunt: asimilarea valorilor culturii fizice, formarea priceperilor și deprinderilor motrice, a calităților și capacităților necesare în perfecționarea fizică a elevului, în formarea unei viziuni teoretico-științifice integrale despre cultura fizică, cultura sănătății și modul sănătos de viață al omului contemporan [279, 287].

Concepția de bază a curriculumului școlar la educația fizică constă în inițierea și ghidarea permanentă a elevilor în scopul formării unui sistem bine corelat de cunoștințe, motivații, priceperi și deprinderi de a utiliza sistematic, conștient, în mod independent, mijloacele educației fizice (exercițiile fizice, factorii naturali/igienici), precum și practicarea unui mod de viață sănătos, atât în perioada școlarizării, cât și pe parcursul vieții. Elevii, absolvind școala, trebuie să devină conștienți de faptul că sportul și cultura fizică sunt mijloace eficiente în dezvoltarea fizică armonioasă, profilaxia bolilor, fortificarea și menținerea sănătății, obținerea echilibrului psihofiziologic, perfecționarea condiției fizice etc.- componente/factori ce asigură longevitatea speciei umane.

Educația fizică în clasele primare se realizează printr-un *sistem de mijloace* care includ:

- factorii naturali: apa, aerul, soarele;
- factorii igienici: igiena personală, inclusiv regimul rațional de muncă, repaus;
- exercițiile fizice (mijloace specifice educației fizice).

Mijloacele specifice educației fizice reprezintă ansamblul instrumentelor selectate și adaptate pentru realizarea sarcinilor procesului educațional. Exercițiul fizic este considerat ca

fiind mijlocul specific și de bază al educației fizice, prin care aceasta își realizează obiectivele [147, p.315-316].

În acest cadru de referință, scopul prioritar al procesului educațional la educația fizică în învățământul primar este antrenarea elevului în formarea incipientă de utilizare a cunoștințelor pentru fortificarea sănătății, călirea organismului, sporirea capacității de efort fizic pentru dezvoltarea calităților motrice. De asemenea, formarea interesului și necesității de utilizare independentă și sistematică a exercițiilor fizice, formarea deprinderilor de a duce un mod sănătos de viață. Analizând curriculumul pentru clasele primare s-a constatat că conține un volum mic de elemente de jocuri dinamice, sportive. De asemenea, considerăm că pentru realizarea cerințelor curriculare la educația fizică, anume în clasele primare, pentru dezvoltarea calităților motrice la elevi, numărul de două ore pe săptămână este insuficient. Ca urmare, scopul prioritar al procesului educațional la educația fizică în treapta primară este unul general și nu corespunde cerințelor specifice sporirii capacității de efort fizic pentru dezvoltarea calităților motrice care facilitează dezvoltarea competențelor cognitive ale elevilor la toate disciplinele școlare.

În vederea rezolvării acestor probleme și reieșind din scopul cercetării, a fost elaborat **Modelul intercorelării educației fizică – competențe cognitive** (clasele primare), expus în *Figura 2.24* și, de asemenea, ca parte componentă a Modelului, a fost elaborată Programa modernizată la educația fizică (clasele primare), *Tabelul 2.16*. Deoarece competența școlară este un ansamblu/sistem integrat de cunoaștere, capacități, deprinderi motrice și atitudini dobândite de elevi prin învățare și mobilitate în contexte specifice de realizare, adaptate vârstei și nivelului cognitiv al elevului, în vederea rezolvării unor probleme cu care acesta se poate confrunța în viața reală, la baza conceptului, corespunzător obiectivelor cercetării, este ideea de ameliorare a situației existente, având ca *țintă* mărirea considerabilă a activității motrice în regim săptămânal, fortificarea sănătății, facilitând, astfel, formarea competențelor cognitive pentru asimilarea cu succes a conținuturilor în cadrul procesului educațional la toate disciplinele școlare.

În acest fel, am ajuns la concluzia că este necesar de a elabora o Programă modernizată la educația fizică pentru elevii claselor a II-a, în care să se pună accent pe dezvoltarea competențelor fizice de bază prin intermediul exercițiilor fizice - competențe psihomotorice; formarea calităților de personalitate, a comportamentului civilizat, a deprinderilor de interacțiune socială: competențe de atitudini, cu impact pozitiv asupra formării competențelor cognitive nu numai la educația fizică, dar la toate disciplinele școlare.

Studiind experiența cadrelor didactice din învățământul primar, de asemenea, analizând și experiența proprie, am ajuns la concluzia că cele mai problematice în ciclul primar, inclusiv în localitățile rurale ale Republicii Moldova, sunt clasele a II-a.

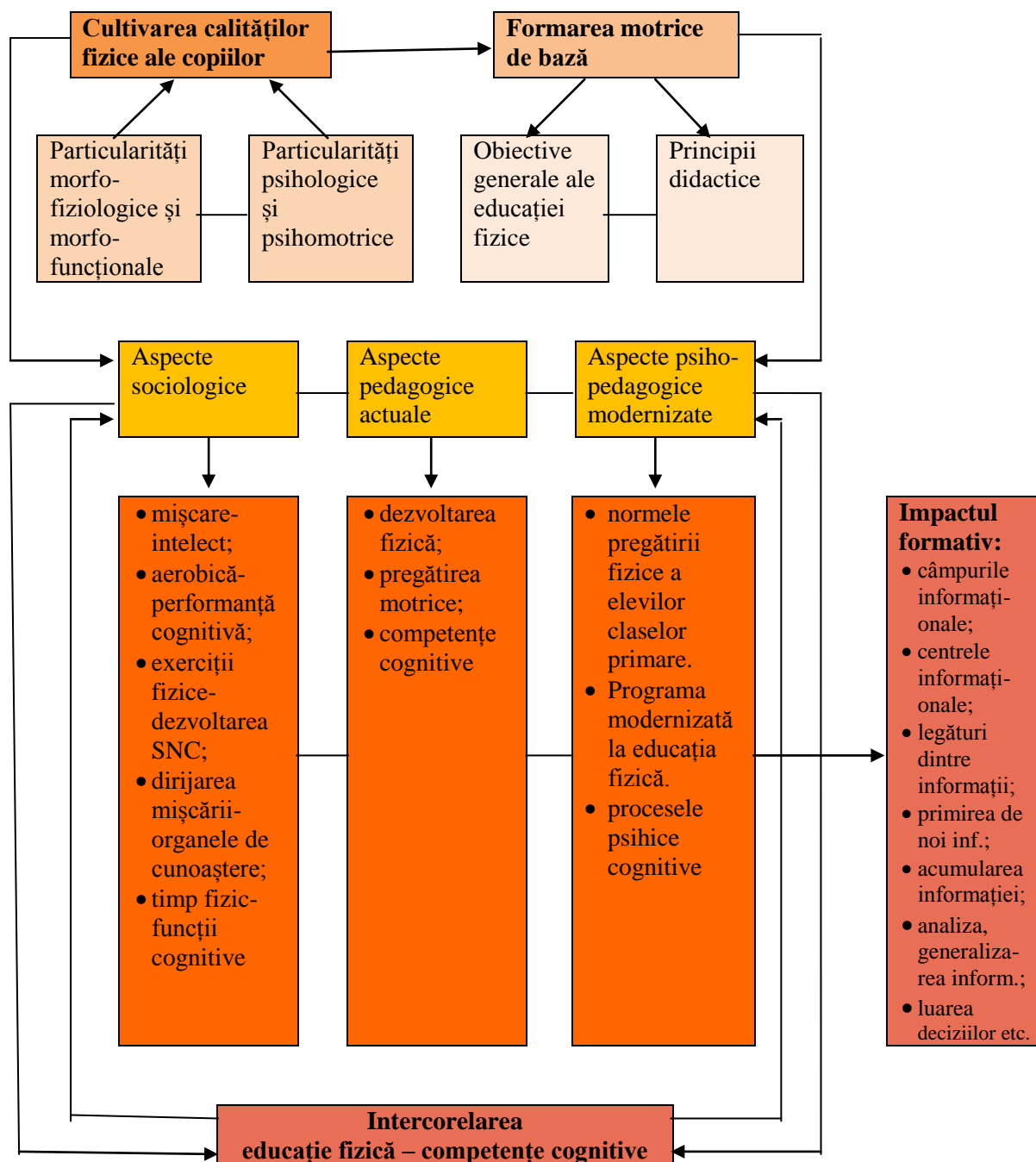


Fig. 2.24. Modelul intercorelării educație fizică – competențe cognitive (clasele primare)

Anume în această perioadă de vârstă la copii continuă să se modeleze funcționalitatea diferitelor sisteme ale corpului, totodată începe restructurarea principală a organizării și a conținutului procesului educațional. Componentele curriculumului la educația fizică aplicate în școală nu reflectă în deplină măsură esența mijloacelor și metodelor de educație fizică pentru dezvoltarea fizică și intelectuală. Dimpotrivă, acesta este suprasolicitat de formule auxiliare care face mai dificilă activitatea profesorului și eficiența pentru elev.

Programa modernizată la educația fizică, ca un model al educației fizice pentru elevii din școala primară rurală permite mărirea considerabilă a activității motrice în regimul săptămânal,

fortificarea sănătății, facilitând formarea competențelor cognitive prin dezvoltarea proceselor psihice cognitive de bază: atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația. Astfel, sporește și rezistența organismului elevului mic pentru asimilarea cu succes a cunoștințelor în procesul educațional la toate disciplinele școlare. Un factor important al procesului educațional îl constituie dezvoltarea funcțional-motrice și intelectuală suficientă vârstei, menită să formeze la elevi sănătatea necesară, sistemul de competențe cognitive pentru obținerea cunoștințelor de bază, necesare ulterioarei formări profesionale și culturale.

Această Programă modernizată asigură corelarea dintre competențele specifice și fiecare unitate de învățare, cât și conținuturile, cu care se realizează în condițiile concrete ale școlii fiecare unitate de învățare.

Numărul de ore alocat fiecărei unități de învățare reprezintă numărul de lecții, în care se va realiza unitatea respectivă, ținând cont că la fiecare oră de educație fizică cu elevii claselor a doua va predomina formarea competențelor psihomotrice și a celor de atitudini prin intermediul exercițiilor fizice, preponderent cu caracter ludic și cu utilizarea acompaniamentului muzical.

Din experiență am constatat că este suficient să planificăm doar câte o oră teoretică pe semestru, deoarece este important ca la această vârstă elevul să învețe materialul teoretic interactiv, în cadrul exercițiilor sau jocurilor. Această programă, aplicată de profesorii de educație fizică - specialiști în domeniu, va permite mărirea considerabilă a activității motrice în regimul săptămânal. Numărul de ore alocat este de cinci pe săptămână.

Tabelul 2.15. Planul de învățământ la educația fizică, clasa a II-a (experimentală), anul de studii 2014-2015

Nr. crt.	Competențe specifice	Numărul de ore		În total ore
		Semestrul I	Semestrul II	
1	Cunoașterea unor valori fundamentale privind metodologia învățării motrice și influența anatomo-fiziologică a exercițiilor fizice asupra organismului uman	1	1	2
2	Dezvoltarea competențelor fizice de bază prin intermediul exercițiilor fizice - competențe psihomotrice.	39	47	86
3	Formarea calităților de personalitate, comportamentului civilizat, a deprinderilor de interacțiune socială - competențe de atitudini.	38	42	80
În total ore:		78	90	168

În cadrul experimentului pedagogic, orarul de bază n-a fost afectat, planificând în celelalte trei zile din săptămână ora de educație fizică ultima în orar (Tabelul 2.15).

Modelul intercorelării fundamentează activitățile de fortificare a sănătății, facilitează dezvoltarea la elevi a proceselor psihice cognitive de bază: atenția, percepția, memoria, gândirea

și imaginația, care, la rândul lor, sporesc formarea competențelor cognitive la toate disciplinele școlare. A fost elaborat având la bază și unele indicații metodice specifice claselor primare și luând în considerație particularitățile de vârstă ale elevilor:

- se va acorda o atenție deosebită dinamicii efortului fizic pe parcursul lecției/semestrului;
- se va micșora numărul orelor teoretice, punând accent pe cele practice;
- explicațiile, demonstrațiile vor fi concise și acceptabile;
- se va ține cont de gradarea progresivă a comenzilor care presupun executare cu ușurință, rapiditate, exactitate, în ritmuri diferite, până la automatizare;
- se va ține cont de respectarea principiilor și regulilor pedagogice, pentru a se asigura o dozare și gradare corectă a efortului;
- se vor utiliza tehnici și procedee de ritmicizare folosind diferite aparate și instrumente muzicale;
- încadrarea metodelor și procedeele de exercitare în forme de joc, care să asigure atractivitatea, motivarea pentru participare activă, conștientă și formarea calităților de personalitate, a comportamentului civilizat, a deprinderilor de interacțiune socială.

Tabelul 2.16. Programa modernizată la educația fizică (clasele primare, cl. a II-a)

Semestrul I.

Competențe specifice	Indicatori		Semestrul I –78ore				Activități de învățare și evaluare
	Competențe adiacente	Conținuturi didactice	Luna/nr.de ore				
			09/22	10/18	11/20	12/18	
1. Cunoașterea unor valori fundamentale privind metodologia învățării motrice și influența anatomo-fiziologică a exercițiilor fizice asupra organismului uman.		Tema 1. Noțiuni generale despre dezvoltarea fizică a omului și igiena exercițiilor fizice.	1	-	-	-	
		Elevul va fi competent:	*				
		1.1.să exemplifice relația dintre exercițiul fizic și dezvoltarea fizică a omului;	* 1				
		1.2.să expună corect termenii sportivi;	* 2				
			* 3				
		1.3.să respecte regulile de securitate la orele de educație fizică;	1, 5	4-7			
2.Dezvoltarea competențelor fizice de bază prin intermediul exercițiilor fizice		II. Competențe psihomotrice	21	18	20	18	
		1.Exerciții de front și formație:					
		2.1.să-și formeze capacități de colaborare, de a lucra frontal sau în echipe omogene;	2				
			4				
		2.2.să-și dezvolte obișnuința de menținere a ținutei corecte și a tehnicii mișcării;	2				Raportul și salutul
			3				
			8				
		2.Exerciții de dezvoltare fizică generală (EDFG):					

		1)EDFG-în formație strânsă și desfășurată;	2-8	13-18	12-20	1-6	Termeni de bază	
		2)EDFG cu obiecte (cercuri, stegule, mingi, bastoane de gimnastică.	9-14	6-12	1-5	13-18	Pozițiile mâinilor, a brațelor și a picioarelor	
		3)Exerciții speciale de forță-viteză, mobilitate,coordonare.	15-22	1-5	6-11	7-12		
	2.3.să-și formeze deprinderi motrice de bază cu caracter aplicativ,asigurând o dezvoltare armonioasă a organismului.	3.Exerciții cu caracter aplicativ Varietăți de mers,alergare,sărituri, aruncări și prinderi ale mingii mici și de volei.	2, 4	6 -12				
		4.Elemente de atletism:						
	2.4.să execute acțiuni motrice pentru dezvoltarea capacităților de viteză și rezistență în regim aerob;	-Alergare de viteză: 30,40 m; -Alergare de temp moderat 3-6 minute; -Ștafete sportive și jocuri dinamice cu elemente de alergări de viteză.	5-7 8 -14 6-22				Alergare de viteză 30m din start de sus.	
		5.Elemente din jocuri:						
	2.5.să demonstreze competențe de interacționare constructivă cu semenii în diverse activități motrice și organizatorice.	1)Aruncarea și prinderea mingii de volei, baschet. 2)Conducerea mingii de fotbal,ocolind jaloane. 3)Aruncarea mingii în țintă peste fileu. 4)Jocuri dinamice: Locul liber; Conurile,ghinzile și nucile; Vrăbiuțe săltărețe;De-a puia-gaia; Curelușă; Nu uda picioarele; Cine e chemat,acela prinde mingea și altele.	2-22	6 -12 12-16 1-18	1-5 6-10 6-10 1-20	13-18 14-18 14-18 1-18	Aruncarea mingii la țintă de la o distanță de 4m.	
	2.5.să acționeze cu mijloace specifice pentru dezvoltarea forței dinamice;	6.Exerciții pentru dezvoltarea unor calități motrice: -flotări din poziția sprijin culcat la banca de gimnastică; -din culcat dorsal, ridicarea trunchiului până la verticală; -sărituri cu coarda- 1 min.; -tracțiuni la bară fixă, din atârnat culcat orizontal.	9-11 10-12 16-18 12-15				Flotări la banca de gimnastică sau tracțiuni la bară fixă	
3.Formarea calităților de personalitate, a comportamentului civilizat, a deprinderilor de interacțiune socială		III. Atitudini						
	3.1.să demonstreze atitudine pozitivă,interes privind activitatea motrice efectuată sistematic;	-cunoștințe despre influența exercițiilor fizice asupra organismului din punct de vedere anatomic,fiziologic, psihologic	+	+	+	+	Evaluare Test de cunoștințe elementare	
	3.2.să-și formeze atitudine grijulie pentru sănătatea proprie;	-respectarea regimului motrice zilnic -proceduri de călire a organismului cu razele solare, aer și apă; -respectarea regimului igienic al organismului;	+	+	+	+	Evaluare	
	3.3.să dea dovadă de curiozitate intelectuală;	-efectele pozitive ale exercițiilor fizice asupra organismului uman;	+	+	+	+		
	3.4.să-și formeze deprinderi de a practica sistematic și independent exercițiile fizice.	-instruire (autoins.) cu ajutorul material. ilustr.(la ore, domiciliu); -evidența dinamicii rezultat. activității motrice efectuate la lecții și independent la domiciliu.	+	+	+	+	Evaluare Rezultatele dezvoltării și pregătirii fizice.	
	Total	în sem.I – 78 ore :		22	18	20	18	

Notă: În spațiile rezervate luna/nr.de ore pe verticală este indicat numărul lecției, în cadrul căreia se va studia conținutul dat.

Semestrul II

Indicatori		Conținuturi didactice	Semestrul II – 90 ore					Activități de învățare și evaluare
Competențe specifice	Competențe adiacente		Luna/ nr. de ore					
			01/15	02/15	03/22	04/16	05/23	
1.Cunoașterea unor valori fundamentale privind metodologia învățării motrice și influența anatomo-fiziologică a exercițiilor fizice asupra org. uman.	Eleul va fi	I.A.Formarea competențelor	1	-	-	-	-	
	competent:	cognitive generale.						
	1.1.să reproducă componentele de bază ale	Tema 1. Igiene exercițiilor fizice. Reguli de securitate la	+ 1	1	1			
	igienei exercițiilor fizice;	orele de educație fizică.	+ 2					
	1.2.să respecte regulile							
	de securitate în cadrul							
	lecțiilor de educație							
	fizică.							
2.Dezvoltarea competențelor fizice de bază prin intermediul exercițiilor fizice		II.Competențe psihomotrice.	14	15	22	16	23	
		1.Exerciții de dezvoltare fizică generală(EDFG):						
		1.EDFG-în formație strânsă și	9-	1-	9-	1-	1-	Termeni de
		desfășurată.	15	6	15	5	10	bază.
		2.EDFG cu obiecte(cercuri, stegulețe, mingi, bastoane de	2-	7-	1-			Pozițiile mâinilor,a brațelor și picioarelor.
		gimnastică).	8	15	8			
		3.Exerciții speciale de forță-viteză,mobilitate,coordonare.			16-20	6-16	11-22	
		2.Exerciții cu caracter aplicativ						
		- <i>Mers</i> :cu pas obișnuit,cu pas accentuat,cu ridicarea genunchilor	+	+	+	+	+	Tehnica mersului,alergării
		cu pas balansat,cu pas încrucișat.						
		- <i>Alergări</i> :obișnuită,cu ridicarea genunchilor la 45 ⁰ -90 ⁰ pe vârfuri,cu	+	+	+	+	+	
		întoarceri la viteză,cu jocuri, cu						
		ștafete;						
		- <i>Sărituri</i> : naturale,cîte 2,în grup,	+	+	+	+	+	Sărituri cu
		peste obstacole,cu coardă mare,						coarda: l min
		exerțiilor aplicative						
		asupra formării						
		- <i>Aruncări și prinderi</i> : individual		1-	9-			
		deprinderilor		6	15			
		la distanță de pe loc și din stând,						
		pe genunchi, la țintă(mică, mare, fixă, mobilă);						
	2.3.de a-și controla tem-	- <i>Cățărări</i> :la scara fixă-varietăți	+	+	+	+	+	Varietăți de
	poul execuției, coordonării și preciziei	(în spirală,din lateral,din față,șerpuită,de pe banca de gimnastică.						cățărări
	mișcării la creșterea	- <i>Tracțiuni</i> : între doi executanți	12-					
	și îmbunătățirea	din fanat,din spate în spate,din	15					
	motricității generale;	așezat față în față, pe banca de						

3. Formarea calităților de personalitate, comportamentului civilizat a		gimnastică;							
		-Echilibru:cu variante de mers și			1-				
		alergare,cu transportarea unor obiecte pe cap.			12				
		3.Elemente din gimnastica de bază							
		2.4.să-și dezvolte capacitățile de coordonare, simțul spațiului și echilibrului dinamic;	-Rostogolire înainte cu varietăți de sărituri după rostogolire; -stând pe omoplați;			1-12			Rostogolire înainte Stând pe omoplați
			-podul din culcat pe spate;			13-18			
			-podul din culcat pe spate;			13-22			
			-echilibru pe un picior.			1-2			
			4.Gimnastică ritmică și dansul:						
		2.5.să-și formeze ținuta corectă a corpului și unele capacități artistice;	-mers și alergare în ritmul acopanimentului muzical;	+	+	+	+		
			-pas de horă,pas alternativ,pas de polcă;	2-					
			-compoziții de dans:Hora; Polca	5					
			Moldovenească;	6-	1-				
			-Complexe de gimnastică aerobică.	14	5				
						1-			
						12			
		2.6.să acționeze cu mijloace specifice pentru dezvoltarea forței dinamice;	5.Exerciții pentru dezvoltarea unor calități motrice:						
			-flotări din poziția sprijin culcat pe banca de gimn.; tracțiuni;				1-		Flotări la banca de gimn.sau
			-din culcat dorsal,ridicarea trunchiului pînă la verticală;				5		tracțiuni la bară din culcat
							6-		
							10		orizontal.
			6.Elemente din atletism:						
			-alergare în tempo moderat-500m;					5-10	Alergare 300m
			-alergare 300m sau cros-500m.					12-17	sau cros 300-500m
			7.Elemente din șah:						
		2.7.să dea dovadă de curiozitate intelectuală;	-Alfabetul șahului.			6			
		-Piese de șah;notarea abreviată.			7				
	2.8.să formeze raționalul și memoria vizuală;	-Amplasamentul inițial,mutarea, capturarea de piesă,notația în șah			8-				
		-Șahul și matul, contra șahului-re-			9				
					10				
	2.9.să-și dezvolte capacitățile de concentrare, atenție,analiză,sinteză;	tragerea sau apărarea. -Raportul de forțe pe tabla de șah			11				
		-Regulile elementare ale jocului.			12-15			Evaluare Test de cunoștințe elementare	
		III.Atitudini							
	3.1.să demonstreze atitudine pozitivă,interes pentru activitatea motrice efectuată sistematic	-cunoștințe despre influența exercițiilor fizice asupra organismului din punct de vedere anatomic, fiziologic,psihologic;	+	+	+	+	+		
	3.2.să-și formeze atitudi-	-respectarea regimului motrice	+	+	+	+	+	Evaluare	

	ne grijulie față de	zilnic;						Gradul de
	sănătatea proprie;	-proceduri de călire a organismu-	+	+	+	+	+	respectare a
		lui cu razele solare,aer și apă;						regimului
		-respectarea regimului igienic al	+	+	+	+	+	motrice și
		organismului;						igienic
	3.3.să dea dovadă de	-efectele pozitive ale exercițiilor	+	+	+	+	+	
	curiozitate intelectuală	fizice asupra organismului uman;						Test de cu-
		-instruire (autoinstruire) cu ajuto-	+	+	+	+	+	noștințe
		rul materialelor ilustrative(la ore,						
		domiciliu);						
	3.4.să-și formeze deprin-	-Instruire(autoinstruire)cu ajuto-	+	+	+	+	+	
	derea de a practica sis-	rul materialelor ilustrative(la ore,						
	tematic și independent	domiciliu):						
	exercițiile fizice.	-Evidența dinamicii rezultatelor	P	P	P	P	P	Evaluare
		activității motrice efectuate la						Rezultatele
		lecții și independent acasă.						dezvoltării
								și pregătirii
								fizice.
Total	în sem. II – 90 ore :		15	15	22	16	22	

Notă: În spațiile rezervate luna/nr.de ore pe verticală este indicat numărul lecției, în cadrul căreia se va studia conținutul dat.

În vederea implementării Programei modernizate în procesul instructiv, au fost elaborate un șir de proiecte didactice, ca exemplul de mai jos.

Proiect didactic pentru ore experimentale de educație fizică în clasa a II-a

Disciplina de studiu: educația fizică

Clasa: a II-a experimentală

Data desfășurării lecției: 08, 09, 10 octombrie 2014

Efectivul de elevi: 20 băieți și 20 fete

Locul desfășurării: sala de sport/teren de sport în aer liber

Unitatea de învățare: Mers, alergări, escaladări

Tipul lecției: mixte

Tema 1. Exerciții fizice de dezvoltare fizică generală

Tema 2. Deplasarea ținutei corecte la deplasare în mers în mod organizat

Tema 3. Dezvoltarea calităților de viteză

Tema 4. Escaladări cu mers, alergări și sărituri

Timp acordat: trei lecții a câte 45 min.

Obiective specifice: Elevii vor fi capabili:

Dimensiunea dezvoltării cognitive:

-să cunoască actul motrice al exercițiilor de dezvoltare fizică generală și al exercițiilor cu caracter utilitar aplicativ în formarea și dezvoltarea integrală a elevilor;

-să comenteze influența acțiunilor motrice asupra dezvoltării capacităților intelectuale;

Dimensiunea dezvoltării capacităților motrice:

-să execute intensiv și cu corectitudine acțiuni motrice ale diferitelor părți ale corpului;

-să anticipeze acțiunile motrice, următorul act motrice;

- să evidențieze erorile la alergări și escaladări ale obstacolelor;

- să îmbine elementele de mers, alergare și săritură în escaladări simple;

-să aplice exercițiile de mers, alergări și escaladări pentru dezvoltarea fizică generală;

Dimensiunea dezvoltării capacităților psihomotrice:

-să stimuleze interesul față de dezvoltarea fizică generală;

-să aibă încredere în forțele proprii pentru a putea aplica aptitudinea fizică în dezvoltarea capacităților cognitive.

Strategii didactice:

♦*metode și procedee:* explicația, demonstrația, exercițiul , conversația, controlul vizual, executare de viteză, jocul dinamic.

♦*resurse materiale:* cretă colorată, mingi, centru muzical, SD cu muzică pentru copii.

♦*forme de organizare:* frontală; independentă: a) pe grupe; b) individual.

Modalități de evaluare: continuă (formativă).

Tabelul 2.17. Proiect didactic la educația fizică, clasa a II-a experimentală, Liceul Teoretic „Ion Pelivan”(Răzeni, Ialoveni)

Etapele lecției	Obiectivele operaționale	Detalii de conținut și activități de învățare	Dozarea efortului fizic	Strategii didactice	Indicații organizatorico-metodice și evaluare
1	2	3	4	5	6
Etapa pregătitoare – 5 – 8 min	-să explice importanța mișcării în dezvoltarea capacităților intelectuale;	I.Organizarea colectivului de copii: alinieră, raportare, salutare ; Activitate de spargere a gheții. Continuă enunțul : „Mă simt bine atunci când...”. Comunicarea obiectivelor lecției.	2 min 0,5 – 1 min	Exersare frontală Explicația Conversația	Enunțul obiectivelor exprimate pentru nivelul intelectual al elevilor.

	<p>-să dezvolte precizia mișcării;</p> <p>-să repete mișcările însușite de multiple ori;</p> <p>-să modeleze acțiunile în diverse direcții;</p> <p>-să execute mișcările cu capul și trunchiul în planul indicat;</p>	<p>II.Dezvoltarea psihomotricității în activități fizice:</p> <p>A.Exerciții pentru grupa înâi de mușchi – mușchii brațelor și centurii scapulare:</p> <p>1.Mișcări antebrațe cu strângerea falangelor în pumn și revenirea la P.i.</p> <p>2.Aceeași mișcare cu depărtarea falangelor și revenirea în P.i.</p> <p>3.P.i. P.b.Mișcări de brațe înainte cu strângerea falangelor în pumn și revenirea în P.i.</p> <p>4.Aceeași în lateral.</p> <p>5.P.i. stând, brațele înainte, falangele în pumn. Depărtarea și strângerea degetelor în pumn.</p> <p>6.Aceeași activitate motrice din poziție stând, brațele lateral.</p> <p>B.Exerciții pentru grupa a doua de mușchi:</p> <p>7.P.i. stând, mâinile la mijloc:</p> <p>a) întoarceri ale capului spre stânga și dreapta;</p> <p>b) aplecări ale capului înainte și înapoi;</p> <p>c)mișcări circulare cu capul spre stânga și dreapta.</p> <p>8. P.i. aceeași activitate:</p> <p>a) întoarceri ale capului spre stânga și dreapta;</p> <p>b) înclinare de trunchi spre stânga și dreapta;</p> <p>c) aplecări elastice înainte cu atingerea solului cu palmele.</p>	<p>5-6 min</p> <p>8-10 repet.</p> <p>8-10 repet.</p> <p>8-10 repet.</p> <p>8-10 repet.</p> <p>8-10 repet.</p> <p>8-10 repet.</p> <p>6 min</p> <p>6-7 repet.</p> <p>Câte 8-10 repet.</p>	<p>Exercițiul Explicația Demonstrația Exersare frontală Divizarea exercițiilor</p> <p>Exersare individuală</p> <p>Tempou lent și rapid Cu ochii închiși</p> <p>Exersare frontală Demonstrare și explicare</p>	<p>Evaluare prin întrebări scurte</p> <p>Executare lentă și la viteză sub unghi de 90⁰</p> <p>Strângerea și depărtarea degetelor accentuată cu forță</p> <p>Întoarcerea capului și aplecarea de executat conform simțului muscular de întindere</p>
<p>Etapa de bază – 23 min</p>	<p>-să cunoască situații de execuție a exercițiilor de mers;</p>	<p>C.Exerciții pentru grupa a treia de mușchi-mușchii membrelor inferioare:</p> <p>Tema 2. Variante de mers:</p> <p>-mers obișnuit;</p> <p>-mers pe călcâie;</p> <p>-mers cu un picior pe vârf și cu celălalt obișnuit;</p> <p>-mers cu un picior pe vârf și cu celălalt pe călcâie;</p> <p>-mers fandat;</p> <p>-mers ghemuit;</p> <p>-mers accelerat cu schimbarea vitezei;</p> <p>-mers cu spatele înainte, privirea peste umăr;</p> <p>-mers cu balansare alternativă a picioarelor îndoite și întinse, înainte/înapoi/lateral.</p> <p>Tema 3. Dezvoltarea calităților de viteză cu jocuri de ștafete.</p> <p>1.Mers cu caracter de viteză cu mișcare activă de brațe:</p> <p>-mers în cadență rapidă;</p> <p>-mers cu urmărirea celor din față;</p> <p>-schimbarea din mers- alergare;</p> <p>-cursa cu întoarceri la semnale din mers;</p> <p>-mers combinat cu mișcări circulare ale mâinilor.</p> <p>Tema 4. Escaladări cu mers, alergări, escaladări.</p> <p>Variante de alergări cu caracter de forță:</p>	<p>3 min</p> <p>Câte 10-12m fiecare variantă de mers</p> <p>8-10m</p> <p>10-12m</p> <p>ștafete cu diverse sarcini</p> <p>20-25m</p>	<p>Metoda repetării în lanț Acompañament muzical Neghină C. „Hai la dans” M.Constantinescu, „O lume minunată”</p> <p>Modelarea</p> <p>Exersare frontală</p> <p>Explicația</p>	<p>De mărit dozarea efortului de la o lecție la alta</p> <p>Ridicarea maximală pe vârfuri și călcâie până la infinit</p> <p>De păstrat poziția trunchiului pe verticală</p> <p>Traseu de lungă durată în cerc</p> <p>Trecere</p>

<p>-să dezvolte viteza de execuție;</p> <p>-să dezvolte rezistența specifică;</p> <p>-să combine elementele de mers și alergare cu</p> <p>cele de sărituri combinate cu mișcări ale mâinilor;</p> <p>-să derive mersul și alergările după acționare și direcție de deplasare;</p> <p>-să specifice exercițiile de ștafete și jocuri dinamice;</p>	<p>-alergare cu pas lung și cu bătăi ale palmelor deasupra capului;</p> <p>-alergare cu transport de obiecte (mingi, bastoane);</p> <p>-sărituri pe ambele picioare cu trecere în mers și alergare combinat cu mișcări ale mâinilor;</p> <p>-sărituri de pe loc și în adâncime mică de 15-20 cm;</p> <p>-alergare de viteză în grup, cu schimb de mers și sărituri;</p> <p><i>Jocuri și ștafete cu caracter de mers, alergare și escaladare.</i></p> <p>Maratonul de scriere a literelor din alfabet în mers, alergare, prin pronunțarea lor.</p> <p>Lasă-mi mie ultima literă:</p> <p>-în mers;</p> <p>-în alergare ușoară;</p> <p>-în săritură individual, echipe;</p> <p>Realizarea mișcărilor pe litere mari de tipar cu ajutorul mingii, bastonului: A, L; E; H; M etc.</p> <p>Organizarea concursului la descrierea cuvintelor cu litere mici și mari de tipar, utilizând coardele de gimnastică, bastoanele.</p> <p>Aruncarea mingii în sus, apoi prinderea cu mâna dreaptă. Elevii vor ține în mâini mingi mici (de tip senzorial) și vor antrena musculatura mâinilor prin strângere și repetare repetată, apoi vor trece la mingi de dimensiuni mai mari, pe care le vor ține în dreptul pieptului cu brațele abdușe și vor încerca același lucru; în final, pe perechi vor exersa prinderea și aruncarea unei mingi cu două mâini, de la piepr, de jos, de deasupra capului.</p>	<p>fiecare variantă</p> <p>10-12m</p> <p>15-20m</p> <p>15-20m</p> <p>3-4 repet. câte 20 sărit.</p> <p>8-10 sărit. 8-10 repet. 25-30m 10min</p> <p>2-3 repet. la o lecție</p> <p>2-3 repet. la o lecție</p> <p>2-3 repet.</p>	<p>Problematizarea</p> <p>Explicația</p> <p>Problematizarea</p> <p>Exersare în grup</p> <p>Exersare frontală</p> <p>Experimental</p> <p>Exersare frontală</p> <p>Observația</p> <p>Descoperirea</p> <p>Acompaniament muzical: Bety și A.Ursu „Toți copiii”</p>	<p>succesivă de la mers la alergare, apoi la escaladare</p> <p>Aterizare cu amortizare</p> <p>Se va atrage atenție la coordonarea elevilor.</p> <p>Suținere verbală cu demonstrarea concomitentă, menținerea fonului emoțional pozitiv și atenția elevilor în execuția acțiunilor.</p> <p>Tehnica securității.</p> <p>Suținerea satisfacției elevilor pentru crearea fonului emoțional pozitiv și atenția elevilor la execuția acțiunilor.</p>
<p>-să fie dispus să execute un joc ce include exerciții de dezvoltare fizică generală, corect, tehnic și activ;</p>	<p>D.Jocuri dinamice :</p> <p>a) ”Statuile”.</p> <p>Elevii merg, cât mai variat pe terenul de sport și execută diferite mișcări, fiecare după imaginația sa. La semnalul profesorului, ei rămân nemișcați, în poziția în care au fost surprinși. După câteva secunde, timp în care stabilesc cea mai frumoasă ”statuie”, jocul se reia. Câștigă elevul care execută de mai multe ori cea mai frumoasă ”statuie”.</p> <p>b) ”Voinicelul cel ștrengar”.</p> <p>Elevii se împart în două grupe. În fiecare grupă se numără din 1 în 1; elevii țin minte numărul pe care îl reprezintă. Între grupe, la mijloc, se află un cerc cu o minge. La semnal, elevii care reprezintă numărul strigat, merg să ia mingea și se</p>	<p>5-6 min.</p> <p>8 min.</p>	<p>Joc dinamic</p> <p>Explicația</p>	<p>Suținerea satisfacției elevilor pentru crearea fonului emoțional pozitiv.</p> <p>Respectarea regulilor jocului</p>

		întorc la locul lor, alergând. Cel care nu reușește să o ia, aleargă să – l atingă pe celălalt. Mingea este repusă în joc și se strigă alt număr. Se continuă jocul.			
Etapa de încheiere - 3 - 4 min	-să realizeze o satisfacție pentru lecție;	1.Aducerea organismului în stare de calm: exerciții pe loc; mers de-a lungul sălii la pas încet cu inspirații și expirații adânci.	1-2 min.	Exersare frontală. Acomp. muzical Adagio în G Minor-(Abbinioni)	
		2.Efectuarea totalurilor lecției. 3.Evaluarea elevilor prin autoconștientizarea propriilor manifestări motrice în timpul lecției. 3.Sarcini pentru acasă: Complex din 5 exerciții pentru DFG .	1-2 min.	Expunerea	Autoaprecieri ale rezultatelor. Se repartizează elevilor Fișe cu exercitiile

Bibliografie selectivă:

1. Curriculumul școlar. Clasele I-IV. Chișinău, 2010. P.36-37.
2. Luca A. Curs de gimnastică. Partea I. Gimnastica de bază. Iași: Universității „Al.I.Cuza”, 1993. p.118-124.
3. Nanu L., Drăgan T.M. Manual de gimnastică. Galați: University press, 2010. p.99-101.
4. Grimalschi T. Culegere de proiecte didactice. Suport de curs. Chișinău: Reclama S.n., 2014. 139 p.

Astfel, presupunem că Programa modernizată la educația fizică pentru elevii claselor a II-a, are ca obiectiv dezvoltarea activă conform vârstei a capacităților motrice și a proceselor psihice cognitive de bază - atenția, percepția, memoria, gândirea, imaginația - ceea ce va facilita dezvoltarea competențelor cognitive la toate disciplinele școlare.

2.6. Concluzii la capitolul 2

1. Analiza studiului sociologic cu pedagogii-practicieni a demonstrat că practic un număr considerabil de respondenți (până la 30%) au indicat ca nesatisfăcătoare organizarea procesului educațional la educația fizică și prezența unei tensiuni în procesul educațional din cauza congestiei conținuturilor în învățământul primar. Trebuie, de asemenea, să menționăm că descentralizarea existentă în elaborarea normativelor stabilite și schimbarea frecventă a cerințelor procesului educațional dezorientează sistemul de învățământ: pe de o parte, predispune la creativitate în domeniu, pe de altă parte, exclude această creativitate în așteptarea indicațiilor factorilor responsabili.

2. Mai mult decât atât, majoritatea pedagogilor respondenți (100%) din învățământul primar și-au expus opinia privind impactul educației fizice a elevilor claselor primare din localitățile rurale asupra îmbunătățirii competențelor lor cognitive în vederea percepției eficiente

a procesului educațional. Totodată, în opinia lor, a devenit inevitabilă realizarea educației fizice sistematice și semnificative pentru elevii din învățământul primar, care formează principalele componente cognitive ale dezvoltării intelectuale: percepția, atenția, memoria, gândirea și imaginația.

3. Actualmente, în Republica Moldova lipsesc normativele conform vârstei, fundamentate științific, ale stării motrice a elevilor la calitățile fizice principale, în baza cărora poate fi evaluată pregătirea lor motrice și dezvoltarea funcțională și motrice corespunzătoare. Elaborate în cadrul cercetării, normativele stării motrice a elevilor claselor primare din localitățile rurale a diferitelor regiuni ale Republicii Moldova, la analiza comparativă cu rezultatele reale ale testării, ilustrează că sunt îndeplinite doar de 32% și, în cazuri rare, până la 38% din numărul total de copii cercetați. Normativele corespunzătoare ale stării motrice elaborate pentru elevii claselor primare din localitățile rurale ale raionului Ialoveni sunt îndeplinite în medie doar de 35% dintre elevi și aceste cifre sunt adecvate indicatorilor generali pe țară. Totodată, în medie până la 65% de băieți și fete din clasele primare din localitățile rurale ale raionului Ialoveni nu sunt dezvoltați funcțional și motrice suficient, inclusiv se atestă factori negativi (platipodia, scolioza și obezitatea) din cauza condițiilor economice și sociale dificile și a organizării tradiționale insuficiente a procesului educațional la educația fizică în instituțiile de învățământ general, care constituie un mijloc important pentru îmbunătățirea întregului proces educațional, în mod deosebit în învățământului primar.

4. În opinia multor pedagogi-practicieni, este foarte importantă studierea capacităților intelectuale ale elevilor din clasele primare, drept factor determinant al potențialului posibilităților lor individuale pentru cunoașterea la timp a realității înconjurătoare, exprimată în principii morale și în conținutul procesului educațional din școală. Determinarea competențelor cognitive ale elevilor din învățământul primar este posibilă prin studierea complexă a proceselor psihice cognitive de bază: atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația. Testele accesibile elaborate și fundamentate pentru determinarea capacităților cognitive principale la elevi, ne-au permis, prin intermediul cercetării în masă a elevilor claselor primare din localitățile rurale ale raionului Ialoveni, să stabilim normativele corespunzătoare ale nivelului inițial al capacităților lor intelectuale.

5. Rezultatele cercetării au demonstrat că doar 25% dintre elevi au reușit să aibă succes în testarea cognitivă, ceea ce mărturisește despre un nivel scăzut al dezvoltării intelectuale a elevilor (băieți și fete) din clasele a II-a din localitățile rurale ale raionului Ialoveni.

6. La etapa actuală, este stringentă necesitatea de a îmbunătăți dezvoltarea cognitivă a elevilor din învățământul primar din localitățile rurale ale Republicii Moldova, identificând metode și mijloace mai accesibile, eficiente și firești, în mod deosebit din contul activizării

funcționalității motrice. Astfel de mijloc poate fi activitatea motrice obligatorie și sistematică (zilnică) a elevilor din învățământul primar în cadrul orelor de educație fizică cu orientare ludică.

7. În baza constatărilor menționate, s-a elaborat Modelul intercorelării educație fizică – competențe cognitive și Programa modernizată la educația fizică (clasele primare), cu orientare ludică, care contribuie la dezvoltarea activă conform vârstei a capacităților motrice și a proceselor psihice cognitive de bază - atenția, percepția, memoria, gândirea, imaginația - ceea ce poate facilita formarea competențelor cognitive la toate disciplinele școlare.

3. ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A IMPACTULUI EDUCAȚIEI FIZICE ASUPRA FORMĂRII COMPETENȚELOR COGNITIVE ALE ELEVILOR DIN CLASELE PRIMARE

3.1. Dinamica indicatorilor pregătirii motrice a elevilor în baza Programei modernizate la educația fizică (clasa II)

Pentru realizarea obiectivelor propuse și confirmarea ipotezei despre impactul pozitiv al educației fizice intensive asupra formării competențelor cognitive ale elevilor, s-a implementat Programa modernizată la educația fizică la nivelul elevilor claselor a II-a din localitățile rurale pentru un an școlar, care a presupus desfășurarea zilnică a orelor de educație fizică cu conținut semnificativ nou. În acest context, s-a organizat experimentul pedagogic anual în Liceul Teoretic „Ion Pelivan” din satul Răzeni, raionul Ialoveni, în cadrul căruia au participat două grupe experimentale (experimentală - 20 băieți și 20 fete (clasele a II-a A, B); martor - 20 băieți și - 20 fete (clasele a II-a C, D)). Grupele experimentale se ocupau în baza Programei modernizate la educația fizică (care prevede desfășurarea orelor de educație fizică zilnic), iar grupele martor - în baza programei tradiționale existente (orele de educație fizică se desfășurau doar de două ori pe săptămână).

Pentru realizarea analizei comparative în grupele experimentale, la începutul și la sfârșitul experimentului s-au desfășurat evaluări de control (testarea indicatorilor inițiali și finali) în baza testelor studiate și fundamentate ale activității motrice a elevilor claselor a II-a din Liceul Teoretic „Ion Pelivan” (Răzeni, Ialoveni).

Desfășurarea experimentului pedagogic în condiții relativ standardizate ne-a permis să obținem caracteristici variaționale stabile din punct de vedere al statisticii, a rezultatelor măsurărilor pe eșantioanele selectate, care asigură precizia fenomenelor studiate. Analiza comparativă a rezultatelor obținute la testarea elevilor claselor a II-a din grupele experimentale ale școlii rurale sunt prezentate în *Tabelele 3.1 și 3.2*.

Astfel, în *Tabelul 3.1* sunt prezentate rezultatele indicatorilor inițiali și finali din grupele experimentale de băieți. Analizând rezultatele inițiale obținute de grupele experimentale de băieți (experimentală și martor), între indicatorii inițiali la toate testele motrice se observă că nu există diferențe semnificative ($P > 0,05$). Acest indiciu arată că la etapa inițială a experimentului, conform nivelului dezvoltării motrice, grupele experimentală și martor de băieți erau relativ identice, fapt ce ne-a permis să continuăm experimentul pedagogic anual.

Evoluția rezultatelor în decursul anului de studii a demonstrat că în dinamica anuală grupele experimentale de băieți s-au manifestat în dezvoltarea sa ambiguu. Astfel, compararea statistică a indicatorilor inițiali și finali a arătat că în grupa martor de băieți la finele anului de

studii s-a constatat o îmbunătățire ne semnificativă a dezvoltării lor motrice ($P > 0,05$) comparativ cu rezultatele inițiale. Adică băieții din grupa martor și-au îmbunătățit ne semnificativ performanțele lor motrice către sfârșitul anului școlar. În opinia noastră, acest lucru poate fi explicat prin intensitatea insuficientă a manifestărilor motrice ale băieților la doar două ore de educație fizică în orarul săptămânal.

Tabelul 3.1. Analiza comparativă a indicatorilor inițiali și finali ai testării activității motrice a grupelor experimentală și martor de băieți (cl. II)

Nr crt	Teste	Grupe și caracteristici statistice	Caracteristici statistice			
			Indicatori inițiali $\bar{X} \pm m$	Indicatori finali $\bar{X} \pm m$	t	P
1	Alergare de suveică 3x10m (sec)	E	10,11±0,29	9,35±0,26	3,30	< 0,01
		M	10,35±0,28	10,13±0,27	0,92	> 0,05
		t	0,60	2,11	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
2	Săritura în lungime de pe loc (cm)	E	132,43±3,75	147,00±3,68	3,43	< 0,01
		M	131,88±3,76	135,73±3,73	1,19	> 0,05
		t	0,10	2,15	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
3	Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec (nr.de rep.)	E	18,00±1,80	23,61±1,75	3,69	< 0,01
		M	17,62±1,80	18,31±1,78	0,45	> 0,05
		t	0,15	2,12	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
4	Flotări (nr.de rep.)	E	4,25±0,60	6,10±0,55	3,77	<
		M	4,10±0,58	4,59±0,58	0,98	>
		t	0,18	2,29	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Aplecarea trunchiului (cm)	E	5,60±0,89	8,43±0,84	3,82	< 0,01
		M	4,92±0,90	5,62±0,88	0,92	> 0,05
		t	0,54	2,30	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: n - 20; P - 0,05; 0,01; 0,001. E - grupa experimentală; M - grupa martor.
f - 19; t = 2,086 2,845 3,850 r - 0,369
f - 38; t = 2,024 2,712 3,566

În același timp, analizând comparativ indicatorii băieților din grupa experimentală în dinamica anuală, trebuie menționat că între indicatorii inițiali și finali se observă diferențe semnificative la pragul de 1% ($P < 0,01$) în folosul rezultatelor lor finale. În opinia noastră, acest lucru poate fi explicat prin faptul că majorarea activității motrice și a caracterului conținutului lecției de educație fizică în regimul săptămânal pentru băieții din grupa experimentală a facilitat sporirea importantă și semnificativă a nivelului performanțelor motrice conform vârstei.

Analiza statistică comparativă a indicatorilor motrici finali ai experimentului dintre grupele experimentală și martor a demonstrat un avantaj semnificativ și absolut al băieților din grupa experimentală asupra colegilor lor din grupa martor ($P < 0,05$).

În Tabelul 3.2 sunt prezentate rezultatele testării indicatorilor inițiali și finali în grupele

experimentală și martor de fete. Astfel, la fetele din grupele experimentală și martor, în perioada experimentului, de asemenea, au avut loc anumite schimbări ale rezultatelor testării obținute, în marea lor majoritate evenimente analogice ca și la băieți. Astfel, conform indicatorilor inițiali ai manifestării motrice, între grupele de fete experimentală și martor nu s-au observat deosebiri semnificative ($P > 0,05$). În același timp, dinamica rezultatelor experimentului anual a arătat o dezvoltare motrice semnificativă și importantă a fetelor din grupa experimentală spre finele anului ($P < 0,01-0,001$). Totodată, fetele din grupa experimentală au întrecut băieții din aceeași grupă în dezvoltarea capacităților de forță-viteză (testul *săritura în lungime de pe loc*) ($P < 0,001$).

Tabelul 3.2. Analiza comparativă a indicatorilor inițiali și finali ai testării activității motrice a grupelor experimentală și martor de fete ale (cl. II)

Nr crt	Testele	Grupe și caracteristici statistice	Caracteristici statistice			
			Indicatori inițiali $\bar{X} \pm m$	Indicatori finali $\bar{X} \pm m$	t	P
1	Alergare de suveică 3x10m (sec)	E	11,00±0,28	10,40±0,18	3,16	< 0,01
		M	11,14±0,27	10,98±0,22	0,76	> 0,05
		t	0,36	2,07	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
2	Săritura în lungime de pe loc (cm)	E	128,81±3,96	142,05±3,84	3,90	< 0,001
		M	127,73±3,94	129,96±3,90	0,66	> 0,05
		t	0,19	2,21	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
3	Ridicarea trunchiului din poziția culcat în 30 sec (nr.de rep.)	E	16,78±1,76	22,13±1,68	3,61	< 0,01
		M	16,13±1,78	17,01±1,78	0,57	> 0,05
		t	0,26	2,09	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
4	Flotări (nr.de rep.)	E	3,76±0,68	5,87±0,64	3,70	< 0,01
		M	3,30±0,67	3,80±0,66	0,88	> 0,05
		t	0,45	2,25	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Aplecarea trunchiului (cm)	E	7,95±1,30	12,01±1,23	3,72	< 0,01
		M	7,54±1,28	8,38±1,27	0,77	> 0,05
		t	0,22	2,05	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: n - 20; P - 0,05; 0,01; 0,001.
f - 19; t = 2,086 2,845 3,850 r - 0,369
f - 38; t = 2,024 2,712 3,566

E – grupa experimentală; M – grupa martor.

Urmărind dinamica rezultatelor grupei martor de fete trebuie să menționăm că în dezvoltarea lor motrice anuală au fost mult mai slabe și o anumită îmbunătățire a rezultatelor obținute, spre finele anului de studii, a fost nesemnificativă în raport cu rezultatele inițiale ($P > 0,05$).

Conform totalurilor, la finele experimentului grupa experimentală de fete (similar băieților) în dezvoltarea lor motrice, de asemenea, a fost semnificativ mai bună decât colegile lor din grupa martor.

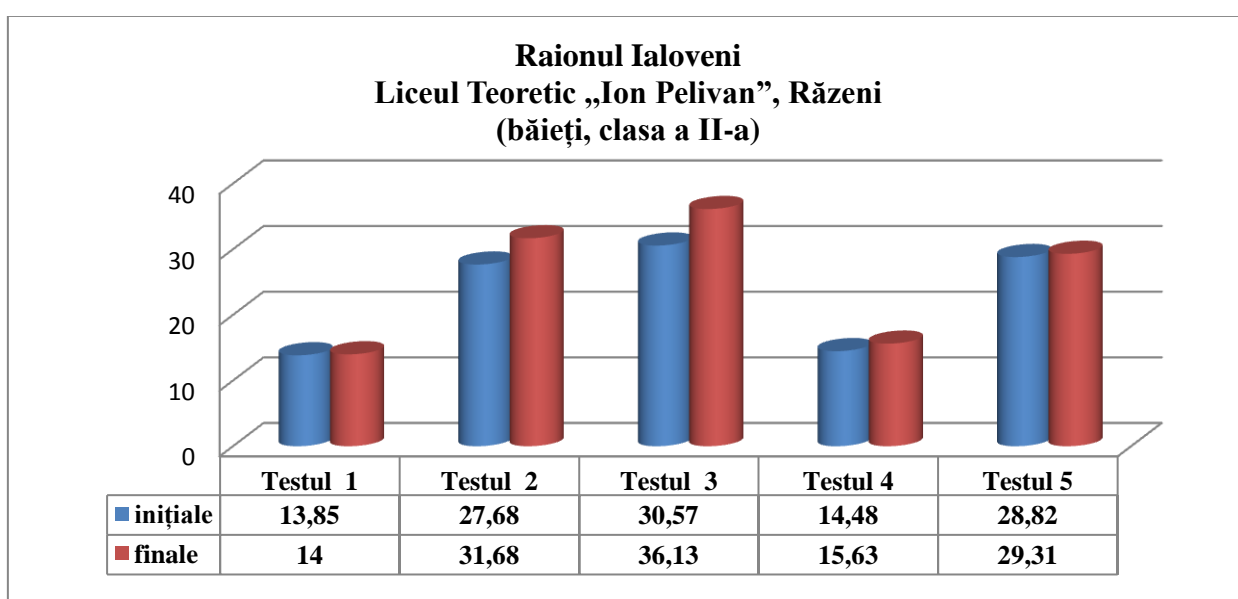
Astfel, majorarea activității motrice a băieților și fetelor din grupele experimentale, în

regimul săptămânal, a demonstrat că, comparativ cu abordările tradiționale în organizarea educației fizice, acești elevi obțin o dezvoltare motrice conform vârstei suficientă și la care se formează o motivație temeinică pentru activitatea motrice pe un fundal emoțional înalt.

În conformitate cu obiectivele cercetării a fost necesar să cunoaștem nivelul pregătirii motrice a elevilor din grupele experimentale în baza **îndeplinirii normativelor corespunzătoare ale stării motrice.**

În *Tabelul 2.10* au fost prezentate normativele corespunzătoare conform vârstei, elaborate în baza cercetărilor în masă, ale dezvoltării capacităților motrice ale elevilor claselor a II-a în procesul educațional la educația fizică în instituțiile rurale de învățământ general. Totodată, a fost necesar să cunoaștem performanțele elevilor din grupa experimentală și cea martor în manifestarea motrice la începutul și sfârșitul experimentului pedagogic. Altfel spus, rezultatele inițiale și cele finale ale experimentului obținute de copiii ambelor grupe a fost necesar să le comparăm cu normativele corespunzătoare conform vârstei ale manifestărilor motrice și să determinăm starea lor.

În *Figura 3.1* sunt prezentate rezultatele îndeplinirii normativelor motrice ale băieților din grupele martor, la începutul (rezultatele inițiale) și la sfârșitul (rezultatele finale) experimentului, care pe parcursul anului de studii au avut doar două ore de educație fizică în orarul săptămânal.



Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

Fig. 3.1. Îndeplinirea normativelor conform vârstei și a nivelului pregătirii motrice (%) a băieților din grupa martor (cl. II)

Astfel, băieții claselor a II-a din grupa martor, la majoritatea testelor, au demonstrat capacități motrice de succes diferite, atât la începutul, cât și la sfârșitul experimentului. Așadar, la începutul experimentului, dinamica îndeplinirii cu succes a normativelor manifestărilor

motrice a constituit de la 13,85 până la 30,57%. Totodată, cel mai mic indicator al reușitei (cel mai dificil) revine testului 1 (alergare de suveică 3x10m), ce caracterizează dezvoltarea relativă a vitezei și a coordonării mișcărilor la băieții de această vârstă. Cel mai înalt indicator al manifestărilor motrice de succes a băieților revine testului 3 (ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec) ce caracterizează dezvoltarea capacităților de forță-viteză a rezistenței mușchilor corpului. În general, aceste date corelează relativ cu datele băieților claselor a II-a din toate localitățile rurale ale raionului Ialoveni.

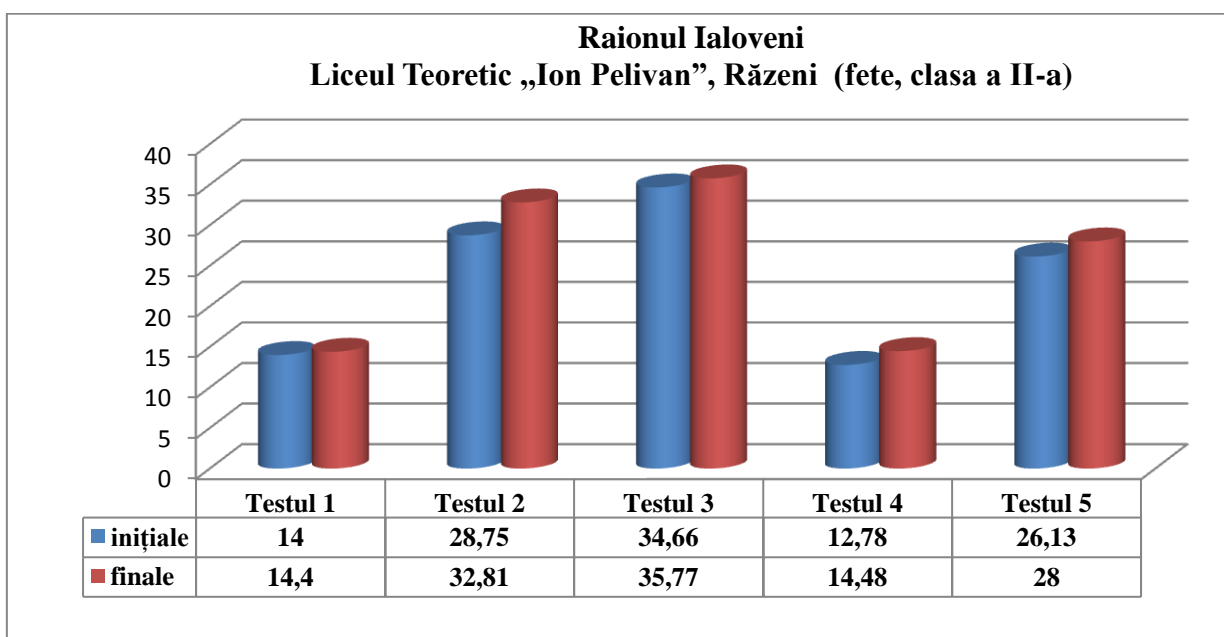
În *Figura 3.1* sunt prezentați și indicatorii performanței motrice a băieților la finele experimentului. Trebuie să menționăm că grupa martor de băieți, pe parcursul anului de studii, dezvoltându-se fiziologic și ocupându-se conform organizării tradiționale a educației fizice (două ore pe săptămână), după cum se vede din *Tabelul 3.1*, de asemenea, și-a îmbunătățit rezultatele la sfârșitul experimentului. Dar această îmbunătățire la toate testele statistic este ne semnificativă ($P > 0,05$). De aceea, rezultatele finale ale performanței motrice a băieților claselor a II-a din grupa martor s-au îmbunătățit, comparativ cu cele inițiale, ne semnificativ. Dinamica lor constituie de la 14 până la 36,13%. Totodată, cel mai mic indicator al reușitei revine, de asemenea, testului 1 (alergare de suveică 3x10 m), deoarece la această vârstă viteza și coordonarea mișcărilor se dezvoltă greu și totuși se pare că metodele și mijloacele corespunzătoare utilizate ale dezvoltării acestor calități la lecții au lipsit sau au fost cu altă orientare. Cel mai mare indicator al reușitei motrice a băieților revine, la fel, testului 3 (ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec), ceea ce indică despre orientarea de forță-viteză a dezvoltării mușchilor corpului elevilor.

Așadar, formele, mijloacele și metodele tradiționale utilizate la orele de educație fizică cu băieții claselor a II-a din localitățile rurale nu contribuie la dezvoltarea lor motrice corespunzătoare, iar numărul maxim al celor care reușesc constituie doar 36%.

În *Figura 3.2* sunt prezentați indicatorii manifestărilor motrice de succes la îndeplinirea normativelor de către fetele claselor a II-a din grupul martor, atât la începutul, cât și la sfârșitul experimentului.

Analizând datele, observăm că fetele claselor a II-a din grupa martor la majoritatea testelor au avut, de asemenea, manifestări motrice reușite diferite, atât la începutul experimentului, cât și la sfârșit. Așadar, la începutul experimentului, dinamica îndeplinirii cu succes a normativelor manifestării motrice a constituit de la 14 până la 35,77%. Totodată, cel mai mic indicator al reușitei (cel mai dificil) revine, de asemenea, testului 1 (alergare de suveică 3x10m), ce caracterizează dezvoltarea relativă a vitezei și coordonării mișcărilor la fetele de această vârstă. Cel mai înalt indicator al reușitei manifestării motrice a fetelor revine testului 3 (ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec), ce caracterizează dezvoltarea capacităților

de forță-viteză a rezistenței mușchilor corpului. În general, aceste date corelează relativ cu rezultatele fetelor claselor a II-a din toate localitățile rurale ale raionului Ialoveni.



Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

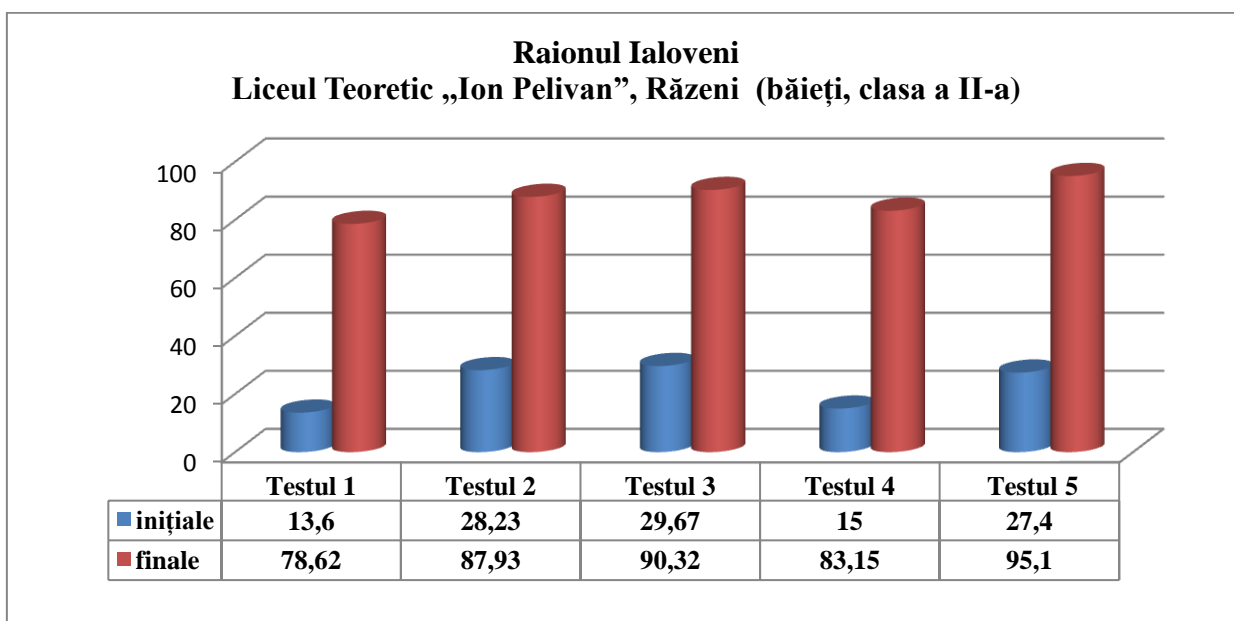
Fig. 3.2. Îndeplinirea normativelor conform vârstei și nivelului pregătirii motrice (%) de fetele din grupa martor (cl. II)

În Figura 3.2 sunt prezentate, de asemenea, rezultatele finale ale performanței motrice a fetelor la sfârșitul experimentului. Trebuie să menționăm că grupa martor de fete, pe parcursul anului de studii, de asemenea, dezvoltându-se fiziologic și ocupându-se conform organizării tradiționale a educației fizice (2 ore pe săptămână), cum se vede din Tabelul 3.2, și-a îmbunătățit rezultatele către sfârșitul experimentului. Dar această creștere a rezultatelor la toate testele este statistic nesemnificativă ($P > 0,05$). Anume din acest motiv rezultatele finale ale performanței motrice a fetelor claselor a II-a din grupa martor au crescut, comparativ cu cele inițiale, nesemnificativ și dinamica lor constituie de la 14,40 până la 35,77%. Totodată, cel mai mic indicator al reușitei revine, la fel, testului 1 (alergare de suveică 3x10m), motivul fiind că la această vârstă viteza și coordonarea mișcărilor se dezvoltă mai greu, totuși se pare că metodele și mijloacele corespunzătoare pentru dezvoltarea acestor calități la aceste lecții au lipsit sau au fost utilizate inadecvat, altfel orientate. Cel mai mare indicator al reușitei motrice a fetelor revine de asemenea testului 3 (ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec), ce indică despre orientarea preponderentă de forță-viteză a dezvoltării mușchilor trunchiului subiecților.

Astfel, formele, mijloacele și metodele utilizate la educația fizică cu fetele claselor a II-a din localitățile rurale nu contribuie la dezvoltarea lor motrice corespunzătoare, iar numărul maxim al celor ce reușesc constituie doar 35,77%.

În *Figura 3.3* sunt prezentate rezultatele inițiale și finale ale performanței manifestărilor motrice ale băieților din grupa experimentală a claselor a II - a, care în decursul anului de studii s-au ocupat în baza Programei modernizate, care presupune ore de educație fizică zilnice în orarul săptămânal și cu un conținut original de metode și mijloace cu orientare ludică.

Observăm că la rezultatele experimentale inițiale procentul reușitei motrice a băieților din grupa experimentală are o dinamică de la 13,60 până la 29,67%, indicatorii minimali și maximali ai cărora revin aceluiași teste motrice, similar grupei martor de băieți.



Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

Fig. 3.3. Îndeplinirea normativelor conform vârstei și nivelului pregătirii motrice de băieții clasei a II-a din grupa experimentală (%)

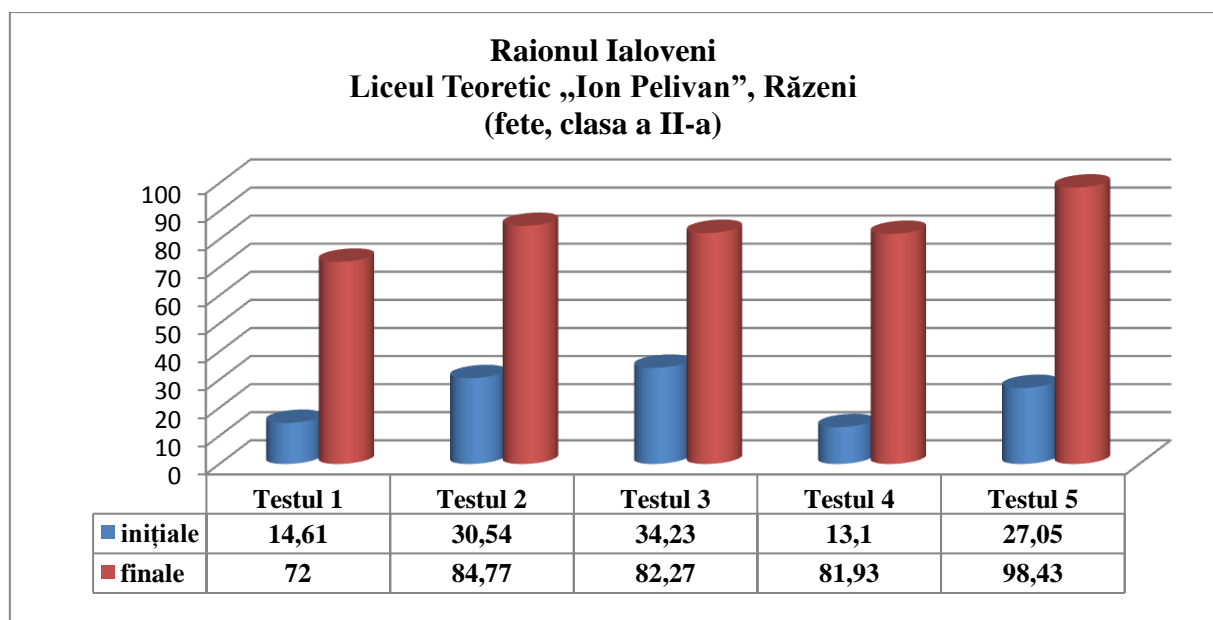
Comparând rezultatele obținute ale indicatorilor inițiali ai grupei martor de băieți cu rezultatele inițiale ale grupei experimentale, putem menționa omogenitatea lor relativă în manifestările motrice la testare.

În același timp, menționăm rezultatele finale ale experimentului pedagogic obținute de băieții din grupele experimentale, care, conform reușitei motrice, au superioritate: de la trei până la cinci ori mai înalte decât cele inițiale. Diapazonul relativ al rezultatelor obținute, comparativ cu normativele reușitei motrice, constituie de la 78,62 până la 95,10 %. Totodată, cel mai mic indicator revine testului 1 (alergare de suveică 3x10m), ce subliniază posibilitățile reduse de vârstă ale băieților în manifestarea capacităților de viteză și coordonare a mișcărilor, legate cu posibilitățile lor elementare de viteză. Cel mai relevant indicator al reușitei motrice revine testului 5 (aplecarea trunchiului), ce indică posibilitățile de dezvoltare a supleței, conform vârstei (senzitive), la băieții din grupa experimentală. Trebuie, de asemenea, de menționat că conform dezvoltării capacităților de forță-viteză (testul 2 *săritura în lungime de pe loc*), de

rezistență a mușchilor corpului în regim de forță-viteză (testul 3 *ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec*), a forței brațelor (testul 4 - *flotări*), băieții din grupa experimentală au, de asemenea, rezultate relativ înalte ale reușitei motrice la îndeplinirea normativelor de vârstă ale activității motrice.

Astfel, perfecționarea, pe cale experimentală, a procesului educațional la educația fizică pentru băieții din grupa experimentală le-a permis, către finele anului de studii, la normativele motrice conform vârstei, să obțină performanțe maxime la pregătirea motrice (în medie până la 87%). Totodată, performanțele lor, comparativ cu rezultatele inițiale, au sporit aproximativ cu 64%!

În *Figura 3.4* sunt prezentate rezultatele inițiale și finale ale performanței manifestărilor motrice ale fetelor claselor a II-a din grupa experimentală, care în decursul anului de studii s-au ocupat în baza Programei modernizate, care presupune ore de educație fizică zilnice în orarul săptămânal și cu un conținut original de metode și mijloace cu orientare ludică.



Notă: Testul 1: Alergare de suveică 3x10m; testul 2: Săritura în lungime de pe loc; testul 3: Ridicarea trunchiului din culcat pe spate în 30 sec; testul 4: Flotări; testul 5: Aplecarea trunchiului.

Fig. 3.4. Îndeplinirea normativelor conform vârstei ale nivelului pregătirii motrice de către fetele clasei a II-a din grupa experimentală (%)

Analizând rezultatele experimentale inițiale observăm că procentul reușitei motrice a fetelor din grupa experimentală are o dinamică de la 13,10 până la 34,23%, indicatorii minimali și maximali ai cărora revin respectiv testelor 3 și 4. Comparând rezultatele inițiale ale grupei martor de fete cu cele inițiale ale grupei experimentale, putem constata că acestea sunt relativ omogene în manifestările motrice la testare.

În același timp, sunt semnificative rezultatele finale ale experimentului pedagogic ale fetelor din grupa experimentală, care, conform reușitei motrice, au superioritate: de la două până la șase ori mai înalte decât cele inițiale. Diapazonul relativ al rezultatelor obținute, comparativ cu normativele reușitei motrice, constituie de la 72,00 până la 98,43 %.

Totodată, cel mai mic indicator revine testului 1 (alergare de suveică 3x10m), care, la fel, subliniază posibilitatea de vârstă limitată a fetelor încă pentru dezvoltarea vitezei și coordonării mișcărilor legate cu posibilitățile lor elementare de viteză. Cel mai mare indicator al reușitei motrice revine testului 5 (aplecarea trunchiului), ce indică posibilitățile înalte de vârstă (senzitive) de formare a supleții la fetele din grupa experimentală.

Trebuie, de asemenea, de menționat că conform dezvoltării capacităților de forță-viteză (testul 2 - *săritura în lungime de pe loc*), de rezistența în regim de forță-viteză a mușchilor trunchiului (testul 3 *ridicarea trunchiului din poziția culcat pe spate în 30 sec*), a forței brațelor (testul 4 *flotări*), fetele din grupa experimentală au, de asemenea, rezultate relativ înalte ale reușitei motrice la îndeplinirea normativelor activității motrice conform vârstei.

Astfel, implementarea Programei modernizate la educația fizică pentru fetele din grupa experimentală le-a permis, către finele anului de studii să obțină performanțe maxime la normativele motrice conform vârstei (în medie până la 84%). Totodată, performanțele lor, comparativ cu rezultatele inițiale, au sporit aproximativ cu 60%.

3.2. Impactul educației fizice asupra formării competențelor cognitive a elevilor claselor primare (cl. II), conform datelor experimentului pedagogic

Desfășurarea experimentului pedagogic în condiții relativ standard ne-a permis să obținem, din punct de vedere al statisticii, caracteristici ale rezultatelor evaluării pe eșantioanele selectate, în baza testelor cognitive, care asigură credibilitatea fenomenelor cercetate. Analiza comparativă a rezultatelor obținute la testarea elevilor claselor a II-a din grupele experimentală și cea martor este prezentată în *Tabelele 3.3 și 3.4*.

Astfel, în *Tabelul 3.3* sunt prezentate rezultatele testării indicatorilor inițiali și finali în grupele experimentală și cea martor de băieți. Analizând rezultatele inițiale la cele două grupe, la toate testele cognitive, se observă o diferență nesemnificativă ($P > 0,05$). Acest fapt ne indică că la etapa inițială a experimentului, conform nivelului dezvoltării intelectuale, grupele experimentală și cea martor de băieți erau relativ egale ca valoare a rezultatelor.

Evoluția datelor experimentale pe parcursul anului de studii a demonstrat că în dinamica anuală grupele experimentală și cea martor de băieți s-au manifestat în dezvoltarea lor intelectuală diferit. Așadar, compararea statistică a rezultatelor inițiale și finale a demonstrat că în grupa martor de băieți, la finele anului de studii, s-a produs o îmbunătățire nesemnificativă a

dezvoltării lor cognitive ($P > 0,05$), comparativ cu rezultatele inițiale. De aici reiese că băieții din grupa martor și-au îmbunătățit nesemnificativ potențialul său intelectual, competențele lor cognitive, la finele anului de studii.

Tabelul 3.3. Analiza comparativă a indicatorilor la competențele cognitive în grupele experimentale de băieți (cl. II)

Nr crt	Testele cognitive cu destinație preponderentă diferită	Grupe și caracteristici statistice	Caracteristici statistice			
			Indicatori inițiali $\bar{X} \pm m$	Indicatori finali $\bar{X} \pm m$	t	P
1	Atenția	E	10,25±0,11	10,54±0,07	2,64	< 0,05
		M	10,21±0,10	10,29±0,10	0,73	> 0,05
		t	0,27	2,08	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
2	Percepția	E	9,98±0,13	10,36±0,09	2,92	< 0,01
		M	9,95±0,13	10,04±0,12	0,64	> 0,05
		t	0,17	2,13	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
3	Memoria	E	10,17±0,10	10,48±0,08	3,10	< 0,01
		M	10,13±0,11	10,21±0,10	0,67	> 0,05
		t	0,27	2,08	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
4	Gândirea	E	10,13±0,10	10,39±0,07	2,63	< 0,05
		M	10,08±0,09	10,16±0,08	0,83	> 0,05
		t	0,38	2,09	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Imaginația	E	10,49±0,10	10,75±0,07	2,63	< 0,05
		M	10,42±0,09	10,51±0,08	0,94	> 0,05
		t	0,54	2,18	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: n - 20; P - 0,05; 0,01; 0,001.
f - 19; t = 2,086 2,845 3,850 r - 0,369
f - 38; t = 2,024 2,712 3,566

E – grupa experimentală; M – grupa martor.

În același timp, analizând comparativ indicatorii băieților din grupa experimentală în dinamica anuală, trebuie să menționăm că între rezultatele inițiale și finale se observă diferențe semnificative mari ($P < 0,05 - 0,01$) în favoarea indicatorilor finali. În opinia noastră, acest fenomen poate fi explicat prin sporirea activității motrice și conținutul specific al orelor de educație fizică în orarul săptămânal pentru băieții din grupa experimentală, care le-a permis să-și mărească semnificativ și credibil nivelul de competențe cognitive conform vârstei.

Analiza statistică comparativă a indicatorilor competențelor cognitive dintre grupele experimentală și martor a demonstrat o superioritate a băieților din grupa experimentală asupra colegilor lor din grupa martor ($P < 0,05$).

În Tabelul 3.4 sunt prezentate rezultatele evaluării inițiale și finale în grupele martor și experimentală de fete. Astfel, la fetele din grupele experimentală și martor în perioada experimentului, de asemenea, au avut loc anumite schimbări ale rezultatelor evaluării obținute, în marea majoritate a lor, sunt fenomene analogice cu cele ale băieților. Așadar, conform indicatorilor inițiali ai stării proceselor psihice cognitive de bază (componente de bază ale competențelor cognitive) între grupele de fete experimentală și martor, la toate testele, deosebiri semnificative nu se atestă ($P > 0,05$).

Tabelul 3.4. Analiza comparativă a indicatorilor inițiali și finali ai competențelor cognitive în grupele experimentale de fete (cl. II)

Nr d/o	Testele cognitive cu destinație preponderentă	Grupuri și caracteristici statistice	Caracteristici statistice			
			Indicatori inițiali $\bar{X} \pm m$	Indicatori finali $\bar{X} \pm m$	t	P
1	Atenția	E	9,96±0,09	10,25±0,06	3,22	< 0,01
		M	9,88±0,10	10,00±0,09	1,09	> 0,05
		t	0,61	2,27	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
2	Percepția	E	9,82±0,09	10,17±0,08	3,64	< 0,01
		M	9,76±0,09	9,87±0,10	1,00	> 0,05
		t	0,46	2,31	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
3	Memoria	E	9,86±0,13	10,35±0,09	3,77	< 0,01
		M	9,90±0,12	10,01±0,11	0,85	> 0,05
		t	0,22	2,43	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
4	Gândirea	E	9,60±0,11	10,00±0,07	3,64	< 0,01
		M	9,65±0,10	9,74±0,09	0,82	> 0,05
		t	0,33	2,36	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Imaginația	E	10,20±0,10	10,53±0,07	3,33	< 0,01
		M	10,15±0,09	10,26±0,08	1,14	> 0,05
		t	0,38	2,45	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: n - 20; P - 0,05; 0,01; 0,001.
f - 19; t = 2,086 2,845 3,850 r - 0,369
f - 38; t = 2,024 2,712 3,566

E – grupa experimentală; M – grupa martor.

Urmărind dinamica rezultatelor grupei martor de fete trebuie să menționăm că în dezvoltarea lor intelectuală anuală se atestă totuși o anumită îmbunătățire a rezultatelor obținute la finele anului, însă această îmbunătățire la toate testele a fost ne semnificativă și neimportantă în corespundere cu indicatorii inițiali ($P > 0,05$).

În același timp, dinamica rezultatelor în grupa experimentală de fete a demonstrat o dezvoltare importantă și semnificativă a competențelor cognitive (a proceselor psihice cognitive de bază) la toate testele spre finele anului ($P < 0,01-0,001$).

Totodată, fetele din grupa experimentală au întrecut băieții din grupa experimentală la trei teste (testul 1, 4 și 5) în dezvoltarea atenției, gândirii și imaginației ($P < 0,001$) (Tabelele 3.3 și 3.4).

Analiza comparativă statistică a rezultatelor finale ale evaluării proceselor psihice cognitive de bază (componente de bază ale competențelor cognitive) în cadrul experimentului pedagogic, între grupele experimentală și martor, a demonstrat o superioritate absolută și veridică a fetelor din grupa experimentală asupra colegelor sale din grupa martor ($P < 0,05$).

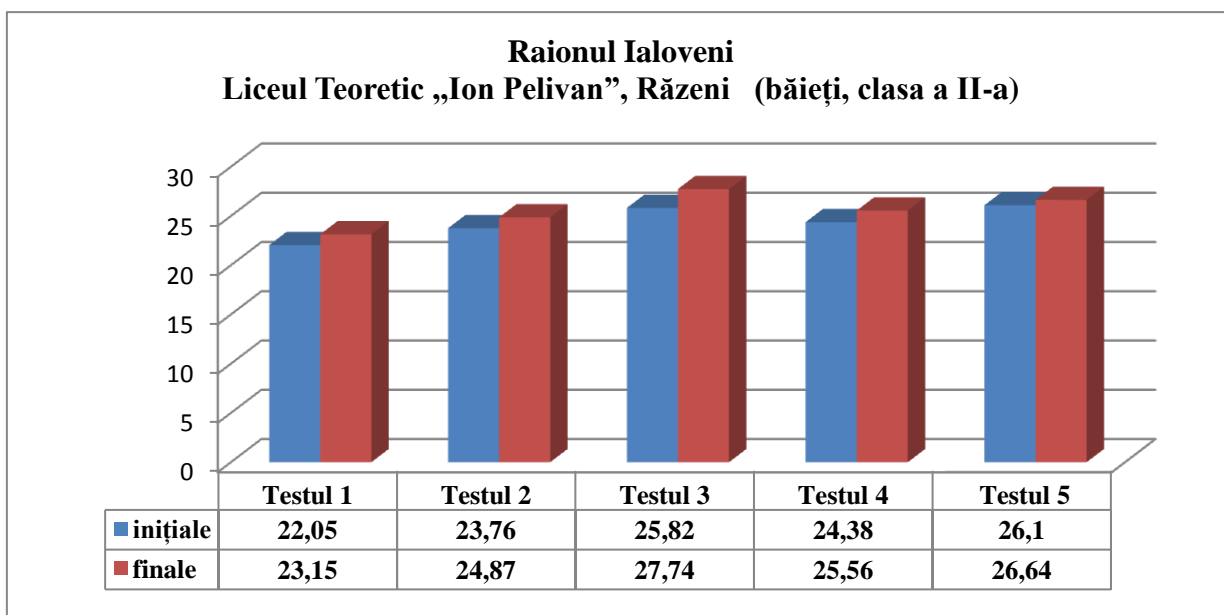
În felul acesta, constatăm că sporirea în regimul săptămânal a activității motrice a băieților și fetelor din grupa experimentală a claselor a II-a permite și manifestarea capacităților psihice cognitive de bază (componente de bază ale competențelor cognitive) optime de atenție, percepție, memorie, gândire și imaginație.

În corespundere cu obiectivele înaintate, a fost de asemenea necesar să constatăm **gradul de influență a diferitelor aspecte ale educației fizice asupra nivelului competențelor cognitive** ale elevilor claselor a II-a din grupele experimentale, în baza îndeplinirii criteriilor corespunzătoare ale pregătirii intelectuale.

În acest context, s-au analizat datele despre reușita elevilor din grupele experimentală și martor privind competențele cognitive la începutul și la sfârșitul experimentului pedagogic. Indicatorii competențelor cognitive inițiali și finali ai elevilor ambelor grupe au fost comparați cu criteriile corespunzătoare conform vârstei la testele ce determină acest compartiment al pregătirii. În Figura 3.5 sunt prezentate datele reușitei manifestării competențelor cognitive la testarea băieților clasei a II-a din grupa martor, determinată prin compararea cu normativele elaborate, la etapele inițială și finală ale experimentului.

Analizând datele prezentate în Figura 3.5, băieții claselor a II-a din grupa martor la toate testele au avut diferite manifestări de succes ale competențelor cognitive, atât la începutul, cât și la sfârșitul experimentului. Astfel, la începutul experimentului, gradul formării competențelor cognitive a grupei martor de băieți a fost de la 22,05 până la 26,10%, iar la finele experimentului – de la 23,15 până la 27,74%. Totodată, cel mai mic indicator (mai dificil) al reușitei băieților din grupa martor la începutul experimentului revine testului 1 (pentru *atenție*), ce caracterizează *manifestarea slabă a interdependenței celor trei grupuri de câmp informațional din creier și aparent se efectuează dezvoltarea relativă (insuficientă) a legăturilor de analiză și sintetizare între câmpurile informaționale, iar influența de frânare a cortexului asupra subcortexului este insuficientă, reducând astfel prioritatea noilor informații primite la subiecții de această vârstă.*

Cel mai înalt indicator de succes al formării competențelor cognitive ale acestor băieți revine testului 5 (pentru *imaginație*), ce caracterizează interdependența lor relativă puțin mai bună a trei grupuri de câmpuri informaționale, pentru a forma noi imagini de informare cu caracter virtual și concret (specific).



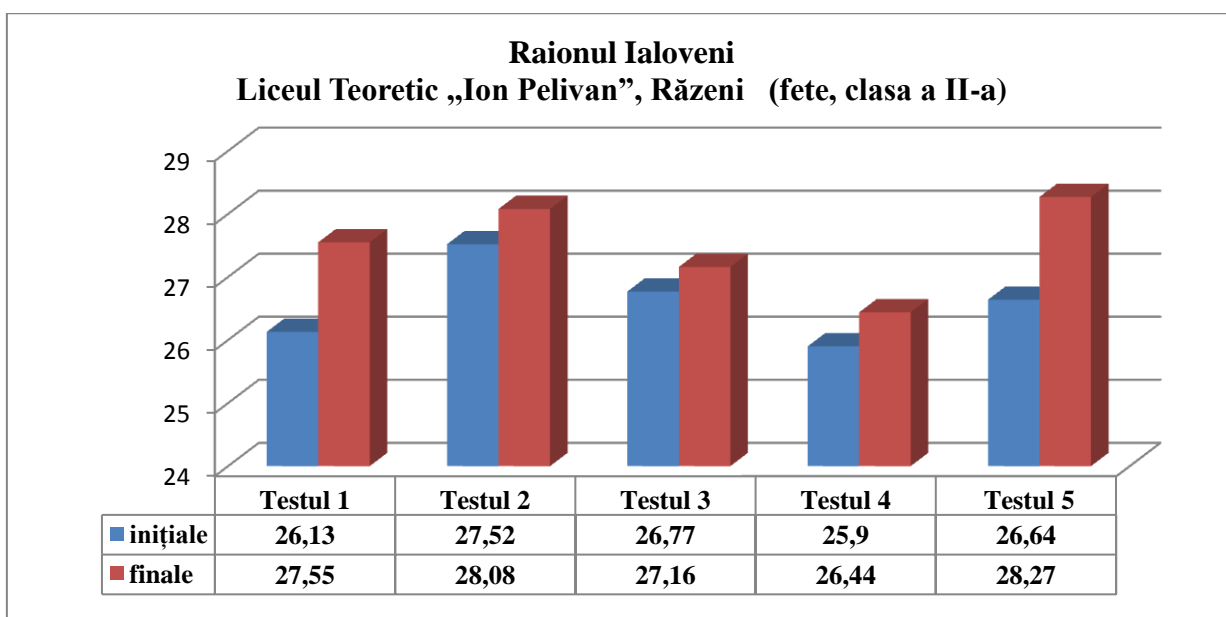
Notă: Testul 1: Atenție; testul 2: Percepție; testul 3: Memorie; testul 4: Gândire; testul 5: Imaginație.

Fig. 3.5. Nivelul competențelor cognitive la testarea băieților clasei a II-a din grupa martor (%)

La sfârșitul experimentului, cel mai mic (mai dificil) indicator al reușitei băieților în formarea competențelor cognitive revine, la fel, testului 1 (pentru *atenție*), iar cel mai mare indicator al reușitei competențelor cognitive ale acestor băieți revine testului 3 (pentru *memorie*), care, de asemenea, caracterizează *interdependența slab manifestată a celor trei grupuri de câmp informațional din creier și care nu permite crearea unui fond suficient de reflexe condiționate pentru acumularea experienței și de legături de analiză a unei informații concrete*. În general, aceste date corelează cu datele referitoare la băieții claselor a II-a din instituțiile de învățământ din localitățile rurale ale raionului Ialoveni.

În *Figura 3.6* sunt prezentate diagramele reușitei formării competențelor cognitive la testarea fetelor claselor a II-a din grupa martor, determinată prin compararea cu criteriile elaborate, la etapele inițială și finală ale experimentului.

Cum se vede din *Figura 3.6*, fetele claselor a II-a din grupa martor la toate testele au avut, de asemenea, conform nivelului performanței, diferite niveluri ale competențelor cognitive, atât la începutul, cât și la sfârșitul experimentului. Astfel, la începutul experimentului, gradul îndeplinirii cu succes a sarcinilor cognitive ale grupei martor de fete a constituit de la 25,90 până la 27,64%, iar la finele experimentului – 26,44 - 28,27%.



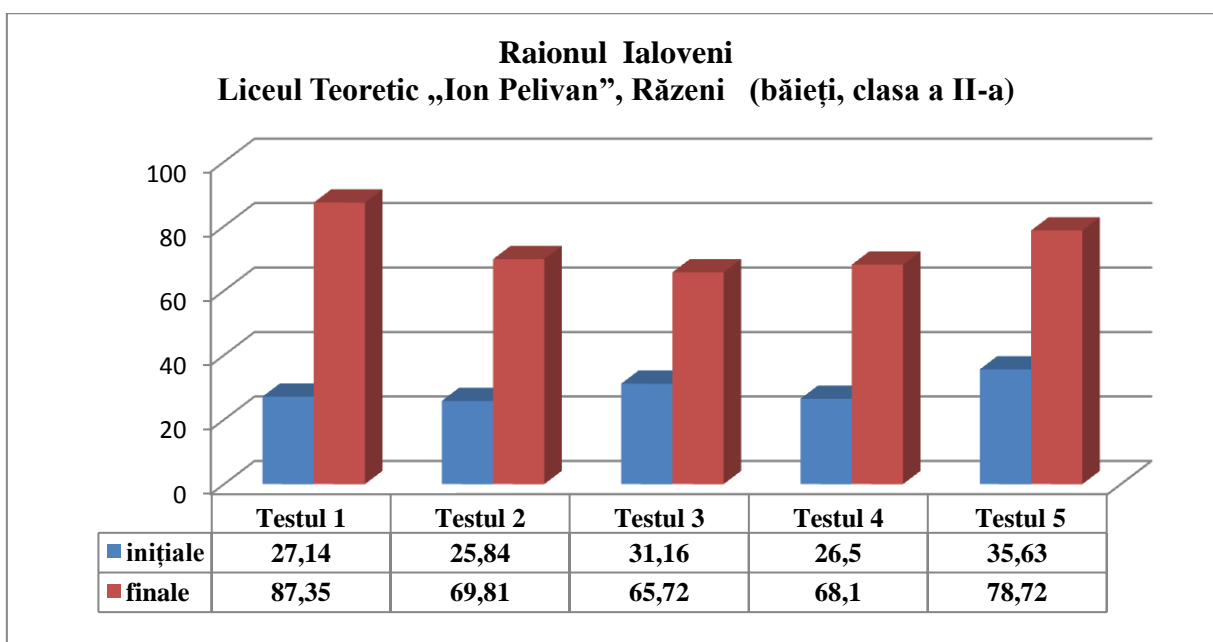
Notă: Testul 1: Atenție; testul 2: Percepție; testul 3: Memorie; testul 4: Gândire; testul 5: Imaginație.

Fig. 3.6. Nivelul competențelor cognitive la testarea fetelor clasei a II-a din grupa martor (%)

Totodată, cel mai mic indicator (mai dificil) al reușitei fetelor din grupa de martor la începutul experimentului revine testului 4 (pentru *gândire*), ce, de asemenea, caracterizează interdependența manifestată slab a celor trei grupuri de câmp informațional din creier, prin *relațiile relativ nestabile analitice între centrele informaționale de excitație, la fetele de această vârstă*. Cel mai înalt indicator al formării competențelor cognitive ale acestor fete revine testului 5 (pentru *imaginație*), ce caracterizează interdependența relativ mai bună a trei grupuri de câmpuri informaționale, pentru a forma noi imagini de informare cu caracter virtual și concret (specific).

La sfârșitul experimentului cel mai mic (mai dificil) indicator al reușitei fetelor în formarea competențelor cognitive revine, la fel, testului 4 (pentru *gândire*), ce, de asemenea, caracterizează interdependența manifestată slab a celor trei grupuri de câmp informațional din creier, prin *relațiile relativ nestabile analitice între centrele informaționale de excitație la fetele de această vârstă*. Cel mai mare indicator al reușitei în formarea competențelor cognitive ale acestor fete revine testului 5 (pentru *imaginație*), ce caracterizează interdependența relativ mai bună a trei grupuri de câmpuri informaționale pentru a forma noi imagini de informare cu caracter virtual și concret (specific). Este remarcabil faptul că competențele cognitive ale elevilor din clasele a II-a din grupele martor (băieți și fete), pe parcursul întregului experiment n-au depășit nivelul de 30%.

În *Figura 3.7* prezentăm nivelul reușitei competențelor cognitive la testarea băieților claselor a II-a din grupa experimentală, determinată prin compararea cu normativele elaborate, la etapele inițială și finală ale experimentului.



Notă: Testul 1: Atenție; testul 2: Percepție; testul 3: Memorie; testul 4: Gândire; testul 5: Imaginație.

Fig. 3.7. Analiza comparativă a nivelului competențelor cognitive ale băieților claselor a II-a din grupa experimentală (%)

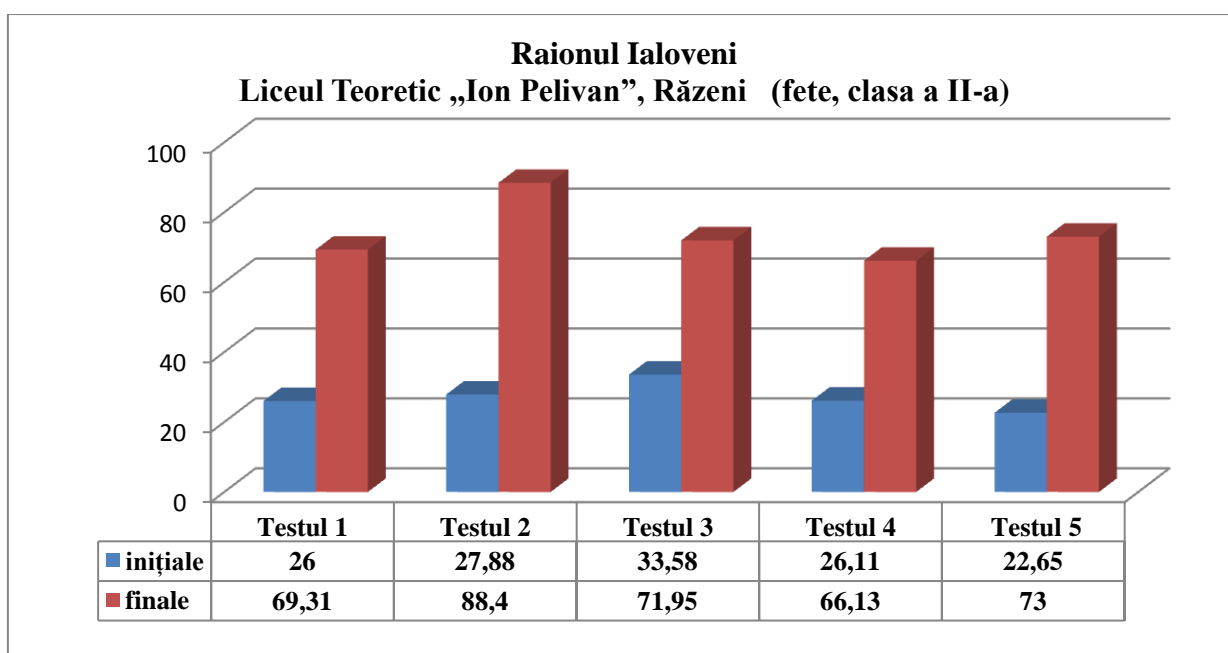
Cum se vede din *Figura 3.7*, băieții claselor a II-a din grupa experimentală, la toate testele, au avut diverse niveluri ale reușitei competențelor cognitive, atât la începutul, cât și la sfârșitul experimentului. Astfel, la începutul experimentului, conform datelor inițiale, dinamica formării competențelor cognitive a băieților din grupa experimentală constituia de la 25,84 până la 35,63%, iar la sfârșitul experimentului - de la 65,72 până la 87,35%.

Totodată, cel mai mic indicator (mai dificil) al reușitei băieților din grupa experimentală la începutul experimentului revine testului 2 (pentru *percepție*), ce caracterizează intercon condiționarea relativ insuficientă a celor trei grupuri de câmp informațional din creier la fixarea diferențiată a detaliilor informative ale imaginii active și integre percepute. Iar indicatorul relativ mai mare al reușitei formării competențelor cognitive a acestor băieți revine testului 5 (pentru *imaginație*), ce caracterizează interdependența relativ mai bună a trei grupuri de câmpuri informaționale pentru a forma noi imagini de informare cu caracter virtual și concret (*specific*). La sfârșitul experimentului în grupa experimentală de băieți se atestă indicatori semnificativ și relativ mai mari ai formării competențelor cognitive, în comparație cu criteriile și în comparare cu rezultatele lor inițiale. Totodată, cel mai mic (mai dificil) indicator al reușitei băieților în formarea competențelor cognitive revine testului 3 (pentru *memorie*), ce caracterizează intercon condiționarea trainică a trei grupuri de câmpuri informaționale din creier care facilitează acumularea activă a fondului de reflexe condiționate (de experiență) și utilizarea lui în situații concrete, la organizarea formelor complicate ale comportamentului. Cel mai bun indicator al reușitei în manifestarea competențelor cognitive ale acestor băieți revine

testului 1 (pentru *atenție*), ce caracterizează *intercon condiționarea suficientă și relativ trainică a trei grupuri de câmpuri informaționale din creierul uman la fixarea selectivă a detaliilor informaționale ale imaginii percepute, pentru percepția ei activă și integră*. Trebuie, de asemenea, de menționat că și la alte teste (2, 4 și 5), care, la fel, clasifică competențele cognitive ale băieților din grupa experimentală, există niveluri relativ ridicate ale îndeplinirii (respectiv: 69,81%, 68,10% și 78,72%).

Relevant este și faptul că competențele cognitive ale băieților claselor a II-a din grupa experimentală în decursul întregului experiment au ajuns în medie până la nivelul de 74%. Iar comparativ cu rezultatele inițiale ale stării competențelor cognitive la băieții claselor a II-a din grupa experimentală, diferența constituie aproximativ 45%.

În *Figura 3.8* sunt prezentate nivelurile de reușită ale formării competențelor cognitive la testarea fetelor claselor a II-a din grupa experimentală, la etapele inițială și finală ale experimentului.



Notă: Testul 1: Atenție; testul 2: Percepție; testul 3: Memorie; testul 4: Gândire; testul 5: Imaginație.

Fig. 3.8. Analiza comparativă a nivelului competențelor cognitive ale fetelor claselor a II-a din grupa experimentală (%)

Analizând datele prezentate în *Figura 3.8*, observăm că acestea, la toate testele, au avut diverse niveluri ale competențelor cognitive, atât la începutul, cât și la sfârșitul experimentului. Astfel, la începutul experimentului, dinamica formării competențelor cognitive ale fetelor din grupa experimentală constituia de la 22,65 până la 33,58%, iar la sfârșitul experimentului - de la 66,13 până la 88,40%. De altfel, cel mai mic indicator (mai dificil) al reușitei fetelor din grupa experimentală, la începutul experimentului, revine testului 5 (pentru *imaginație*), ce caracterizează intercon condiționarea relativă, dar totuși insuficientă, a celor trei grupuri de câmp

informațional pentru crearea noilor imagini informaționale cu caracter virtual și concret (specific). Totodată, cel mai bun indicator al reușitei formării competențelor cognitive la aceste fete, la etapa inițială a experimentului, revine testului 3 (pentru *memorie*), ce, de asemenea, caracterizează *intercon condiționarea exprimată slab a trei grupuri de câmpuri informaționale din creier, care nu permit crearea fondului suficient de reflexe condiționate pentru acumularea experienței și legăturile sale de informațiile concrete studiate.*

La sfârșitul experimentului, în grupa experimentală de fete, de asemenea, s-au atestat (ca și la băieți) rezultate semnificative și relativ ridicate ale manifestării competențelor cognitive. Totodată, cel mai mic rezultat al reușitei fetelor în manifestarea competențelor cognitive, la sfârșitul experimentului, revine testului 4 (pentru *gândire*), ce, de asemenea, caracterizează *intercon condiționarea exprimată slab a trei grupuri de câmpuri informaționale din creier, în relațiile analitice relativ instabile între centrele de informare ale excitației din creier.* Cel mai bun rezultat al reușitei în formarea competențelor cognitive ale acestor subiecți revine testului 2 (pentru *percepție*), ce *caracterizează intercon condiționarea relativ trainică și suficient de înaltă a trei grupuri de câmpuri informaționale din creier la fixarea selectivă a detaliilor informative ale imaginii percepute pentru percepția ei activă și integră.*

Trebuie totuși să menționăm că și la alte teste (1, 3 și 5), care, la fel, clasifică competențele cognitive ale fetelor din grupa experimentală, la finele experimentului s-au atestat, de asemenea, rezultate relativ bune ale formării competențelor cognitive (respectiv: 69,31%, 71,95% și 73,00%). Este notabil faptul că competențele cognitive ale fetelor clasei a II-a din grupa experimentală, în cadrul experimentului au atins un nivel mediu de 74%, iar diferența, comparativ cu rezultatele inițiale ale formării competențelor cognitive a constituit aproximativ 47%.

Astfel, experimentul pedagogic anual desfășurat a demonstrat că prin intermediul sistemului tradițional de educație fizică (două ore în orarul săptămânal) elevii din grupele *martor*, conform testelor elaborate și validate, au un nivel de formare a competențelor cognitive în medie până la 27%.

În același timp, prin intermediul Programei modernizate la educația fizică, fundamentată experimental, ce presupune cinci ore săptămânal și permite intensificarea activității motrice a elevilor claselor a II-a din grupa experimentală, băieții și fetele în baza testelor elaborate și validate ating reușita în manifestarea competențelor cognitive în medie până la 73,50%, depășindu-i cu 46,50% pe subiecții grupei *martor*.

În acest context, trebuie să menționăm impactul pozitiv al dezvoltării motrice și funcționale intensive a elevilor claselor a II-a din localitățile rurale asupra formării esențiale a

competențelor cognitive la toate disciplinele școlare datorită dezvoltării proceselor psihice cognitive de bază: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația*.

Trebuie, de asemenea, de remarcat faptul, că rezultatele cercetării obținute privind reorganizarea procesului educațional la educația fizică au o importanță enormă pentru toate grupele de vârstă din învățământul primar, inclusiv și pentru elevii din clasele a III-a și a IV-a, necesare pentru dezvoltarea lor motrice cu îmbunătățire direcționată a capacităților cognitive, a dezvoltării intelectuale. De asemenea, considerăm că utilizând metodică aceasta și pentru elevii mai mari (clasele a III-a și a IV-a) din instituțiile de învățământ primar, procesele dezvoltării lor motrice și intelectuale pot fi chiar mai intense și să aibă un nivel mai ridicat de excelență educațională și de sănătate.

2.2. Concluzii la capitolul 3

În baza rezultatelor obținute privind implementarea Programei modernizate la educația fizică (clasele primare) putem face următoarele concluzii:

1. Studiarea impactului educației fizice asupra formării competențelor cognitive la elevii claselor a II-a prin dezvoltarea lor fizică generală, motrice, psihomotrice, ne-a permis să stabilim nivelul formării la aceștea a proceselor psihice cognitive de bază: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația*.

2. Observările asupra activității motrice, în timpul orelor, a băieților și fetelor claselor a II-a din grupele experimentale a arătat că la organizarea tradițională a educației fizice în procesul educațional (grupa martor), nivelul pregătirii motrice s-a îmbunătățit la sfârșitul experimentului, însă îmbunătățirea a fost nesemnificativă ($P > 0,05$). Procesul educațional la educația fizică, cu un număr de două ore săptămânal, nu poate să asigure în măsură suficientă dezvoltarea fizică generală a elevilor, din care motiv elevii din grupa martor, în decursul unui an școlar, au realizat în proporție de doar 25% nivelul îndeplinirii normativelor stabilite ale pregătirii motrice.

3. Studiind gradul dezvoltării fizice a elevilor grupei experimentale (băieți și fete), trebuie să remarcăm faptul că în cadrul experimentului, prin intermediul Programei modernizate implementate, ei și-au îmbunătățit rezultatele la toate testele ce caracterizează nivelul de dezvoltare a capacităților de viteză-forță și coordonare. Între rezultatele inițiale și finale s-au atestat creșteri pozitive semnificative ale stării motrice a elevilor ($P < 0,05-0,01$).

Organizarea experimentală a procesului educațional la educația fizică în baza Programei modernizate a permis elevilor să-și ridice semnificativ nivelul pregătirii fizice, iar circa 84 - 87% au îndeplinit normativelor stabilite ale pregătirii motrice. Creșterea rezultatelor, comparativ cu rezultatele inițiale, a constituit aproximativ 60-64%.

4. Dat fiind faptul că la organizarea tradițională a procesului educațional la educația fizică nu poate să se asigure în măsură suficientă dezvoltarea fizică generală a elevilor, acest lucru se răsfrânge și asupra dezvoltării intelectuale a lor. Astfel, la grupele martor de elevi ai claselor a II-a, la testele cognitive, s-a constatat o ușoară îmbunătățire la finele experimentului, însă aceasta nu este semnificativă statistic ($P > 0,05$). Pe parcursul anului de studii, băieții și fetele din grupele martor au reușit să realizeze doar de la 25% până la 27% nivelul de formare a competențelor cognitive.

5. La băieții și fetele grupelor experimentale, la organizarea experimentală a procesului educațional la educația fizică în baza Programei modernizate, între rezultatele inițiale și cele finale s-a constatat o creștere substanțială și credibilă a competențelor cognitive ale elevilor ($P < 0,05-0,01$). Menționăm că strategiile educaționale adecvate, cu caracter ludic, numărul optim de cinci ore de educație fizică săptămânal, le-a permis elevilor, în perioada cercetării experimentale, să-și îmbunătățească semnificativ nivelul formării competențelor cognitive, reușind să ajungă la 67-73% de dezvoltare intelectuală. Totodată, reușita lor, comparativ cu rezultatele inițiale, s-a îmbunătățit aproximativ cu 42 - 46%.

6. Atât dezvoltarea funcțională intensivă și psihomotrice, cât și faptul reflectării demonstrative a formării competențelor cognitive ale elevilor claselor a II-a din grupa experimentală la toate disciplinele școlare, confirmă eficacitatea Modelului intercorelării educație fizică - competențe cognitive ale elevilor claselor primare datorită dezvoltării proceselor psihice de bază: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația*.

Problema științifică importantă soluționată în domeniul cercetat constă în abordarea complexă a formării competențelor psihomotrice și cognitive la elevii claselor primare, prin organizarea netradițională a educației fizice în procesul educațional, fapt ce a contribuit la creșterea nivelului pregătirii intelectuale a acestora.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

În cadrul cercetării efectuate s-a valorificat în ansamblu viziunea privind formarea competențelor cognitive la elevii claselor primare prin mijloacele specifice educației fizice. În baza rezultatelor cercetării teoretice și aplicative putem formula următoarele concluzii:

1. Am constatat investigativ că o mare parte din autori au demonstrat că elevii din clasele primare, în ontologia lor, au diverse caracteristici morfologice, funcționale și motorii ale dezvoltării conform vârstei, care trebuie să fie luate în considerație, în mod direct sau indirect, la orele de educație fizică. În același timp, efectele motrice, bine orientate, selectiv-dezvoltative, la etapele de dezvoltare trebuie să se bazeze pe particularitățile de vârstă ale elevului, care, la rândul lor, pot facilita intensificarea procesului de formare a competențelor cognitive la toate disciplinele școlare prin dezvoltarea proceselor psihice cognitive de bază. În cadrul procesului educațional general o atenție deosebită trebuie acordată educației fizice, care, prin organizare corespunzătoare, devine *bază fundamentală pentru dezvoltarea cu succes atât funcțională și motrice, cât și pentru formarea competențelor cognitive ale elevilor, a competențelor pentru viață, prin educarea unui mod de viață sănătos.*

La momentul actual, în instituțiile de învățământ general, cu precădere în treapta primară, nu se valorifică adecvat educația fizică, ceea ce afectează formarea activismului motrice al copilului și respectiv a competențelor cognitive la toate disciplinele școlare. Totodată, în rezultatul studiului literaturii de specialitate s-a constatat că puțini autori reflectă interdependența corelativă între dezvoltarea motrice și psihică a elevilor din învățământul primar, și procesele psihice cognitive de bază, care conduc la formarea eficientă a competențelor cognitive.

2. Prin aplicarea chestionarelor sociologice s-a constatat organizarea nesatisfăcătoare a educației fizice și tensiunea existentă în procesul educațional în învățământul primar din cauza suprasolicitării elevilor. În același timp, a fost formulată ideea despre necesitatea organizării unui proces educațional sistematic și emoțional-intensiv la educația fizică în clasele primare din localitățile rurale, care contribuie prin pregătirea motrice optimă și la formarea competențelor cognitive, în baza dezvoltării la toate orele de educație fizică a proceselor psihice cognitive de bază: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația* [94].

3. Studiind nivelul dezvoltării motrice a elevilor din învățământul primar din localitățile rurale din diferite regiuni ale Republicii Moldova s-a demonstrat insuficiența acesteia, fiind consecință a organizării nesatisfăcătoare a procesului educațional la educația fizică, din care cauză apar și progresează astfel de factori negativi ca scolioza, platipodia și obezitatea la aproximativ 68% din numărul copiilor [91, 92, 175].

4. Sintetizând datele culese s-a ilustrat că actualmente în Republica Moldova lipsesc *normativele fundamentate științific ale dezvoltării motrice conform vârstei a calităților fizice de*

bază ale elevilor prin intermediul cărora poate fi apreciat nivelul necesar al pregătirii lor motrice și funcționale. Normativele pentru elevii claselor primare, elaborate pe cale experimentală în cadrul cercetărilor în masă în instituțiile de învățământ general ale localităților rurale din diverse regiuni ale țării, comparativ cu rezultatele reale ale testării, sunt îndeplinite de către elevii cercetați în proporție de 32-38%, iar în cele din raionul Ialoveni - până la 35%. Aceste rezultate sunt specifice tuturor regiunilor cercetate din țară. Din cauza condițiilor sociale și economice dificile, a organizării nesatisfăcătoare a procesului educațional tradițional la educația fizică, până la 71% dintre băieții și fetele din clasele primare rurale ale raionului Ialoveni, nu au o pregătire funcțională și motrice corespunzătoare, totodată la aceștea se atestă și factori negativi precum: platipodia, scolioza și obezitatea [93].

5. De asemenea, a fost demonstrat analitic că *motivarea elevilor pentru o educație de calitate este posibilă și prin organizarea corespunzătoare, atractivă și sistematică a educației fizice*, care presupune pregătirea lor funcțională și motrice optimă, conform vârstei, și care are impact pozitiv asupra formării competențelor cognitive, prin intermediul dezvoltării proceselor psihice cognitive principale: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația*. Testele elaborate și validate pentru identificarea nivelului formării competențelor cognitive ale elevilor, în cadrul cercetării în masă a elevilor claselor a II-a din localitățile rurale ale raionului Ialoveni, ne-au permis să determinăm nivelul formării capacităților lor psihice cognitive de bază [95].

6. Implementarea în procesul educațional a Programei modernizate la educația fizică, elaborată pentru clasele a II-a din localitățile rurale, presupune *intensificarea organizațională semnificativă a procesului de învățare și contribuie la sporirea interesului elevilor pentru activitățile motrice pe fundalul percepției pozitive și emoționale a activităților fizice și motrice cu orientare ludică*.

7. S-au atestat schimbări pozitive, semnificative și credibile la elevii grupelor experimentale (băieți și fete din clasele a II-a) prin implementarea Programei modernizate la educația fizică atât între rezultatele inițiale, cât și cele finale ale nivelului pregătirii motrice a elevilor ($P < 0,05-0,01$). Totodată, în perioada experimentului, a crescut semnificativ nivelul pregătirii fizice, iar 84-87% dintre elevii din grupa experimentală au susținut cu succes normativele stabilite ale pregătirii motrice. Reușita lor, comparativ cu rezultatele inițiale, a sporit aproximativ cu 60-64% .

8. Rezultatele cercetării au demonstrat că la organizarea tradițională a procesului educațional la educația fizică, doar 24,62% dintre elevi au putut realiza cu succes testele cognitive, ceea ce indică nivelul destul de scăzut al formării competențelor cognitive ale băieților și fetelor din clasele a II-a la etapa actuală. Totodată, la băieții și fetele din grupele experimentale, în rezultatul implementării Programei modernizate la educația fizică, între

rezultatele inițiale și cele finale s-au constatat *schimbări pozitive substanțiale și credibile ale competențelor cognitive* ($P < 0,05-0,01$). Menționăm că strategiile educaționale adecvate, cu caracter ludic, numărul optim de cinci ore de educație fizică săptămânal, le-a permis elevilor, în perioada cercetării aplicative, *să-și sporească semnificativ nivelul competențelor cognitive*, reușind să obțină 67-73% din cazuri al dezvoltării *atenției, percepției, memoriei, gândirii și imaginației*. Astfel, reușita lor, comparativ cu datele inițiale, a sporit cu aproximativ 42-46% [95].

9. S-a demonstrat aplicativ că atât pregătirea funcțională și psihomotrice *intensivă*, cât și reflectarea nivelului competențelor cognitive ale elevilor claselor a II-a din grupa experimentală la toate disciplinele școlare, **confirmă impactul educației fizice în formarea esențială a competențelor cognitive ale elevilor** [96].

Astfel, *problema științifică importantă soluționată* în domeniul cercetat constă în abordarea complexă a formării competențelor psihomotrice și cognitive la elevii claselor primare, prin organizarea netradițională a educației fizice în procesul educațional, fapt ce a contribuit la creșterea nivelului pregătirii intelectuale a acestora.

* * *

Rezultatele obținute în baza cercetărilor efectuate ne-a permis să formulăm următoarele **recomandări:**

Perioada învățământului primar în dezvoltarea copiilor este o etapă importantă de timp în vederea perfecționării lor senzitive, funcționale, motrice și intelectuale, în cadrul căreia educația fizică trebuie să devină o disciplină sistematică și importantă în procesul educațional, presupunând desfășurarea orelor de educație fizică cu caracter intensiv și emoțional în fiecare zi, predate de specialiști calificați în acest domeniu. În acest context, considerăm că este stringentă necesitate ca la Facultatea de Pedagogie a USEFS, Republica Moldova, să se includă în procesul de învățământ specialitatea **profesor de educație fizică pentru învățământul primar**.

Modelul intercorelării educație fizică – competențe cognitive, propus în cadrul cercetării, cu condiția necesară **de a desfășura ore de educație fizică zilnice și obligatorii**, cu orientare emoțională, va permite reducerea cardinală a tuturor factorilor negativi ai dezvoltării fizice (scolioza, platipodia și obezitatea). Mai mult ca atât, va permite și sporirea interesului elevilor pentru activitățile motrice și în treptele de învățământ ulterioare, asigurându-se astfel durabilitatea competențelor formate și pregătirea pentru viață, creșterea activismului motrice necesar elevilor, îmbunătățirea capacităților motrice, fortificarea sănătății, de asemenea formarea competențelor cognitive durabile.

Este necesar ca instituțiile, Republica Moldova, sistematic (o dată la 5 ani), în baza cercetărilor în masă ale elevilor, să elaboreze și să fundamenteze științific *normativele*

corespunzătoare conform vârstei ale dezvoltării motrice și intelectuale a elevilor din învățământul primar, gimnazial și liceal pentru fiecare regiune (raion), având în vedere lipsa totală la momentul actual a acestora. Elaborarea științifică a astfel de normative va permite studierea stării motrice și intelectuale reale a dezvoltării elevilor.

Introducerea în procesul educațional a pregătirii funcționale și motrice intensive a elevilor claselor primare din instituțiile de învățământ va avea **impact pozitiv nu numai asupra nivelului pregătirii lor motrice suficiente și fortificării sănătății, dar și asupra formării esențiale și credibile a competențelor lor cognitive** prin dezvoltarea proceselor psihice cognitive de bază: *atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația*, fiind necesare și actuale pentru dezvoltarea și integrarea elevului în societate.

BIBLIOGRAFIE

în limba română

1. Ababei R. Învățare motrică și sociomotrică. Iași: PIM, 2006. 155 p.
2. Acsinte A., Miron A. Motricitatea la vârsta școlară mică, în etapa pubertară și a adolescenței. În: Materialele Conferinței științifice internaționale Competență și competiție, atribute europene ale manifestării științifice și sportive. Galați, 2008, p. 360-364.
3. Agafian R., Gatman D. Evaluarea rezultatelor școlare. Ghid metodologic. Chișinău: Liceum, 2014. 264 p.
4. Albu C., Albu A., Vlad T.L. Psihomotricitatea. Institutul European. Iași: Spiru Haret. 2006, p. 32-33.
5. Albu E. Psihologia vârstelor. Târgu-Mureș, 2007, p. 54-66.
6. Ancuța A. Ancuța P. Jocurile de creativitate. Timișoara: Excelsior, 1997. 36 p.
7. Ansandului L., Niculescu-Aron I., Ceobanu C. Statistica în educație. Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2008, p. 24-48.
8. Antonov VI. Coordonarea în viziunea pedagogului de educație fizică. În: Teoria și arta educației fizice în școală. Chișinău: USEFS, 2013, nr.1, p. 65-74.
9. Arseni I. Strategia optimizării procesului instructiv-educativ în cadrul lecțiilor de educație fizică. În: Teoria și arta educației fizice în școală. Chișinău, 2013. nr.1, p. 11-14.
10. Atanasiu C. Particularitățile de creștere la copii și juniori și valorificarea lor în antrenament. În: Revista Educație Fizică și Sport. București, 1988, nr. 9, p. 7-9.
11. Baci C. Anatomia funcțională a aparatului locomotor. București: Editura Stadion, 1972. 441 p.
12. Badiu T., Ciorbă C., Badiu G. Educația fizică a copiilor și școlărilor. Chișinău: Editura Garuda-Art, 1999, p. 5-18.
13. Badiu T. Exerciții și jocuri de mișcare pentru elevii claselor I-IV. Galați: Editura Alma, 1995. 150 p.
14. Badiu T. Motricitatea la vârstă școlară mică, în etapa pubertară și a adolescenței. În: Materialele Conferinței Științifice Internaționale „Creativitate și competiție, atribute europene ale manifestării științifice și sportive”. Galați, 2008, p. 360-364.
15. Badîr C., Rusnac V. Psihomotricitatea (elemente teoretico-științifice și metode de cercetare). Chișinău: Editura Lumina, 1998. 64 p.
16. Bahnarel I., Tafuni O., Iziunov N. Factorii de risc din instituțiile preuniversitare și influența lor asupra sănătății elevilor. În: Materialele Congresului VI al igieniștilor, epidemiologilor și microbiologilor din Republica Moldova. Chișinău: USMF ”Nicolae Testemițanu”, 2008, p. 69-73.

17. Balica M., Fartușnic C., Horga I., Jigău M., Voinea L. Perspective asupra dimensiunii de gen în educație. Institutul de Științe ale Educației. UNICEF în România. București: Editura MarLink, 2004, p. 9-11
18. Balint Gh. Sinteze conceptuale în cercetarea științifică din domeniul fundamental de știință: educație fizică și sport. Iași: PIM, 2009, p. 7-9.
19. Braghina V.D., Stimer E.V. Psihologia copilului: culegere de exerciții. Chișinău: Editura Lumina, 1991. 181 p.
20. Breben S. Activitățile bazate pe inteligențe multiple. Craiova: Ed. Reprograph. 2005. 126 p.
21. Brighidin V. Reactivitatea cardiovasculară la elevi în dependență de vârstă, sex și gradul de efort fizic. În: Buletinul AȘM. Chișinău: 2008, 2 (305), p. 26-33.
22. Boboc I. Psihologia educației școlare și managementul educațional. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2002. 246 p.
23. Bocoș M. Cercetarea pedagogică. Suporturi teoretice și metodologice. Cluj-Napoca, 2003. 176 p.
24. Bogdan-Tucicov A., Chelcea S., Golu P., Mamali C., Pânzaru P. Dicționar de psihologie socială. București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1981. 276 p.
25. Boguș B. Curriculum la disciplina Educația fizică: Suport didactic. Chișinău, 2012. 134 p.
26. Boian I. Proiectarea didactică desfășurată a lecțiilor de educație fizică în școala primară. Cl. I - II. Chișinău: Editura Știința, 2007, p. 30 - 31.
27. Boian I., Hâncu L. Proiectarea didactică desfășurată a lecțiilor de educație fizică în școala primară. Chișinău: Editura Maxtipar, 2012, p. 7, 18-20.
28. Boian I., Sava P., Bicherschi Ș., Grimalschi T. Curriculumul la educația fizică în clasele I-IV. Chișinău, 2010. 47 p.
29. Boian I. Cultura fizică în clasele I-II: Îndrumări metodice. Chișinău: Editura Lumina, 1986. 78 p.
30. Boian I., Lungu A. Educația fizică a elevilor în conținutul învățământului formativ. Cimișlia: Editura TIPCIM, 1996. 46 p.
31. Bontaș I. Pedagogie. București: ALL Educational, 1998. 383 p.
32. Bota A., Teodorescu S.. Orientări actuale în predarea educației fizice în învățământul primar. București: Editura Discobolul, 2011. 91 p.
33. Bota C.. Fiziologia educației fizice și sportului. București: MTS, 1999. 245 p.
34. Braghina V.D., Stimer E.V. Psihologia copilului: culegere de exerciții. Chișinău: Editura Lumina, 1991. 181 p.
35. Bucun N., Guțu Vl., Pogloșa L.. Evaluarea curriculumului școlar-perspectivă și modernizare. Chișinău: Univers Pedagogic, 2009, p.5.

36. Callo T., Paniș A., Andrițchi V. Educația centrată pe elev. Ghid metodologic. Chișinău: „Print-Caro” SRL, 2010. 171 p.
37. Carp I. Noțiuni de bază ale teoriei educației fizice și sportului. Recomandări metodice. Chișinău: INEFS, 2000, p. 5-28.
38. Carp I. Aspecte teoretico- metodice cu privire la dozarea efortului în lecția de educație fizică în școală. În: Teoria și arta educației fizice în școală. Chișinău, 2006, nr. 1. p. 5-7.
39. Carp I., Carp D.. Metodologia organizării și desfășurării lecției de educație fizică cu elevii claselor primare în baza jocurilor dinamice. În: Materialele Conferinței științifice internaționale studențești „Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”. Ediția a XVI-a. Chișinău: USEFS, 2012., p. 10-15.
40. Carter P. Cartea completă a testelor de inteligență. București: Editura Meteor Press, 2007. 277 p.
41. Cârstea Gh.. Teoria și metodică educației fizice și sportului. București: Universul, 1993. p.143
42. Cârstea Gh.. Orientări și tendințe în educația fizică și sport. București: Stadion, 1991. p.156.
43. Cârstea Gh. Creșterea eficienței procesului de educație fizică și sportivă școlară în condițiile unor activități autonome ale elevilor și profesorilor. București: AEFS, 1995, nr.1, p. 21-22.
44. Cârstea Gh.. Educația fizică. Fundamente teoretice și metodice. București: AEFS, 1999. p. 35-40.
45. Cemortan S. Educația copiilor prin jocuri: Ghid metodologic pentru cadrele didactice din instituțiile preșcolare și clasele primare. Seria Cheițele educației. Chișinău: IȘE, 2008. 144 p.
46. Cerghit I. Sisteme de instruire alternative și complementare. Structuri, stiluri și strategii. Iași: Polirom, 2008. p. 395
47. Cherejea F. Dezvoltarea gândirii critice în învățământul primar. București: Humanitas Educațional, 2004. 124 p.
48. Chicu V. Dezvoltarea capacităților coordonative ale elevilor claselor primare prin aplicarea jocurilor de mișcare la lecțiile de educație fizică. Teza de doctor în pedagogie. Chișinău, 2006. 217 p.
49. Chicu V., Dandara O., Goraș-Postica V., Guțu Vl. Ghid metodologic: Educația centrată pe cel ce învață. Chișinău: CEP USM, 2009. 132 p.
50. Chiorescu M. Fiziologia educației fizice și sportului. Chișinău: INEFS, 2000. p. 54-61.
51. Ciucu G., Craiu V. Introducere în teoria probabilităților și statistică matematică. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1971, p. 340-345.
52. Ciobanu C.. Psihologia educației. Iași: PIM, 2006, p. 72-73.
53. Cojocaru I. Starea de sănătate a elevilor și factorii ce o determină. În: Materialele

- Congresului VI al igieniștilor, epidemiologilor și microbiologilor din Republica Moldova. Chișinău: USMF "Nicolae Testemițanu", 2012. p. 114-120.
54. Colibaba D., Bola I. Jocurile sportive. Teorie și metodică. București: Aladin, 1998. 327 p.
 55. Coman S.. Educația fizică și metodică predării ei. Iași: Spiru Haret. Chișinău: Tehnica, 1995, pag.8-11.
 56. Corlăteanu T., Cosovan O., Goraș-Postică V. Forme de competențe prin strategii didactice interactive. Chișinău: Pro Didactica, 2008. 202 p.
 57. Cosmovici A., Iacob L. Psihologie școlară. Iași: Polirom, 1999, p. 92-93.
 58. Costache C. Caiet de teme interdisciplinare pentru clasa a 2-a. București: Editura Caba, 2012. 64 p.
 59. Cramar M. Psihologia educației fizice și sportului școlar. Cluj-Napoca, 1975. p. 40-51.
 60. Crețu E. Psihopedagogia școlară pentru învățământul primar. București: Aramis, 1999, p.14.
 61. Crețu T. Psihologia vârstelor. București: Polirom, 2012, p. 36-39.
 62. Cristea S. Fundamentele pedagogiei. Iași: Polirom, 2010, p. 231-232.
 63. Crivoi A., Guțu I. Fiziologia umană. Chișinău: USM, 1994. 178 p.
 64. Cucuș C. Raționalizarea activității instructiv-educative și proiectarea pedagogică. Iași: Spiru Haret, 1994. 280 p.
 65. Cucuș C. Pedagogie. Iași: Polirom, 2006, p. 248-93.
 66. Curdoglo C. Formarea la elevi a motivației de practicare sistematică independentă a exercițiilor fizice. În: Teoria și arta educației fizice în școală, 2012, nr. 1. p. 34-37.
 67. Dan M. Educație pentru sănătatea corporală. Oradea: Editura Universității, 2004, p. 9-34, 123-124.
 68. Danail S. Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice. În: Materialele conferinței internaționale. Chișinău: Liceniu, 1996. p. 4-10.
 69. Dănăilă L., Golu. M. Tratat de neuropsihologie. Vol. 2. București: Editura Medicală, 2006, p. 605-647.
 70. Delacour J. Introducere în neuroștiințele cognitive. Iași: Polirom, 2001. 244 p.
 71. Demeter A. Bazele fiziologice și biochimice ale calităților fizice. București: Sport-Turism, 1981, p. 135.
 72. Dolinschi A., Moroșan I. Particularitățile morfologice ale aparatului locomotor la elevii de 10-11 ani. În: Materialele Conferinței științifice internaționale studențești „Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”. Chișinău: USEFS. 2014, p. 41-45.
 73. Dragan I. Medicina sportivă. București: Editura Medicală, 2002, p. 35-124.
 74. Dragnea A. Teoria și metodică dezvoltării calităților motrice. Compendiu. MTS. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1991. 364 p.

75. Dragnea A., Bota A. Teoria activităților motrice. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1999. 282 p.
76. Dragomir P., Scarlat E. Educația fizică școlară. București: Didactica, 2004. 211 p.
77. Dragomir P. Educație psihomotorie și didactica educației psihomotorii. București: Didactica, 2007, p. 32-35.
78. Dragu A., Cristea S. Psihologie și pedagogie școlară. Constanța: Ovidius University Press, 2002. 169 p.
79. Dragu M.. Jocuri de mișcare. Galați: Academic, 2006. p. 28.
80. Drăghicescu S., Drăghicescu F. Educația plastică. Ghid metodic clasele I-IV. București: Aramis, 2007. 86 p.
81. Dulamă M. Despre competențe. Teorie și practică. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2011. 165 p.
82. Epuran M., Horghidan V. Psihologia educației fizice. București: Sport-Turism, 1994. 101 p.
83. Epuran M..Psihologia Educației fizice și sportului, vol II. București: Fundația România de Măine, 1995. 199 p.
84. Epuran M.. Reglarea psihică. București: Institutul de Educație fizică și sport, 1984. 80 p.
85. Firea E.. Metodica educației fizice școlare. București: I.E.F.S, 1993, p. 181-182.
86. Francisc S. Aspecte ale educării psihomotricității în învățământul primar. Arad: InRed, 2012, p. 15-17.
87. Frumos F. Didactica. Fundamente și dezvoltări cognitiviste. București: Polirom, 2008. 212 p.
88. Gagea A. Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport. București: Fundația „România de Măine”, 1999, p. 17-314.
89. Gardner H. Mentea disciplinată. Educația pe care o merită orice copil, dincolo de informații și teste standardizate. București: Sigma, 2004. 21 p.
90. Ghețiu A., Ursu N. Carte mică pentru vacanța mare, clasa I. Chișinău: ARC, 2008. 96 p.
91. Ghețiu A. Starea fizică a băieților claselor primare din localitățile rurale ale Republicii Moldova. În: Revista științifică „The annals of the Ștefan cel Mare University”. Suceava, 2013, nr. 2 (11). p. 71-80.
92. Ghețiu A. Starea dezvoltării fizice, a pregătirii motrice și a disfuncțiilor aparatului locomotor a fetițelor claselor primare din localitățile rurale ale R. Moldova. În: Revista științifică „The annals of the Ștefan cel Mare University”. Suceava, 2014, nr. 1 (12). p. 57-65.
93. Ghețiu A. Fundamentare științifică a normativelor pregătirii motrice a elevilor din clasele primare. În: Revista științifică „Sport și Societate”. Universitatea Alexandru Ioan Cuza. Iași: UAIC, 2015, nr. 2. p. 235-243.
94. Ghețiu A.Cercetarea sociologică a intercondiționării educației fizice cu dezvoltarea

- competențelor cognitive la elevii claselor primare. În: Revista teoretico-științifică „Știința culturii fizice”. Chișinău: USEFS, 2015, nr. 22/2.. p. 43-50.
95. Ghețiu A., Demcenco A. Cercetarea nivelului dezvoltării intelectuale a elevilor din clasele primare. În: Revista teoretico-științifică „Știința culturii fizice”. Chișinău: USEFS, 2015, nr. 23/3. p. 70-85.
 96. Ghețiu A. Intercondiționarea dezvoltării motrice și intelectuale a elevilor din clasele primare. Chișinău: USEFS, vol. I, 2016, p. 640–646.
 97. Golu M.. Bazele psihologiei generale. București: Editura Universitară, 2005. 718 p.
 98. Golu P. Învățare și dezvoltare. București: EȘE, 1985. p. 24.
 99. Granaci L. Pauze dinamice: Ghid pentru cadrele didactice. Chișinău: Epigraf, 2004. 116 p.
 100. Grif M., Grimalschi T. Model pedagogic de dezvoltare curriculară din perspectiva competențelor de educație fizică. În: Teoria și arta educației fizice în școală: revistă științifico-metodică. Chișinău, 2012, nr. 3 (28). p. 29-32.
 101. Grimalschi T., Carp I. Ghid metodologic pentru profesori. Educația fizică pentru clasele I-IV. Chișinău: Orhei, 2006. 148 p.
 102. Grimalschi T. Educația fizică. Ghid metodologic pentru profesori. Chișinău: Univers pedagogic, 2006. 147 p.
 103. Grimalschi T., Boian I. Educația fizică. Ghid de implimentare a curriculumului modernizat pentru treapta primară și gimnazială. Chișinău: Liceum, 2011. 95 p.
 104. Grimalschi T., Boian I. Proiectul didactic de lungă durată și modele de proiecte didactice de scurtă durată la educația fizică. Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta primară și gimnazială. Chișinău: Lyceum, 2011. p. 20 - 27.
 105. Grimalschi T. Culegere de proiecte didactice. Chișinău: Reclama, 2014. 139 p.
 106. Grosu B.M. Dezvoltarea calității motrice – viteza la ciclul primar prin jocuri de mișcare și pregătitoare specifice fotbalului. În: Sport și societate - Revistă de educație fizică, sport și științe conexe. Iași, 2005, nr. 2. p. 78-80.
 107. Guțul A. Starea sănătății și a dezvoltării fizice a copiilor din Republica Moldova. Chișinău: Centrul de Informație Medicală, 2001. 119 p.
 108. Guțu Vl. Pedagogie. Chișinău: CEP USM, 2013, p. 134-135.
 109. Guzun A. Testele și normele motrice constituie o necesitate sau o”sperietoare”? În: Teoria și arta educației fizice în școală. Chișinău, 2012, nr. 4. p. 11.
 110. Holdevici I. Tratat de psihoterapie cognitiv-comportamentală. București: TREI, 2011. 714 p.
 111. Hopkins D., Ainscow M., West M. Perfecționarea școlii într-o eră a schimbării. Chișinău: Prut Internațional, 1998. 256 p.
 112. Horghidan V. Problematika psihomotricității. București: Globus, 2000. p. 143–146.

113. Ionescu D. Istoricul gimnasticii și educației fizice la noi. București: Tipografia geniului, 1939. 31 p.
114. Joița E.. Pedagogie și elemente de psihologie școlară. Craiova: Arves. 2003, p. 35-38.
115. Joița E. Curs de pedagogie școlară. Craiova: Tipografia Universității, 2002. 634 p.
116. Larousse. Marele dicționar al psihologiei. București: Trei, 2006. 352 p.
117. Leon –Stoica N. Activități integrale – cl. 1. Chișinău: Poligraf-Design, 2001. 32. p.
118. Lozincă I., Marcu V. Psihologia și activitățile motrice. Oradea: Universitatea din Oradea, 2005, p. 125-136.
119. Lupuleac V. Influența mijloacelor specifice educației fizice asupra corectării disgrafiei la elevii claselor primare. Teză de doctor în științe pedagogice. Chișinău: USEFS, 2014. 183 p.
120. Lupuleac V., Gonciaruc S. Argumentare teoretică a importanței psihomotricității în corecția tulburărilor dislexico-disgrafice. În: Materialele Congresului Științific Internațional: Strategii de dezvoltare a sportului pentru toți și bazele legislative ale domeniului culturii fizice și sportului în țările CSI. Chișinău: USEFS, 2008, p. 438-440.
121. Maistrenco G. Starea de sănătate a elevilor orașului Chișinău și factorii ce o influențează. În: Analele științifice ale USMF "Nicolae Testemițanu", vol. 2. Chișinău, 2001, p. 25-28.
122. Maistrenco G., Spinei L., Ciobanu Sv. Evoluția stării sănătății elevilor din mun. Chișinău. În: Materialele conferinței științifice a USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2000, p. 55-59.
123. Marcu V. Bazele teoretice ale exercițiilor fizice în kinetoterapie. Oradea: Editura Universității, 1995. 127 p.
124. Marinescu S. Aprecieri asupra concepției de restructurare a lecției de educație fizică. În: Materialele Conferinței științifice internaționale „Competență și competiție, attribute europene ale manifestării științifice și sportive”. Galați, 2008, p. 403-407.
125. Matveev L.P., Novikov A.D. Teoria și metodică educației fizice. București: Sport Turism, 1980. 400 p.
126. Miclea M. Psihologie cognitivă. Modele teoretico-experimentale. Ediția a II-a revăzută. Iași: Polirom, 2003, p. 26-313.
127. Mitra Gh., Mogoș Al. Metodică predării educației fizice. București: Sport Turism, 1980, p. 128-165.
128. Mitrache G., Bejan R.. Dezvoltarea motrică și psihomotrică a copiilor de 7-11 ani, Colecția Formare continuă. Seria: Mentorat în educație fizică și sport. București: Discobolul, 2011, p. 53-60.
129. Moisescu P.C. Dezvoltarea capacităților coordinative și influența lor asupra performanței motrice la elevii din treapta învățământului primar. Chișinău, 2011. 181 p.

- 130.Moroșan I. Dinamica anuală a forței mâinii predominante la elevii de 7-10 ani. În: Teoria și arta educației fizice în școală. Chișinău, 2013, nr.1, p. 5-10.
- 131.Moroșan I. Estimarea motricității generale a elevilor de 10-11 ani. În: Teoria și arta educației fizice în școală. Chișinău, 2013, nr.2. p. 5-11.
- 132.Moroșan R., Moroșan I. Aspecte fiziologo-igienice privind rolul exercițiilor fizice în dezvoltarea fizică și fortificarea aparatului locomotor al elevilor. În: Teoria și arta educației fizice în școală. Chișinău, 2012/2, p. 14-18.
- 133.Moroșan R., Moroșan I. Aprecierea fiziologo-igienică a stării funcționale a aparatului neuromuscular la elevii de 10 ani. În: Culegerea „Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice”. Chișinău: Editura USEFS. 1999. p.123.
- 134.Munteanu A. Psihologia copilului și a adolescentului. Timișoara: Augusta, 1998. 291 p.
- 135.Nasu I. Pedagogie generală. Bălți: Poligrafia, 2010. p. 12-14.
- 136.Nemov R.S. Psihologie. Chișinău: Lumina, 1994, 302 p.
- 137.Nicola I. Pedagogie. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1994. p. 300.
- 138.Nicola I.. Tratat de pedagogie școlară. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2003. p. 341-372.
- 139.Niculescu G. Gimnastica de bază. București: Ed. Fundației România de mâine, 2012. 123 p.
- 140.Pacearca Ș. Citesc.Rezolv. Progresez. București: Editura Didactica Publishing House, 2012. 68 p.
- 141.Palej J. Restructurarea lecției de educație fizică – element esențial al optimizării procesului de educație fizică. În: Educația fizică în școală. București, vol.14,1990. p. 24-28.
- 142.Pavelcu V. Psihologie pedagogică. Studii. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1962. p.80-82.
- 143.Pehoiu C. Continuitatea activității de educație fizică în învățământul preșcolar, primar și gimnazial. Târgoviște: Cetatea de scaun, 2004. 247 p.
- 144.Pulbere V. Integrarea funcțională a emisferelor creierului și activitatea de învățare. În revista de teorie și practică educațională a Centrului Educațional Pro-didactica. Chișinău: Pro Didactica, 2004, p. 54-55.
- 145.Racu I. Psihologia copilului. Chișinău: Inst. de Formare Continuă, 2011. p. 124-132.
- 146.Radu T.I. Evaluarea în procesul didactic. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2000. p.173-274.
- 147.Rață G. Didactica educației fizice și sportului. Iași: PIM, 2008, p. 315-316.
- 148.Rață G. Educația fizică și metodică predării ei. Iași: PIM, 2008, p. 87-88.
- 149.Râșneac B. Educația fizică și mediul ambiant. Chișinău: Valinex SA, 2007. 92 p.

150. Rousseau J.J. Emil sau despre educație. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1973. 280 p.
151. Sălăvăștru D. Psihologia educației. București: Polirom, 2004. 279 p.
152. Săvescu I. Educație fizică sportivă și școlară – culegere de exerciții fizice. Metodologie. Craiova: Aius Print Ed., 2007, p. 21-117, 265-289.
153. Scarlat E., Scarlat M.B. Educație fizică și sport. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2002. p. 72-114.
154. Scarlat E. Tratat de educație fizică. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2011. p 200-210.
155. Silistraru N. Note de curs la pedagogie. Chișinău: USM, 2002. 295 p.
156. Stănescu M. Educație fizică pentru preșcolari și școlari mici. O abordare psihomotrică. București: Semna, 2002. 145 p.
157. Strategia de dezvoltare a culturii fizice și sportului în Republica Moldova pentru anii 2015-2020. Chișinău: MTS, 2014. 27 p.
158. Șchiopu U., Verza E. Psihologia vârstelor (ciclurile vieții). București: Editura Didactica și Pedagogică, 1995. 480 p.
159. Șchiopu U. Dicționar de psihologie. București: Babel, 1997, p. 290.
160. Șchiopu U. Introducere în psihodiagnostic. București: Editura Fundației Humanitas, 2002. p.26-28.
161. Șevciuc M. Fundamente psihopedagogice de formare a intereselor cognitive la elevii claselor primare. Teză de doctor în științe. IȘPP. Chișinău, 1999. 171 p.
162. Șiclovan I. Teoria educației fizice și sportului. București: Sport-Turism. 1979. 260 p.
163. Șilvestru M. Enciclopedia corpului uman. București: Corint, 2009, p. 201-210.
164. Thomas J.R., Nelson J.K. Metodologia cercetării în activitatea fizică. Vol.I. București: CCPS, 1996. 236 p.
165. Timofeeva E.A. Recomandări cu privire la organizarea muncii la educația fizică în clasele primare. Chișinău: Lumina, 1980, p. 194-195.
166. Triboi V. Teoria și metodologia antrenamentului sportiv. Chișinău: USEFS, 2010. 364 p.
167. Tuchilă I. Evaluarea stării aparatului locomotor la elevii din ciclul primar cu scolioză. În: Noi evoluții educaționale sportive, manageriale, kinetoterapeutice și de timp liber în context european. Materialele conferinței științifice internaționale. Brașov, 2010, p.106-111.
168. Tulchinsky T., Varavicova E. Nouă sănătate publică: introducere în sec. XXI. Chișinău: Ulysse, 2003. 744 p.
169. Ungureanu A. Predarea lecției de educație fizică prin jocuri de mișcare. Craiova: Universitatea, 2010, p. 120-246.

170. Ursu L. Matematica: Teste de evaluare sumativă. Clasa a 2-a. Chișinău: Editura Prut International, 2012. 68 p.
171. Vasilov M., Damaschin F. Factorii care influențează dezvoltarea umană. Constanța: Comandor, 1999, p. 10 - 15.
172. Vasilov M., Damaschin F. Sănătatea copiilor – indicator de sănătate al populației. Constanța: COMANDOR, 1999. p. 1-9.
173. Vengher L.A., Muhina V.S. Psihologie. Chișinău: Știința, 1991. 342 p.
174. Wallon H. Evoluția psihologică a copilului. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1975. 44 p.
175. Zavalîșca A., Demcenco P., Ghețiu A. Dezvoltarea fizică, pregătirea motrice și afecțiunile aparatului osteomuscular la băieții claselor liceale din școlile urbane ale R.Moldova. În: Materialele Conferinței Științifice Internaționale. Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice. Chișinău: USEFS, 2014. p. 430-436.
176. Zavalîșca A., Demcenco P. Proiect instituțional „Monitorizarea dezvoltării fizice și pregătirii motrice a elevilor din școlile Republicii Moldova la etapa actuală”. Manual științifico-metodic. Chișinău: USEFS, 2014. 129 p.
177. Zavalîșca A., Demcenco P. Metode matematico-analitice de cercetare pedagogică în cultura fizică. Îndrumar instructiv pentru instituțiile superioare de educație fizică. Chișinău: Pontos, Europres SRL, 2011. 439 p.
178. Zazzo R. Evoluția copilului de la doi la șase ani. În: Debesse Maurire (trad.) Psihologia copilului. De la naștere la adolescență. București: Didactică și pedagogică. 1970, p. 37-38.
179. Zlate M. Fundamentele psihologiei. București: Ed. Universitară, 2006, p. 107-461.
180. Zlate M. Psihologia mecanismelor cognitive. Iași: Polirom, 2006, p. 227-337.

în limba rusă

181. Абзалов Р. А. Движение и развивающееся сердце. Москва: МГПИИ им. В. И. Ленина, 1985. 90 с.
182. Абросимова Л. И., Карасик Е. И., Беляева Л.П. Гигиенические принципы нормирования физических нагрузок при физическом воспитании школьников. В: Вестник Российской АМН. Москва, 1993, №. 6, с.13-19.
183. Азаров И.В. Темпы прироста скоростно-силовых качеств у детей младшего и среднего школьного возраста в связи с критическими периодами развития двигательной функции. Автореф. дисс. канд. педагогических наук. Омск, 1983. 22 с.
184. Антропова М. В. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам. Под ред. А.Г.Хрипковой. Москва: Педагогика, 1982. 240 с.

185. Афанасенко В. В., Черкесов Ю. Т. Новые подходы к интегративному развитию физических и интеллектуальных способностей человека В: Актуальные проблемы валеологии, воспитания учащихся в условиях новой концепции физкультурного образования: Материалы Междунар. науч. конф. Нальчик, 2002, с. 36-38.
186. Афтимичук О. Организационно-управленческие основы оздоровительной физической культуры. În: Știința culturii fizice. Chișinău: USEFS, 2012, nr. 9/1, с. 86-91.
187. Баевский Р. М. Оценка и классификация уровней здоровья с точки зрения теории адаптации. В: Вестник АМН. Москва, 1989, № 8, с. 73-78.
188. Байченко И. П. Регулярность физических напряжений как фактор рационального отдыха в процессе умственного труда. Научные основы физической культуры и спорта. Саратов, 1970. 57с.
189. Баландин В. А. Научно-технологические основы обновления процесса физического воспитания в начальной школе. Автореф. дисс. доктора педагогических наук. Краснодар, 2001. 49 с.
190. Бальсевич В. К. Онтокинезиология человека. В: Теория и практика физической культуры. Москва, 2000. 275 с.
191. Бальсевич В. К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России. В: Теория и практика физической культуры. Москва, 2002, №3, с.3-5.
192. Бальсевич В. К. Перспективы развития общей теории и технологии спортивной подготовки и физического воспитания. В: Теория и практика физической культуры. Москва, 1999, №4, с. 21-40.
193. Баранова Н. А. Взаимосвязь умственного и физического воспитания дошкольников на занятиях в семейном клубе: Дис.канд. пед. наук. Москва, 1993. 201 с.
194. Безруких М. М. и др. Возрастная физиология: физиология развития ребенка. Москва: Академия, 2002. 416 с.
195. Бернштейн Н. А. Физиология движений и активность. Москва: Наука, 1990, с. 121-160.
196. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. Москва: Издательство Медицина, 1966. 349 с.
197. Бернштейн Н. А. О построении движений. Москва: Медгиз, 1947, с. 157.
198. Бишаева А. Физическая культура. Москва: Академия, 2010. 121 с.

199. Благуш П. К. К теории тестирования двигательных способностей. Москва: Физкультура и спорт, 1982. 166 с.
200. Бутяева В. В. Здоровьесберегающее обучение как основа всего образовательного процесса в школе. В: Валеология. Москва, 2000, №2. с. 61.
201. Виленская Т. Е. Функциональное состояние опорно-двигательного аппарата как одно из наиболее "слабых звеньев" у современных детей 7-10 лет. В: Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Москва, 2005, №1/5. с. 52–55.
202. Виленская Т. Е. Эффективность урока физической культуры в начальной школе. В: Физическая культура: Воспитание, образование, тренировка. Москва, 2005, №1, с. 29-45.
203. Виленская Т.Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста. Ростов на дону: Феникс. 2006. 249 с.
204. Волков В .М. Система управления развитием физических особенностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом: Автореф. дис. канд. пед. наук. Каунас, 1980. 19 с.
205. Головин О. В., Айзман Р. И. Физиологическое нормирование двигательной активности как внешний фактор оптимизации морфофункционального развития школьников. Здоровье ребенка и пути его формирования и защиты. В: Материалы 2-ой межрегиональной научно- практической конференции. Липецк, 2000, с. 35-38.
206. Головина Л. Л., Копылов Ю. А., Полянская Н. В. Сила мышц кисти детей 7-10 лет с различной длиной и массой тела. В: Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Москва, 2004, № 2, с. 46-47.
207. Горбачев М. С. Комплексный анализ развития функциональных и двигательных качеств у школьников на уроках физической культуры в общеобразовательной школе. Автореф. дисс. канд. педагогических наук. Ярославль. 2005. 26 с.
208. Горбунов Г. Д. Исследования влияния физических нагрузок на оперативное мышление и скорость переработки информации. В: Вопросы психологии. 1968, № 4, с.57-69.
209. Губа В. П. Возрастные основы формирования спортивных умений: Основы теории и методики морфобиомеханических исследований . СГИФК. Смоленск, 1996. 133 с.
210. Губа В. П. Эффективность метода освоения основных спортивных умений: Автореф. дис. канд. пед. наук. Москва, 1984. 19 с.
211. Гужаловский А. А. Физическая подготовка школьника. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1980. 151 с.
212. Гурьянов Е. В. Развитие навыка письма у школьников. Москва:МГУ, 1997. 230 с.

213. Давыдов В. Ю., Шамардин В. И., Кроха Н. В. Развитие моторики и морфо-функциональные показатели у детей 7-10 лет различных конституциональных типов. В: Теория и практика физической культуры. Москва. 1995, № 11, с. 39-43.
214. Демченко П. П. Математико-аналитические методы в структуре педагогических исследований физической культуры. Кишинев: USEFS, 2009. 518 с.
215. Доронина Н. В., Федякина Л. К. Инновационные подходы в оценке уровня физического развития школьников младших классов. Современные проблемы развития физической культуры и биомеханики спорта: В: Матер. междунар. науч. конф. Майкоп, 1999. с. 315-319.
216. Доронина Н. В., Федякина Л. К. Интеллектуальные и координационные способности школьников младших классов и их взаимосвязь. Современные проблемы развития физической культуры и биомеханики спорта: В: Матер. междунар. науч. конф. Майкоп, 1999. с. 320-324.
217. Дьяконов В. В. и др. Возрастные этапы развития выносливости у школьников. В: Развитие двигательных способностей у детей. М., 1976. с. 53-54.
218. Зайцев А. И. Развитие двигательных качеств девочек школьного возраста на уроках физической культуры в связи с особенностями их биологического возраста: Автореф. дисс. канд. педагогических наук. Ленинград, 1972. 22 с.
219. Зотова Ф. Р. Эффективность дополнительных «тренировочных» уроков физической культуры в инновационных школах. В: Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Москва. 2004, № 1, с. 2-5.
220. Иванов В. С. Основы математической статистики. Москва: Физкультура и спорт, 1990. 175 с.
221. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. Москва: Просвещение, 1980. 199 с.
222. Кенарева Л. Формирование готовности школьников к самоорганизации здорового образа жизни. În: Teoria și arta educației fizice în școală. Chișinău, 2013, nr. 3. p. 13-16.
223. Копылов Ю. А., Полянская Н. В., Ивашова И. В. О третьем уроке в начальных классах. В: Физическая культура в школе. Москва, 2014, № 5. с. 7-10.
224. Криворучко Т. С. Справочник по физическому развитию и физической подготовленности детей и подростков МССР. Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1978. 157 с.
225. Кузнецова З. И. Критические периоды развития быстроты, силы и выносливости у детей школьного возраста. В: Материалы V-ой научной конференции по физическому воспитанию детей и подростков. Москва, 1972. с. 11-46.

226. Кузнецов В. И. Прокофьева В. Н. и др. Адаптация организма младших школьников к физическим нагрузкам разной мощности. В: Адаптация детей школьного возраста к физической нагрузке. Челябинск. 1981. 354 с.
227. Кунцевич С. А. Обоснование мер профилактики отклонений в состоянии здоровья школьников 10-11 лет на этапе их перехода к предметному обучению. Автореф. дисс. канд. медицинских наук. Хабаровск. 2010. 24 с.
228. Кураев Г. А., Леднева М. И., Морозова Г. И., Иваницкая Л. Н. Взаимосвязь тонкой моторики кисти и высших психических функций В: Валеология, 2001, № 4. с.31-34.
229. Левушкин С. П., Силимзянов Р. Р. Оптимизация физического состояния школьников 7-10 лет на основе влияния мышечных нагрузок различной направленности. Ульяновск: ИПК ПРО, 2003. 144 с.
230. Леднева М. И., Морозова Г. И., Иваницкая Л. Н. Взаимосвязь тонкой моторики кисти и высших психических функций. В: Валеология, 2001, № 4. с. 31-34.
231. Лесгафт И. Ф. Собрание сочинений: В 2-х т. Москва.1995, Т.2. 234 с.
232. Локалова Н. П. Психологические механизмы влияния физвоспитания на успешность учебной деятельности младших школьников. Психологические проблемы физического воспитания школьников: Сб-к науч. тр. Москва. 1989.182 с.
233. Мариц А. М., Мариц А. А. Физиологические особенности развития детей и подростков школьного возраста при занятиях спортом. Методические указания для самостоятельной работы студентов. Кишинев. 1988. 64 с.
234. Маркосян А. А. Основы морфологии и физиологии организма детей и подростков. Москва: Медицина, 1969. 285 с.
235. Маркосян А. А. Возрастная физиология и вопросы педагогики. В: «Сов.педагогика». Москва, 1965, №5. с. 57.
236. Мартовский А. Н., Хаустов С. И. Экспериментальное обоснование методики развития выносливости школьников младшего возраста В: Теория и практика физ. культуры. Москва, 1971, №6. с. 40-41.
237. Матвеев Л. П. Теория и методика физического воспитания в начальной школе. Москва: Виадос-пресс, 2003. 206 с.
238. Мозолевская Н. В. Индивидуально-типологические особенности морфо-функционального развития и поведения младших школьников. Автореф. дисс. канд. Педагогических наук. Москва, 2007. 143 с.
239. Мухина В. С. Возрастная психология: Феноменология развития, детство, отрочество: Учебник. Москва: Академия, 1999. 456 с.

240. Набатникова М. Я. Развитие научных основ юношеского спорта. Теория и практика физической культуры. Москва, 1983, №1. с. 17-19.
241. Назаренко Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций. Москва: Физкультура и спорт, 2003. 259 с.
242. Назаркина Н. И. Проблемы модернизации урока физической культуры. В: Физическая культура в школе. Москва. 2012, №5. с. 24-25.
243. Назаров В. П. Координация движения рук и ее совершенствование у детей младшего школьного возраста. Научные основы физического воспитания и спорта Москва: Физкультура и спорт, 1968. с. 162-164.
244. Немов Р. С. Психология: В 3-х кн. Кн. 2: Психология образования. Москва: ВЛАДОС, 2002. 608 с.
245. Никитюк Б. А. Факторы роста и морфофункционального созревания организма. Москва: Наука, 1978. 336 с.
246. Новиков В. П. Характеристика развития силы у школьников 7-10 лет. Возрастные особенности физиологических систем детей и подростков. Москва, 1990. с. 203-204.
247. Панов В. А. Методика развития координационных способностей детей 7 лет на основе применения стандартной тренировочной программы. Автореф. дис. канд. пед. наук. Москва: ВНИИФК, 1996. 23 с.
248. Пискунова Е. В. Сопряженное развитие физических и интеллектуальных способностей детей младшего школьного возраста на мотивационной основе. Нальчик. Артикул: 166215. 2003. 177 с.
249. Полякова Г. И. Влияние физических нагрузок на мозговое кровообращение на фоне выполнения умственной работы .В: Теория и практика физической культуры. 1974, № 9. с. 33-36.
250. Поляшова Н. В. Динамика функционального состояния детей 7-10 лет в процессе обучения в общеобразовательной школе. Автореф. дисс. канд.биологических наук. Архангельск, 2010. 26 с.
251. Ратанова Т. А. Влияние уроков физкультуры на психические процессы и функциональное состояние подростков и старших школьников. Психологические проблемы физического воспитания школьников. В: Сб. науч. тр. Под ред. Б.Б. Косова. Москва, 1989. 182 с.
252. Рубан В. П. Влияние физических упражнений на динамику умственной работоспособности младших школьников .В: Теория и практика физической культуры. Москва, 1973, №7. с. 40-42.

253. Рыбалко Е. Ф., Кулешова Л. И. Интеллектуальный потенциал в различные периоды жизни человека. Вестник Санкт-Петербургского университета. Спб, 1996, Сер. 6, вып. 2. с. 65 - 72.
254. Сеченов И. М. Избранные произведения. Том 2. Физиология нервной системы. Москва: Академия Наук, 2010. 938 с.
255. Соломина Т. В. Возрастные особенности обмена веществ и особенности методики физического воспитания детей и подростков: Лекция для студентов ИФКЮГИФК. Омск, 1990. с. 2-6.
256. Столяров В. И., Быковская И. М., Лубышева Л. И. Концепция физической культуры и физкультурного воспитания (инновационный подход). В: Теория и практика физической культуры. Москва, 1998, №5. с. 11 - 15.
257. Тажева М. Занимательные задания на развитие интеллекта младших школьников: Пособие для родителей и учителей начальных классов. Нальчик: Эль-Фа, 1995. 42 с.
258. Терентьева Л. П. Интеллектуальное развитие младшего школьника в процессе обучения: Дис.канд. пед. наук. Чебоксары, 2000. 204 с.
259. Ущенко З. Д. Влияние физических упражнений на внимание и память учащихся-пловцов. Теория и практика физической культуры, 1972, № 11. с. 5.
260. Хакунова М. М. Влияние расширенной двигательной активности на мыслительную деятельность детей младшего школьного возраста классов компенсирующего обучения: Дис.канд. пед. наук. Майкоп, 1999. 151 с.
261. Холмская Е. Д., Ефимова И. В. Зависимость произвольного контроля интеллектуальной деятельности от двигательной активности и межполушарной асимметрию. В: Теория и практика физической культуры. Москва, 1987, №7. с. 45-47.
262. Хрипкова А. Г., Антропова М. В. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузке. Москва: Педагогика, 1982. с. 53-64.
263. Черкесов Ю. Т., Афанасенко В. В. Сопряженное взаимозависимое развитие физических и интеллектуальных способностей и оздоровление человека на мотивационной основе. В: Валеология, 2001, № 3. с. 31-63.
264. Эльконин Д. Б. Психология игры. Москва: ВЛАДОС, 1999. 360 с.

în alte limbi

265. Andrieş V., Florin O. Sport activities: source of joy for children. International scientific conference "Trends and perspectives in physical culture and sports". Suceava 29th–31th of may 2014. p.119-122.
266. Costill D. L. et all. Adaptation in skeletal muscle following strength training. În: Jurnal of Applied Physiology: Respiratory Environmental Exercise Physiology, 1979. p. 46, 96-99.

267. Diacu M. The influence of movement games on the motrical capabilities of children. Scientific report physical education and sport. Volume 17 (2/2013). part II. Pitești, 2013. p. 88-91.
268. Gallahue D. Developmental physical education for today' s children Brown & Benchmark. 1993. 64 p.
269. Grosu Bogdan-Marius, Sara Gomez Monteagudo. Primary and secondary physical education system in Spain. International scientific conference "Trends and perspectives in physical culture and sports". Suceava 29th–31th of may, 2014. p. 127-130.
270. Hall T. Inexpensive Movement Material. Byron, CA: Front Race Experience, 1984. 232 p.
271. Hillman C. H., Erickson K. I. and Kramer A. F., Be Smart, Exercise Your Heart: Exercise Effects on Brain and Cognition, Nature Reviews Neuroscience, 2008, Voi. 9, no. 1. p. 58-65.
272. Moisescu P. Coordination capacities in primary school. Fascicle Physical Education and Sport Management, 2011, No 1. p. 284-287.
273. Oliver H. La psychologie de l'efant. Presses Universitaires de France. 2004. 127 p.
274. Pehoiu C. For a new conception on physical education and sport. Fascicle Physical Education and Sport Management. 2011, No 1. p. 25-29.
275. Rucher D. Solganik L. Definition and selection of key competences. INEC, General Assembly, 2000. p. 45.
276. Tomporowski P. D. Exercise and Children's Intelligence, Cognition, and Academic Achievement. In: Educational Psychology Review, 2008, Voi. 20, no. 2. p. 111-131.

referințe la documente electronice

277. Beius F. Educarea calităților motrice prin lecția de educație fizică. 2003. [www. cdep. ro/proiecte/2006/700/80/3/em783.pdf.](http://www.cdep.ro/proiecte/2006/700/80/3/em783.pdf), accesat la data de 22.11.2013.
278. Castelli D. M., Hillman C. H., Buck S. M. and Erwin H. E.. Physical Fitness and Academic Achievement in Third- and Fifth-Grade Students, Journal of Sport and Exercise Psychology. Voi. 29. P. 23-252. 2007. [http:// webs.csu.edu/sbucklisat.pdf.](http://webs.csu.edu/sbucklisat.pdf), accesat la data de 14.12.2013.
279. Concepția dezvoltării culturii fizice și sportului în Republica Moldova http://www.referat.ro/referate/Conceptia_dezvoltarii_culturii_fizice_si_sportului_in_Republica_Moldova_6e1b6.html, accesat la data de 04.11.2013.
280. Codul Educației al Republicii Moldova. Chișinău: Monitorul Oficial.nr.319-324 (4958-4963) din 24.10.2014. 35p. [http://www. justice.md](http://www.justice.md), accesat la data de 04.12.2014.
281. Dicționar explicativ român. 2008. <http://www.dex.ro/>, accesat la data de 23.07.2014.

282. Educația Fizică și Sportul la școală în Europa. <http://eacea.ec.europa.eu/education/>, accesat la data de 04.11.2013.
283. EACEA/Eurydice, 2011. The structure of the European education systems 2011/12:schematic diagrams. Brussels: Eurydice, accesat la data de 04.11.2013.
284. Introducerea mai multor ore de sport în învățământul primar, susținută de Consiliul Național al Elevilor. <http://www.medierenet.ro/servicii-pentru-mediatorii>, accesat la data de 04.11.2013.
285. Învățământul primar de educație fizică din Marea Britanie. <http://www.sportscotland.org.uk/schools/ActiveSchools>, accesat la data de 23.07.2014.
286. Învățământul primar de educație fizică din Islanda. <http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefid-efni/vefrit/20111710/nr/6256>, accesat la data de 23.07.2014.
287. Legea cu privire la Cultura Fizică și Sport în Republica Moldova, nr.330-XIV din 25.03.1999.<http://www.justice.md>, accesat la data de 23.11.2013.
288. Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educația 2020”(HG nr.944 din 14.11.2014). 72p. <http://www.justice.md>, accesat la data de 04.01.2015.
289. Supraponderalitatea și obezitatea la copii. <http://www.utilecopii.ro>, accesat la data de 23.07.2014.
290. Павлов В. В. Эффективность физического воспитания детей 8-10 лет при различном планировании учебного процесса. <http://www.dissercat.com/content>. accesat la data de 22.11.2013.

ANEXE

CHESTIONAR

pentru pedagogii-practicieni privind opiniile cu referire la situația educației fizice și intercorelarea ei cu dezvoltarea intelectuală a elevilor claselor primare din localitățile rurale ale raionului Ialoveni, Republica Moldova

Studiile Dvs., gradul didactic, vechimea în muncă:

1. În viziunea Dvs., cum este organizat procesul educațional la educația fizică în învățământul primar în condițiile școlii în care activați?

- foarte bine;
- bine;
- satisfăcător;
- nesatisfăcător.

2. Care particularități ale dezvoltării elevilor din învățământul primar sunt importante în procesul educațional realizat de către Dvs?

- morfo-funcționale;
- motrice;
- cognitive;
- toate cele enumerate mai sus.

3. În opinia Dvs., considerați că educația fizică are importanță pentru dezvoltarea intelectuală a copiilor din clasele primare a școlilor rurale?

- da;
- nu.

4. Sunteți mulțumit de forma organizării educației fizice care există actualmente în învățământul primar din instituțiile rurale?

- da;
- nu.

5. Care sunt cele mai actuale forme de practicare a exercițiilor fizice în clasele primare?

- ora de educație fizică;
- activitatea motrică la pauzele între ore;
- pauzele dinamice în cadrul orelor.

Argumentați răspunsul: _____

6. Ce direcționare trebuie să aibă ora de educație fizică în școala primară rurală?

- conform genurilor de sport;
- ludică;
- la dorința elevilor.

7. În opinia Dvs., cine trebuie să desfășoare orele de educație fizică în clasele primare din localitățile rurale?

- învățătorul (dirigintele clasei);
- profesorul de educație fizică;

Argumentați răspunsul: _____

8. Cum, în opinia Dvs., trebuie să fie organizat actualmente procesul educațional de educație fizică în orarul săptămânal pentru elevii claselor primare din localitățile rurale?

- o oră pe săptămână;
- două ore pe săptămână;
- trei ore pe săptămână;
- patru ore pe săptămână;
- zilnic.

9. Sunt în instituția Dvs. condiții necesare pentru planificarea în orarul săptămânal a trei sau patru ore de educație fizică cu elevii din clasele primare?

- da;
- nu.

10. În opinia Dvs., există legătură dintre dezvoltarea competențelor cognitive și motrice la elevii din învățământul primar din localitățile rurale?

- da;
- nu.

Argumentați răspunsul: _____

11. Ce calități și aptitudini psihofizice trebuie să posede elevul de 7-11 ani, pentru a avea succese în procesul educațional ?

- dezvoltare multilaterală;
- de comunicare;
- orientare în timp și spațiu;
- gândire logică;
- dezvoltare fizică adecvată;
- dezvoltare motrice bună.

Argumentați răspunsul: _____

12. Există deosebiri în formarea competențelor cognitive la elevii claselor primare din mediul rural în dependență de gen?

- da;
- nu;

Argumentați răspunsul : _____

13. În realizarea procesului educațional pentru elevii claselor primare sînt necesare criteriile de evaluare cantitativă a reușitei școlare ?

- da;
- nu.

14. Ce competențe cognitive ale elevilor din clasele primare din sate trebuie îmbunătățite pentru sporirea nivelului lor de cunoștințe în procesul educațional?

Argumentați răspunsul: _____

15. În ce clasă și ce capacități cu caracter cognitiv pentru formarea activă a percepției trebuie preponderent dezvoltate elevilor din clasele primare rurale?

- în clasa I-i _____
- în clasa a II-a _____
- în clasa a III-a _____
- în clasa a IV-a _____
- în toate clasele primare _____

16. În activitatea Dvs. cu elevii claselor primare din sat se duce evidența dezvoltării (progresului sau regresului) a unor competențe cognitive concrete?

- da;
- nu.

Argumentați răspunsul: _____

Notă:

1. Chestionarul este anonim.

Pentru a răspunde la întrebare trebuie să încercuiți punctul răspunsului corect și să completați spațiile rezervate.

Mulțumim pentru colaborare!



REPUBLICA MOLDOVA

Agenția de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală

CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA OȘ NR. 5186
DIN 04.09.2015

Denumirea obiectului
„Fundamentare științifică a normelor pregătirii
motrice a elevilor din clasele primare“

Autori: Demcenco Petru
Ghețiu Adelina

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe



Director General



CHIȘINĂU




REPUBLICA MOLDOVA
Agencia de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală

CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA OȘ NR. 5195
DIN 01.10.2015

Denumirea obiectului
„Fundamentare pe cale experimentală a nivelului
dezvoltării intelectuale a elevilor din clasele primare”

Autori: Demcenco Petru
Ghețiu Adelina

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe


Director General

CHIȘINĂU



Ministerul Educației
al Republicii Moldova
Direcția Învățământ Ialoveni
Instituția Publică
Liceul Teoretic
„Ion Pelivan”

Ministry Education
Republic of Moldova
Department Education
Ialoveni
Public Institution
High School „Ion Pelivan”



MD-7728, com. Răzeni, raionul Ialoveni, Republica Moldova
tel: (+373 268) 74-866; e-mail: liceulrazeni@mail.ru; liceulrazeni@il.md

Nr. 128 din 31.05.2016

Act de implementare

Prin prezentul act, echipa managerială a Liceului Teoretic „Ion Pelivan” din satul Răzeni, raionul Ialoveni, confirmă implementarea cu succes a rezultatelor cercetărilor pedagogice ale doamnei Ghețiu Adelina, doctorandă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, în cadrul procesului educațional din instituție în anul de studii 2014-2015. Rezultatele obținute confirmă faptul, că prin organizarea în fiecare zi a orelor de educație fizică în orarul săptăminal, pe parcursul anului de studii cu elevii claselor a II-a, s-a îmbunătățit în medie cu 46% pregătirea lor fizică, astfel sporind cu 51% și nivelul competențelor cognitive de bază: atenția, percepția, memoria, gândirea și imaginația.

La etapa actuală este stringentă necesitate de a pune accent pe îmbunătățirea și dezvoltarea intelectuală a elevilor claselor primare printr-o reformă a întregului proces educațional, identificînd strategiile educaționale eficiente, accesibile, atractive, interactive, inclusiv prin sporirea activității motrice. Considerăm că implementarea programului propus a facilitat dezvoltarea elevilor claselor a II-a atât motrică, cât și intelectuală și a reușitei școlare în ansamblu. Această experiență avansată poate și trebuie să fie extinsă în toate clasele primare din instituțiile de învățămînt ale Republicii Moldova.

Directorul liceului



Natalia BIVOL



MINISTERUL EDUCAȚIEI AL RM
DIRECȚIA ÎNVĂȚĂMÎNT IALOVENI
LICEUL TEORETIC HOREȘTI

MD 6816 s.Horești, raionul Ialoveni tel.026858249,fax 026858249

Nr. 150

Din 30.05.2016

Act de implementare

Prin prezentul act, Liceul Teoretic Horești din raionul Ialoveni, confirmă faptul că în cadrul instituției noastre a fost studiat și pus în aplicare în anul de studii 2015-2016 Programul experimental la educația fizică pentru elevii claselor a II-a, propus spre implementare de către doamna Ghețiu Adelina, doctorandă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport.

Implementarea programului propus a facilitat dezvoltarea elevilor claselor a II-a atât motrică, cât și intelectuală și a reușitei școlare în ansamblu.

Considerăm că la etapa actuală este oportun de a îmbunătăți dezvoltarea intelectuală a elevilor claselor primare printr-o reformă a întregului proces educațional, identificând strategiile educaționale eficiente, accesibile, inclusiv prin sporirea activității motrice. Suntem profund convingși că astfel de mijloc poate fi activitatea motrică sistematică și obligatorie pentru elevii din învățământul primar în cadrul orelor de educație fizică în toată ziua, cu orientare ludică și programul propus oferă această posibilitate.

În opinia noastră, Programul de educație fizică pentru elevii claselor a II-a, propus de către doamna Ghețiu Adelina, poate fi implementat cu succes în instituțiile de învățământ din țară, avînd un impact asupra dezvoltării multilaterale a copilului din învățământul primar.

Directorul Liceului



Parascovia MOSTOVEI
Parascovia MOSTOVEI

Ministerul Educației al Republicii Moldova



Consiliul Raional Ialoveni

Direcția Învățământ Ialoveni

Liceul Teoretic Țipala



MD-6813, r-nul Ialoveni, s.Țipala, Tel.026861065, Email: l.tipala@mail.ru

Act de implementare

Prin prezentul act, Liceul Teoretic Țipala din raionul Ialoveni, confirmă faptul că Programul experimental la educația fizică pentru elevii claselor a II-a, propus spre implementare de către doamna Ghețiu Adelina, doctorandă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, a fost examinat și aprobat prin vot unanim la ședința Comisiei metodice din liceu.

Eficacitatea aplicării acestui program a fost confirmată în practică în anul de studii 2015-2016 prin rezultatele obținute de către elevii clasei a II-a la toate disciplinele școlare în cadrul evaluării finale. Spre deosebire de abordările tradiționale, implementarea programului propus a demonstrat eficiența organizării procesului educațional la educația fizică la care a recurs autorul și cele mai atractive au fost metodele interactive, cu caracter ludic, precum și testele de evaluare a competențelor cognitive de bază: memoria, gândirea, percepția, atenția și imaginația.

Cu regret, sistemul educațional actual nu ne permite includerea în totalitate a Programului propus- desfășurarea în orarul săptăminal în fiecare zi (5 ore săptăminal) a orelor de educație fizică cu elevii din învățământul primar (nu numai pentru cei din clasa a II-a), însă credem că în perspectivă conducerea Ministerului Educației va lua o decizie în acest sens.

Considerăm că acest program trebuie să fie extins în toate instituțiile de învățământ din Republica Moldova, deoarece treapta primară este o perioadă importantă în pregătirea copilului pentru viață.



Directorul liceului

Maria Ghețiu

MINISTERUL EDUCAȚIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA

UNIVERSITATEA DE STAT
DE EDUCAȚIE FIZICĂ
ȘI SPORT



MD-2024, or. Chișinău, str. A.Doga, 22
tel.: 49-40-81, fax: 49-76-71
www.usefs.md

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

MD-2024, г. Кишинев, ул. А.Доба, 22
тел.: 49-40-81, факс: 49-76-71
www.usefs.md

15.01.2016 nr. 01-14/30
La nr. _____ din _____

Act de implementare

Subsemnații, am întocmit acest act cu referire la implementarea rezultatelor cercetărilor științifice a doctorandei Ghețiu Adelina la tema «**Impactul educației fizice asupra formării competențelor cognitive la elevii claselor primare**». Întrebările conceptuale, elaborate de către cercetător, privind posibilitatea și necesitatea reformei în educația fizică cu elevii claselor primare din instituțiile de învățământ din Republica Moldova pentru sporirea activității motrice și a pregătirii fizice în scopul nu numai de fortificare a sănătății, dar și a dezvoltării competențelor lor cognitive, precum și Programa la educația fizică elaborată pe cale experimentală - au fost incluse, în anul 2015, în planurile de învățământ a facultății de pedagogie, pentru studenții anului trei cu învățământ de zi și cu frecvență redusă ai Universității de Stat de Educație Fizică și Sport. Au fost de asemenea incluse și în planul Departamentului de formare profesională continuă a lucrătorilor de cultură fizică din Republica Moldova, dar și a catedrei «Bazele teoretice ale culturii fizice» în conținutul prelegerilor, lucrărilor de licență și examene. Totodată, numărul lucrărilor de licență privind problemele de cercetare a interdependenței educației fizice și a competențelor cognitive ale elevilor s-a mărit cu 27%. Studenții și ascultătorii, care au frecventat acest curs de la lecții-prelegeri pînă la examene, au manifestat interes sporit pentru materialul științific prezentat de doctoranda Ghețiu Adelina.

Decanul
Facultății de Pedagogie



[Signature]

Sergiu BUSUIOC, conf.univ. dr.

Decanul Facultății
cu frecvență redusă

[Signature]

Anatol COTORCEA, conf.univ. dr.

Șeful Departamentului
Formare profesională continuă

[Signature]

Panfil SAVA, conf.univ.

Șeful Catedrei Bazele
teoretice ale culturii fizice

[Signature]

Sergiu DANAIL, prof.univ., dr.

DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII


Subsemnata, **Ghețiu Adelina**, declar pe proprie răspundere că materialele prezentate în teza de doctor se referă la propriile activități și realizări, în caz contrar urmând să suport consecințele, în conformitate cu legislația în vigoare.

Ghețiu Adelina

Semnătura

Data _____

CURRICULUM VITAE

	Date personale: Nume / Prenume: Ghețiu Adelina Data și locul nașterii: 13 martie 1965, satul Ghetlova, raionul Orhei Naționalitate: moldoveancă Cetățenie: R. Moldova Sex: Feminin Telefon: Tm. : +373 79022365 E-mail: ghetiu.adelina@mail.ru Adresa: Chișinău, str. A. Doga 28/8, ap.19.	
	Experiența profesională	
	1984-1985	Învățător, Gimnaziul Mileștii Noi, raionul Ialoveni
	1985-2006	Învățător, Liceul Teoretic Răzeni, Ialoveni
	2006-2008	Director adjunct, Școala-grădiniță nr.152, mun.Chișinău
	2008-2010	Director adjunct, prof. de ed. fizică în cl. primare, LT „Ion Pelivan”, Răzeni, Ialoveni
	2010-2015	Director, prof. de ed. fizică în cl. primare, LT „Ion Pelivan”, Răzeni, Ialoveni
2015	Director adjunct, Inspectoratul Scolar National	
Studii		
1980-1984	Diplomă cu mențiune , Școala Pedagogică din orașul Orhei, specialitatea PÎP	
1997 - 2002	Diplomă de licență , Universitatea Pedagogică de Stat „I.Creangă”, profilul Pedagogie, specialitatea Pedagogia Învățământului Primar	
2006-2008	Diplomă de calificare profesională suplimentară la studiile superioare , Institutul de Stat de Instruire Continuă, calificarea Management Educațional	
2011 – 2013	Diplomă de master , Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, specialitatea Managementul în protecție, pază și securitate	
31.10.2013- prez.	Studii de doctorat , USEFS, specialit. Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație	
Grade didactice/manageriale		
1997	Conferirea gradului didactic doi	
2007	Conferirea grad didactic întâi	
2012	Confirmarea gradului didactic întâi	
Apartenența la societăți/asociații științifice naționale, internaționale		
2003- 2015	Membri AGIRO, Filiala din Republica Moldova	
Domeniile de interes științific	Management educațional Teoria și metodică antrenamentului sportiv. Educație fizică	
Premii, mențiuni, distincții, titluri onorifice		
26.09.2002	Diploma Ministerului Învățământului al Republicii Moldova	
10.12.2004	Scrisoare de grațitudine, Centrul Educational Pas cu pas.	
2007	12.03.2007 - Certificat de excelență profesională, Asociația Internațională Pas cu pas; 31.05.2007 - Scrisoare de grațitudine, Școala-grădiniță nr.152, mun. Chișinău.	
30.05.2008	Scrisoare de multumire, Școala-grădiniță nr.152, mun. Chișinău	

27.05.2010	Diplomă de gradul întâi, Consiliul Raional și DGÎTS Ialoveni, Concursul „Pedagogul anului”, etapa raională.
2012	03.10.2012 - Diplomă de mențiune, Consiliul Raional Ialoveni;
02.10.2013	Diplomă de gradul întâi a Guvernului Republicii Moldova.
2014	30.05.2014- Distincție de vrednicie, Mitropolia Basarabiei; 05.10.2014- Scrisoare de recunoștință, AGIRO, Filiala Moldova.
Aptitudini și competențe personale	
Limba maternă	Limba română
Cunoașterea limbilor străine	Limba rusă- avansat Limba engleză- mediu
Competențe și abilități sociale	Comunicativitate, punctualitate, onestitate, perseverență; spirit analitic și obiectiv, altruism.
Competențe și aptitudini organizatorice	Pe parcursul anilor de carieră am fost implicată permanent în activități organizatorice înlăturând cu succes orice obstacol.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Operare PC: MS Office; Navigare pe internet; Abilități de lucru cu aparatură diversificată.
Informații suplimentare	
Preferințe	Lectura, sportul, calculatorul