

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA
ȘCOALA DOCTORALĂ ȘTIINȚE SOCIALE ȘI ALE EDUCAȚIEI

Cu titlu de manuscris
CZU: 373.015.3(043.3)

BALERCĂ Vasilica

PARTICULARITĂȚILE PSIHOPEDAGOGICE DE DEZVOLTARE
A GÂNDIRII CRITICE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE

Teză de doctor în științe ale educației
Specialitatea: 531.01 – Teoria generală a educației

Autor:

Balercă Vasilica

Conducător de doctorat:

Guțu Zoia,
doctor în științe pedagogice,
profesor universitar

Comisia de îndrumare:

Goraș-Postică Viorica,
doctor habilitat în științe pedagogice,
profesor universitar

Șevciuc Maia,
doctor în științe pedagogice
profesor universitar

Darii Ludmila,
doctor în științe pedagogice,
conferențiar universitar

CHIȘINĂU, 2023

© BALERCĂ VASILICA, 2023

CUPRINS

ADNOTARE (română, engleză, rusă)	4
LISTA TABELELOR	7
LISTA FIGURILOR	9
LISTA ABREVIERILOR	10
INTRODUCERE	11
1. CADRUL ANALITIC PRIVIND DEZVOLTAREA GÂNDIRII ȘI GÂNDIRII CRITICE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE	28
1.1. Abordări psihologice ale dezvoltării gândirii și gândirii critice la elevii claselor primare	28
1.2. Abordări pedagogice ale dezvoltării gândirii și gândirii critice la elevii claselor primare	43
1.3. Particularități de manifestare a gândirii critice la elevii claselor primare și a modalităților de dezvoltare a acesteia.....	50
1.4. Concluzii la capitolul 1	60
2. CADRUL CONCEPTUAL ȘI METODOLOGIC AL DEZVOLTĂRII GÂNDIRII CRITICE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE	62
2.1. Repere teoretice privind dezvoltarea gândirii critice la elevii claselor primare	62
2.2. Repere metodologice de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare	73
2.3. Concluzii la capitolul 2	98
3. CADRUL EXPERIMENTAL DE DEZVOLTARE A GÂNDIRII CRITICE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE	100
3.1. Designul experimentului psihopedagogic de dezvoltare a gândirii critice	100
3.2. Nivelul de manifestare a gândirii critice la elevii claselor primare – aspecte diagnostice ...	103
3.3. Validarea experimentală a metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la școlarii mici	130
3.4. Concluzii la capitolul 3.....	150
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI.....	153
BIBLIOGRAFIE	159
ANEXE	172
Anexa 1. Reactualizarea conținuturilor învățării la dezvoltarea gândirii critice și exemplificarea prin activități de învățare	172
Anexa 2. Modele de proiectare didactică după structura evocare – realizarea sensului-reflecție-extindere.....	181
Anexa 3. Structura ședințelor de stimulare a gândirii critice	185
Anexa 4. Exemple de fișe de activități de stimulare a gândirii critice	197
Anexa 5. Modele de abordare a activităților de dezvoltare a gândirii critice pe discipline de studii.....	202
Anexa 6. Test de imaginație și creativitate.....	206
CERTIFICAT DE IMPLEMENTARE	209
DECLARAȚIE PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII.....	209
CURRICULUM VITAE	211

ADNOTARE

Balercă Vasilica, ”Particularitățile psihopedagogice de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare”, teză de doctor în științe ale educației, Chișinău, 2023

Structura tezei: Lucrarea cuprinde introducere, trei capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie cu 200 surse, 158 pagini text de bază, 6 anexe. Lucrarea conține 46 tabele și 15 figuri. Rezultatele cercetării s-au concretizat în 15 (14 ca unic autor, 1 în coautorat) articole științifice publicate în reviste științifice și/ sau prezentate în cadrul conferințelor internaționale și cu participare internațională.

Cuvinte-cheie: gândire critică, gândire creativă, problemă, situație-problemă, abordare inter- și intra-disciplinară, învățare activă, evocare, realizarea sensului, reflecție, extindere, curriculum școlar, reactualizare curriculară, școlari mici, stimulare cognitivă, dezvoltare cognitivă, antrenament cognitiv.

Domeniul de cercetare: Teoria generală a educației.

Scopul cercetării a constat în stabilirea bazelor conceptuale, metodologice și a particularităților psihopedagogice de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare.

Obiectivele cercetării au fost: (1) analiza abordărilor teoretice a dezvoltării gândirii și gândirii critice la elevii claselor primare; (2) stabilirea particularităților de manifestare a gândirii critice la elevii claselor primare; (3) fundamentarea reperelor conceptuale de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare axate pe situații-problemă; (4) elaborarea unei metodologii de dezvoltare a gândirii critice la școlarii mici; (5) validarea experimentală a metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare.

Noutatea științifică și semnificația teoretică este determinată de: (1) fundamentarea teoretică a demersului de realizare a interacțiunii componentelor psihologice și pedagogice/metodologice a dezvoltării gândirii critice la școlarii mici; (2) abordarea inter- și intra-disciplinară a aspectelor legate de gândirea critică în procesul educațional; (3) explorarea metodelor și tehnicilor de învățare activă în raport cu conținuturile curriculare și combinarea eficientă a acestora; (4) Fundamentarea metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la școlarii mici axate prioritar pe probleme și situații-problemă; (5) elaborarea taxonomiei criteriilor generale la nivel inter- și intra-disciplinar privind dezvoltarea formării critice la elevi; (6) deducerea legităților de formare a gândirii critice la elevi prin interacțiunea demersului psihologic și a demersului pedagogic/metodologic, având ca mecanism mobil – situația-problemă.

Problema științifică soluționată vizează identificarea și valorificarea particularităților de formare a gândirii critice la elevii claselor primare prin mecanisme de interconexiune a demersurilor psihologice, pedagogice și metodologice în contextul prioritar al problemei și situației-problemă.

Valoarea aplicativă a cercetării: aplicarea practică a metodologiei de dezvoltare a gândirii critice a elevilor în învățământ primar constituind un model aplicativ pentru cadrele didactice și reorganizarea conținuturilor învățării care stimulează stilul de gândire critică a elevilor. Rezultatele cercetării pot fi aplicate în dezvoltarea curriculară pentru învățământul primar.

Implementarea rezultatelor științifice s-a realizat la nivel teoretic prin publicarea în reviste științifice de profil, în culegeri ale materialelor conferințelor fiind diseminate în cadrul manifestărilor organizate în mediul academic la nivel internațional și național, iar la nivel practic în cadrul activității didactice personale din învățământul primar în cadrul instituției Școala Profesională Petricani din județul Neamț, România, prin intermediul activităților metodice anuale ale cadrelor didactice reunite la nivel local.

ANNOTATION

Balercă Vasilica, “*Psycho-pedagogical particularities of developing critical thinking in primary school students*”, doctoral thesis in education sciences, Chisinau, 2023

Thesis structure: The research paper includes an introduction, three chapters, general conclusions and recommendations, a bibliography with 200 sources, 158 pages of basic text, 6 appendices. The paper contains 46 tables and 15 figures. The research results are 15 (14 as sole author, 1 in co-authorship) scientific articles published in scientific journals and/or presented at international conferences with international participation.

Keywords: critical thinking, creative thinking, problem, problem-situation, inter- trans-disciplinary approach, active learning, evocation, meaning making, reflection, extension, school curriculum, curriculum updating, young schoolchildren, cognitive stimulation, cognitive development, cognitive training.

The field of the research: General theory of education.

The purpose of the research: it consisted in establishing the conceptual, methodological bases and the psycho-pedagogical particularities of developing critical thinking in primary school students.

The objectives of the research were: the analysis of theoretical approaches to the development of thinking and critical thinking in primary school students; establishing the particularities of the manifestation of critical thinking in primary school students; substantiating the conceptual benchmarks for the development of critical thinking in primary school students focused on problem situations; elaboration of a methodology for the development of critical thinking in young schoolchildren; experimental validation of the methodology for developing critical thinking in primary school students.

The scientific novelty and the theoretical significance is determined by: (1) the theoretical foundation of the approach to achieve the interaction of the psychological and pedagogical/ methodological components of the development of critical thinking in young schoolchildren; (2) the inter- intra-disciplinary approach of the aspects related to critical thinking in the educational process; (3) exploring the methods and techniques of active learning in relation to the curricular contents and their effective combination; (4) substantiating the methodology for developing critical thinking in young schoolchildren focused primarily on problems and problem situations; (5) elaboration of the taxonomy of the general variable at the inter- trans-disciplinary level; (6) the deduction of the legitimacy for training of the students' critical thinking skills through the interaction of the psychological approach and the pedagogical/ methodological approach, having the problem situation as a mobile mechanism.

The scientific problem solved aims to identify and capitalize on the particularities of training critical thinking in primary school students through mechanisms of interconnection of psychological, pedagogical and methodological approaches in the priority context of the problem and the problem-situation.

The applicative value of the research: the experimental validation of the methodology for the development of critical thinking in primary education, constituting an applicative model for teachers and the reorganization of learning contents with tasks that stimulate the critical thinking style, creating the premises for optimal integration to the requirements of a dynamic society.

Implementation of the scientific results: in the personal didactic activity at the primary school level at Vocational School in Petricani, Neamț County, Romania, during the annual methodical activities of the teaching staff gathered at the local level.

АННОТАЦИЯ

Балеркэ Василика, «Психолого-педагогические особенности развития критического мышления у младших школьников», диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук, Кишинэу, 2023

Структура диссертации: Работа включает введение, три главы, общие выводы и рекомендации, библиографию из 200 источников, 158 страниц основного текста, 6 приложений. Диссертация содержит 46 таблиц и 15 рисунков. По результатам исследования было опубликовано 15 научных статей (14 в качестве единственного автора, 1 в соавторстве) в научных журналах и/или представленных на международных конференциях.

Ключевые слова: критическое мышление, творческое мышление, проблема, проблемная ситуация, предметный и межпредметный подход, активное обучение, постановка задач, реализация смысла, рефлексия, развитие, школьный куррикулум, актуализация учебных программ, младшие школьники, когнитивная стимуляция, когнитивное развитие, когнитивный тренинг.

Область исследования: Общая теория воспитания.

Цель исследования: разработка концептуальных, методологических основ и установление психолого-педагогических особенностей развития критического мышления у младших школьников.

Задачи исследования: (1) анализ теоретических подходов к развитию критического мышления у учащихся начальных классов; (2) установление особенностей проявления критического мышления у младших школьников; (3) обоснование концептуальных ориентиров развития критического мышления младших школьников, средствами проблемных ситуаций; (4) разработка методики развития критического мышления у младших школьников; (5) экспериментальная проверка методики развития критического мышления у учащихся начальных классов.

Научная новизна и теоретическая значимость определяется: (1) теоретической обоснованностью подхода к достижению взаимодействия педагогического/ дидактического и психологического компонентов развития критического мышления младших школьников, (2) междисциплинарным подходом к аспектам, связанных с критическим мышлением; (3) использование методов и приемов активного обучения, детерминированных содержанием учебных программ; (5) разработка таксономии общих критериев развития критического мышления учащихся на предметном и межпредметном уровнях; (6) выявление закономерностей развития критического мышления детей младшего школьного возраста средствами психологии и педагогики/ методологии, имеющих в основе проблемные ситуации.

Решенная научная проблема связана с выявлением и учетом особенностей формирования критического мышления у младших школьников посредством механизмов взаимосвязи психологических и педагогических/ методических подходов, опирающихся на разрешение проблем и проблемных ситуаций в учебном процессе.

Практическая значимость исследования: практическое применение методологии развития критического мышления в начальном образовании в качестве прикладной модели для учителей и реорганизации содержания обучения с точки зрения стимулирования критического мышления учащихся. Результаты исследования могут быть использованы в процессе развития куррикула для начальных классов.

Внедрение результатов исследования: в собственной педагогической деятельности в начальных классах профессиональной школы Петрикань, жудеца Нямц, Румыния, в рамках методических объединений педагогических кадров на местном уровне.

LISTA TABELELOR

Tabelul 1.1. Evoluția conceptului de gândire critică în literatura de specialitate	41
Tabelul 1.2. Compararea operațiilor gândirii de tip perceptiv și cognitiv (critic).....	43
Tabelul 2.1. Compararea curriculumului actual și a curriculumului reactualizat pe discipline școlare	75
Tabelul 2.2. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina <i>Limba și literatura română</i>	79
Tabelul 2.3. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina <i>Matematică</i>	80
Tabelul 2.4. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina <i>Științe ale naturii</i>	83
Tabelul 2.5. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina <i>Educație civică</i>	85
Tabelul 2.6. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina <i>Geografie</i>	86
Tabelul 2.7. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina <i>Istorie</i>	88
Tabelul 3.1. Taxonomia componentei variabilei generale la nivel inter- și intra-disciplinar.....	107
Tabelul 3.2. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina <i>Limba și literatura română</i> (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)	110
Tabelul 3.3. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina <i>Matematică</i> (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)	113
Tabelul 3.4. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina <i>Științe ale naturii</i> (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi).....	116
Tabelul 3.5. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina <i>Educație civică</i> (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)	119
Tabelul 3.6. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina <i>Geografie</i> (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)	122
Tabelul 3.7. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina <i>Istorie</i> (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)	125
Tabelul 3.8. Rezultate inițiale privind manifestarea gândirii critice la elevi pe discipline de studiu	126
Tabelul 3.9. Scoruri inițiale ale dimensiunilor gândirii la lotul experimental.....	128
Tabelul 3.10. Scoruri inițiale ale dimensiunilor gândirii la lotul de control	129
Tabelul 3.11. Rezultate finale <i>Limba și literatura română</i> lot experimental	134
Tabelul 3.12. Rezultate finale <i>Limba și literatura română</i> lot de control.....	134
Tabelul 3.13. Rezultate finale <i>Matematică</i> lot experimental.....	135
Tabelul 3.14. Rezultate finale <i>Matematică</i> lot de control	136

Tabelul 3.15. Rezultate finale <i>Științe ale naturii</i> lot experimental.....	136
Tabelul 3.16. Rezultate finale <i>Științe ale naturii</i> lot de control	137
Tabelul 3.17. Rezultate finale <i>Educație civică</i> lot experimental	138
Tabelul 3.18. Rezultate finale <i>Educație civică</i> lot de control.....	138
Tabelul 3.19. Rezultate finale <i>Geografie</i> lot experimental	139
Tabelul 3.20. Rezultate finale <i>Geografie</i> lot de control	139
Tabelul 3.21. Rezultate finale <i>Istorie</i> lot experimental	140
Tabelul 3.22. Rezultate finale <i>Istorie</i> lot de control	140
Tabelul 3.23. Rezultate finale privind manifestarea gândirii critice la elevi pe discipline de studiu.....	141
Tabelul 3.24. Rezultate comparative ale manifestării gândirii critice la elevi pe discipline la lotul experimental	142
Tabelul 3.25. Rezultate comparative ale manifestării gândirii critice la elevi pe discipline la lotul de control.....	142
Tabelul 3.26. Variabila flexibilitatea gândirii pretest și posttest la lotul experimental.....	143
Tabelul 3.27. Matrice de corelații a dimensiunii flexibilitatea gândirii (LE).....	143
Tabelul 3.28. Variabila flexibilitatea gândirii pretest și posttest la lotul de control.....	144
Tabelul 3.29. Variabila originalitatea gândirii pretest și posttest la lotul experimental	145
Tabelul 3.30. Matrice de corelații a dimensiunii originalitatea gândirii (LE).....	145
Tabelul 3.31. Variabila originalitatea gândirii pretest și posttest la lotul de control.....	145
Tabelul 3.32. Variabila fluiditatea gândirii pretest și posttest la lotul experimental	146
Tabelul 3.33. Matrice de corelații a dimensiunii fluidității gândirii (LE)	147
Tabelul 3.34. Variabila fluiditatea gândirii pretest și posttest la lotul de control.....	147
Tabelul 3.35. Dimensiunile gândirii pretest și posttest la lotul experimental	148
Tabelul 3.36. Dimensiunile gândirii pretest și posttest la lotul de control	149
Tabelul 3.37. Testul t pentru eșantioane perechi pentru nivelul dimensiunilor gândirii pretest și posttest.....	149

LISTA FIGURILOR

Figura 2.1. Conceptul dezvoltării gândirii critice la elevii claselor primare	64
Figura 2.2. Metodologia de formare și dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare.....	96
Figura 3.1. Acțiuni specifice abilităților de gândire critică	104
Figura 3.2. Rezultatele inițiale la disciplina <i>Limba și literatura română</i> la eșantioanele experimentale.....	111
Figura 3.3. Rezultatele inițiale la disciplina <i>Matematică</i> la eșantioanele experimentale.....	114
Figura 3.4 Rezultatele inițiale la disciplina <i>Științe ale naturii</i> la eșantioanele experimentale.....	117
Figura 3.5. Rezultatele inițiale la disciplina <i>Educație civică</i> la eșantioanele experimentale	120
Figura 3.6. Rezultatele inițiale la disciplina <i>Geografie</i> la eșantioanele experimentale.....	123
Figura 3.7. Rezultatele inițiale la disciplina <i>Istorie</i> la eșantioanele experimentale	126
Figura 3.8. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la <i>Limba și literatura română</i>	135
Figura 3.9. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la <i>Matematică</i>	136
Figura 3.10. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la <i>Științe ale naturii</i>	137
Figura 3.11. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la <i>Educație civică</i>	138
Figura 3.12. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la <i>Geografie</i>	139
Figura 3.13. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la <i>Istorie</i>	140

LISTA ABREVIERILOR

GC – gândire critică

ERRE – evocare, realizarea sensului, reflecție, extindere

AC – analiză critică

IC – indicator comportamental

SP – situații-problemă

LE – lot experimental

LC – lot de control

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța temei

Premisa majoră de la care pornim este aceea că școala trebuie să însemne mai mult decât transmiterea și însușirea de cunoștințe, ci formarea de atitudini, de valori, de comportamente și, mai ales, formarea unui stil de gândire bazat pe logică, pe capacitatea de a folosi informațiile acumulate la momentul și în felul potrivit. Formarea abilităților de gândire critică trebuie să fie în centrul interesului școlii, ca o abilitate de bază. În afara școlii, nu cunoaștem lucrurile din jurul nostru defalcat în funcție de materii, ci ca o experiență senzorială și cognitivă completă în care, în fiecare minut, se amestecă matematica, limba, arta, știința, abilitățile practice într-o manieră transdisciplinară.

Problema fundamentală pe care cercetătorii și-o pun este în ce măsură pot pregăti mai bine elevii pentru a se putea integra armonios la condițiile secolului XXI. Actualitatea școlară demonstrează că însușirea de cunoștințe este importantă, dar nu reprezintă un aspect definitoriu, ci important este să-și formeze abilitatea de a învăța eficient și de a gândi critic. Informațiile noi trebuie examinate atent și critic cu posibilitatea de reflectare independentă asupra lor și acționarea în direcția în care aceste informații devin utile în raport cu propriile nevoi și interese.

Abordarea modernă a învățământului se materializează în adaptarea treptată a obiectivelor școlare sub forma competențelor. În condițiile în care societatea devine din ce în ce mai complexă, devine evident faptul că elevii pe care îi educăm trebuie să fie apti în rezolvarea de probleme cu grad ridicat de dificultate, să aibă capacitatea de a examina critic condițiile și de a analiza alternativele finalizând cu luarea de decizii gândite în conformitate cu realitatea prezentată. Abilitatea individului de a gândi critic se impune a fi imperios dezvoltată și mai ales de a fi încurajată și realizată într-un mediu de învățare care favorizează acest aspect. Debutul școlarității copilului și contactul pe care îl are cu implicarea în activitatea școlară creează premisele și condițiile necesare unei dezvoltări a gândirii copilului antrenându-l într-un proces important în perceperea lumii înconjurătoare. Pe perioada miciei școlarități, copilul acumulează un mare volum de cunoștințe și își dezvoltă, în acest context, modalități noi de înțelegere și interiorizare a acestor aspecte.

Realitatea din învățământul actual ne demonstrează că accentul se pune pe formarea de competențe, pe formarea unui stil de gândire critic, pe formarea aptitudinilor de comunicare, de analiză. La vârsta școlarității mici, copilul reușește să aplice regulile acestui tip de gândire și este

capabil să desprindă informații legate de trăsăturile specifice, definitorii ale obiectelor cu care intră în contact, a fenomenelor și a persoanelor sau situațiilor cu care interacționează direct. Privind din această perspectivă, elevii sunt încurajați să joace un rol activ în cadrul orelor, nu doar de simplu ascultător și de asimilare mecanică a cunoștințelor.

Cercetătorii au dezbătut multă vreme problema însușirii de informații și a însușirii de cunoștințe practice și conceptuale. O parte din aceștia susțin că informațiile sunt cele mai importante și că există un anumit set de informații care, odată învățate în mod adecvat, îi pregătesc pe copii să funcționeze optim ca participanți activi la viața socială. O altă categorie de cercetători consideră că experiența practică și conceptele sunt esențiale sugerând că informația, în sine, nu este suficientă. Se susține ideea potrivit căreia cunoștințele capătă însemnătate și valoare doar atunci când sunt utile și se consideră a fi utile doar dacă sunt analizate în termeni conceptuali și pot fi aplicate într-o manieră practică, creativă, dar și critică.

Utilizarea metodelor adecvate de gândire critică în procesul educațional în cadrul diferitelor discipline, dar și a activităților extracurriculare îi ajută pe elevi în optimizarea capacității de filtrare a informațiilor pe care le primesc de la profesor.

În condițiile actuale se impune formarea capacității de a selecta informațiile și de a hotărî dacă sunt sau nu importante pentru funcționarea cu succes într-o lume care se află în continuă schimbare. Astfel, subiectul schimbării va contribui activ la propria schimbare prin înțelegerea fenomenelor legate de receptarea a diferite informații care relaționează între ele sau pot relaționa. Formarea unui stil de gândire critic vizează abilitatea de plasare în context a unor idei și cunoștințe noi, descoperirea sensului lucrurilor cu care intră în contact pentru prima oară și capacitatea de a respinge informațiile care sunt considerate irelevante sau sunt considerate false. În contextul formării acestor abilități, ei vor trebui să atribuie un sens, din perspectivă critică, printr-o modalitate creativă, dar și productivă, a acelor informații cu care intră în contact pe parcursul vieții lor.

Antrenarea tinerilor generații să gândească critic, să fie pregătiți în rezolvarea de probleme cotidiene, atât la nivel individual, cât și la nivel social, reprezintă o soluție în producerea de reforme și ajustări multidimensionale în societate.

Dezvoltarea gândirii critice reprezintă forma superioară a activității cognitive umane, iar progresul nu este posibil fără activitățile de analiză și reflecție. Demersul de formare a unui stil de gândire critic, creativ produce schimbări pe plan cognitiv prin trecerea de la o singură perspectivă la mai multe perspective, dar și pe plan afectiv, în egală măsură, prin consolidarea abilităților sociale

de interacțiune, de expunere a ideilor personale, dar și de acceptare a ideilor interlocutorilor.

Reforma învățământului presupune înlocuirea treptată a metodelor tradiționale utilizate în activitatea de predare-învățare cu metode noi de predare, cunoscute ca fiind metode ale gândirii critice care au la bază principiile învățării active. Se susține necesitatea unei implicări mai profunde asupra stimulării și dezvoltării abilităților de gândire independentă, de reorganizare a conținuturilor didactice situând gândirea critică în centrul intereselor elevilor.

Descrierea situației în domeniu și identificarea problemei de cercetare

Analiza contextului educativ demonstrează imaginea de ansamblu a unui sistem de învățământ „confuz” care nu se axează pe obiectivele sale esențiale. Lipsa pe orientare derivă din mai multe neconcordanțe la nivel curricular: lipsa de pregătire în domeniu a cadrelor didactice și viziunea generală a învățământului insistându-se în mod nejustificat pe latura informală în detrimentul celei formale. Se insistă exagerat de mult asupra transferului de informații și nu se accentuează pe formarea caracterului și a convingerilor. Analiza situației actuale ne arată că, în momentul de față, suntem captivi într-un sistem de educație care maximizează importanța memorizării, a transferului mecanic de informații și se solicită ca acele informații să fie memorate prompt de elevi pentru a face față diferitelor forme de testare. Nu se neagă importanța memoriei, dar memoria este o capacitate cognitivă inferioară altor capacități care sunt net superioare pentru gândirea critică, imaginația, creativitatea. Se insistă exagerat pe un tip de școală care arată foarte mult ca un sistem de comandă, se insistă nejustificat pe acea asimetrie dintre elevi și profesori, într-o relație în care profesorul este considerat o autoritate deplină și nu se merge pe acea linie a parteneriatului dintre cei doi factori.

Fenomenul gândirii critice își are originile în tradițiile filosofiei occidentale, iar ca subiect academic tratarea acestuia cuprinde un interval de 20-30 de ani ceea ce reprezintă o abordare relativ „nouă”. Făcând o incursiune în istoria gândirii critice de la origini până în context contemporan reperele teoretice au fost stabilite încă din antichitate de Socrate, Platon, Aristotel au continuat în Evul mediu prin „cearta universalilor” – Thomas de Aquino, în Renaștere prin Machiavelli, Campanella și Francis Bacon, în modernitate prin Descartes, Kant, Hobbes, Spencer, Darwin evoluând prin demitizarea și critica iluziilor a lui Freud, Marx, Wittgenstein și Piaget. Contribuții importante la nivel conceptual despre gândirea critică au fost aduse de patru autori care fac o analiză riguroasă și studiază elementele specifice gândirii critice pentru includerea lor în programele de formare: Matthew Lipman, Robert Ennis, Richard Paul și Jacques Boisvert.

În **România**, cercetătorii manifestă un interes deosebit pentru studierea gândirii critice în articole și studii de specialitate. Mielu Zlate a contribuit la înțelegerea mecanismelor proceselor cognitive printr-o lucrare amplă: „Psihologia mecanismelor cognitive” (1999). Un alt studiu de valoare apare în 2004 – „Gândirea critică” prin care autorul Ioan Scheau a realizat un ghid în care a prezentat teoretic 50 de metode clasificate în ordine alfabetică, dar și modalități de aplicare în practică a acestora adaptate la curriculumul național. Un alt studiu relevant pentru cercetare l-a constituit micromonografia realizată de Gheoghe Clitan (2003) – „Gândire critică” care evidențiază două discipline care se află în dezbatere filosofică: gândirea critică și logica informală. Printre aparițiile publicistice de valoare vom aminti și autorul Dan Pătroc care a elaborat în anul 2016 o lucrare aplicată pe domeniul gândirii critice – „Metode și tehnici de dezvoltare a gândirii critice pentru învățământul primar și preșcolar” realizând o prezentare succintă a contextului actual din învățământul românesc.

În **Republica Moldova**, domeniul gândirii critice reprezintă o temă foarte bine reprezentată și intens cercetată și studiată, iar tehnicile și strategiile cercetate au fost integrate în documente curriculare, ghiduri și manuale școlare organizându-se cursuri de inițiere în acest domeniu. Se constată planificarea frecventă de traininguri de pregătire pentru consolidarea competențelor profesionale ale cadrelor didactice în vederea asigurării unui proces educațional de calitate centrat pe dezvoltarea gândirii critice și formarea competențelor profesionale ale elevilor. Un studiu de valoare îl reprezintă „Inițiere în metodologia dezvoltării gândirii critice” apărută în anul 2003 adaptat de autorii Tatiana Cărtăleanu, Olga Cosovan care prezintă cadrul teoretic al gândirii critice precum și strategii pentru dezvoltarea acesteia, precum și sugestii metodologice de dezvoltare a acestui aspect prin prezentarea cadrului de învățare. Aceeași autori au manifestat o atenție deosebită în studierea gândirii critice prin lucrările: „Formarea competențelor profesionale prin dezvoltarea gândirii critice” (2017) și ultima apariție în domeniu fiind „Proiectul și portofoliul în formarea competenței de gândire critică” (2021). În prima publicație menționată s-a analizat cadrul ERRE și structura competenței profesionale necesare în abordarea acestui proces complex și s-a accentuat importanța învățării prin colaborare utilizându-se metode moderne adecvate stimulării proceselor cognitive de tip superior. În cea de-a doua publicație de dată recentă s-a evidențiat structura competenței de gândire critică, s-a prezentat structura proiectelor de învățare la nivelul proiectării, a portofoliului perceput ca instrument didactic și s-au analizat strategiile cognitive din cadrul componentelor portofoliului. Articole de valoare au fost create de autoarea Goraș-Postică Viorica

în paginile revistei de teorie și practică educațională: „Gândirea critică- implicații și aplicații în educație și instruire” (2017). Revista menționată tratează problema gândirii critice și a implicațiilor și aplicațiilor din cadrul procesului educațional și prezintă importanța dezvoltării acestui aspect prin analiza strategiilor adecvate nevoii de proiectare în carieră, aprofundând și relația de interdependență cu gândirea creativă. Autoarea menționată propune realizarea de traininguri de formare pentru cadrele didactice din învățământul primar, gimnazial și liceal în vederea unei educații de calitate cu accent pe dezvoltarea gândirii critice și a oportunităților de învățare pe parcursul vieții.

Până la momentul actual, transformările din educație se concentrau pe răspunsul la întrebarea ”cum?”, dar nu s-a acționat suficient pe direcția ”ce?”. În condițiile actuale educația trebuie să se bazeze pe un curriculum inovator, adaptat nevoilor elevilor și adaptat dinamicii sociale din secolul XXI. Este relevantă educația în contextul schimbărilor secolului XXI? În ce măsură contribuie la integrarea lor armonioasă într-o lume cu provocări continue?

Un prim pas important ce trebuie făcut este orientarea către dezvoltarea gândirii critice la copii care nu promite rezultate spectaculoase în timp scurt, dar nici măcar rezultate importante măsurabile pe termen mediu. Pentru manipularea corectă a informațiilor, se impune necesitatea aplicării unui set de deprinderi de gândire care să permită să sorteze informația cu eficiență și să o transforme în sensuri care la rândul lor să poată fi modificate și cuantificate în comportamente practice. Se impune folosirea extensivă a metodelor de dezvoltare a gândirii critice începând cu învățământul preșcolar și școlar deoarece la această vârstă se formează atitudinea față de școală.

Asistăm la o paradigmă educațională: există situația în care cei care participă la programe de dezvoltare a gândirii critice să aibă rezultate slabe la anumite testări deoarece vor refuza să reproducă o cantitate mare de informații receptate de la profesori. În aceste condiții trebuie regândit complet modul de verificare a progreselor elevilor raportat la așteptările lor. În mediul școlar un prim pas pe care trebuie să-l facem este identificarea elevilor predispuși la gândire critică și studierea dorinței de urmare a rațiunii printr-o abordare sistemică a rezolvării de probleme, prin manifestarea curiozității constructive și încredere nelimitată în raționamente.

Programele educaționale de formare a gândirii critice la elevi trebuie să aibă în centrul preocupărilor trei elemente esențiale: o atitudine favorabilă de meditație asupra problemelor ce intră în sfera experienței sale, o cunoaștere a metodelor de interogare logică și de raționare și o serie de abilități necesare aplicării acestor metode.

O altă problemă ce se impune a fi cercetată este relația dintre abilitatea de gândire critică și înclinația spre gândirea critică care își păstrează încă un caracter empiric. Studiind acest aspect se constată la unii elevi ambele elemente din abundență, unii posedă abilitățile, dar nu au dispoziția necesară pentru aplicarea lor, unii au dispoziția, dar nu au abilitățile puternic dezvoltate.

Implementarea corectă a programelor de dezvoltare a gândirii critice la elevi reduce riscul de transformare a acestora într-un șablon utilizat de profesorii nepregătiți cognitiv sau atitudinal prin aplicarea mecanică asupra copiilor în condițiile unui sistem conservator. Se impune promovarea unui stil de gândire critic, dar nu se dorește ca educația pentru gândirea critică să se transforme într-o rutină educațională obligatorie printr-o aplicare rigidă după standarde impuse.

Demersul de formare și dezvoltare a gândirii critice trebuie să aibă ca punct de plecare transformarea subiecților în participanți activi ai procesului de stabilire a obiectivelor și dirijarea lor astfel încât să ajungă la concluzia necesității existenței acestora. Acest aspect se realizează și înainte doar că unele cadre didactice recurg la „trucuri motivaționale” pentru a implica activ elevii în intervenții în care sunt ghidați spre răspunsuri prestabilite. Se recomandă eliminarea răspunsurilor de tip clișeu care nu îi determină pe copii să gândească în profunzime asupra unei probleme, ci oferă o aparentă implicare și înțelegere. Nota specifică a unei gândiri profunde este atunci când răspunsurile sunt personale exprimate cu propriile cuvinte ceea ce denotă o înțelegere a situației, precum și adresarea de întrebări suplimentare autentice bazate pe nedumeriri.

Procesul de învățare trebuie să fie atât sistematic, cât și evident: cadrul sistematic vizează aspecte legate de înțelegerea și aplicarea procesului cu consecvență și evident, pentru realizarea aspectelor legate de propria lor gândire, fiind capabili să-și urmărească și să-și monitorizeze propriile procese de gândire când învață independent. Analizând această caracteristică se concluzionează că gândirea copilului școlar conturează o calitate nouă și anume reciprocitatea, iar dezvoltarea intelectuală vizează procesele psihice superioare: gândirea, memoria, limbajul, imaginația. Prin procesul de organizare, copiii dau sens lumii înconjurătoare și își organizează experiențele proprii, construindu-și scheme de gândire. Prin asimilare și acomodare se adaptează la mediu cu o mai mare ușurință. Orice elev utilizează involuntar de aceste procese ori de câte ori se întâlnește cu situații noi sau cu diverse probleme.

În amplul proces de rezolvare de probleme prima tendință a copiilor este de a le rezolva făcând apel la schemele cognitive preexistente. Situația de cercetare impune căutarea de noi soluții în scopul rezolvării problemelor, iar rezolvarea lor reprezintă chiar finalul procesului de acomodare.

În ceea ce privește învățarea, Piaget considera că ea este mai semnificativă pentru elev dacă răspunde unei trebuințe. Rolul important îi revine învățătorului care trebuie să încurajeze învățarea prin descoperire și rezolvarea de probleme și să-i motiveze în mod pozitiv.

Premisa esențială a relației școlii cu formarea gândirii critice este reconsiderarea rolului subiecților formării în participanți activi la propria formare prin înlocuirea pasivității specifice vechilor paradigme ale educației. Noua direcție de acțiune vizează supravegherea și îndrumarea lor în propria formare și nu pe o direcție stabilită de profesori conform scopurilor și obiectivelor stabilite de ei. Reușita acestui demers educațional depinde de conștientizarea de către copii acestor scopuri prin mecanisme de gândire capabile să înțeleagă de ce este important obiectivul propus și cum să găsească o strategie optimă de atingere prin eforturi proprii prin procese repetate de încercări și erori. Succesul acestei strategii pornește de la axioma potrivit căreia evoluția este interdependentă cu capacitatea de învățare din erori. În condițiile în care acest proces nu apare natural ca urmare a încercărilor concluzia este că nu există fondul suficient de abilități cognitive necesare.

Se impune tot mai mult existența unui comportament specific a cadrului didactic de chestionare continuă a elevului în ceea ce privește sursa unor afirmații sau cunoștințe pentru formarea de obișnuințe cognitive vitale gândirii critice. Chestionarea și verificarea surselor trebuie să fie un mod de gândire permanent atât al cadrului didactic, cât și al elevilor. Avantajele promovării acestei deprinderi de gândire sunt numeroase: corectarea erorilor de raționament proprii din cauza surselor de informare greșite, rezistență la manipulare, descoperirea de erori în cazul în care se urmează o tendință conservatoare.

Un alt aspect necesar în soluționarea problemei de cercetare este studierea relației dintre educația rațional-emoțională și formarea și dezvoltarea gândirii critice. În aceste condiții, o importanță deosebită o are investigarea permanentă a emoțiilor din spatele raționamentelor. Pe fondul stărilor emoționale puternice apar adesea procesări greșite ale raționamentelor care trebuie identificate la timp pentru evitarea acestor interpretări eronate.

Studiul asupra gândirii umane constituie un obiect de aplicație în domeniul filosofiei, analizat în ansamblul său împreună cu evenimentele vieții cotidiene, în timp ce exersarea abilităților sau aptitudinilor de natură intelectuală sunt considerate instrumente predilecte ale gândirii critice.

Beneficiile exersării și dezvoltării abilităților de gândire critică sunt multiple conducând implicit la cooperare, cunoaștere și persuadare. Abilitățile logice conduc la extinderea cunoașterii prin raționare cu scopul de transfer a informațiilor lor și de integrare la cele anterioare fără crearea

de stereotipuri de gândire.

Problema științifică importantă abordată în cercetare vizează identificarea și valorificarea particularităților de formare a gândirii critice la elevii claselor primare prin mecanisme de interconexiune a demersurilor psihologice, pedagogice și metodologice în contextul prioritar al problemei și situației-problemă.

Obiectul cercetării îl constituie procesul de dezvoltare al gândirii critice la școlarii mici.

Scopul cercetării: stabilirea bazelor conceptuale, metodologice și a particularităților psihopedagogice de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare.

Obiectivele cercetării:

1. Analiza abordărilor teoretice a dezvoltării gândirii și gândirii critice la elevii claselor primare.
2. Stabilirea particularităților de manifestare și dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare.
3. Fundamentarea reperelor conceptuale de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare axate pe situații-problemă.
4. Elaborarea unei metodologii de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare.
5. Validarea experimentală a metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare.

Cercetarea teoretică și implementarea experimentului psihopedagogic a avut ca finalitate verificarea **ipotezei cercetării**: presupunem că dezvoltarea gândirii critice la elevii claselor primare va fi eficientă în condițiile interconexiunii demersurilor psihologice și pedagogice/ metodologice prin introducerea situațiilor-problemă și a valorificării lor în contexte de învățare variate la nivel inter- și intra-disciplinar.

Metodologia cercetării

Cercetarea de față se bazează pe un set de metode complexe organizate sistematic și orientate spre atingerea obiectivelor propuse. În acest sens, metodele au fost clasificate astfel:

- *Teoretice*: analiza literaturii de specialitate din punct de vedere pedagogic, psihologic și metodologic pe tema cercetării și valorificarea ei.
- *Empirice*: utilizarea de metode de colectare a datelor empirice: organizarea setului de abilități cognitive pe discipline de studiu și includerea lor în grile de observație a comportamentelor elevilor pe baza acestora; experimentul formativ centrat pe stimularea

cognitivă și dezvoltare a gândirii critice a elevilor din învățământul primar.

- *Statistice*: utilizarea de metode statistico-matematice cu ajutorul diagramelor și tabelelor.

Eșantionul experimental pentru realizarea cercetării a fost reprezentat de 30 elevi cu vârstele de 10-11 ani, iar lotul de control din 28 de elevi, ambele loturi aparținând Școlii Profesionale Petricani- județul Neamț, România.

Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute reiese, în primul rând, din descrierea, analiza și demonstrarea specificității aspectelor legate de dezvoltarea gândirii critice la școlarii mici din perspectiva instrumentelor adecvate utilizate în acest sens care au contribuit semnificativ la formularea unor proceduri conceptuale și trasarea direcțiilor clare de acțiune. Prezentarea succintă a elementelor de noutate și originalitate vizează următoarele aspecte:

1. Fundamentarea teoretică a demersului de realizare a interacțiunii componentelor psihologice, pedagogice/ metodologice ale dezvoltării gândirii critice la școlarii mici.
2. Abordarea inter- și intra-disciplinară a aspectelor legate de gândirea critică în procesul educațional.
3. Explorarea metodelor și tehnicilor de învățare activă în raport cu conținuturile curriculare și combinarea eficientă a acestora.
4. Fundamentarea metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la școlarii mici axate prioritar pe probleme și situații – problemă.
5. Elaborarea taxonomiei criteriilor generale la nivel inter- și intra-disciplinar privind dezvoltarea formării critice la elevi.
6. Deducerea legităților de formare a gândirii critice la elevi prin interacțiunea demersului psihologic și a demersului pedagogic/metodologic, având ca mecanism mobil – situația-problemă:
 - Procesul de formare a abilităților de gândire critică la elevi se realizează eficient în condițiile corelării dimensiunii psihologice și a dimensiunii pedagogice/ metodologice – minimalizarea importanței uneia dintre ele nu produce efectele așteptate.
 - Intervenția cadrului didactic este esențială în procesul de formare a gândirii critice la elevi și se realizează în funcție de potențialul de dezvoltare al gândirii acestora.
 - Dezvoltarea abilităților mentale superioare nu se produce natural, ci în condițiile medierii relației elevului cu lumea prin ghidarea lui, reglarea și perfecționarea acțiunilor realizate.
 - Planificarea procesului de dezvoltare a gândirii critice se realizează prin estimarea

progreselor elevilor în vederea asigurării de activități deasupra nivelului de dezvoltare privind stimularea acestora.

Dezvoltând ideile enunțate mai sus, observațiile demonstrează importanța covârșitoare a aspectelor de natură cognitivă și ideea potrivit căreia școala contemporană încă nu este pregătită să formeze aceste abilități, decât tangențial și, totodată, cadrele didactice nu sunt pregătite pentru reorganizarea conținuturilor curriculare pentru formarea de deprinderi practice de natură intelectuală.

Originalitatea rezultatelor s-a concentrat în stabilirea reperelor teoretice și a circumstanțelor psihopedagogice de dezvoltare a gândirii critice la vârsta școlară mică prin crearea celui cadru de manipulare a operativității nespecifice a capacităților cognitive care se dezvoltă pe seama celei specifice – rezolvarea de probleme prin mijloace necunoscute favorizează starea de incertitudine intelectuală și determină ca aceste situații problematice să devină un factor stimulator al dezvoltării intelectuale.

Cercetarea este cu atât mai valoroasă cu cât s-a desfășurat la vârsta la care se formează primele deprinderi de gândire independentă, conștientă – majoritatea cercetărilor s-au concentrat pe nivele de vârstă avansate și rezultatele au fost mult mai concludente deoarece s-a lucrat pe un fond intelectual deja existent. Astfel, s-a creat mediul specific disonanței cognitive care apare ca o nonconformitate ce rezultă din confruntarea de opinii diferite. S-a demonstrat științific că prin evoluția și dezvoltarea strategiilor de învățare se acumulează intens informații și se stimulează calitățile gândirii contribuind la progrese semnificative în toate palierele cogniției.

S-a demonstrat științific și practic că abilitățile de gândire critică nu se pot dezvolta spontan doar ca urmare a achiziționării de către elev a unui volum mare de cunoștințe. Se impune existența programelor de învățare în domeniul gândirii critice, pentru ca formarea lor să se facă în cadrul curriculumului, prin fixarea unor obiective distincte.

Problema științifică soluționată vizează identificarea și valorificarea particularităților de formare a gândirii critice la elevii claselor primare prin mecanisme de interconexiune a demersurilor psihologice, pedagogice și metodologice în contextul prioritar al problemei și situației-problemă.

Baza epistemologică a cercetării a fost fundamentată pe o serie de teorii. Pentru filosofi, gândirea critică era asociată cu deprinderi de raționare logică și de argumentare, aspect ce reiese din identificarea, selectarea argumentelor, utilizarea de tehnici de argumentare menite să corespundă criteriului validității.

Conceptul sau ideea de gândire critică datează din antichitate și provine din activitățile lui Socrate. Teoria lui Socrate a fost și rămâne cea mai populară metodă de predare prin utilizarea întrebării socratice care are claritate și logică și accentul pus pe căutarea dovezilor. Gândirea profundă a antichității a pornit de la practica lui Socrate, a continuat cu scepticismul lui Aristotel și a fost dezvoltată de Platon. Aceste teorii sunt considerate încă viabile și reprezintă repere importante în studierea gândirii critice prin înțelegerea puterii informației și a utilizării corecte. Ulterior, mai mulți psihologi au încercat să studieze conceptul de bază al unei taxonomii a capacităților cognitive într-unul mai relevant și mai apropiat de realitate. Elaborând propria taxonomie a obiectivelor educaționale, Marzano (2000) aduce următoarea critică la adresa taxonomiei lui Bloom: chiar structura taxonomiei, pornind de la nivelul cel mai simplu al cunoștințelor și ajungând la cel mai dificil al evaluării, nu se sprijină pe o cercetare. O taxonomie ierarhică implică faptul că fiecare capacitate aflată la un nivel superior este compusă din capacitățile de la nivelurile de mai jos: înțelegerea necesită cunoștințe, aplicarea necesită înțelegere și cunoștințe și așa mai departe.

Fondatorii teoriei originale a celor șase procese de gândire au presupus că proiectele complexe necesită unul dintre procese într-o măsură mai mare decât celelalte. O sarcină era în primul rând una de „analiză” sau una de „evaluare”. Acest lucru nu s-a dovedit a fi adevărat, ceea ce explică dificultatea pedagogilor în a clasa activități de învățare provocatoare pe baza acestei taxonomii. Anderson (2000) susține că în aproape toate activitățile de învățare complexe sunt implicate mai multe capacități cognitive diferite. Ca orice model teoretic, taxonomia lui Bloom reprezintă un punct de plecare, o structură care poate fi utilizată de cadre didactice.

Un moment important în dezvoltarea cercetării științifice și a practicilor educative îl constituie anul 1980 când se organizează conferințe având ca temă capacitatea de înțelegere a copiilor, raționarea și rezolvarea de probleme. La aceste dezbateri participă persoane cu renume precum: Edward de Bono, Reuven Feurstein, Martin Covington, Susan Carey, Jack Lochehead, Jerome Bruner și se inaugurează o nouă etapă a cercetării psihopedagogice în care gândirea va avea un rol determinant în procesul educațional. Se impune tot mai mult orientarea elevilor spre un spirit de cercetare care are ca scop investigarea principiilor generale ale disciplinelor din învățământ și dezvoltarea metodelor ce vizează munca intelectuală prin utilizarea de tehnici moderne de comunicare.

Cercetările avansate privind gândirea critică se extind din ce în ce mai mult, iar între anii 1980-1990 devine o parte integrantă a educației cu aplicabilitate în activitatea școlară. Olivier

Reboul (1984) considera că un învățământ în adevăratul sens al cuvântului nu se poate dezvolta fără includerea formării gândirii critice deoarece ea vizează dezvoltarea autonomiei de gândire a elevului.

Cercetarea de față are la bază principiile promovate de mișcarea gândirii critice care își au originea în teoriile constructiviste prin reconsiderarea rolului activ al subiectului în cunoaștere. Jean Piaget, reprezentant al constructivismului considera că un copil acționează ca „un mic om de știință” încercând să dea sens experiențelor noi prin experimentare, găsește similitudini între acea experiență cu modalitățile de înțelegere și, în cazul în care nu e posibil, le extinde creând noi modalități. Cunoștințele construite astfel sunt generate de explorarea activă a obiectelor și a ideilor pe care o face copilul. Are loc transformarea statutului subiectului cunoscător și primește un nou statut epistemologic.

Conform paradigmei constructiviste se impune organizarea de către profesori a experiențelor care să-i stimuleze pe elevi să-și pună probleme, să găsească soluții alternative de rezolvare a problemelor, să pună întrebări, să controleze informația prin interogare, reconfigurare, să se adapteze la situații și contexte noi. Gândirea critică se formează în condițiile unui proces activ de învățare prin stimularea reflecției și a exprimării libere, care plasează elevul în mecanismul producerii conceptelor de ordonare atât a cunoașterii comune cât și a celei științifice.

Programele vizând formarea și dezvoltarea gândirii critice la elevi au fost integrate și în învățământul contemporan începând cu proiectul RWTC (Reading and Writing for Critical Thinking) în 1997, finanțat de Open Society Institute. Lectura și Scrierea pentru Dezvoltarea Gândirii Critice creează un cadru de predare-învățare care poate fi aplicat sistematic la diferite clase și materii în care „elevii pot contextualiza cunoștințele, adăugând informații noi la ceea ce știu deja, pot să se implice în mod activ în învățare și să reflecteze la felul cum ceea ce au învățat nou le modifică înțelegerea” [145].

Alte teorii importante promovate de-a lungul timpului au fost elaborate de cercetători cu renume cu puncte de vedere relativ diferite dar având același scop: investigarea modalităților de dezvoltare a gândirii critice. Astfel, Robert H. Ennis propune o listă de capacități și atitudini ale gândirii critice care sprijină cadrele didactice în elaborarea obiectivelor și activităților din cadrul curriculumului plecând de la ideea potrivit căreia este „o gândire rezonabilă și reflexivă centrată pe capacitatea de a decide ceea ce trebuie să crezi și cum să acționezi”.

O altă concepție importantă asupra gândirii critice o constituie teoria lui Matthew Lipman – fondatorul programului „Filosofia pentru copii”. Cercetătorul consideră gândirea critică o parte a unei gândiri complexe, gândirea excelenței. Gândirea excelenței este, în același timp, critică și creativă. Cele două aspecte se sprijină și se întăresc reciproc. Autorul atribuie gândirii critice calitatea de autocorecție și deschiderea la context ținând seama de situațiile particulare raportând regulile generale la cazurile concrete.

Un alt cercetător important în mișcarea gândirii critice este Richard Paul considerând-o o gândire disciplinată care funcționează după mai multe criterii de evaluare: precizia, relevanța, claritatea, logica, adecvarea la scop. Ideea de bază este că un profesor care vrea să cultive gândirea critică a elevilor trebuie să se concentreze nu numai pe abilitățile de ordin cognitiv, ci și pe trăsăturile de caracter. Richard Paul și colaboratorii săi (1992) studiază caracteristicile gândirii critice prin elaborarea unui număr de 35 de strategii repartizate astfel: 9 strategii afective, care vizează atitudinile și încorporează trăsăturile de caracter și 26 strategii cognitive (17 macrocapacități și 9 microabilități). Pentru dezvoltarea gândirii critice, elevii trebuie să-și însușească operațiile intelectuale fundamentale (microabilități) precum a putea compara, a examina implicații și consecințe, a evalua presupuziții, a identifica contradicții. Abilitățile formate sunt integrate într-un întreg mai complex (macrocapacități) ce favorizează desfășurarea unor activități: a evalua credibilitatea surselor de informație, a soluționa probleme, a face o lectură critică, a raționa de o manieră dialectică.

Preocupări notabile de formare a gândirii critice la elevi a avut și Jaques Boisvert care este profesor de psihologie la colegiul Saint-Jean-sur-Richelieu (Quebec) este distins cu un premiu de excelență în 1997 pentru activitatea sa din domeniul gândirii critice. Boisvert (1999) investighează problema gândirii critice din trei perspective complementare: ca strategie a gândirii, ca investigație și ca proces. Din punct de vedere al strategiei gândirii, ea presupune un ansamblu de operații coordonate între ele. Gândirea critică activează alături de alte strategii ale gândirii precum: rezolvarea de probleme, luarea deciziilor, formarea conceptelor, gândirea creativă. Gândirea critică este considerată o investigație al cărei scop este de explorare a situațiilor și problemelor pentru a se ajunge la o concluzie justificată. Gândirea critică este înțeleasă ca un proces activ și dinamic care presupune a fi pregătit și dispus să te ocupi de o manieră reflexivă de problemele apărute implicând atitudini precum deschiderea spiritului și onestitate intelectuală, dar și capacități de raționament și analiză logică.

Pe baza teoriilor și conceptelor descrise s-a demarat procesul de stabilire a reperelor teoretice și metodologice a gândirii critice, a factorilor care constituie un impediment în dezvoltarea acesteia și a găsirii de soluții concrete cu aplicabilitate în practică pentru o formare a elevilor în concordanță cu cerințele dinamicii sociale.

Importanța practică a rezultatelor este dată de faptul că demersul metodologic de dezvoltare a gândirii critice se poate adapta și aplica la orice categorie de vârstă, iar cercetarea a evidențiat aspecte legate de: identificarea particularităților intelectuale la copiii de vârstă școlară mică, a nivelului de manifestare a acestora în activitatea educațională, elaborarea și implementarea în practică a metodologiei de stimulare și dezvoltare a gândirii din perspectivă critică. Rezultatele empirice și experimentale pot fi considerate un model de abordare a particularităților psihopedagogice ale copiilor de vârstă școlară și oferă direcții de acțiune privind potențarea aspectelor cognitive și, totodată, un suport pentru cadrele didactice în proiectarea și dirijarea activității educaționale.

Semnificația teoretică a cercetării a constatat în:

- redefinirea gândirii critice, care reprezintă un instrument al învățării eficiente ce contribuie la conștientizarea propriei gândiri și presupune o succesiune de acțiuni la nivel mental ce vizează evaluarea alternativelor, urmată de elaborarea raționamentelor, formularea opiniilor argumentate finalizând cu acțiunea și metareflexia;
- delimitarea teoretică a noțiunilor legate de: gândire și gândire critică, a particularităților psihopedagogice la vârsta școlară mică, evidențierea importanței situațiilor-problemă și a soluționării acestora și a situațiilor de învățare în care le aplicăm;
- fundamentarea conceptului și a metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la vârsta școlară mică din perspectivă psihologică și pedagogică/ metodologică;
- identificarea strategiilor de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare: strategii cognitive, metacognitive, social-afective;
- stabilirea direcțiilor de acțiune în dezvoltarea aspectelor cognitive la copii: stimularea curiozității copiilor, stabilirea interdependenței dintre calitatea întrebărilor, calitatea gândirii și calitatea răspunsurilor, acordarea timpului necesar formării capacității de a gândi, focalizarea pe emiterea și susținerea propriilor idei;
- reactualizarea conținuturilor la disciplinele școlare legate de rezolvarea situațiilor – problemă;

- abordarea formării gândirii critice la elevi prin interacțiunea demersului psihologic și a demersului pedagogic/ metodologic având ca mecanism mobil – situația-problemă.

Implementarea rezultatelor științifice s-a realizat la nivel teoretic prin publicarea în reviste științifice de profil, în culegeri ale materialelor conferințelor fiind diseminate în cadrul manifestărilor organizate în mediul academic la nivel internațional și național, iar la nivel practic în cadrul activității didactice personale din învățământul primar în cadrul instituției Școala Profesională Petricani din județul Neamț - România, prin intermediul activităților metodice anuale ale cadrelor didactice reunite la nivel local. Au fost publicate 15 articole ca autor unic și 1 articol în co-autorat a căror rezultate au fost aprobate și validate prin publicare la manifestări științifice la nivel național și internațional după cum urmează: Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”, Chișinău, 2019; Simpozionul Științific Internațional dedicat doctoranzilor, masteranzilor și cadrelor didactice: ”Aspecte, orientări și perspective ale științelor educației în societatea contemporană”, Bacău, 2020; Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”, Chișinău, 2020; Conferința științifică internațională „Perspectivele și Problemele Integrării în Spațiul European al Cercetării și Educației”- organizată de Universitatea de Stat din Cahul ”Bogdan Petriceicu-Hașdeu”, Cahul, 2020; Conferința științifică internațională ”Probleme ale științelor socioumanistice și modernizării învățământului” – organizată de Universitatea Pedagogică de Stat ”Ion Creangă”, Chișinău, 2020; Conferința științifică națională a doctoranzilor dedicată aniversării a 75 de ani a USM ”Metodologii contemporane de cercetare și evaluare”, Chișinău, 2021; Conferința științifică națională cu participare internațională ”Integrare prin cercetare și inovare”, Chișinău, 2022.

Publicații la temă: Pe parcursul cercetării au fost publicate 15 articole ca autor unic, 1 articol științific cu co-autor, în reviste de specialitate și reviste indexate în baza de date internațională.

Volumul și structura tezei: teza 158 pagini de bază din care introducere, 3 capitole, concluzii generale, recomandări, bibliografie cu 200 de surse citate, 6 anexe. Lucrarea cuprinde 46 tabele, 15 figuri.

Cuvintele-cheie: gândire critică, gândire creativă, problemă, situație-problemă, abordare intra- și intra-disciplinară, învățare activă, evocare, realizarea sensului, reflecție, extindere, curriculum școlar, reactualizare curriculară, școlari mici, stimulare cognitivă, dezvoltare cognitivă, antrenament cognitiv.

Sumarul compartimentelor tezei:

În **Introducere** au fost prezentate actualitatea și importanța temei studiate. De asemenea, au fost prezentate scopul și obiectivele cercetării, originalitatea și validarea științifică a rezultatelor, valoarea teoretică și aplicabilitatea în practică a cercetării, aprobarea publică a rezultatelor parțiale dar și finale.

În Capitolul 1 „**Cadrul analitic privind dezvoltarea gândirii și gândirii critice la elevii claselor primare**” este prezentată problematica gândirii și a gândirii critice din perspectivă psihologică, din perspectivă pedagogică și a analizat particularitățile de manifestare a gândirii critice la vârsta școlară mică și studierea modalităților de dezvoltare a acesteia. Pe parcursul capitolului, au fost analizate mai multe abordări și teorii, punctul de plecare sau teoria de bază fiind a lui Piaget. Abordarea teoretică a activității intelectuale a fost prezentată detaliat de la primele concepte oferite de literatura de specialitate până la concepțiile moderne și evoluția proceselor psihice elementare până la cele complexe. Au fost consemnate definiții ale gândirii, în general, și a gândirii critice, în particular, privită de autori diverși care și-au exprimat punctul de vedere și l-au argumentat. Au fost prezentate noțiunile teoretice referitoare la operațiile gândirii precum și specificul ei la vârsta școlară mică. De asemenea, s-au analizat particularitățile psihopedagogice și de manifestare a gândirii critice la vârsta micii școlarități și au fost prezentate metode de dezvoltare a acesteia cu oferirea de exemple concrete.

În Capitolul 2 „**Cadrul conceptual și metodologic al dezvoltării gândirii critice la elevii claselor primare**” este abordată problematica gândirii critice din perspectivă conceptuală dar și cu aplicabilitate în practică pe baza unei metodologii explicate și argumentate. S-au stabilit reperele teoretice și operaționale, s-au clarificat conceptual noțiunile de ”problemă” și ”situații-problemă” stabilindu-se diferențele și abordarea diferită și s-a evidențiat importanța și rolul lor în învățare, precum și impactul produs asupra proceselor cognitive la vârsta școlară mică.

În Capitolul 3 „**Cadrul experimental de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare**” este prezentat designul experimentului psihopedagogic și detaliază scopul experimentului, obiectivele investigației, ipoteza pe care se bazează cercetarea, structurarea experimentului pe etape. În acest capitol s-a detaliat metodologia de dezvoltare a gândirii critice a copiilor din învățământului primar, dar și modalitățile de completare pentru o formare unitară la toate disciplinele de studiu.

În **Concluzii generale și recomandări** s-a formulat o concluzie pe baza experimentului derulat fiind sintetizate principalele rezultate științifice ale cercetării care au fost analizate din

perspectiva scopului și a obiectivelor preconizate. Ca urmare a corelațiilor făcute și a analizei statistice riguroase s-au formulat recomandări pentru un demers al cunoașterii definit riguros și pus în practică.

1. CADRUL ANALITIC PRIVIND DEZVOLTAREA GÂNDIRII ȘI GÂNDIRII CRITICE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE

1.1. Abordări psihologice ale dezvoltării gândirii și gândirii critice la elevii claselor primare

Studiile de specialitate din domeniul cognitiv au ajuns la o concluzie unanimă că gândirea reprezintă cel mai înalt nivel al cunoașterii umane, fiind considerată „un mecanism psihic extraordinar de complex” având rolul de a prelucra, a interpreta și a evalua informațiile. Din perspectivă teoretică, gândirea (procesarea abstractă și generalizată) reprezintă o treaptă de cunoaștere la care se constituie pe deplin caracterul interiorizat al activității de cunoaștere al elevului. Este un proces mental care îmbină armonios cunoașterea cu descoperirea de cunoștințe, cu soluționarea de probleme și transformarea creativă a realității. În psihologie se folosesc, în mod frecvent, două denumiri pentru această treaptă: inteligența și gândirea. Prima denumire are în vedere aspectul operator al cunoașterii.

Analizând teoretic problema gândirii putem afirma că a fost studiată încă din secolul al XVII-lea când se introduce conceptul de „sensualism” propunându-se un principiu pe baza căruia: „nu există nimic în minte care să nu fie în senzații”. Astfel, s-a dezvoltat teoria asociativ senzualistă care susținea că toate procesele gândirii au la bază reproducerea datelor senzoriale activându-se experiența senzorială acumulată. „Gândirea reprezintă, poate, subiectul cel mai important al întregii psihologii” afirmau doi psihologi americani [185].

Un alt concept a fost conceptul de persistență care explică latura dirijată a învățării și semnifică tendința ideilor de a fi reținute. În acest context, G. Ebbinghaus definește gândirea ca fiind: „o cruce între un salt de idei și obsesii” , ”ceva intermediar între goana ideilor și ideile fixe” [68]. În contrast cu această teorie, apare școala din Wurzburg care susține că gândirea are un conținut specific și nu trebuie redusă la vizual și figurativ. Reprezentanții acestei școli au analizat dispoziția ce privește orientarea obiectivă a gândirii și a accentuat natura orientată a acesteia. Astfel, ei au propus conceptul de ”determinare a tendințelor” care are rolul de a ghida procesele asociative spre soluționarea problemei.

În psihologia apuseană se exprimă o notă practicist-pragmatică a cunoașterii, referindu-se la un mod specific de comportament: comportamentul verbal. Bruner și Piaget folosesc noțiunea de activitate intelectuală. Teoria lui Piaget a avut un impact deosebit în domeniul educațional deoarece

explică modul de dezvoltare al gândirii urmând evoluția de la naștere până la maturitate [121].

După P.Oléron [113] activitatea intelectuală e caracterizată prin două trăsături fundamentale și anume:

- 1) activitatea mediată (activitatea mentală pe circuite lungi "par detours");
- 2) utilizarea de modele (activitățile intelectuale comportă constituirea și utilizarea de scheme sau de modele privind obiectele pe care subiectul le percepe sau asupra cărora intervine - înțelegând prin schemă conexiunea unei clase de stimuli la o clasă de răspunsuri).

Se observă din definiția dată de Oléron (definiție de natură comportamentistă) că activitățile intelectuale sunt privite din perspectivă operațională. Progresele înregistrate pe parcursul miciei școlarități se reflectă în evoluția proceselor gândirii care se manifestă prin apariția, dar și consolidarea acestor „construcții logice” care sunt, în primă fază, mediate și reversibile – care substituie „procedeele empirice”, de natură intuitivă, nativă prezente în etapa anterioară. Astfel, în această etapă, construcțiile logice iau forma judecăților și raționamentelor sprijină copilului ca să se manifeste cognitiv dincolo de datele experienței nemijlocite senzoriale și să prevadă o serie de permanențe, anumiți „invarianți” sau factori: cantitatea de materie, dificultatea, timpul, viteza, spațiul, volumul.

„Gândirea este un proces psihic de reflectare generalizată și mijlocită a realității obiective, a însușirilor și relațiilor esențiale ale obiectelor și fenomenelor” [64]. Conform autorilor citați, gândirea este responsabilă cu reflectarea realității obiective și are un rol esențial în identificarea însușirilor obiectelor și fenomenelor și a cauzalității și interdependenței dintre acestea.

Prin gândire, se realizează procesarea tuturor însușirilor și relațiilor esențiale generale și esențiale prezente în lumea reală. Dincolo de aspectele individuale, singulare ale lucrurilor, gândirea procesează tot ceea ce este comun, dar și general relevă calitățile, însușirile tipice, constante, caracteristice unei clase de fenomene, desprinde relațiile lor esențiale (independent de modul particular, individual sub care se manifestă).

Din această cauză, ea poate opera cu maximă generalizare, permite descoperirea legilor universal valabile ale naturii, dar și ale societății. Din contextul aspectelor, însușirilor, relațiilor proprii unui obiect (care se reflectă perceptiv într-o imagine concretă), gândirea disociază, izolează și desprinde succesiv una din ele și le omite pe altele.

A.R. Luria consideră că evoluția la stadiile superioare, „componentele psihice mai complexe ale acestora încep să exercite o influență reglatoare asupra componentelor psihice elementare”, idee

care este menținută și de L.S. Vîgotski, potrivit căreia în etapa timpurie a copilăriei amplul proces de dezvoltare are loc de „jos în sus”, adică procesele elementare stau la baza proceselor psihice complexe, iar pentru perioadele avansate dezvoltarea se produce „de sus în jos”, de această dată procesele psihice complexe influențează pe cele elementare [111].

Gândirea constituie o formă de cunoaștere indirectă, prin mediere, care se realizează prin mijlocirea cunoștințelor și a experienței de viață acumulată de persoană, prin folosirea datelor practicii sociale. Specific pentru procesul de gândire este stabilirea unui șir de relații (punem diferite fapte în legătură) astfel încât trecând de la o relație la alta, se ajunge prin acest șir de operații intermediare –să se descopere fapte noi; pe o cale ocolită sau printr-o activitate mediată ajungem la rezultatele care nu ni se dezvăluie direct prin percepții.

Piaget își concentrează atenția asupra ***interacțiunii dintre abilitățile native ale copilului, care sunt generate ca rezultat al maturizării lui și interacțiunea mediului în care acesta trăiește.*** Piaget exprimă ideea potrivit căreia copilul este un participant activ la propriul proces de dezvoltare și nu trebuie considerat un recipient pasiv care înregistrează efectele dezvoltării sale biologice și efectele tuturor stimulilor care vin din exterior și i se impun acestuia. Astfel, Piaget vede copilul ca fiind un *om de știință curios care conduce experimente ale lumii* pentru a vedea ce se întâmplă, rezultatul acestor experimente în miniatură conduc copilul la elaborarea unor „teorii” *despre modul de funcționare a lumii înconjurătoare*, teorii pe care el le va denumi ***scheme*** ce vor fi supuse modificărilor de pe parcursul vieții [121].

Având posibilitatea de a cunoaște mai mult sau mai puțin exact, prin gândire, viitoarea desfășurare a fenomenelor putem să anticipăm și propriile noastre reacții, să ne construim adecvat conduita și să influențăm desfășurarea unor evenimente într-un mod favorabil ("savoir c'est prévoir").

Copilul, în evoluția sa, atinge acel nivel care îi permite să surprindă acele „fenomene inaccesibile simțurilor, gândirea sa făcând o cotitură decisivă, ridicându-se în plan abstract, categorial” [109]. Principala caracteristică a gândirii logice este invarianța, iar surprinderea ei se manifestă prin capacitatea de coordonare a operațiilor gândirii și gruparea lor în cadrul unor sisteme coerente. În cadrul sistemelor menționate apare o mișcare reversibilă și se efectuează în sens invers drumul de la o operație la alta, reversibilitatea fiind baza psihologică a admiterii invarianței. Această calitate a gândirii reprezintă una din principalele beneficii ale gândirii în etapa școlarității mici. Pe fondul achiziției acestei calități, copilul va fi capabil să explice, să argumenteze, dar și să justifice

valoarea de adevăr a judecăților sale.

Paul Popescu-Neveanu, reactivând noțiunea de intelect, introduce gândirea pe care o consideră ca fiind „trăsătură distinctivă, cea mai importantă a psihicului uman, definitorie pentru om ca subiect al cunoașterii logice, raționale” [122], producând modificări de substanță ale informației cu care operează.

Gândirea constă în rezolvarea unei probleme prin mijlocirea cunoștințelor dobândite, pe baza cărora putem ajunge la anumite concluzii. Caracterul mediat al gândirii se manifestă și în faptul că acțiunea de procesare generalizată și abstractă a realității poate să se desfășoare și să existe numai pe baza limbajului prin mijlocirea cuvintelor. Limba este instrumentul specific uman prin care se fixează rezultatele activității de cunoaștere a realității, oferă suportul senzorial prin care se realizează actul de gândire. Așadar, sintetizând cele spuse până aici, putem defini gândirea ca fiind: procesul psihic de procesare a însușirilor și relațiilor generale și esențiale ale obiectelor și fenomenelor realității, proces care are un caracter abstract și mediat (se desfășoară prin mijlocirea limbajului și a cunoștințelor acumulate).

În etapa miciei școlarități o mare parte din cunoștințele însușite se dobândesc cu ajutorul operațiilor gândirii, se depășesc raporturile cognitive primare și se acționează mintal, prin metoda deductivă raportându-se la principiile generale de rezolvare. Cu toate acestea mai apar anumite elemente ale gândirii intuitive concrete, care au un caracter practic și sunt specifice preșcolarului, și în gândirea școlarului mic, prin antrenarea lui în fața sarcinilor noi, neobișnuite și cu grad mai ridicat de dificultate.

Chiar și în etapa miciei școlarități, în gândirea școlarului mai apar anumite „tendențe de sincretism, rezultat al insuficienței analize a sarcinilor cognitive și al amestecului condițiilor esențiale ale problemei cu cele neesențiale”. Concluzia care se desprinde este că școlarul mic încă mai este dominat de „influența iluziei momentane” în activitatea de raportare la cantități, aspect argumentat de insuficienta eliberare a nemijlocitului câmpului perceptiv.

Unii psihologi, de exemplu Piaget, consideră gândirea ca fiind caracterizată prin structura sa logică ipotetico-deductivă: „Gândirea formală este esențialmente ipotetico-deductivă, deducția nu se referă direct la relații percepute, ci la enunțuri ipotetice, adică la propoziții care formulează ipoteze sau stabilesc relații între date, independent de caracterul lor actual; deducția constă în a lega între ele aceste aserțiuni, stabilind consecințele lor necesare, chiar atunci când adevărul lor experimental nu depășește posibilul” [161].

În fața unei realități complexe, subiectul, la nivelul gândirii formale, nu se mai mulțumește cu constatarea fenomenologică, ci încearcă o explicație cauzală mediată, caracterizată în fond, prin două momente gnozice: momentul emiterii unei ipoteze cu privire la relația cauzală și momentul verificării ipotezei. A gândi, după Piaget, înseamnă a experimenta mental, astfel încât să se poată trece de la problemă (întrebare) la ipoteză, iar de la aceasta la verificarea ei. Verificarea are un dublu caracter: experimentul (logic, deductiv), rezultat din combinarea tuturor posibilităților cu privire la cauza probabilă a evenimentului. A gândi logic (a experimenta logic) implică posibilitatea de a exercita un control conștient asupra cursului operațiilor mentale, asupra mecanismului acestor operații. Acest control implică, în mod necesar, posibilitatea de a ne desprinde de succesiunea reală a faptelor mentale, posibilitatea de a ne reîntoarce la punctul de plecare, de a reconstitui sau reface unele secvențe ale operațiilor mintale, cu alte cuvinte o caracteristică a gândirii logice o constituie: reversibilitatea operațiilor mentale. Această analiză deductivă se realizează, după Piaget, prin intermediul unor operații complexe constituind, în ansamblul lor, logica propozițională.

Ceea ce rămâne ca un fapt cert din analiza caracterului formal al gândirii este, fără îndoială, caracterul cauzal intern al acestui stadiu, cauzalitate ce echivalează cu dezvăluirea legilor fenomenelor. În analiza activității de cunoaștere abstractă (formală, logică) desfășurată de elevi se distinge procesualitatea gândirii, cunoașterea abstractă ajunge la o procesare esențială, mediată a realității prin intermediul desfășurării unor procese ale gândirii (ca analiza și sinteza, comparația), prin înălțuirea succesivă de judecăți și raționamente, printr-o logică propozițională (combinările logicii bivalente).

Aceste acte intelectuale se dezvoltă în cursul și în cadrul procesului de însușire al cunoștințelor privind diferite obiecte, ele constituindu-se în operații mentale specifice, generale pe care le vom denumi operatori logici; rezultate ale procesului de gândire se constituie în structuri logice (ca de pildă, noțiunile, categoriile, silogisme); capacitatea de folosire a operațiilor și structurilor logice (operativitatea).

Studiul procesului de gândire începe prin prezentarea **operațiilor fundamentale** și anume: analiza, sinteza, comparația, abstractizarea, generalizarea, concretizarea. Formarea noțiunilor (însușirea noțiunilor de către elevi) se realizează prin intermediul operațiilor de gândire, implicând însușirea unui sistem de procedee de activitate intelectuală (ex: procedee de generalizare).

De modul cum se desfășoară și se corelează între ele aceste operații mintale depinde în mare măsură conținutul (corect sau eronat) pe care-l introduce elevul în noțiunea pe care și-o însușește,

precum și modul cum folosește și aplică noțiunile în rezolvarea problemelor, în practică.

Rubinstein este cel care propune o „analiză prin sinteză” [129] și evidențiază că raportarea părții la întreg ne aduce noi informații.

Deși procesele gândirii sunt variate, ele au și caracteristici comune [52]:

- se desfășoară în plan cognitiv;
- se formează prin procesul de interiorizare a acțiunilor efective și transpunerea lor în plan mintal;
- au caracter reversibil;
- pot fi compuse/ combinate în vederea obținerii de raționamente complexe.

Vorbind de copiii de vârstă școlară mică „gândirea lui este rigidă, nu este reversibilă, el nu își dă seama că pe plan mintal ar putea rearanja obiectele așa cum au fost la început, când le-a așezat el” [97]. Ca o soluție viabilă la problema rigidității percepută ca menținerea unei traiectorii înguste din planul experiențelor personale intervine dezvoltarea gândirii critice care oferă posibilitatea de a privi lucrurile nu doar din punctul lor de vedere bazat pe crezurile interioare, ci o perspectivă mai amplă de analiză a altor puncte de vedere. Rigiditatea de tip cognitiv reprezintă incapacitatea unei persoane de a construi concepte noi, chiar și în cazul primirii de informații suplimentare.

Prin analiza și sinteza abstractă înțelegem operațiile logice prin intermediul cărora are loc relevarea componentelor pentru a le descrie structura și relațiile dintre ele (analiza), iar, pe de altă parte, reintegrarea elementelor disociate, recompunerea obiectelor și fenomenelor în tiparul relațiilor lor, restabilind astfel complexitatea și unitatea lor (sinteza). Prin alternarea și corelarea analizei cu sinteza, la nivele din ce în ce mai profunde, obiectul apare mereu în noi relații, dezvăluind noi proprietăți, care, reîmbinate la rândul lor, dau o imagine mai deplină, mai profundă a obiectului. Cercetările au arătat că imaginile pe care ni le formăm despre diversele obiecte mai ales cele care reprezintă o noutate pentru noi, se clarifică, se precizează și se îmbogățesc treptat pe măsură ce analiza și sinteza progresează. Pe planul dezvoltării gândirii critice, cele două procese au un rol foarte important: procesul de analiză favorizează capacitatea de a desface, a separa, a descompune mintal un obiect în părțile componente și observarea fiecărei părți stabilite pentru cunoașterea în profunzime a obiectului, iar procesul de sinteză are un sens invers de asamblare a părților în întreg prin unirea lor.

În acest proces se succed trei momente (etape) principale:

- a) *Etapa sintezei sumare*. Inițial, obiectul ni se prezintă în mod global, ca un tot nediferențiat, în

care diversele elemente componente, însușiri, relații, încă nu se sesizează distinct, cu claritate.

- b) *Etapa analizei fine*, a diferenței precise, în care se reliefează treptat diversele laturi componente, se disting și se individualizează însușirile, proprietățile obiectului, se disociază rețeaua de relații (interne și externe) și se precizează caracteristicile și rolul fiecărei relații separat. Analiza logică distinge însușirile esențiale de cele neesențiale, relațiile stabile de cele accidentale, fortuite, reliefează relațiile cauzale.
- c) Pe baza acestei disocieri precise și fine, se realizează sinteza superioară în care diversele aspecte și relații distincte se reintegrează, reconstituind întreaga complexitate și bogăție a obiectului în unitatea sa.

La prima lectură un text ne apare ca o desfășurare de imagini, de idei a căror secvență și îmbinare ni se prezintă în mod global, indistinct diferențiate, sumare. Analiza, constând în descompunerea ideativă a textului, dezvăluie treptat momentele logice, legăturile necesare ale textului, face evidentă necesitatea succesiunii lor, relevă valoarea relativă a diferitelor argumente. Sinteza (care se manifestă în reconstituirea și reproducerea bogată, precisă a textului) face ca textul să devină o succesiune înțeleasă de idei a căror secvențe se supun unei ordini interioare devenită conștientă pentru cititor.

Analiza și **sinteza** ca operații fundamentale ale gândirii influențează latura critică și se manifestă în deplinătatea lor în cadrul rezolvării problemelor. După imaginea de ansamblu pe care ne-o formăm, sumar, citind problema, rezolvarea ei începe prin analiză sub forma examinării datelor problemei, a relațiilor dintre datele problemei și a separării, a distingerii a ceea ce „știm” de ceea ce „nu știm” (constituind „problema” propriu-zisă); urmează apoi examinarea, tot analitică, a unor căi posibile de rezolvare, punerea în relație a diverselor date ale problemei (sinteza) și treptata eliminare a soluțiilor necorespunzătoare.

Analiza este ordonată și condusă pas cu pas de către cadrul didactic până în momentul când în mintea elevului se constituie modelul analizei. Dar, în același timp, prin exersare sistematică se constituie și priceperea generalizată (capacitatea) elevului de a opera independent analize și sinteze (priceperea de a separa elementele componente și a le corela, a le reunifica într-un tot sistematic, reconstituind imaginea complexă a fenomenului).

În concluzie, cele două operații au un rol important în dezvoltarea abilităților cognitive de natură critică prin structurarea situațiilor problematice în elemente componente și reconstituirea

părților componente prin evidențierea întrebării problemei.

Comparația constituie o operație a gândirii prin intermediul căreia se stabilesc asemănările și deosebirile dintre două sau mai multe fenomene (sau clase de fenomene). Psihologia și pedagogia acordă comparației (în procesul însușirii cunoștințelor școlare) un loc tot mai însemnat. „Pentru a-și putea însuși ceva, conștiința noastră trebuie să distingă și să compare și, cu cât un obiect oarecare stimulează mai puternic în conștiință aceasta activitate de comparare și distingere, cu atât gradul atenției noastre este mai puternic”. Baza fiziologică a comparației o constituie mecanismul inhibiției de diferențiere realizată prin opunerea excitanților. Fără opunerea unor excitanți deosebiți ca natură, intensitate, relații, mărime, etc. nu s-ar putea elabora nici o comparație. Comparația presupune în mod necesar activitatea de analiză și sinteză. Noi comparăm obiectele și fenomenele în „totalitate”, prin stabilirea asemănărilor și a deosebirilor părților lor componente, a funcțiilor și a relațiilor lor interne și externe.

„Comparația este forma concretă a conexiunii analizei și sintezei care înfăptuiește generalizarea empirică și clasificarea fenomenelor. Unitatea analizei și sintezei la nivelul cunoașterii empirice iese în evidență foarte clar în cadrul comparației. În stadiile inițiale ale contactului cu lumea înconjurătoare, cunoașterea lucrurilor se realizează, în primul rând, pe calea comparării”. La nivel senzorial prin comparație operăm asupra particularităților perceptiv-cognoscibile ale fenomenelor. Ca urmare a comparației pe cale perceptivă, copilul clasifică, seriază și grupează obiectele, dar numai cu ajutorul gândirii logice comparația este îndreptată spre clasificările științifice care au drept criteriu relațiile esențiale ale fenomenelor.

O altă cerință a comparației privește numărul proprietăților dezmembrate. O comparație va fi cu atât mai întemeiată, cu cât numărul de elemente dezmembrate și confruntate va fi mai mare, iar elementele sunt esențiale. Copiii remarcă mai repede deosebirile (într-un număr mai mare) decât asemănările. În efectuarea comparației putem întâlni trei situații. Comparația se desfășoară, mai ales la elevii mici, în recunoașterea propozițiilor într-un context în care folosesc uneori (corect) un criteriu (reprezentarea într-o formă generală a definiției), pe care îl schimbă cu un alt criteriu (semantic) în negarea (greșită) calității de propoziție a celor eliptice de subiect, pe care îl schimbă, din nou, cu un alt criteriu (logic nu cel gramatical) în justificarea nonpropozițiilor din textul analizat – exerciții de găsire a criteriului de comparație, mergând progresiv de la criterii exterioare, formale, neesențiale spre criterii esențiale.

Problema fundamentală a comparației ca operație logică o constituie descoperirea criteriului esențial de comparație. Unele criterii sunt introduse elevului în chip definitoriu, de pildă, criteriul de comparație între diateze este introdus prin definiție. Elevii trebuie să se exerseze să-l aplice corect. Alteori, criteriul e formulat abstract, elevii trebuind să-l recunoască și să stabilească pe baza lui comparația în cazuri concrete. Dificultatea unei astfel de comparații constă în permanenta analiză concretă a relațiilor de clasă pentru a dezvălui esența statului. Tot astfel, pornind de la reproducerea definiției corespunzătoare, de la criteriile gramaticale abstracte, elevii le transpun și identifică în analizele morfologice și sintactice părțile de vorbire și funcțiile sintactice în acele cazuri concrete. Pentru a ajunge la clasificări științifice valoroase este necesar să considerăm fenomenele într-un număr suficient de mare, în diversitatea aspectelor și a mișcării lor.

În activitatea de îndrumare a unor comparații complexe în cadrul procesului de dezvoltare critică, profesorul nu se va mulțumi numai cu relevarea asemănărilor și deosebirilor cu privire la însușirile principale, ci o va extinde și asupra celor secundare, variabile, pentru a-i deprinde pe elevi să efectueze o comparație completă. În cadrul comparației din perspectivă critică, profesorul trebuie să urmărească sistematizarea comparațiilor, astfel încât procesul de gândire să se desfășoare ordonat, mergând de la asemănări și deosebiri esențiale spre asemănări și deosebiri secundare. Trebuie să avem grijă ca întregul proces de comparare să se sprijine pe cunoștințe bine întemeiate, astfel încât concluziile, întemeiate pe fapte, să fie convingătoare. Profesorul trebuie să-i îndrume pe elevi să-și exprime rezultatele comparației în formele cele mai generalizate, sintetice. Comparația poate servi nu numai pentru formarea de noi cunoștințe, sub forma unor noțiuni cu caracter mai larg, dar și pentru diferențierea și fixarea lor.

Prin **abstractizare** înțelegem acea operație a gândirii care constă în a extrage din totalul trăsăturilor unui fenomen (trăsături care au fost în prealabil separate mintal prin analiză) acea trăsătură sau acele trăsături permanente, care îi determină existența sa specifică. Rezultatul acestor operații îl constituie „abstracțiile” științifice (noțiuni, concepte).

„Abstractizarea are două laturi complementare: una pozitivă, constând în extragerea și reținerea însușirilor sau aspectelor considerate necesare, esențiale în circumstanța dată, alta negativă, care rezidă în lăsarea de o parte sau eliminarea însușirilor și aspectelor considerate neesențiale” [76]. Această abordare a autorului menționat evidențiază bilateralitatea abstractizării prin identificarea elementelor esențiale și înlăturarea celor neesențiale.

Din perspectivă critică, se pot desprinde și izola, pe plan mintal, fie laturile sau proprietățile separate ale obiectelor, fie relațiile dintre ele, omițând, cu bună știință, restul ansamblului din care le-am extras. Într-o formă primară, la nivelul cunoașterii empirice, abstractizarea se manifestă, deseori, printr-o desprindere a unei particularități senzoriale a fenomenului datorită caracterului ei de dominanță (ieșirea în relief a aceluși aspect sau însușiri a obiectului prin intensitate, durată, frecvență etc.), particularitate, care nu este, însă, în același timp esențială.

„Gândirea este un proces complex care prin intermediul abstractizărilor și generalizărilor coordonate în acțiuni mintale extrage și prelucrează informații despre însușirile esențiale și necesare ale obiectelor și fenomenelor și despre relațiile lor determinative, în forma concepției, judecăților, raționament” [55]. În viziunea noastră, autorul subliniază rolul abstractizărilor și al generalizărilor în sintetizarea și selectarea informațiilor esențiale prin justificarea relațiilor și interacțiunilor din lumea înconjurătoare.

Astfel, abstractizarea văzută din punct de vedere a dezvoltării gândirii critice operează în două direcții: 1) în direcția izolării și extragerii trăsăturii esențiale; 2) în direcția reținerii trăsăturilor s-a abstras esențialul. Din punctul de vedere al modului în care are loc abstractizarea au fost descrise în literatura psihologică mai multe căi între care reținem: abstractizarea prin izolare și abstractizarea prin subliniere.

Unii autori deosebesc aceste două categorii de abstractizare după corelația a două laturi implicate: abstractizarea „pozitivă” care constă în desprinderea unui anumit element, a unui obiect, a unei caracteristici, a unei părți din rândul celorlalte și abstractizarea „negativă” care caracterizează cealaltă latură, adică reacția față de elemente din cadrul cărora se face extragerea.

Mai mulți savanți psihologi precum E.N. Kabanova-Meller consideră abstractizarea este o operație importantă a gândirii ce trebuie dezvoltată de timpuriu la elevi. În același timp se impune să dezvoltăm și generalizarea pentru că fără aceste două operații ale gândirii însușirea noțiunilor științifice ar fi imposibilă. Unii psihologi consideră că generalizarea ca operație a gândirii are un rol important la vârsta școlară mică. V.V. Davâdov, D.B. Elconin s-au preocupat preponderent cu cercetarea formelor de manifestare a generalizării ca operație fundamentală a gândirii la vârsta școlară mică.

În vederea formării unor noțiuni corecte cercetările psihopedagogice recomandă folosirea unei „abstractizări analitice” prin care să se obțină atât o generalizare privind proprietățile esențiale, cât și o generalizare privind proprietățile neesențiale. Separarea conștientă a esențialului de

neesențial și opunerea lor (pe baza cunoștințelor generalizate) constituie abstractizarea analitică. Abstractizarea pozitivă constă în scoaterea în evidență a caracteristicilor neesențiale și în faptul că elevul își dă seama că ele constituie un caz particular față de alte variații.

După S.I. Rubinstein una dintre cele mai frecvente manifestări ale ”simptomului central”, adică ale dificultăților de abstractizare și generalizare, constă în concretismul excesiv al gândirii, în incapacitatea accentuată a școlarului cu handicap mintal de a se desprinde de concretul nemijlocit, de situația trăită în momentul dat, de a face generalizări și de a verbaliza propria experiență.

„Abstractizarea este o operație fundamentală a gândirii prin intermediul căreia se extrag și se rețin însușirile sau datele esențiale ale obiectelor, fenomenelor, situațiilor, precum și ale semnificațiilor din contextul diverselor însușiri și relații” [143]. Această abordare conturează rolul abstractizării cu ajutorul căreia se selectează informații esențiale și se însușesc pe baza însușirilor pe care le are și în contextul relațiilor și semnificațiilor pe care le are.

Cercetările psihologice au pus în evidență rolul operațiilor de abstractizare în procesul de dezvoltare a gândirii critice prin însușirea cunoștințelor gramaticale, în sensul distingerii, în cuvânt, a formei (funcția gramaticală a cuvântului, pe plan morfologic și sintactic) de conținutul semantic (funcția logică, obiectuală sau noțională prin care se desemnează în mod generalizat obiectele și fenomenele realității).

Astfel, A.Tucicov-Bogdan arată că pentru organizarea planului gramatical în gândirea școlarilor pentru înțelegerea flexionării noțiunilor de gramatică în funcție de „număr” este indicat să se insiste în mod dirijat asupra abstractizării în lanț a fenomenelor analizate. Abstractizarea, ca operație a gândirii logice, nu numai că slujește ca instrument în formarea noțiunilor, dar totodată, prin asimilarea cunoștințelor, se dezvoltă la rândul ei, astfel încât sub îndrumarea profesorului se formează capacitatea elevilor de a desprinde în mod independent relațiile esențiale, obiective, ale diverselor fenomene.

Generalizarea este o operație logică prin care grupăm și unificăm, pe plan mintal, trăsăturile esențiale, caracteristice unei clase de obiecte sau fenomene. La nivelul de dezvoltare la care domină cunoașterea senzorială se observă tendința copilului de a generaliza ceea ce este comun și ușor perceptibil. Generalizarea are – inițial – un caracter empiric, global. Astfel, la gramatică, școlarul mic generalizează eronat, incluzând în aceeași categorie a cuvintelor compuse, atât cuvinte cu prefixe, cât și cuvinte ce încep cu foneme asemănătoare cu un prefix. Această generalizare se explică prin nivelul elementar al analizei; elevul nu s-a ridicat până la nivelul unei analize care

separă laturile „esențiale” ale fenomenelor, analiză ce implică cunoașterea, distingerea relațiilor lor reciproce.

„Prin generalizare, gândirea reușește să depășească limitele datului senzorial imediat, prin excelență individual și circumscris lui hic et nunc, accedând la categorial, universal” (Golu M., 2007). În opinia autorului citat procesul de generalizare contribuie semnificativ la restructurarea componentei senzoriale și accesarea la un nivel superior al proceselor cognitive.

La fel ca și în cazul proceselor gândirii prezentate anterior s-a constatat că dezvoltarea generalizării la elevi influențează componenta critică și are loc în direcția desprinderii și grupării pe plan mintal a elementelor esențiale abstractizate, adică a generalizării acelor trăsături comune (abstracte), care constituie esența fenomenului, specificul său. Astfel, pe baza analizei a numeroase și variate exemple, la gramatică, copilul extrage și apoi unifică, extinde (generalizează) relația comună, esențială a „complementului”: determinarea predicatului. Așadar se concluzionează că la nivelul generalizării științifice se unifică ceea ce este esențial și nu numai, ceea ce este comun (comune pot fi și trăsături neesențiale, accidentale). Trăsătura este și comună tocmai fiindcă e esențială. Acest aspect deosebește generalizarea empirică de generalizarea teoretică. În acest ultim caz, generalizarea presupune: *analiza*, prin care se dezmembrează fenomenul în laturile sale componente; *abstractizarea*, prin care se separă trăsăturile esențiale și se detașează de trăsăturile variabile; *unificarea (extinderea)* trăsăturilor esențiale abstracte asupra fenomenelor (obiectelor) similare. Sarcina didactică constă în a conduce gândirea elevului astfel încât să descopere relația esențială (pe baza rolului ei determinant în existența fenomenului).

„Generalizarea este operația prin intermediul căreia gândirea dezvoltă activitatea de cunoaștere în extensiune. Ea rezidă în transferul sau extinderea însușirilor și caracteristicilor comune ale unei mulțimi date de obiecte (elemente) asupra tuturor obiectelor individuale posibile de același gen” [76]. Dezvoltând ideile promovate de autor se constată că generalizarea are ca element caracteristic dominant transferarea însușirilor comune ale unui grup de elemente asupra individualității obiectelor de același tip.

În ceea ce privește abordarea acestui proces din punct de vedere a influențelor asupra gândirii critice pentru a ajunge la generalizări corecte se cer respectate o serie de condiții:

1. Fenomenele pe baza cărora are loc generalizarea trebuie să fie tipice (cel puțin pentru prima etapă a generalizării).

2. Ele trebuie să cuprindă într-o formă cât mai explicită (cel puțin pentru început) trăsăturile esențiale, evitându-se „mascarea” lor de către excitanți puternici, dar neesențiali. Din această cauză se cere foarte multă atenție în alegerea materialului intuitiv pe baza căruia se generalizează. Se recomandă ca acest material să fie inițial, mai simplu, mai schematic, cât mai omogen.
3. Numărul cazurilor concrete să nu fie prea mare pentru a nu distrage atenția elevilor și a frâna generalizarea, dar să fie suficient pentru a putea abstrage trăsătura esențială și a convinge în privința caracterului comun al trăsăturii esențiale desprinse.
4. Ulterior, pentru a verifica precizia și profunzimea generalizărilor elevilor e indicat să se folosească un material conflictual, adică un material în care trăsătura esențială e puternic mascată de una neesențială (trăsătura variabilă).

În concluzie, generalizarea (științifică) este operația de gândire care constă în unificarea și extinderea pe plan mintal a trăsăturilor esențiale (comune), desprinse prin abstractizare asupra unui grup de fenomene sau obiecte similare; această operație mintală are drept rezultat (produs) formarea noțiunilor, a categoriilor logice și descoperirea legilor generale ale existenței și dezvoltării fenomenelor.

Concretizarea este operația mintală prin care trecem de la abstracții la identificarea însușirilor generale și esențiale în diversele obiecte și fenomene reale, individuale în care sunt prezente atât notele generale, cât și notele particulare, care fac din fenomenul dat un caz particular al unei clase. Concretizarea constă din raportarea generalului la particular și individual. Fără concretizare nu s-ar verifica nu numai adevărul generalizărilor, dar însăși generalizările ar deveni lipsite de sens. Concretizarea care urmează generalizărilor teoretice readuce generalul abstract pe planul realului, a sensibilului, întărind în felul acesta legătura desprinsă și generalizată. Pe această cale determinările abstracte duc la reconstituirea, la reproducerea concretului, această reconstituire pe plan mintal fiind însă acum mult mai bogată și mai profund înțeleasă întrucât ea se face pe baza multiplelor aspecte, însușiri și relații dezvăluite prin operațiile de analiză, sinteză, abstractizare și generalizare care au precedat-o. Procesul de concretizare ce influențează gândirea critică constă în expunerea de date sau oferirea de exemple ce se finalizează cu confirmarea ideii sau a gândului generalizat.

Analiza gândirii, în general, și a gândirii critice, în particular, este dezbătută de autori în literatura de specialitate, iar o sistematizare a acestor informații ne permit clarificarea acestor

aspecte. O clasificare a tipurilor de gândire este realizată de Mielu Zlate care clasifică tipurile de gândire după nouă criterii: orientare, tipul operațiilor propuse, finalitate, sensul de evoluție, demersurile logice, modul de desfășurare, valoare, corespondență cu realitatea, eficiență [155]. Gândirea critică face parte din categoria tipurilor de gândire după finalitate alături de gândirea reproductivă și gândirea productivă - creatoare.

Promovarea gândirii critice în curricula școlară presupune înțelegerea mecanismelor de funcționare la nivel psihic, a elementelor precise, precum și stabilirea capacităților, abilităților și atitudinilor ce pot fi exersate pe parcursul desfășurării activităților educaționale la diferite discipline de studiu. În contextul clarificărilor conceptuale s-a realizat o analiză a evoluției științifice a noțiunii de gândire critică prin selectarea celor mai importante contribuții aduse în clarificarea acestui aspect prezentată în tabelul de mai jos (Tabelul 1.1.).

Tabelul 1.1. Evoluția conceptului de gândire critică în literatura de specialitate

Autor	Anul	Concepții și viziuni asupra gândirii critice
John DEWEY	1910	Autorul folosește termenul de „gândire reflexivă” și o definește ca fiind o „examinare activă, perseverentă și atentă a oricărei credințe sau presupuse forme de cunoaștere în lumina temeiurilor care o susțin și a concluziilor către care tinde”.
Edward GLASER	1941	Utilizează conceptul de „gândire critică” și delimitează trei aspecte: atitudinea și înclinația spre o problemă sau un subiect, o cunoaștere a metodelor de gândire logică și formarea de abilități pentru a le aplica.
McPECK	1981	Consideră că gândirea critică este „abilitatea și înclinația de a se angaja într-o activitate cu scepticism reflectiv”.
Robert H. ENNIS	1987	Are o viziune proprie asupra gândirii critice considerând-o „gândirea reflexivă rațională centrată pe a decide ce să crezi sau ce să faci” și ne oferă un set de 12 atitudini și abilități specifice. Abilitatea ideală de a gândi critic presupune capacitatea de evaluare a credibilității surselor de informare și folosirea cunoștințelor existente în luarea deciziei.
Richard PAUL	1992	Autorul definește gândirea critică drept „o gândire disciplinată care se ghidează singură și ale cărei criterii de evaluare sunt: claritatea,

		precizia, relevanța, logica și adecvarea la scop.” În concepția autorului sunt delimitate 6 trăsături de caracter esențiale pentru gânditorul critic: „umilința intelectuală”, „curaj intelectual”, „empatie intelectuală”, „integritate intelectuală”, „perseverență intelectuală”, „încrederea în rațiune”, „sensul intelectual al justiției”.
Matthew LIPMAN	1995	Consideră gândirea critică o gândire complexă – „gândirea excelenței” accentuând latura critică și creativă. Conform definiției autorului, gândirea critică este „gândirea care facilitează judecata pentru că se bazează pe criterii, este autocorectivă și este deschisă la context”.
Jacques BOISVERT	1999	Structurează trei perspective care sunt complementare: „ca strategie a gândirii”, „ca investigație”, „ca proces”. Prima perspectivă implică rezolvarea de probleme, luarea deciziilor și gândirea creativă. A doua perspectivă are ca scop explorarea problemelor și situațiilor problemă. A treia perspectivă implică predispoziția de a rezolva într-o manieră reflexivă problemele apărute.
Sorin COSTREIE	2015	În concepția autorului gândirea critică este „acea parte rațională din noi care crede că poate cel mai irațional lucru este să ne credem în ființe pur raționale” și „un act de gândire a gândirii, de meta-gândire în care identificăm greșelile de raționament și prejudecățile de care avem parte cu toții de-a lungul unei zile”.

Formulând o concluzie asupra teoriilor și concepțiilor prezentate se poate afirma că gândirea critică este un proces cognitiv complex, de tip superior care implică abilități specifice. Abilitățile cognitive sunt fundamentate pe dimensiunile gândirii care cunosc o evoluție graduală până ajung la forma cea mai înaltă: manifestarea de tip critic. Dimensiunile gândirii au inițial o formă de tip perceptiv ajungând la operații de tip cognitiv necesare dezvoltării gândirii critice. Analiza comparativă a operațiilor gândirii este realizată în Tabelul 1.2.

Tabelul 1.2. Compararea operațiilor gândirii de tip perceptiv și cognitiv (critic)

Dimensiunile gândirii	Dimensiuni de tip perceptiv	Dimensiuni de tip cognitiv/ critic
<i>Analiza</i> <i>Sinteza</i>	• se manifestă pe plan concret – intuitiv; • utilizează obiecte și situații concrete;	• se manifestă pe plan mental; • se desfășoară după un model fiind mediate de cuvinte, simboluri, semne;
<i>Comparația</i>	• presupune evidențierea asemănărilor și deosebirilor dintre obiecte, persoane după criterii perceptiv: formă, mărime, culoare, etc.;	• se desfășoară după un plan stabilit având o finalitate constatativă evidențiind raporturi de inferioritate/ superioritate;
<i>Abstractizarea</i> <i>Concretizarea</i>	• extragerea însușirilor comune specifice unei clase sau categorii;	• extragerea însușirilor esențiale și a invarianților cognitivi prin renunțarea la ceea ce este irelevant, neesențial;
<i>Generalizarea</i>	• însușirile extrase se extind la o clasă de obiecte sau fenomene.	• însușirile extrase se extind la o sferă largă de cuprindere și evidențiază relațiile de cauzalitate dintre acestea.

În consecință, procesele psihice de analiză, sinteză, comparație, abstractizare, generalizare influențează/ determină latura creativă și critică a gândirii, totodată, gândirea critică implică toate aceste procese.

1.2. Abordări pedagogice ale dezvoltării gândirii și gândirii critice la elevii claselor primare

Schimbările rapide ale societății, dinamica ei, ne determină tot mai mult să conștientizăm că elevii pe care îi formăm trebuie să aibă capacitatea de a selecta doar informațiile esențiale pentru ei care corespund intereselor personale. Cu cât intervenția are loc de la vârste fragede, cu atât este mai eficientă și aduce beneficii pe planul dezvoltării psihice. În ceea ce privește dezvoltarea psihică a copiilor, aceasta are loc în stadii sau etape de dezvoltare. Etapele de dezvoltare sunt caracterizate

prin forme specifice de procese și însușiri psihice raportate la vârsta biologică. O evoluție naturală, progresivă aduce beneficii notabile și marchează salturi nu numai la nivelul componentelor psihice, dar și la nivelul relațiilor dintre ele și a personalității în ansamblu.

Conform teoriei lui A.R. Luria, tranziția către stadiile superioare atrage după sine un proces prin care, „componentele psihice mai complexe ale acestora încep să exercite o influență reglatoare asupra componentelor psihice elementare”. Această idee este susținută și de L.S. Vîgotski și afirmă că în etapele timpurii ale copilăriei procesul de dezvoltare psihică se produce de „jos în sus”. Fenomenul este explicat prin faptul că procesele psihice mai complexe au la bază procesele elementare, iar în etapele mai avansate dezvoltarea se produce „de sus în jos”, iar procesele psihice complexe le influențează pe cele elementare [111].

Analizând particularitățile psihopedagogice ale elevilor se poate afirma că vârsta școlară mică înregistrează un progres al gândirii care treptat se transformă în gândire noțională. Caracteristica principală a gândirii este dată de concretețea sa, deoarece întregul mecanism al procesului gândirii se bazează, totuși, pe operații logice. Piaget consideră această etapă ca fiind așa-zisa „perioadă a operațiilor concrete”. Operațiile substituite intuiției sunt și rămân la această etapă „concrete”, se desfășoară pe plan mental, dar au la bază interacțiunea cu obiectele din jur și manipulează datele care sunt oferite de percepție. În aceste condiții, informațiile și relațiile intuitive se grupează într-un ansamblu și se transformă în operații. Toate aceste operații succesive determină copilul să fie apt în asimilarea de cunoștințe care evoluează depășind sfera manipulării practice și contactul direct cu obiectele și fenomenele realității. Desprinderea treptată de acțiunea nemijlocită cu obiectele determină o expansiune a universului intelectual al copilului. Sfera noțiunilor la școlarul mic își păstrează caracterul concret și empiric, iar trăsăturile considerate ca fiind esențiale și neesențiale nu mai pot fi diferențiate, sfera lor nefiind precis conturată și neputându-se organiza în sisteme ierarhice. Specificul memoriei la școlarul mic este că el reține ceea ce se bazează pe percepție. În aceste condiții, imaginația face apel la materiale din tot mai multe domenii (istorie, geografie) și se manifestă din ce în ce mai des în activitatea școlară a elevului (desen, compuneri, jocuri).

Debutul copilului în mediul școlar determină o serie de schimbări: descoperă un mediu diferit total de cel familial, iar componența restrânsă a familiei se transformă într-o colectivitate. Colectivitatea specifică mediului școlar îi oferă inițierea lui la cerințele vieții sociale. La nivel afectiv apare o nouă dimensiune socio-afectivă care îmbină două tendințe: una de expansiune a eului

prin atașamentul față de alte persoane și o tendință de preocupare față de sine. Cel de-al doilea aspect este că favorizează și pregătește premisele formării viitoarei conștiințe de sine, a eului. Asistăm la o tendință a interiorității, o concentrare asupra lui ca persoană. În aceste condiții, lumea interioară și cea exterioară nu mai pot avea același nivel. Procesul de construcție a conștiinței morale se formează prin interiorizarea regulilor obiective ale grupului și ale familiei, dar învață, totodată, să nu exteriorizeze gândurile și sentimentele. Pentru o integrare optimă la toate cerințele școlii se impun o serie de transformări a componentelor personalității. Îmbogățirea câmpului afectiv are la bază stabilirea de legături sociale, de respectare a unor reguli, de acceptare a îndatoririlor ce se impun, de creștere a capacității de efort.

„Gândirea este un proces psihic de reflectare generalizată și mijlocită a realității obiective, a însușirilor și relațiilor esențiale ale obiectelor și fenomenelor” [64]. În viziunea autorilor menționați gândirea se poate defini din perspectiva interacțiunii cu realitatea obiectivă, în confruntarea cu aceasta pe fondul caracteristicilor și interacțiunilor fenomenelor.

Specificul gândirii copilului de vârstă școlară mică are la bază o caracteristică esențială: concret-intuitivă. Piaget sublinia că ne aflăm în stadiul operațiilor concrete, iar copilul gândește utilizând mulțimi concrete, cu toate că principiile logice impun detașarea progresivă de baza concretă (negându-se intuiția), iar operațiile solicită o interiorizare și o bună funcționare pe plan mental [108].

În această etapă de vârstă între 6-7 ani și 10-11 ani gândirea școlarului mic este preponderent concretă. În perioada școlarității mici percepția lucrurilor are specific global, „văzul lor se oprește asupra întregului încă nedescompus, lipsește dubla mișcare rapidă de disociere-recompunere” (H. Wallon);

- comparația dintre obiecte se realizează pe contraste mari, stările intermediare nefiind sesizate;
- operațiile concrete domină activitatea școlarului prin interacțiuni cu obiecte (procesul de tranziție se realizează pe materiale concrete, dar nu se regăsește pe materiale pur verbale având același conținut);
- apare ideea de invariant și de conservare (a masei, a cantității, al volumului);
- intervine reversibilitatea care se manifestă sub forma inversiunii și a compensării;
- apare puterea de deducție imediată care conduce la anumite raționamente de tipul: dacă, atunci, în condițiile activității nemijlocite cu obiecte concrete sau prin oferirea de exemple;

- nu se poate depăși concretul imediat doar din aproape în aproape, prin apariția de extinderi limitate, de asocieri locale;
- intelectul nu are alternative posibile (J. S. Bruner), în sfera posibilului se suprapun date cu caracter concret, nemijlocit;
- se manifestă prezența raționamentului progresiv, care pornește de la cauză la efect și de la condiții la consecințe.

Spre sfârșitul miciei școlarități apar primele manifestări specifice stadiului preformal, dar individualizat și diferențiat care cunosc o evoluție liniară și simultană cu menținerea de manifestări de natură cognitivă care se regăsesc la nivelul operațiilor concrete.

Evoluția la nivelul acestui stadiu solicită și o serie de opțiuni metodologice care au la bază strategii alternative menite să formeze conceptele matematice. Trecerea la o nouă etapă de cunoaștere prin gândire este considerată treapta logică, superioară a cunoașterii, plecând de la cunoașterea prin senzații și percepții evoluând până la cunoașterea abstractă ce presupune abstractizări și generalizări.

Condiția care se impune ca gândirea să aibă caracteristica de productivă și de creatoare este ca ea să fie formată și educată corespunzător. Adevărata educație se transpune în termeni comportamentali prin aderarea afectivă și colaborarea subiectului, care generează o activitate creatoare în care elevul reprezintă punctul de plecare [99].

Evoluția gândirii elevilor se manifestă odată cu dezvoltarea operațiilor mentale care relaționează și cunosc raporturi de subordonare în raport cu sarcinile primite. Privite din perspectiva caracteristicilor se remarcă faptul că ele iau naștere din interiorizarea acțiunilor practice. Operațiile specifice nu se manifestă izolat, ci sunt structurate dinamic în ansambluri. Astfel, rolul primordial în formarea acestora îl are școala, în general și procesul didactic, în particular. În aceste condiții elevii trebuie învățați cum să acționeze și cum să obțină rezultate practice, aceasta fiind prima etapă, pentru ca, ulterior, să desprindă sensul și structura informațiilor pe care le deține.

În evoluția gândirii individului se parcurg următoarele stadii:

- a) stadiul sistemului schemelor senzorio-motorii, care duce la un fel de logică a acțiunii. În această perioadă toate achizițiile comportamentale ale copilului se interiorizează în intelect și constituie preludiul operațiilor gândirii propriu-zise.
- b) stadiul gândirii concrete, stadiu în care gândirea este decisiv influențată de limbaj. În acest stadiu copilul sesizează realitatea, modificările și variațiile în lucruri, compunerea și

descompunerea intuitivă a mulțimilor de obiecte, corespondentele de la un termen la altul.

- c) stadiul gândirii simbolice, al gândirii logic – formale, care restructurează operațiile concrete, subordonându-le unor structuri noi, prin care se va dezvolta gândirea matematică precum și alte forme ale gândirii superioare

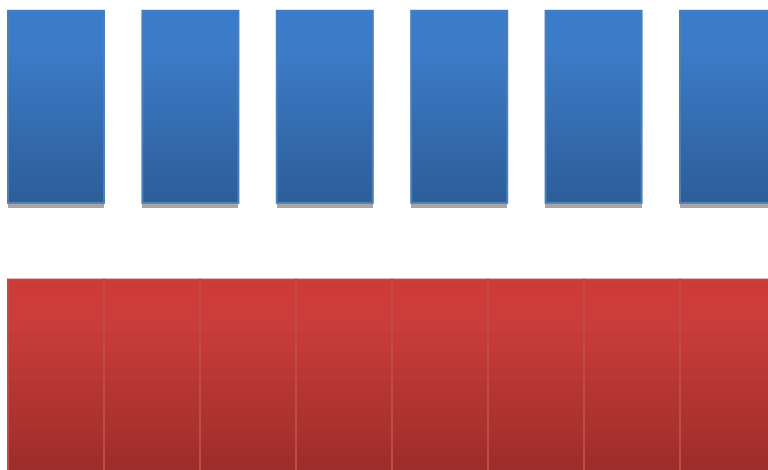
J.Piaget este psihologul care descrie stadiile dezvoltării gândirii și le explică prin clasificarea lor în două stadii, clasificare care a contribuit la organizarea cercetării prin stabilirea de sarcini specifice prin încadrarea corectă a elevilor în funcție de vârstă:

1. *stadiul preoperatoriu* – cu nivelele senzorio-motor, pre-conceptual și intuitive;
2. *stadiul operatoriu* – cu nivelele concret și formal.

Sursa gândirii copilului o constituie inteligența senzorio-motorie. În această perioadă inteligența copilului se bazează pe acțiuni, fiind lipsită de reprezentări și simbolistica verbală. Această „inteligență prelingvistică” (cum o numește Piaget), bazată pe practică presupune o dezvoltare rapidă și are o importanță crucială pentru evoluția ulterioară.

În etapa preconceptuală mulți copii sunt învățați să numere însușindu-și numerele până la 10 sau 20. Cum numără ei ? Cu ajutorul degetelor sau al unor obiecte. (Ex.: 1 nasture, 2 nasturi, 3 nasturi, ..., 10 nasturi). Se obține deci un amestec de numărare și denumire.

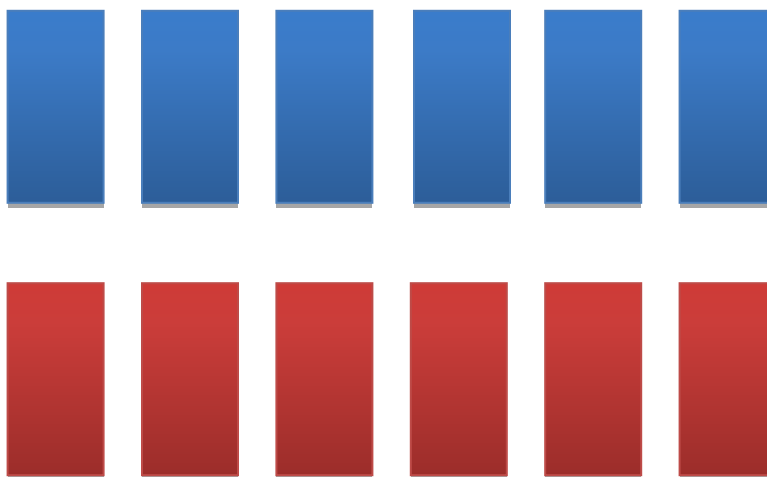
De exemplu, elevilor care încep treapta primară le așezăm un rând de 6 jetoane albastre, distanțate ușor între ele. Le oferim apoi jetoane roșii și le cerem să facă dedesubt un rând la fel (mai multe jetoane roșii).



Se constată că majoritatea copiilor construiesc un rând de aceeași lungime ca șirul model, dar așază jetoanele mai dese. Ei sesizează parcă numai marginile șirului model, fără să observe structura sa internă. Referitor la acest aspect am concluzionat în paginile publicației volumului internațional

de studii de specialitate că ”din contextul aspectelor, însușirilor, relațiilor proprii unui obiect gândirea disociază, izolează și desprinde succesiv una dintre ele și le omite pe altele” [15].

Preconcepțiile vor evolua gradat și vor crește în generalitate și în precizie ajungându-se la constituirea de clase logice. Specificul gândirii școlarului mic continuă să aibă *caracter intuitiv*, ea continuă să rămână dependentă de imagine. Cu toate acestea, școlarul mare are capacitatea de a sesiza configurația și structura ansamblului, aspect care se va concretiza într-un așa-numit *debut al logicii*. Copilul de 6-7 ani va fi capabil să facă corespondența între cele două șiruri de jetoane, deci va sesiza că fiecare șir conține același număr de elemente.



Abia în acest stadiu, în preajma vârstei de 7 ani, se poate recunoaște la copii noțiunea de număr natural. Baza studierii noțiunilor matematice, baza formării unei gândiri corecte o constituie tocmai această noțiune al cărei început se pune încă din grădiniță.

Copilul de 7 ani este capabil să sincronizeze actul verbal al numărării cu desprinderea succesivă a unui element dintr-o mulțime dată. Tot la această vârstă, sporește numărul copiilor care sunt capabili să clasifice prin numărare, după un anumit criteriu, diferite obiecte ale unei mulțimi de jucării, de forme geometrice: după culoare, după formă sau volum.

Copiii formează întâi grupe de obiecte (bețișoare, castane, bile) corespunzător numerelor date, apoi socotesc în parte fiecare unitate a ambelor grupe (1, 2, 3, 5, 6, 7) și stabilesc suma acestora („fac 7”) Dacă la început acest lucru se efectuează sub forma mișcării externe (cu degetele), apoi are loc procesul de numărare și adăugare de obiecte care se realizează numai cu ajutorul mișcărilor privirii.

Acest proces va fi înlocuit treptat în acțiunea externă cu obiectele și se va concretiza în planul *limbajului extern* desfășurat sub forma dialogului elev-învățător, fără să se mai sprijine pe

obiecte.

Ulterior, procesul este transformat în *limbajul intern*, pe planul mintal de activitate propriu-zisă, care presupune transformarea operațiilor în acte de gândire. În urma acestui fapt ea se va detașa de condițiile concrete, neesențiale (materiale) dobândind un caracter generalizat.

Prin acțiunea externă reiese că obiectul este primul stadiu în formarea operației. La acest nivel ea se prelucrează pas cu pas. Limbajul care însoțește la început acțiunea preia treptat o serie de momente, transpunând-o în cele din urmă în plan mintal cu toate modificările care survin. Cuvântul este acela care creează posibilitatea interiorizării acțiunii și a detașării în condițiile concrete, neesențiale. *Aceasta este calea generală a însușirii, a învățării operațiilor intelectuale.* Copilul nu poate opera, nu poate stăpâni cu adevărat în planul gândirii ceea ce n-a descoperit în prealabil în planul activității concrete, materiale. De aceea, se desprinde și preceptul pedagogic: pentru a forma cu succes unele operații mintale trebuie să pornim de la forma lor materială, externă, de la un model concret obiectual.

Prin debutul în mica școlaritate se înregistrează progrese însemnate la nivelul gândirii copilului, însă va rămâne, în mare parte, o gândire de tip sincretic, care se bazează pe raționarea aspectelor legate de însușirea obiectelor și nu după logica lor. În activitatea sa, în primele etape, copilul nu va face diferența între parte și întreg, va combina însușirile obiectelor până își vor pierde identitatea proprie. Toate aceste aspecte deficitare derivă din inconsistența reprezentărilor și din incapacitatea de folosire a raționamentelor.

Se pune întrebarea: „Vor apărea conceptele, judecățile și raționamentele?”.

Răspunsul îl aflăm dacă urmărim atent continuitatea dintre gândirea intuitivă și gândirea operatorie care apare după 7 ani. Deci inteligența senzorio – motorie este dominată de ritmuri, iar gândirea preoperatorie de reglări, ceea ce va defini gândirea operatorie va fi *reversibilitatea*.

În perioada miciei școlarități principală achiziție la nivel mental este reversibilitatea. De asemenea, în această perioadă copilul evoluează în rezolvarea sarcinilor prin utilizarea ipotezelor și a admiterii în plan mintal a posibilităților variate de acțiune. În aceste condiții, școlarul mic va fi capabil să explice, să argumenteze propriile idei, să justifice adevărul judecăților sale. O mare parte din cunoștințele pe care și le dobândește pe cale rațională depășesc raporturile cognitive și acționează mintal, printr-o metodă deductivă și se apelează la o serie de principii de rezolvare generală. *A gândi* înainte de a efectua orice acțiune voluntară va deveni modul de raportare al copilului la sarcinile cognitive pe care trebuie să le rezolve, dar și la ale vieții sale în general.

Clasificarea își face apariția încă din clasa I când elevii identifică mulțimi de obiecte cu număr diferit de elemente, le numără și apoi denumesc noțiunea de număr natural. Aceste exerciții de clasificare îi ajută pe copii în formarea și fixarea conceptului abstract de număr natural.

În concluzie, am putea spune că operațiile logice ale gândirii nu sunt izolate, ele se întrepătrund și se influențează reciproc. Ele nu pot să apară singular, deoarece una o determină în mod inevitabil pe cealaltă fiind într-o permanentă conexiune.

Paralel cu dezvoltarea operațiilor gândirii se are în vedere și dezvoltarea calităților gândirii - în special a gândirii critice punând elevul în fața unor sarcini noi care să-i suscite interesul, dar să-l și mobilizeze, să-l ambiționeze să găsească soluții noi la problemele date. Predarea disciplinelor școlare la învățământ primar își va pune amprenta asupra gândirii copilului și va influența dezvoltarea sa ulterioară.

Astfel, se impune ca în procesul educațional să se formeze acel tip de gândire productiv, creator și critic deoarece o educație de calitate este cea care antrenează și stimulează colaborarea subiectului și îi provoacă la o activitate care are în centrul intereselor sale elevul.

1.3. Particularități de manifestare a gândirii critice la elevii claselor primare și a modalităților de dezvoltare a acesteia

Formarea școlarilor din perspectivă critică este o sarcină cu nivel ridicat de dificultate și nu are loc la o anumită vârstă, într-un interval dat, la un anumit moment. După cum afirma Mihaela Voinea „într-o societate dinamică și mai ales, democratică, când fiecare trebuie să se afirme și fiecare are valorile lui, trebuie să depășim gândirea dihotomică bine-rău, adevărat-fals, corect-incorect și să încercăm să gândim fenomenele, oamenii și faptele” [153]. În însușirea abilităților de gândire critică nu există anumite etape sau pași prestabiliți care sunt general valabili la toți școlarii mici. Se impune, însă, respectarea unor condiții de care trebuie să se țină cont, nerespectarea lor periclitând procesul sinuos de formare a gândirii critice:

1. respectarea factorului timp și crearea contextelor pentru experiențele de gândire critică;
2. acordarea permisiunii copiilor de a specula și de a-i favoriza situațiile potrivite;
3. acceptarea diversității de idei, încurajarea în exprimarea părerilor personale;
4. implicarea și antrenarea copiilor în învățare prin stimularea și activarea lor;
5. eliminarea sentimentului de ridiculizare;
6. exprimarea încrederii în capacitatea copiilor de a gândi critic;
7. aprecierea manifestărilor de gândire critică.

Formarea abilității de gândire critică solicită dezvoltarea încrederii în forțele proprii și sprijinul în înțelegerea valorii ideilor și opiniilor personale, antrenarea și implicarea activă în propriul proces de învățare, ascultarea și respectarea opiniilor diferite și pregătirea prealabilă în formularea și demontarea judecăților celorlalți. „Această gândire nuanțată, susținută de logică, de valori și atitudini pozitive și deschise față de ceilalți, bazată pe experiență de cunoaștere și de viață este gândirea critică” [153]. În viziunea noastră, autoarea evidențiază rolul și importanța gândirii critice din perspectiva funcțiilor îndeplinite și a procesualității prin raportarea la fondul experiențial deja existent.

Analiza condițiilor de manifestare a gândirii critice la elevi presupune respectarea unor condiții sau factori ce pot influența pozitiv sau negativ prin manipularea corectă a acestora de către cadrele didactice în vederea accentuării valențelor formative.

Din perspectiva acestui factor – **timpul**, formarea capacității de gândire critică solicită o perioadă lungă de timp. Premergător procesului de descoperire a noului, există etapa de reflecție asupra a ce credem noi despre acest nou. Explorarea propriilor idei, a gândurilor face apel la convingerile și experiența de viață anterioară.

Timpul este necesar în acțiunea de exprimare a gândurilor pe care le avem cu cuvinte proprii, interpretări personale pentru a le verifica. Este foarte importantă comunicarea gândurilor, necesită un timp îndelungat, deoarece fără comunicare nu avem posibilitatea de primire a unui feedback din partea celorlalți și nu putem șlefui ideile și să reflectăm în continuare.

Promovarea gândirii critice se realizează în timp, copiii trebuie să aibă timp suficient pentru primirea unui feedback constructiv. Verbalizarea gândurilor într-o atmosferă care stimulează comunicarea favorizează clarificarea ideilor și formularea lor.

În ceea ce privește cel de-al doilea aspect **permisiunea**, se pornește de la ideea că există rețineri în ceea ce privește exprimarea ideilor importante pentru că se așteaptă din partea adultului să primească „răspunsul bun”. În cazul copiilor care au capacitatea de gândire critică apar inițiative de a dezvolta activ ipoteze, de a-și aranja ideile și conceptele în diferite forme. De multe ori, combinarea conceptelor se dovedește a fi mai productivă decât altele și cele care par a fi valoroase la început își pierd valoarea ulterior sau apar situațiile în care unele conceptualizări par aberante în primă fază și pentru transformarea lor trebuie supuse perfecționării și schimbării perspectivei. Acordarea permisiunii de a gândi spontan, de a specula diferite oportunități, de afirmare a diferitelor lucruri în ciuda faptului că ar putea fi considerate aberante constituie premise în formarea acestui tip

de gândire.

Angajarea mult mai activă a copiilor în situații de analiză critică se produce doar atunci când înțeleg că acest tip de comportament adoptat este acceptabil. În ceea ce privește comportamentul adulților atunci când permit manifestări de gândire critică se impune un anumit discernământ, deoarece trebuie să existe o distincție clară între acordarea permisiunii și indulgența excesivă.

De cele mai multe ori, prin acordarea permisiunii copiilor de a specula li se acceptă un comportament superficial în gândire. În acest caz, se recomandă ca elevii să aibă o gândire autentică și să fie responsabilă pentru asta și, totodată, este necesar un feedback cât mai onest. Acest aspect de permisiune de gândire critică acordată copiilor se produce într-un context care încurajează productivitatea și încurajarea.

Din punct de vedere al **diversității**, îndeplinirea primelor două condiții induce sentimentul de libertate în a face speculații și, în acest context, inevitabil va genera diversitatea de opinii și idei. Acest flux de idei apare pe fondul abandonării convingerii că nu există decât un răspuns corect, de aceea vor apărea atâtea argumente câți copii sunt. Limitarea exprimării ideilor înseamnă, de fapt, limitarea gândirii copiilor, îngrădirea acestora. Perspectivile dezvoltării gândirii critice impune crearea unei atmosfere degajate care să le confere copiilor acea siguranță că li se acceptă opiniile și nu sunt limitați.

Implicarea este o condiție esențială în acest proces laborios al gândirii critice, deoarece lipsa acesteia conduce implicit la stoparea ei. Majoritatea copiilor adoptă o atitudine pasivă așteptând ca adultul să expună informațiile noi și el să le preia fără efort trebuind să le învețe. Procesul de asimilare a cunoștințelor devine o activitate prin care copilul vede cunoștințele ca fiind fixe, el trebuie să le preia și apoi să le reproducă. În acest caz, nu există acea implicare în gândire pentru că nu sunt impulsionați să facă acest lucru.

Implicarea activă la propria formare înseamnă asumarea responsabilității. Doar abordările care îi implică în analiza speculativă a unor aspecte, în comunicarea de idei și opinii contribuie la activarea lor. Adulții au responsabilitatea de a nu le permite copiilor să rămână pasivi pentru că gândirea critică nu se va mai manifesta în comportamentul lor.

Analizând condiția **asumării de riscuri**, se afirmă că libertatea de gândire este considerată a fi riscantă deoarece ideile pot fi de multe ori hazlii sau ciudate și, de cele mai multe ori, contradictorii. Toate aceste ipostaze ale combinațiilor ideilor sau a noțiunilor simple reprezintă etape ale procesului de gândire. Un rol important îl are adultul – el este cel care explică copiilor că

acest ansamblu de gânduri și idei fac parte din procesul de învățare și că orice tentativă de ridiculizare trebuie eliminată, acest aspect fiind văzut ca o modalitate de înăbușire a proceselor firești de gândire. Astfel, se înlătură sentimentul de expunere la risc, deoarece gândirea „înflorește” doar într-o atmosferă fără ca acesta să pericliteze manifestarea naturală a copiilor. Într-un mediu degajat, armonios ideile vor fi respectate, iar copiii vor fi motivați și antrenați activ în procesul de gândire.

O condiție care se impune a fi îndeplinită este cea a **respectului** din perspectiva faptului că modalitatea de receptare a informațiilor transmise copiilor este diferită. În procesul de sintetizare a conținuturilor noi intervine nevoia de a controla și a canaliza gândirea, deoarece în lipsa acestora s-ar produce haosul. Demersul părintelui de a respecta opiniile copilului, ideile și convingerile atrag după sine o atitudine de responsabilitate și de grijă mărită. Reacția imediată va fi de respect față de propria gândire, iar procesul de învățare va fi luat la modul cel mai serios precum și consecințele în condițiile respectului manifestat de adult.

În procesul complex de formare a gândirii critice se impune ca adultul să ofere un feedback copilului în ceea ce privește analiza critică să îi ofere **valoare**. Mediul familial are rolul principal în implicarea copiilor în exersarea gândirii critice. Specificul învățării tinde spre accentuarea capacității de reproducere a informațiilor transmise anterior ceea ce conduce la ideea potrivit căreia este apreciată memorarea informațiilor transmise de cineva.

Se impune o altă atitudine din partea adultului prin care îl facem să realizeze că este încurajată interacțiunea cu copiii și solicitarea unui feedback și nu o atitudine pasivă, de neimplicare. Responsabilizarea subiectului învățării în angajarea lui în gândirea critică este un rol pe care trebuie să și-l asume, iar punctul de plecare îl constituie atmosfera din familie care poate stimula sau inhiba aceste manifestări. Premergător formării acestei abilități se impune înțelegerea a ceea ce li se solicită pentru a gândi critic.

Dezvoltarea gândirii critice începe cu **încrederea** în opiniile lor, în valoarea opiniilor lor. Copiii vor trebui să accepte că rodul gândirii lor este unic și reprezintă o contribuție importantă în înțelegerea informațiilor transmise. Lipsa încrederii în propria valoare va conduce la o atitudine de neimplicare în gândirea critică și neasumarea responsabilității în amplul proces al devenirii lor.

În ceea ce privește **implicarea activă** s-a demonstrat că stimularea deficitară a elevilor în procesul de învățare la un nivel de dificultate raportat la potențialul intelectual nu are rezultate pozitive, iar capacitatea de înțelegere și de gândire rămâne în stadiu incipient. Învățarea autentică se

produce atunci când elevii investesc suficientă energie implicându-se activ, iar procesul de învățare devine atractiv, stimulativ generând un sentiment de împlinire.

Capacitatea de a **împărtăși ideile** cu ceilalți este o deprindere esențială care ține de sfera socială și este un comportament dobândit obținut pe fondul renunțării la anumite lucruri în favoarea celorlalte persoane. Din nou intervine rolul important al adultului care îi învață de mici să împartă cu ceilalți deoarece o consideră o desprindere socială și necesară supraviețuirii. Cu timpul, copiii constată avantajele acestui comportament și acționează nu pentru că le-o cer părinții.

Legat de aspectul anterior împărtășirea ideilor cu celelalte persoane implică și o serie de acțiuni de **ascultare**, de renunțare la judecăți și la impunerea propriei judecăți în defavoarea judecății celorlalți. Ca monedă de schimb se primește înțelepciunea colectivă, ceea ce conferă un context pentru propriile idei și le dă valoare. Atitudinea de ascultare contribuie semnificativ la examinarea și șlefuirea propriilor idei care se conturează pe un subiect care îi conferă conținut.

J.Dewey sublinia, pe fondul crezului pedagogic, că procesul de educație este o modalitate sugestivă fiind considerată un proces al vieții, proces ce respectă și adaptează condițiile sociale la școala unde funcționează.

Procesul complex de dezvoltare a abilităților de gândire critică aduce achiziții pe mai multe planuri:

- personal → public
- respect față de ideile altora → încredere în sine
- intuitiv → logic
- o singură perspectivă → multe perspective

Analizând reacțiile copiilor la o operă ele se exprimă prin sintagme de tipul „îmi place”/ „nu-mi place”, cu alte cuvinte sunt reacții la ceva interesant din perspectiva lor în acea operă. În contextul maturizării și a acumulării experienței, ei devin capabili în exprimarea reacțiilor cu ajutorul termenilor înțeleși de alții și care pot fi utilizați în realizarea de comparații și de dezbateri. Reacția personală nu este, însă, niciodată complet abandonată. O raportare personală la o idee este o sursă de vitalitate și autenticitate în gândire. Cu toate acestea, semnul distinctiv al unei persoane care se consideră a fi educată reprezintă capacitatea de exprimare a gândurilor în mod clar și convingător de față cu alții, fie ei și străini.

Unii psihologi recurg la termenii „heteronom” și „autonom” pentru a denumi conceptele pe care le folosim noi aici. „Heteronomia” (respectul față de ideile altora, în termenii noștri) se referă la

creința copilului mic că înțelepciunea și autoritatea sunt atributele altora, categoric mai mari decât el. „Autonomia” (încrederea în sine, în termenii noștri) se referă la realizarea faptului că noi înșine suntem capabili să descriem lumea și să emitem judecăți despre ea; că, prin urmare, nu există nici un motiv pentru care noi să nu putem fi o autoritate în anumite privințe; și că, prin extrapolare, și textul exprimă un adevăr limitat. În condițiile în care elevii își formează capacitatea de autonomie în gândire devin mai sceptici față de afirmațiile făcute de texte și devin sceptici punând sub semnul întrebării gradul de validitate a unui argument formulat.

Comunicarea de informații în mod intuitiv, instinctiv se exprimă printr-o lipsă de reflectare a legăturii dintre afirmație și experiență. Concentrarea asupra logicii semnifică un grad de sensibilitate ridicat raportat la modul în care sunt pregătite probele pentru susținerea concluziilor. Intuiția nu va fi înlocuită în totalitate de logică, dar în măsura în care logica este considerată o formă publică de gândire în raport cu intuiția, democrația câștigă atunci când oamenii au aptitudinea de a-și expune ideile în mod logic.

Lipsa de maturitate a unui gânditor va cauza cramponări în propriile convingeri cu toate că ceilalți gândesc diferit. Tipul de gânditor matur, critic va lua în seamă convingerile și ideile celorlalți și va putea să și le modifice în momentul în care se lasă convins de argumentele celui alt. Maturitatea cognitivă va permite susținerea poziției proprii și acceptarea poziției celui alt în sintagme de genul: „Știu că sunt mulți care cred X, dar dați-mi voie să vă arăt motivele pentru care consider că Y e preferabil”.

Punctele de vedere schițate mai sus privind gândirea critică sunt congruente cu un cadru de învățare care începe cu o fază de evocare în care cel care învață este încurajat să-și amintească unele aspecte învățate anterioare despre o anumită temă, să facă predicții și, în general, să stabilească un scop pentru lectură sau investigația lor. Cadrul continuă cu o fază de realizare a sensului în care copiii integrează ideile nou aflate în propriile lor cadre ideatice pentru a le da sens. Cadrul culminează cu faza de reflecție în care se revine asupra celor învățate și se reflectează asupra acestora mai în profunzime.

În faza de evocare, pe măsură ce copiii își dezvoltă deprinderile de gândire critică vor ajunge să pună întrebări tot mai pertinente despre temă de la bun început. Pot ajunge, de exemplu, să anticipeze nu doar ce intenționează să dezvăluie autorul unui text despre o anumită temă, ci și de ce sau în ce scop. De asemenea, cei care gândesc critic pot să-și aleagă singuri materialul pe care urmează să-l citească, material care servește propriilor lor scopuri și căutări pentru a găsi răspunsuri

la întrebări pe care le-au formulat deja.

În faza de realizare a sensului, copiii citesc sau ascultă activ pentru a-și atinge scopurile pe care singuri și le-au propus în faza precedentă. Metodele care pun accentul pe gândirea critică îi vor solicita pe copii de asemenea să evoce și să exploreze propriile lor asociații cu cuvintele, imaginile și premisele cuprinse în text sau în prezentare.

În faza de reflecție, vor apărea o serie de activități care ajută la atingerea unei profunzimi mai mari a gândirii. Când citim un text pentru prima oară, acesta este liniar, un text în care fiecare detaliu urmează unui alt detaliu. Abia când terminăm de citit tot textul descoperim întregul, cu detalii care vin în sprijinul mesajului sau temei, care ajunge în felul acesta să devină relevante pentru propria noastră experiență. Cu alte cuvinte, marile ocazii pentru gândirea critică apar după ce textul a fost citit.

În faza de extindere se definitivează ciclul de formare a competențelor prin capacitatea de a le aplica în practică în situații concrete. Astfel, se realizează transferul de informații prin integrarea autentică în contexte variate generând o sarcină de durată rezolvată în afara clasei.

Acum copiii împreună cu părinții vor explora asociațiile pe care le conține textul pentru ei: gândurile pe care le-au avut în timpul lecturii și sentimentele pe care le-a evocat textul. Pot explora sensurile pe care le-au descoperit în text: Ce adevăruri se desprind din el? Cum se aplică aceste adevăruri pe care textul pretinde că le relevă la propria noastră viață? Ce îndoieli avem în legătură cu temele sau mesajul operei? Ar fi acestea la fel de valabile în alte împrejurări?

Gândirea critică este specifică modului de funcționare a unei minți care presupune un grad ridicat de activism, de flexibilitate și de deschidere în vederea schimbării, inovării. Concomitent cu dezvoltarea capacității de gândire critică, apar achiziții importante la nivelul capacității de exprimare orală și scrisă, dar totodată coerentă și convingătoare a ideilor în orice context, la nivelul autonomiei în gândire, a obișnuinței de formulare sau demontare de judecăți, precum și a capacității de practicare critică constructivă. Abilitățile critice nu apar spontan, ele se învață prin practicare și conștientizare a acestei practici conducând, la final, la dobândirea de operații și procedee mintale de procesare a informațiilor terminând prin manifestarea de comportamente adaptate și eficiente.

Un punct important în analiza aspectelor ce vizează gândirea critică la școlarii mici îl reprezintă interdependența dintre *gândirea critică* și *gândirea creativă*, sistematizare ce este utilă demersului cercetării. Clarificarea științifică a acestei relații este realizată de Mielu Zlate prin evidențierea tipurilor gândirii, dar este reliefată și de alți autori care subliniază importanța

dezvoltării în paralel pentru o evoluție unitară la nivel mental a elevului. Astfel, în tipologia autorului menționat după criteriul finalității gândirea reproductivă, gândirea creatoare și gândirea critică sunt într-o legătură de cauzalitate influențându-se reciproc. Opinii de valoare sunt formulate și de autoarea Dorina Sălăvăstru care considera că „gândirea critică este pusă în relație cu gândirea reproductivă cu gândirea productiv-creatoare” [133]. Conform ideilor enunțate, cele două tipuri de gândire interacționează și se presupun reciproc astfel: gândirea creativă generează idei noi, iar gândirea critică le evaluează pentru a evita eventualele erori de raționament. Tendința generală în literatura de specialitate este de accentuare a raportului de interdependență dintre cele două tipuri de gândire fiind considerate „dispoziții mentale, calități ale gândirii care, odată stăpânite și utilizate, asigură accesul la nivelele superioare de prelucrare a informației” [186].

În limbaj psihopedagogic, cei doi termeni au sensuri multiple fiind explicate prin identificarea abilităților necesare prelucrării informațiilor cu abordări de natură critică și creativă. Dispozițiile de gândire critică/ creativă sunt considerate operații cognitive superioare și funcționează doar împreună pentru asigurarea evoluției la nivel mental fiind operaționalizate prin deprinderile de analiză critică, respectiv creativă ce implică o procesare profundă și a structurare inedită a cunoașterii. În contextul dependenței/ interdependenței dintre *gândirea critică* și *gândirea creativă* se impune elaborarea cât mai multor soluții posibile și investigarea principiilor de realizare a legăturilor dintre datele problemei pentru a putea explora fenomenele, dar în cadrul procesului de testare și de evaluare a soluțiilor se impune reglarea lor prin funcțiile gândirii de tip critic. În consecință, este necesar să elaborăm idei creative, noi, originale dar, totodată, se impune testarea și evaluarea lor pentru a ne asigura de reușita raționamentului. Tratarea științifică a relației de cauzalitate dintre gândirea critică și creativitate a fost abordată și în articolul „Gândirea critică și creativitatea” prezentat în cadrul unei conferințe multidisciplinară internațională prin care se concluzionează că elevii „vor trebui să confere sens, în mod critic, creativ și productiv, acelei părți din universul informațional pe care o vor întâlni în cursul vieții lor.” [12]. Relația de interdependență dintre gândirea critică și gândirea creativă a fost manipulată în cadrul experimentului psihopedagogic, a fost studiată, analizată și măsurată cu instrumente specifice evidențiind importanța celor două aspecte deopotrivă.

Una din tendințele fundamentale ale dezvoltării gândirii critice o reprezintă utilizarea în procesul educațional a unor tehnici activ-participative care au ca rol stimularea implicării elevilor stabilindu-le o poziție de participant la procesul de învățare prin prisma teoriei potrivit căreia

eficiența învățării derivă din antrenarea activă și creativă la propria formare. Formarea deprinderilor de învățare interactiv-creativă este un proces complex de formare, consolidare și fixare a acestora de timpuriu pentru a eficientiza efectul formativ concretizat în dezvoltarea capacităților intelectuale superioare.

Obiectivul care se impune este de a-i înarma pe elevi cu deprinderi intelectuale prin metoda a „învăța să înveți”, pentru a preîntâmpina acumularea pasivă a cunoștințelor și asigurarea unui învățământ activ. Principiile de funcționare ale unui învățământ activ sunt reprezentate de utilizarea metodelor participativ-inovative, iar tendința trebuie să fie una de activizare și extindere a utilizării metodelor moderne, active, care au ca rol dezvoltarea gândirii, a capacității de investigație a elevilor, dar și a participării active la asimilarea cunoștințelor, la munca independentă, deprinderea de a aplica în practică cele însușite. Se impune ca profesorii să cunoască și să utilizeze în mod adecvat metodele și tehnicile de predare/învățare care favorizează dezvoltarea gândirii critice a elevilor și să elimine practici contraindicate pentru inhibarea manifestării de tip critic în învățare.

Literatura de specialitate propune aplicarea **metodelor activ-participative** ca principală modalitate de stimulare a gândirii critice la elevi. Valențele formative ale metodelor moderne sunt multiple, iar aplicarea în practică a acestora presupune o pregătire în prealabil a cadrului didactic. De subliniat este faptul că ele nu pot fi utilizate în același mod la toate lecțiile sau la toate clasele. Un rol important în proiectarea și realizarea lor îl are măiestria cadrului didactic, spiritul său novator.

Rezultatele utilizării metodelor activ-participative exprimate în termeni comportamentali raportate la aspectul dezvoltării gândirii critice sunt:

- stimularea implicării active a elevilor în rezolvarea sarcinilor prin conștientizarea responsabilității ce-și asumă;
- exersarea capacităților de analiză și de luare a deciziilor corecte la momentul potrivit, stimularea inițiativei elevilor implicați în sarcină;
- asigurarea unei practici a cunoștințelor, exersarea priceperilor și capacităților în variate contexte și situații;
- asigurarea unei clarificări conceptuale și a unei integrări facile a cunoștințelor asimilate în
- sistemul național, devenind operaționale (ex. portofoliul- oferă o perspectivă de ansamblu asupra activității elevului pe o perioadă lungă de timp depășind neajunsurile altor metode tradiționale de evaluare cu caracter de sondaj).

Aplicarea în practică a metodelor moderne de stimulare a gândirii critice la elevi au și o serie de limite: sistem educațional dezorganizat, necesită timp de desfășurare, crearea dependenței de grup și pasivizarea copiilor inactivi, tratarea cu superficialitate a sarcinilor de lucru.

Pentru a bloca efectele negative ale utilizării metodelor se recomandă o bună pregătire teoretică și profesională a cadrului didactic, o proiectare minuțioasă și anticiparea aspectelor ce pot periclita desfășurarea în condiții optime. Pe tot parcursul utilizării acestor metode se are în vedere scopul acestora- stimularea gândirii critice, iar cadrul didactic are responsabilitatea de a urmări scopul propus și de înlăturare a situațiilor care ne îndepărtează de această finalitate. Dezideratele moderne de perfecționare a metodologiei didactice vizează accentuarea caracterului activ al metodelor de învățământ, prin aplicarea de metode cu un pronunțat caracter formativ și valorificarea noilor tehnologii de instruire prin suprapunerea problematizării asupra tehnicilor de învățare, contribuind astfel la dezvoltarea întregului potențial al elevului.

Proiectarea și organizarea metodelor de stimulare a gândirii critice se realizează și se integrează într-un cadru specific de predare – învățare care se structurează în patru etape:

- *faza de evocare* – elevii reactualizează informațiile sau cunoștințele pe care le au legate de tema abordată;
- *faza de realizarea sensului* – elevii receptează noile conținuturi;
- *faza de reflecție* – interiorizarea noilor cunoștințe prin exprimarea lor cu ajutorul vocabularului propriu.
- *faza de extindere* – valorificarea cunoștințelor în contexte variate de viață.

Din categoria metodelor specifice stimulării gândirii critice create și implementate de diverși autori prin studierea efectelor și perfecționarea aplicării lor enumerăm: metoda brainstorming, metoda pălăriilor gânditoare, tehnica florii de nufăr, metoda jigsaw, sinectica sau metoda analogiilor, explozia stelară, știu/ vreau să știu/ am învățat, metoda sinelg.

Cadrul didactic deține controlul asupra lor, are puterea decizională și capacitatea de selectare a conținuturilor proprii adecvate colectivului de elevi. Dascălul acționează printr-o adaptare continuă și găsirea de soluții la problemele educaționale care se ivesc pe parcursul învățării.

Teoria și practica didactică contemporană abordează problema instruirii interactive din perspective noi, cu grad ridicat de complexitate, interdisciplinaritate, cu argumente solide în ceea ce privește participarea activă și reflexivă a elevilor pe parcursul învățării și a evaluării.

1.4. Concluzii la capitolul 1

1. Literatura de specialitate ne oferă viziuni diferite considerând gândirea critică o modalitate de gândire care se diferențiază după finalitate. Ea presupune o serie de acțiuni de verificare, de evaluare și de alegere a răspunsului adecvat unei sarcini date și, după toate aceste etape, respingerea argumentată a variantelor de soluții nevalide. O altă idee promovată este că gândirea creatoare și gândirea critică reprezintă „două fețe ale aceleiași medalii”. Potrivit acestui raționament, gândirea creatoare este utilă și productivă când rezultatele ei au fost analizate și evaluate critic în vederea fundamentării și întemeierii raționale.
2. Conform studiilor realizate sunt evidențiate mai multe tipuri de gândire care nu pot fi considerate bune sau rele, însă valorizarea lor în funcție de contextul sau de situația-problemă cu care se confruntă persoanele în diferite momente de învățare și vizează modalitatea de rezolvare a acestora. Realitatea demonstrează că nu există feluri de gândire pure, ci acele dominante ale gândirii care îmbină elemente specifice mai multor tipuri de gândire.
3. Privită din perspectiva modalităților proceselor cognitive, gândirea critică reprezintă o modalitate superioară de manifestare care presupune sintetizarea și integrarea aspectelor și procedurilor specifice celorlalte moduri de gândire. A gândi critic desemnează capacitatea de a emite judecăți și raționamente proprii, de acceptare a opiniilor altora, de a avea aptitudinea de a privi cu simțul răspunderii greșelile tale, de a le analiza obiectiv și de a le corecta, de a primi ajutorul celorlalți și oferirea lui celor care au nevoie.
4. Formarea și dezvoltarea acestui tip de gândire necesită timp, nu se dobândește spontan și permite elevilor să acționeze liber, fără bariere în orice situație de învățare în care sunt implicați. Pe măsură ce se adoptă acest stil de gândire crește și capacitatea de încredere în forțele proprii, elevii vor acționa fără să le fie frică de părerea celorlalți față de opinia lor și capacitatea de analiză și de reflecție.
5. Se impune o regândire a activității didactice din perspectiva gândirii critice. Obligatorietatea formării acestui tip de gândire revine educatorilor pentru că în sarcina lor intră formarea de persoane cu putere de decizie, de soluționare a problemelor, de argumentare a deciziilor, deci de oameni în adevăratul sens al cuvântului.
6. Abilitatea de gândire creativă și constructivă, dar și eficientă și critică vizează progresele obținute de elevi pe plan mental și comportamental prin: exteriorizarea reacțiilor personale

prin susținerea lor publică însoțite de argumente justificatoare; respectarea ideilor celorlalți și la dobândirea încrederii în sine, susținerea propriilor idei cu argumente valide; tranziția de la caracterul intuitiv la caracterul logic; trecerea de la o perspectivă la perspective multiple în ceea ce privește abordarea unei probleme.

7. Orientarea actuală a învățământului trebuie să urmărească formarea și dezvoltarea gândirii critice a elevilor utilizând metode specifice și tehnici activ-participative, accentul punându-se pe implicarea activă a copiilor și prin plasarea acestuia în centrul procesului de învățare. Formarea capacității de gândire critică presupune o gândire democratică, o dezvoltare multicausală a gândirii, aspecte ce contribuie la descoperirea de soluții multiple la situații multiple în care vor fi implicați.
8. Concluziile formulate pe baza studierii literaturii de specialitate a abordărilor psihologice a dezvoltării gândirii prin analiza operațiilor fundamentale ale gândirii din perspectivă critică, a abordărilor pedagogice a gândirii la vârsta școlară mică, dar și a particularităților de manifestare și a modalităților de dezvoltare constituie repere pentru conceptualizarea metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la clasele primare dezvoltată în capitolul următor.

2. CADRUL CONCEPTUAL ȘI METODOLOGIC AL DEZVOLTĂRII GÂNDIRII CRITICE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE

2.1. Repere teoretice privind dezvoltarea gândirii critice la elevii claselor primare

Elaborarea cadrului conceptual și metodologic al dezvoltării gândirii critice la elevii claselor primare a avut ca punct de plecare respectarea particularităților psihoindividuale ale elevilor și a modalităților de manifestare a acesteia. Gândirea critică a fost surprinsă sub cele două dimensiuni: sociale – potrivit căreia învățarea și munca prin cooperare consolidează solidaritatea umană și pragmatică – potrivit căreia învățarea bazată pe gândire critică oferă posibilitatea de implicare activă a elevilor în activitate.

Particularitățile psihoindividuale ale elevilor sunt exprimate sub forma unui set de capacități după cum urmează:

- capacitatea de formulare a ideilor personale, originale;
- capacitatea de dezbateri responsabilă a ideilor și soluțiilor descoperite;
- capacitatea de selectare rațională a soluțiilor considerate optime și majoritatea de soluții posibile;
- capacitatea de rezolvare eficientă a problemelor într-un timp optim.

În condițiile în care educația devine tot mai complexă, școlarii sunt puși în situația de a fi antrenați să soluționeze probleme dificile, să analizeze din perspectivă critică diferite situații de învățare, să delimiteze alternativele ajungând în final să adopte decizii judicioase raportate la situația concretă. Abilitatea de a gândi în mod critic prin depășirea barierelor și stereotipiilor va contribui la dezvoltarea personalității generațiilor de elevi într-o societate democratică și deschisă.

Gândirea critică este un proces complex care durează ca și evoluție temporală existând o percepție eronată că ar fi accesibil doar persoanelor mature. A gândi critic este o capacitate ce trebuie dezvoltată și încurajată doar prin crearea anumitor condiții într-un mediu propice învățării.

Copiii sunt capabili să gândească complex în raport cu nivelul lor de dezvoltare, manifestând constant dorința să se implice și în rezolvări de probleme polivalente, să ia decizii mai dificile. Acest tip de gândire se dezvoltă numai prin practicare, exersare, dar și conștientizarea lui impunându-se ca această capacitate să fie permanent stimulată și desfășurată doar prin crearea unui context de învățare potrivit situațiilor în urma căruia, pe baza experiențelor personale și prin dirijarea nemijlocită a cadrelor didactice să se ajungă la asimilarea de capacități și de abilități

specifice caracteristicilor cognitive și particularităților de vârstă.

Analiza studiilor de specialitate din domeniul gândirii critice, corelarea informațiilor și înțelegerea mecanismelor de funcționare la nivel cognitiv a favorizat elaborarea unei **definiții** succinte potrivit căreia ***gândirea critică reprezintă un instrument al învățării eficiente care contribuie la conștientizarea propriei gândiri și presupune o succesiune de acțiuni la nivel mental ce vizează evaluarea alternativelor, urmată de elaborarea raționamentelor, formularea opiniilor argumentate finalizând cu acțiunea și metareflexia.***

Încercarea unor noi abordări privind dezvoltarea gândirii critice presupune anumite riscuri, dar și posibilități sporite. Se impune să conștientizăm faptul că orice copil învață mai bine într-un mediu bazat pe o instruire consecventă, chiar dacă nu sunt folosite „cele mai bune metode”, decât într-un mediu în care finalitățile nu sunt clar formulate și proiectate sau instruirea este lipsită de coerență.

Pentru gestionarea corectă a informațiilor, copiii vor fi capabili să-și însușească un set de deprinderi de gândire care le permit sortarea informațiilor cu eficiență, vor ajunge să gândească și să învețe critic. Aceste aspecte nu apar, în mod automat, ci se impune intervenția cadrului didactic în a ajuta copiii să proceseze, să-și însușească și să utilizeze informații și idei. Se impune parcurgerea unui proces sistematic de *analiză și reflecție* critică. Acest proces devine cu adevărat util nu numai când îi ajută să parcurgă informația în timpul școlii, dar care pune bazele unui cadru pentru procesele ulterioare de gândire și reflecție critică. Pentru ca acest aspect să se declanșeze tot timpul, copiilor trebuie să li se ofere un model de gândire și învățare care să fie atât sistematic cât și evident. Sistematic, pentru ca să înțeleagă și să aplice procesul cu consecvență și evident, pentru ca să-și dea seama unde se situează cu propria lor gândire, putând, în acest fel, să analizeze și să monitorizeze procesele de gândire când învață independent.

În demersul elevului de a gândi critic, de a fi creativ, în același timp constructiv și eficient, acesta va evolua și va progresa pe mai multe planuri: parcurgerea sistematică de la etapa reacțiilor personale la argumentarea și susținerea publică a propriilor idei însoțite de argumente, de la respectarea ideilor celorlalte persoane până la dobândirea încrederii în propria persoană și afirmarea cu tărie a acestora, de la un aspect simplist de abordare a unei perspective la abordarea mai multor perspective centrate pe o problemă.

Există o interdependență între dimensiunile psihologice și pedagogice/ metodologice în cadrul curriculumului școlar prin extinderea conținuturilor cu accent pe stimularea gândirii critice operaționalizate prin instrumente și tehnici eficiente. Interacțiunea acestor dimensiuni ne conduc la

atingerea obiectivelor impuse de dezvoltarea gândirii critice la elevii claselor primare și ne ajută să o eficientizăm.

Interdependența factorilor educaționali responsabili în amplul proces de dezvoltare critică la elevi realizează un mecanism de funcționare optimă a procesului de învățare activă bazată pe reflecție și pe exprimare liberă, de inițiere a elevilor în producerea conceptelor ce coordonează activitatea comună, cât și cea științifică.

Considerăm că integrarea gândirii critice în curriculumul școlar necesită o serie de definiții operaționale, precizarea elementelor de descriere cât mai elaborat și exact, descrierea capacităților, a abilităților și a atitudinilor ce pot fi exersate în cadrul activităților educaționale. Aplicarea cu consecvență a conceptului de proiectare a predării și a învățării ar putea încuraja activismul elevilor, ar putea stimula motivația pentru învățare, ar putea sprijini elevii în stabilirea scopurilor, ar putea genera discuții productive, ar putea stimula reflecția și exprimarea liberă.

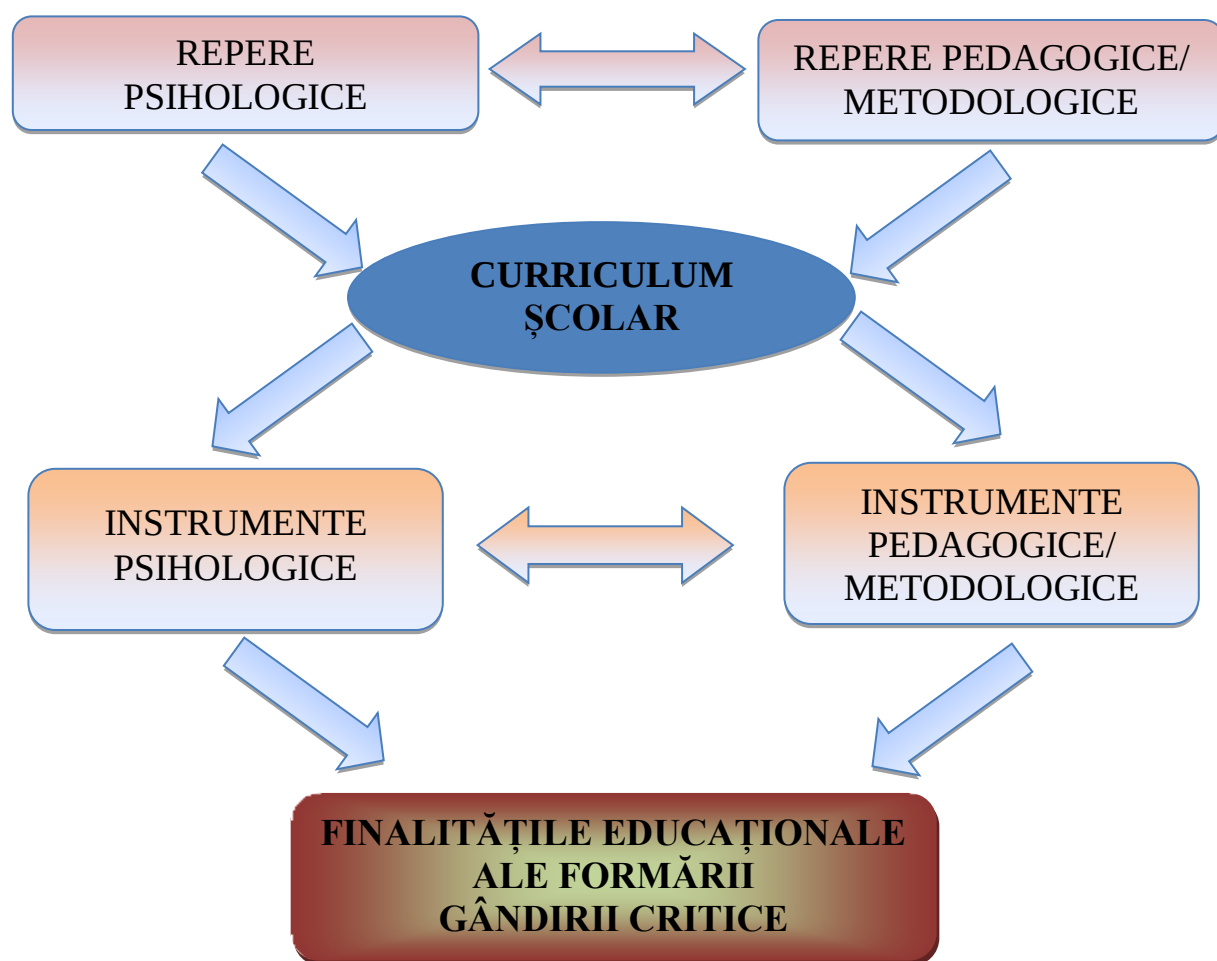


Fig.2.1. Conceptul dezvoltării gândirii critice la elevii claselor primare

Stabilirea reperelor teoretice și operaționale în vederea stimulării și dezvoltării gândirii critice a elevilor claselor primare se poate realiza prin studierea dimensiunilor psihologice și pedagogice/ metodologice pe baza principiilor promovate și a valorilor transmise, pe baza analizei și extinderii curriculumului școlar, a stabilirii instrumentelor specifice pentru atingerea finalităților educaționale de dezvoltare a gândirii critice. Mecanismele de interacțiune ale celor două dimensiuni și ale efectelor educaționale produse sunt prezentate în figura de mai jos (Figura 2.1.).

Reperele psihologice sunt obiectivate de o serie de principii de funcționare care vizează dimensiunea cognitivă prin stimularea și dezvoltarea ei cu accent pe componenta de tip critic. Principiile de bază ale dezvoltării gândirii critice sunt:

- Principiul aplicării conștiente a proceselor cognitive;
- Principiul realizării de judecăți temeinice cognitive;
- Principiul dezvoltării conștiente a gândirii critice (*a se vedea* capitolul 1).

Principiul aplicării conștiente a proceselor cognitive reglementează funcționarea proceselor gândirii: comparare, abstractizare și clasificare, a raționamentelor de tip inductiv, a raționamentelor de tip deductiv, dezvoltarea capacității de argumentare, de analiză a erorilor și de analiză a perspectivelor. În ceea ce privește principiul realizării de judecăți temeinice cognitive se are în vedere formarea capacității de investigare a realității analizate, capacitatea de luare de decizii, rezolvarea de probleme și analiza critică în limitele particularităților de vârstă ale elevilor claselor primare.

Principiile enunțate operează cu o serie de activități cognitive specifice care au un caracter gradual urmărind o evoluție logică:

1. Focalizarea – presupune definirea problemelor și formularea obiectivelor.
2. Colectarea informațiilor – presupune observarea și formularea întrebărilor.
3. Reactualizarea – presupune codarea și reactualizarea informațiilor asimilate anterior.
4. Organizarea – presupune activitățile de comparare, clasificare, ordonare, reprezentare.
5. Analiza – presupune identificarea componentelor, a relațiilor existente, a ideilor principale și a erorilor.
6. Generarea – presupune inferența, predicția și elaborarea.
7. Integrarea – presupune rezumarea și restructurarea informațiilor.
8. Evaluarea – presupune stabilirea criteriilor și verificarea.

Dimensiunea pedagogică ne determină să concluzionăm că **procesul de dezvoltare a gândirii critice** este complex, foarte bine coordonat și reglementat de principii specifice care începe cu însușirea activă de informații și se finalizează cu adoptarea de decizii bine argumentate. Gândirea critică este, în egală măsură, un **produs** adică un punct la care ajunge gândirea ca o modalitate firească de interacțiune cu ideile și informațiile.

Reperete pedagogice/ metodologice fac referire la organizarea și coordonarea eficientă a procesului educațional prin prisma obiectivului principal: formarea și dezvoltarea gândirii critice la elevii claselor primare. Responsabilitatea desfășurării eficiente îi revine cadrului didactic care proiectează un demers educațional bazat pe principii de formare a școlarilor în condițiile dinamicii sociale în vederea integrării armonioase.

Principiile care stau la baza funcționării dimensiunii pedagogice/ metodologice în domeniul formării gândirii critice sunt:

- Principiul transmiterii unui sistem de cunoștințe utile, cu valoare științifică pe baza cărora să se formeze competențele, convingerile, valorile, credințele.
- Principiul formării de opinii independente și acceptarea lor în supunerea evaluării critice a celorlalți.
- Principiul supunerii ideilor proprii și a celorlalți scepticismului constructiv.
- Principiul construirii de argumentări solide care explică opiniile proprii.
- Principiul manifestării flexibilității, toleranței, respectului față de ideile celorlalți prin acceptarea sau respingerea lor pe bază de argumente.
- Principiul participării active la colaborări, cooperării constructive în elaborarea de soluții pentru rezolvarea de probleme.
- Principiul eficienței modului de gândire prin testarea și evaluarea soluțiilor posibile.

Principiile enunțate reglementează desfășurarea optimă a procesului educațional și organizarea lui din perspectiva formării gândirii critice. Rolul principal îi revine cadrului didactic care are responsabilitatea de a crea condițiile necesare pentru favorizarea acestuia prin elaborarea de situații de învățare prin care să se exerseze gândirea critică, prin încurajarea elevilor de a emite propriile opinii și să reflecteze asupra lor, prin implicarea activă în confruntarea de idei, cooperarea în găsirea de soluții adecvate, prin acceptarea diversității de idei, prin convingerea elevilor că nu vor fi ridiculizați pentru soluțiile găsite, prin aprecierea pozitivă a oricărei manifestări a gândirii critice în orice situație, prin încrederea că toți elevii pot gândi critic indiferent de nivelul de dezvoltare

intelectuală.

Procesul educațional se impune a fi organizat prin axarea pe învățarea activă. S-a demonstrat științific și experiențial că un proces de învățare activ favorizează dobândirea de cunoștințe, de capacități și atitudini având o eficiență ridicată. Pentru efectuarea cu succes a acestui proces sunt necesare o serie de acțiuni specifice elevilor de analiză a informațiilor, de evaluare a datelor și rezultatelor și generarea unei sinteze. În aceste condiții, elevii sunt implicați în îndeplinirea sarcinilor, cât și asupra a ceea ce vor să învețe. Majoritatea metodelor de predare presupun implicarea profesorului care este responsabil în învățare, deoarece el posedă cunoștințele și tot lui îi revine sarcina de a le transmite copiilor conținuturile cât mai eficient. Învățarea activă presupune inversarea rolurilor: elevilor le revine sarcina de a genera propriile cunoștințe prin îndeplinirea sarcinilor și prin reflectarea asupra a ceea ce vor să lucreze, iar cadrul didactic preia rolul de ghidare intervenind atunci când elevii întâmpină dificultăți. Pentru o învățare activă eficientă se impune menținerea unei motivații ridicate dezvoltându-se și abilitățile emoționale. Elevii participă activ la propria formare, iar dacă această formare merge în direcția dezvoltării abilităților de gândire critică este cu atât mai eficientă.

Dimensiunile psihologice și pedagogice/ metodologice sunt într-o relație de cauzalitate cu **curriculumul școlar** supunându-se acestuia și influențându-l totodată. În domeniul gândirii critice curriculumul actual dezvoltă tangențial abilități de gândire critică la elevi, iar școlile trebuie să integreze într-o mai mare măsură acest obiectiv major prin modificări ale programei școlare. Dezvoltarea gândirii critice se impune a fi un obiectiv primordial în învățământul primar. În condițiile actuale, elevii nu sunt suficient îndrumați în evaluarea, procesarea și reflectarea critică a informațiilor.

În concluzie, reperele psihologice și pedagogice/metodologice corelate cu instrumente psihopedagogice adecvate de dezvoltare a gândirii critice ne direcționează în îndeplinirea responsabilă a finalităților educației. În acest sens, instrumentul de bază și principiul psihopedagogic dominant în dezvoltarea gândirii critice la elevii de vârstă școlară mică este cadrul **valorificării situațiilor-problemă** în procesul educațional.

Predarea prin punere de probleme, prin „problematizare” are la bază crearea unor așa-zise „conflicte” de cunoaștere care au loc în derularea firească a procesului de învățământ și de conștientizare a lor, a lipsei de acord ce intervine între un nivel de cunoaștere (empiric) și un nivel de cunoaștere (științific), nivel ce se încearcă să fie atins. Evidențierea acestei contradicții,

conștientizarea acesteia, interiorizarea ei stimulează elevii în satisfacerea unei necesități interioare de cunoștințe „și nu de cunoștințe în sine, ci de cunoștințe ca mijloc de rezolvare a unei probleme”.

O „situație-problemă” reprezintă o situație care se bazează pe o contradicție, creează un conflict și derivă din trăirea concomitentă a două realități: experiența anterioară a subiectului de natură cognitiv-emoțională prin raportarea la aceasta și apariția elementului de noutate, a elementului-surpriză, a necunoscutului cu care se confruntă [58].

„Situatia-problemă” este considerată un conflict care apare pe fondul activării datelor vechi și în contextul asimilării datelor noi cu care elevul intră în contact și creează un efect de contrazicere. Situațiile conflictuale astfel generate pot apărea, de regulă, între noțiunile teoretice și aspectele practice, între noțiunile generale și cazurile particulare, între experiențele empirice și cunoștințele științifice. Se generează o situație de tensiune psihică, de îndoială, dar și de curiozitate. Toți factorii enunțați declanșează activitatea de cunoaștere, contribuie la rezolvarea problemei, formulează ipotezele, le verifică și desprind concluziile.

Problematizarea este o strategie didactică care are un grad ridicat de potențial de natură formativă și are o contribuție la nivel cognitiv având ca scop dezvoltarea operațiilor gândirii, dezvoltarea capacităților creatoare, stimulează motivația intrinsecă, aduce beneficii la educarea independenței și creșterea autonomiei din activitatea intelectuală.

Instruirea prin intermediul acestei metode poate fi realizată pe diferite *nivele*:

1. prezentarea problematizată a materialului propus spre învățare de către cadrul didactic;
2. generarea de situații problemă și rezolvarea lor de către elevi cu ajutorul profesorului;
3. generarea de situații problemă și soluționarea lor de către elevi în mod independent;
4. sesizarea și soluționarea problemelor de către elevi.

Problematizarea reprezintă o strategie eficientă prin care se activează elevii cu ajutorul altor metode (expunere, demonstrație) sau realizează o extindere mai mare în cadrul metodei studiului de caz (cazul este considerat o problemă mai complexă).

Scopul acestei strategii este introducerea în învățare a unor „situații-problemă” care necesită rezolvarea lor de către elevi. Astfel, elevii activează cunoștințele însușite anterior și pe baza acestora se ajunge la adevăruri noi. În acest context, informațiile noi nu mai sunt oferite elevilor de către profesor, ci sunt obținute prin eforturi personale.

Problematizarea ca strategie este o modalitate de învățare prin descoperire cu caracter educativ cu ajutorul căreia se ajunge la cunoașterea realității. În esența ei, reprezintă o formă

pedagogică de stimulare a elevului, de determinare a acestuia să își dorească să participe conștient și intensiv la amplul proces de dezvoltare/ autodezvoltare prin implicarea lui în situații de învățare și rezolvarea de probleme propuse pe baza experienței personale ajungând să o restructureze și să o „reconfigureze”.

Beneficiile rezolvării de probleme sunt multiple: dezvoltă o atitudine de tip creator, stimulează creativitatea, prin găsirea de soluții noi, originale. Prin implicarea într-o situație problematizantă și cultivarea terenului conflictual al acesteia se asigură flexibilitatea gândirii. Orice factor perturbator precum slaba încurajare, lipsa de apreciere a rezultatelor conduc implicit la inhibarea gândirii creatoare.

Problematizarea reprezintă un instrument util datorită potențialului ei de tip euristic și cu posibilități de activizare a elevilor. Există o diferență între conceptul de problemă și conceptul de situație-problemă care este implicat pe parcursul instruirii problematizate. Conceptul de problemă denumește problema și urmărește rezolvarea acesteia ca urmare a aplicării în practică utilizând reguli învățate și algoritmi specifici.

Spre deosebire de primul concept, situația-problemă reprezintă o situație generată de conflictul dintre experiența anterioară și elementul de noutate sau necunoscutul cu care intră în contact subiectul. Conflictul creat are efecte pozitive și incită la căutare, la descoperire, la găsirea de soluții noi, de relații care aparent nu au nicio legătură între ceea ce este familiar și elementul de noutate pentru subiect. Se consideră că o întrebare se poate transforma într-o situație-problemă doar atunci când este stimulată curiozitatea, acea tendință de căutare, de depășire a obstacolelor. Pe parcursul aplicării strategiei problematizate accentul se pune pe crearea de situații-problemă și pe întrebări problematizate.

Se impune clarificarea noțiunilor legate de probleme și situații-problemă care s-ar putea ușor confunda cu conversația euristică. În acest caz efortul pe care îl face elevul în a răspunde la întrebări nu este atât de consistent, iar întrebările îi direcționează procesele de cunoaștere. Astfel, scopul întrebărilor euristice în cadrul problematizării este de a începe procesul de rezolvare de probleme cu grad ridicat de dificultate plecând de la probleme simple și ajungând la soluționarea problemelor centrale.

Situațiile problematice presupun existența a doi factori: o informație care descrie elevului tema și adresarea întrebării care incită la rezolvarea ei prin dificultatea pe care o are, a cărei soluționare antrenează capacitatea de reflexie.

Propunerea de situații-problemă are o serie de etape care se desfășoară gradual culminând cu luarea deciziei. Pașii de abordare a situației-problemă sunt:

- ✓ stabilirea temei și a scopului pe care îl urmărim;
- ✓ clarificarea problemei prin delimitarea clară a situației de plecare;
- ✓ structurarea informațiilor;
- ✓ analiza informației utilizând raționamentul, inducția și deducția, intuiția și analogia și a procedeeelor para-logice pentru identificarea soluțiilor posibile;
- ✓ stabilirea deciziilor – selectarea soluției considerată optimă;
- ✓ verificarea soluției alese și a rezultatelor obținute;

Valorile formative ale problematizării sunt multiple: contribuie la consolidarea structurilor cognitive, constituie factor declanșator al spiritului de explorare, ajută la formarea unui stil activ de muncă, cultivă independența și puterea de a adopta o poziție proprie. „Este o metodă didactică ce constă din punerea în fața elevului a unor dificultăți create în mod deliberat, în depășirea cărora, prin efort propriu, elevul învață ceva nou” [59].

Problematizarea constituie mijlocul prin care declanșăm în mintea elevului o stare conflictuală de critică, neliniște intelectuală de tip pozitiv, care ia naștere din necesitatea de a cunoaște un obiect sau fenomen, proces și de rezolvare a unor probleme teoretice sau practice utilizând calea logico-matematică prin documentare și experimentare și obținerea de progrese în pregătire.

Situația problematizată apare pe fondul conflictului intelectual între cunoștințele și abilitățile pe care le deține și ce abilități îi lipsesc pentru rezolvarea lor, între cunoștințele pe care le are și ceea ce îi este necunoscut ce derivă din caracterul relativ incomplet al cunoașterii.

Problematizarea se caracterizează prin eficiența de natură formativă și euristică ce poate controla și acționa asupra activității independente și are posibilitatea de a o antrena. Această metodă se utilizează în procesul educațional stimulând dezvoltarea capacităților intelectuale –a imaginației și a gândirii critice, dezvoltarea capacității de investigare și explorare a posibilităților productive și creative, prin emiterea de ipoteze și de găsirea de soluții de rezolvare.

Utilizarea acestei strategii are impact în planul dezvoltării copiilor contribuind semnificativ la antrenarea activă a elevului în subiect al educației, transformându-l într-un participant activ la dobândirea de noi cunoștințe, stimulând toate resursele personalității și mobilizarea pentru obținerea de satisfacții pe plan: cognitiv, afectiv, estetic și acțional.

O învățare autentică de tip problematizat se poate realiza utilizând următoarele tipuri de problematizare:

- întrebări-probleme;
- probleme;
- situații-problemă.

Întrebarea-problemă vizează și generează stări conflictuale de natură intelectuală cu un grad relativ scăzut de dificultate și complexitate și, în general, abordează o singură chestiune.

Problema este considerată, la rândul ei, tipul de problematizare care generează conflicte intelectuale mai intense și complexe și care se caracterizează prin diferite dificultăți de aflare sau găsimă a soluției, care include atât elemente cunoscute, date cât și elemente necunoscute, dar care necesită rezolvare.

Situația-problemă este tipul cel mai evoluat de problematizare care generează stări conflictuale puternice și complexe și include o serie de probleme teoretice sau practice care necesită rezolvare.

Orice acțiune de predare-învățare problematizată, chiar dacă este sub forma unei simple întrebări sau sub formă de problemă /situație problematizată, implică în rezolvarea ei organizarea unui demers de rezolvare centrat pe „necunoscutul” ce trebuie rezolvat, clarificat, calculat. La baza demersului rezolutiv stau o serie de informații și de algoritmi aparținând fondului apercipiv, un set de reguli cu ajutorul cărora se selectează, se ordonează, se combină și se operează finalizând cu rezolvarea „necunoscutului”.

Etapile învățării prin problematizare enunțate de Ionescu M. în „Demersuri creative în predare și învățare” sunt:

1) *Stabilirea problemei:*

- contactul cu problema;
- procesul de percepere și conștientizare a acesteia;
- stabilirea planului general de rezolvare orientativă a problemei.

2) *Aprofundarea problemei:*

- analiza profundă și înțelegerea problemei;
- stabilirea datelor sale și restructurarea lor.

3) *Selectarea de soluții posibile la problema expusă:*

- analiza asupra condițiilor sarcinii problematice;

- filtrarea achizițiilor anterioare și fixarea lor;
 - enunțarea de ipoteze prin care se soluționează sarcina problematică;
 - verificarea veridicității ipotezelor care au fost emise.
- 4) *Aflarea de adevăruri, de corelații, de reguli valabile, legități în cazul problemei date.*
 - 5) *Selectarea rezultatului final al soluției problemei.*
 - 6) *Validarea soluției problemei.*

Avantajele aplicării strategiei problematizării sunt multiple: activează mecanismele cognitive dezvoltând atitudini favorabile față de procesul educațional și cadrele didactice. Problematizarea dezvoltă abilități de colaborare în cadrul grupului. Eficiența aplicării în practică depinde de capacitatea cadrului didactic de a identifica conținuturile de studiu care ar putea fi formulate ca problemă ce trebuie să fie analizată. Problematizarea se poate utiliza în cadrul tuturor disciplinelor școlare unde se pot genera situații-problemă ce necesită rezolvare prin gândire, descoperire, cercetare putând fi combinată eficient cu metode tradiționale.

Construirea eficientă a unei situații-problemă se realizează ținând cont de mai multe aspecte:

- structurarea foarte bună pe plan cognitiv și metodologic;
- stabilirea obiectivului cognitiv ce trebuie atins de elevi;
- conceperea situațiilor-problemă presupune operații mintale însușite anterior;
- prefigurarea operațiilor mintale necesare rezolvării situațiilor-problemă și a măsurii în care elevii ar putea fi antrenați;
- oferirea libertății de investigație personală a elevilor.

Rolul principal îi revine cadrului didactic prin intervenția lui în clarificarea problemelor, izolarea datelor semnificative, organizarea datelor, orientarea discuțiilor și ajutorul oferit elevilor în elucidarea contradicției. Se încurajează permanent generarea a cât mai multe soluții, justificarea lor precum și verificarea ipotezelor.

Utilizarea acestei metode are valențe formative în procesul educațional deoarece antrenează personalitatea elevilor, o bună motivație a învățării și formează elevilor un stil de muncă activ prin eforturile depuse în rezolvarea problemelor. Avantajele utilizării problemelor și situațiilor-problemă în procesul complex de dezvoltare a gândirii critice sunt multiple:

- favorizează rezultate de învățare complexe raportate la operațiile gândirii, în general, și gândirii critice, în particular;

- activează intens mecanismele cognitive ale elevilor implicați prin solicitarea efortului intelectual;
- contribuie semnificativ la o învățare activă, la implicare motivațională;
- intensifică interacțiunile cognitive pe baza rațiunilor și intereselor proprii;
- dezvoltă abilitățile de colaborare din cadrul grupului de elevi;
- mobilizează resursele personalității pentru asigurarea succesului pe plan cognitiv, afectiv, acțional.

Didactica modernă accentuează contribuția problematizării în procesul educațional depășind rolul de simplă metodă didactică, considerând-o o orientare didactică, un principiu metodologic care dirijează activitatea de predare și învățare. Eficacitatea problematizării se raportează la capacitatea cadrelor didactice de identificare a conținuturilor de studiu ca bază pentru formularea problemelor și situațiilor-problemă și la respectarea unor condiții pentru potențarea valențelor formative. Se impune ca valorificarea strategiei problematizate în dezvoltarea gândirii critice la elevi să fie în strictă coerență cu respectarea particularităților de vârstă ale elevilor de vârstă școlară mică.

2.2. Repere metodologice de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare

Elaborarea metodologiei de dezvoltare a gândirii critice pornește de la ideea că ființa umană este posesoarea de abilități de procesare a informațiilor cu care vine în contact pe parcursul existenței și, mai ales în perioada școlară, capacitate ce constă în dobândirea de cunoștințe, de priceperi, de abilități cognitive care se impun în rezolvarea de probleme și care permit adaptarea optimă la mediul înconjurător. Gândirea critică este considerată tipul de gândire clară, rațională, dar și liberă care nu are ca scop principal acumularea de informații, ci pune accent pe dezvoltarea capacității de a le procesa. Formarea gândirii critice este un proces complex, de durată și implică o serie de capacități: de realizare a conexiunilor între idei, de argumentare proprie, de detectare a greșelilor de raționament, de rezolvare a problemelor cu grad ridicat de dificultate, de identificare a contextului și implicațiilor unor idei și de construire a argumentelor solide pe baza experiențelor acumulate, emiterea de judecăți de valoare.

Problema formării și dezvoltării gândirii critice necesită abordare complexă deoarece se impune o fundamentare psihologică sub aspectul operațiilor la nivel cognitiv, dar și o fundamentare pedagogică/ metodologică din perspectiva procesului educațional.

Elaborarea metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare s-a concentrat pe două mari direcții de acțiune:

1. **Abordarea psihologică** – valorificarea mecanismelor psihologice de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare: motivația, interesul, atitudinile.
2. **Abordarea pedagogică/ metodologică** – valorificarea mecanismelor pedagogice/ metodologice ale dezvoltării gândirii critice: curriculum reactualizat, strategii, metode didactice.

Astfel, organizarea procesului educațional are ca obiectiv principal asigurarea impactului psihologic asupra elevilor de vârstă școlară mică prin participarea activă la un program organizat de dezvoltare a gândirii critice și măsurarea rezultatelor obținute pe baza unor indicatori comportamentali, de tip cognitiv și atitudinali.

Demersul investigațional ce ține de dimensiunea pedagogică/ metodologică a experimentului psihopedagogic are ca punct de plecare factorii determinanți pentru promovarea gândirii critice în procesul educațional și găsirea de soluții la nivel microsocial – specifice mediului școlar.

Abordarea pedagogică/metodologică din perspectiva formării gândirii critice la elevi presupune o reorientare generală a paradigmei educaționale, dar și a politicilor curriculare. Asistăm la o contradicție cu privire la promovarea gândirii critice: pe de o parte, în curricula școlară gândirea critică apare menționată clar ca fiind un set de abilități fundamentale impunându-se a fi formate prin procesele de analiză, evaluare, explicare, interpretare proprie, autoreglementare, pe de altă parte, nu există o metodologie clară argumentată a dezvoltării gândirii critice la elevii claselor primare.

Analizând curricula școlară din punct de vedere al formării gândirii critice la elevi s-a constatat că este necesară o mai multă „vizibilitate” a acestui obiectiv în adaptarea acesteia la specificul școlii prin introducerea unei referințe explicite privind dezvoltarea la elevi. Se consideră că elevii obțin rezultate optime la acest capitol doar în condițiile unei serii de instrucțiuni precise cu privire la abilitățile care le presupune, delimitarea clară a acestora.

În învățământul actual apare un decalaj între tehnicile de predare și curriculumul școlar proiectat. Se impune o reactualizare a acesteia la **nivel inter- și intra-disciplinar** în formarea gândirii critice: limba și literatura română, matematica, istoria, geografia, educația civică prin dezvoltarea abilităților de analiză, interpretare, evaluare și integrarea lor în întreg curriculumul școlar.

Conceptul de gândire critică trebuie reflectat în curricula școlară în mod structurat, organizat, logic. Curricula școlară actuală se axează pe „ce să gândești” și nu pe „cum să înveți să gândești”

ceea ce ne permite reorientarea perspectivelor asupra proceselor de dezvoltare a gândirii critice la elevi.

O condiție care se impune în realizarea formării gândirii critice la elevi este inserarea în cadrul programelor școlare a unei referințe explicite pentru o mai mare vizibilitate a acestuia. Introducerea unui set de instrucțiuni clare cu privire la abilitățile gândirii critice ar favoriza obținerea de rezultate optime în acest domeniu. Se impune o reconsiderare a principiilor didactice prin centrarea pe elev și pe un stil activ prin dobândirea treptată a responsabilității elevului în propriul proces de învățare.

O altă cerință ce se impune este stabilirea rolului cadrului didactic ca facilitator al procesului de învățare al elevului și, în speță, facilitator al gândirii critice la elevi. La nivel inter/intradisciplinar există mai multe discipline care favorizează gândirea critică precum: matematica, limbile străine, istoria, geografia, muzica, educația civică în toată curricula școlară. Abilitățile specifice gândirii critice analiză, interpretare, evaluare, explicare, autoreglementare se pot integra în cadrul curriculumului școlar pentru sprijinirea și implementarea la nivelul programelor școlare.

Propunem o abordare holistică a proiectării didactice la nivelul tuturor disciplinelor, iar conținuturile didactice să fie corelate cu cunoștințele specifice și dezvoltarea unei gândiri critice integrate la nivelul întregului curriculum școlar.

În cele ce urmează, vom analiza comparativ curriculumul școlar actual cu un curriculum școlar în viziune modernă bazat pe dezvoltarea abilităților de dezvoltare a gândirii critice raportat la competențele generale specifice disciplinelor de studiu. Competențele generale sunt preluate din programa școlară și sunt evidențiate ca aparținând curriculumului actual, iar în cadrul curriculumului reactualizat au fost interpretate, suplimentate cu operații specifice dezvoltării gândirii critice. În cele ce urmează, vom prezenta în tabelul de mai jos câteva exemple axate pe disciplinele școlare specifice învățământului primar (Tabelul 2.1.).

Tabelul 2.1. Compararea curriculumului actual și a curriculumului reactualizat pe discipline școlare

Disciplina: *Matematică*

Curriculum actual	Curriculum reactualizat
1. Utilizarea numerelor în calcule elementare.	1. Înțelegerea semnificației numărului și aplicarea lui în calcule elementare în situații concrete.
2. Evidențierea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în spațiul	2. Analiza caracteristicilor geometrice ale obiectelor și compararea lor cu obiecte din mediul înconjurător.

înconjurător.	
3. Identificarea unor fenomene/ relații/ regularități/ structuri din mediul apropiat.	3. Înțelegerea mecanismelor de funcționare a fenomenelor din mediul înconjurător și explicarea relațiilor prin evidențierea situațiilor concrete de viață.
4. Generarea unor explicații simple prin folosirea unor elemente de logică.	4. Analiza și interpretarea corectă a situațiilor prin explicații proprii utilizând elemente de logică.
5. Rezolvarea de probleme pornind de la sortarea și reprezentarea unor date.	5. Sintetizarea informațiilor în rezolvarea de probleme prin reprezentarea datelor și înțelegerea conexiunii dintre acestea.
6. Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări.	6. Înțelegerea utilizării etaloanelor convenționale, argumentarea lor și folosirea în situații concrete.

Disciplina: *Limba și literatura română*

Curriculum actual	Curriculum reactualizat
1. Receptarea de mesaje orale în contexte de comunicare cunoscute.	1. Identificarea semnificației mesajelor orale, analiza sensului mesajelor orale și sintetizarea informațiilor din situații de comunicare variate.
2. Exprimarea de mesaje orale în diverse situații de comunicare.	2. Transmiterea de informații în limbaj personal prin redarea situațiilor concrete prin reprezentare proprie.
3. Receptarea unei varietăți de mesaje scrise, în contexte de comunicare cunoscute.	3. Formarea capacității de înțelegere a mesajelor scrise și reprezentarea conținutului într-un limbaj propriu.
4. Redactarea de mesaje în diverse situații de comunicare.	4. Interpretarea situațiilor de comunicare și adaptarea la situația de comunicare.

Disciplina: *Arte vizuale și abilități practice*

Curriculum actual	Curriculum reactualizat
1. Explorarea de mesaje artistice exprimate în limbaj vizual într-o diversitate de contexte familiare.	1. Analiza și compararea informațiilor transmise prin limbaj vizual și plastic în contexte familiare și a capacității de explorare a mesajelor artistice.
2. Realizarea de creații funcționale și/ sau estetice folosind materiale și tehnici	2. Realizarea transferului de informații între cunoștințele teoretice specifice artelor vizuale și

elementare diverse.	transformarea materialelor prin tehnici variate după principiul utilității.
---------------------	---

Disciplina: *Educație civică*

Curriculum actual	Curriculum reactualizat
1. Manifestarea interesului pentru autocunoaștere și a atitudinii pozitive față de sine și față de ceilalți.	1. Analiza și comparația trăsăturilor personale față de ceilalți prin stabilirea de criterii simple.
2. Exprimarea adecvată a emoțiilor în interacțiunea cu copii și adulți cunoscuți.	2. Analiza și identificarea emoțiilor personale și exprimarea adecvată în situații de interacțiune cu ceilalți.
3. Utilizarea abilităților și a atitudinilor specifice învățării în context școlar.	3. Transferul abilităților și atitudinilor prin adoptarea de tehnici de învățare ușoare.

În reactualizarea curriculei școlare ne-am bazat și pe principiile didactice orientate pe elev cu scopul de a dobândi treptat responsabilitatea asupra procesului personal de învățare.

În abordarea gândirii critice în curriculumul școlar se impune o proiectare holistică care include toate disciplinele. În termeni practici, gândirea critică trebuie implementată în contextul specific al disciplinei, conținutul fiind corelat cu cunoștințele specifice și nu se impune organizarea unui curs separat de gândire critică. Promovarea gândirii critice trebuie să aibă **caracter inter- și intra-disciplinar**.

Un alt aspect important este acordarea unui sprijin suplimentar pentru profesori în ceea ce privește cunoștințele de ordin general în abordarea gândirii critice. Chiar dacă dețin informații despre aspectele psihologice precum: filozofia copiilor, studierea raționamentului copiilor, dezbaterile se impune organizarea și participarea la activități de formare în acest domeniu: seminarii, workshopuri, schimburi de bune practici, ateliere de lucru. Considerăm că profesorii nu sunt destul de pregătiți în sfera dezvoltării gândirii critice studiind practicile existente și trebuie formate abilități specifice de promovare și dezvoltare pe parcursul întregului curriculum școlar.

Valorificarea instrumentelor pedagogice/ metodologice de formare a gândirii critice la elevi ține de următoarele dimensiuni:

- **Cunoaștere** – „ceea ce știm și înțelegem” – interdisciplinaritate.
- **Competențe** – „cum utilizăm ceea ce știm” – gândire critică, creativitate, colaborare,

comunicare.

- **Caracter** – „cum ne comportăm și cum ne implicăm în societate” – reziliență, leadership, curiozitate, etică, curaj.
- **Meta-învățare** – „cum reflectăm și cum ne adaptăm” – metacogniție, mentalitatea de progres.

Pe baza acestor dimensiuni în viziunea noastră se impune transdisciplinaritatea văzută ca un mecanism de conectare a disciplinelor tradiționale cu practicile moderne care favorizează transferul către cele trei dimensiuni: caracter, abilități, meta-învățare.

Abordarea inter- și intra-disciplinară este benefică activității elevilor prin realizarea de conexiuni între concepte și asigurarea înțelegerii în profunzime a cunoștințelor.

Reactualizarea/ extinderea conținuturilor la nivelul disciplinelor implică un set de deprinderi manipulate de cadrul didactic care vizează trei domenii:

- concepte și meta-concepte;
- procese, instrumente, metode;
- ramuri și subiecte.

Valorile care se formează prin reactualizarea curriculumului disciplinar din perspectiva gândirii critice sunt:

1. *Valoarea cognitivă* – îmbunătățirea abilităților, a caracterului pe baza modelului de învățare de bază examinat pe discipline din punct de vedere al formării competențelor.
2. *Valoarea practică* – transpunerea în practică a cunoștințelor asimilate.
3. *Valoarea emoțională* – vizează frumusețea interioară a disciplinelor percepută ca sursă de motivație pentru elevi.

Reactualizarea curriculară favorizează achiziții importante la nivel cognitiv și un progres intelectual la nivelul dezvoltării proceselor gândirii. Organizarea conținuturilor curriculare se realizează prin stabilirea obiectivelor specifice dezvoltării gândirii critice și a setului de acțiuni specifice într-o abordare inter- și intra-disciplinară în funcție de specificul fiecărei discipline studiate. În cele ce urmează vom realiza un model de proiectare curriculară la disciplinele studiate în cadrul învățământului primar (Tabelele 2.2. – 2.7.).

Tabelul 2.2. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Limba și literatura română*

Nr. crt.	Obiective specifice dezvoltării gândirii critice	Acțiuni concrete de operaționalizare a obiectivelor
1.	Stimularea fluidității și flexibilității verbale în comunicarea scrisă.	• Asociază obiectele și animalele cu însușiri specifice umane și le verbalizează; • compară cuvintele date după diferite criterii; • substituie literele sau silabele lipsă prin obținerea de cuvinte noi; • completează rima versurilor date cu cuvinte potrivite; • găsesc soluții la întrebările unui text-suport prezentat; • utilizează combinații diverse în schimbarea topicii unei propoziții date; • completează propozițiile lacunare prin oferirea unui nou sens; • inițiază dialoguri pe teme date; • identifică elementele care nu se potrivesc unui text dat; • extrag mesajul transmis de un text.
2.	Exersarea operativității gândirii în explorarea textului literar.	• Asociază însușirile date cu personajul potrivit; • compară ființe, lucruri, evenimente din textele literare studiate; • identifică sensul cuvintelor prin raportarea la context; • realizează conexiuni de conținut cu alte texte studiate; • substituie cuvintele dintr-un text cu cuvinte cu același înțeles sau înțeles opus, • creează contexte noi de comunicare cu ajutorul cuvintelor dintr-un text; • identifică ideile principale dintr-un text; • selectează imagini vizuale, auditive, olfactive dintr-un text dat; • argumentează pro sau contra atitudinea personajelor literare.

3.	Inițierea elevilor în tehnici de muncă intelectuală.	• Selectează informații relevante dintr-un text dat; • prezintă versiuni originale pentru finalul unui text literar; • formulează răspunsuri la întrebări ipotetice; • creează propriile scenarii de poveste sau proiecte de acțiune; • transpune situații reale în situații imaginare.
4.	Formarea abilității de gândire critică prin implicarea în rezolvarea de situații-problemă.	• Identificarea situațiilor-problemă dintr-un text dat (poveste, poezie); • înțelegerea informațiilor esențiale ale situației-problemă raportate la evenimentele relatate sau personajele prezentate; • selectarea informațiilor-cheie necesare soluționării situației-problemă (cuvinte, situații, replici ale personajelor); • propunerea de soluții pentru rezolvarea situației-problemă prin intervenții asupra textului literar; • selectarea soluției optime la situația-problemă prin verificarea acesteia.
<i>Sugestii de teme de învățare:</i> discuții asupra mesajelor orale sau scrise, reflecții asupra comportamentelor personajelor literare, realizarea de analize comparative între personajele literare, intervenții asupra textului literar de modificare a finalului, formularea opiniilor personale asupra mesajului autorului, etc.		

Tabelul 2.3. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Matematică*

Nr. crt.	Obiective specifice dezvoltării gândirii critice	Acțiuni concrete de operaționalizare a obiectivelor
1.	Cultivarea interesului pentru matematică prin însușirea unui comportament receptiv la nou bazat pe încredere în	• Analizează datele problemei și identifică conexiunile dintre datele prezentate; • formulează răspunsuri proprii la întrebări- problemă date;

	forțele proprii și respect față de opiniile celorlalți.	• manifestă o strategie clară de rezolvare a problemei; • organizează datele problemei; • proiectează etapele de rezolvare a problemelor; • realizează exerciții utilizând terminologia specifică matematicii; • argumentează necesitatea însușirii algoritmilor de calcul.
2.	Stimularea operativității gândirii.	• Asociază diferite figuri geometrice cu elemente din mediul înconjurător; • analizează șirurile numerice date descoperind regula ; • soluționează exerciții de logică și perspicacitate ce presupun cunoașterea sensului implicației; • soluționarea problemelor pe baza indiciilor date; • realizează conexiunea dintre cunoștințele de geometrie și realitatea lumii înconjurătoare; • verifică soluțiile problemelor utilizând algoritmul de calcul specific; • utilizează simboluri pentru a pune în evidență numerele necunoscute.
3.	Dezvoltarea flexibilității spontane și adaptative a fluenței asociative.	• Compun și descompun numerele naturale în diferite moduri; • identifică semnele matematice lipsă pentru realizarea egalității sau inegalității; • generează modalități de însumare rapidă a numerelor date; • realizează combinațiile posibile dintre numere; • identifică numărul care satisface condițiile date.

4.	Cultivarea originalității în găsirea de soluții.	• Compun șiruri numerice după reguli date sau inventate de ei; • soluționează exerciții și probleme de perspicacitate; • transpun o situație problematică în limbaj matematic; • reorganizează datele unei probleme prin complicarea acestora și modificarea întrebării; • propun modalități diverse de abordare a unei probleme; • compun probleme diverse cu conținuturi variate respectând diferite cerințe.
5.	Formarea abilității de gândire critică prin implicarea în rezolvarea problemelor matematice.	• Enunțarea problemei matematice propuse spre rezolvare; • identificarea datelor relevante expuse în textul problemei; • înțelegerea cerinței problemei enunțate; • realizarea unui raționament specific rezolvării cu ajutorul schemelor logice; • reprezentarea algoritmilor de rezolvare în limbaj matematic prin înțelegerea acestora; • testarea corectitudinii algoritmului propus spre aplicare; • adoptarea soluției finale la problema matematică propusă.
	<i>Sugestii de teme de învățare:</i> rezolvarea problemelor matematice cu numere naturale, determinarea numărului necunoscut din relațiile matematice, soluționarea problemelor cu elemente de geometrie, utilizarea unităților de măsură și a instrumentelor etc.	

Tabelul 2.4. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Științe ale naturii*

Nr. crt.	Obiective specifice dezvoltării gândirii critice	Acțiuni concrete de operaționalizare a obiectivelor
1.	Stimularea operativității gândirii prin înțelegerea mecanismelor de funcționare a fenomenelor și proceselor naturale.	• Analizează caracteristicile obiectelor, fenomenelor și proceselor din mediul natural; • compară obiectele și fenomenele din mediul înconjurător după o serie de criterii care le aseamănă/ diferențiază; • sintetizează informațiile esențiale desprinse din participarea la experiențe proprii; • asociază producerea fenomenelor naturale cu informațiile asimilate la disciplina științe ale naturii; • identifică cauzele producerii fenomenelor naturale și le argumentează; • utilizează terminologia specifică disciplinei științe ale naturii; • argumentează importanța înțelegerii funcționalității mecanismelor naturale.
2.	Dezvoltarea abilităților de experimentare și de explorare a mediului înconjurător.	• Identifică instrumentele necesare explorării mediului înconjurător; • analizează caracteristicile instrumentelor convenționale și nonconvenționale utilizate în explorarea mediului înconjurător; • construiește un plan de lucru în realizarea experimentelor; • aplică în practică cunoștințele asimilate pe parcursul orelor de științe ale naturii; • realizează conexiuni între informațiile științifice și aplicarea lor; • aplică un algoritm de lucru în desfășurarea etapelor experimentale;

		• analizează datele obținute la finalul experimentului realizat.
3.	Dezvoltarea responsabilității și a interesului pentru păstrarea unui mediu înconjurător benefic vieții.	• Analizează acțiunile omului asupra mediului înconjurător; • identifică factorii nocivi care deteriorează calitatea mediului; • compară acțiuni pro și contra mediului; • realizează conexiuni între acțiunile nocive pentru mediu și efectele produse.
4.	Cultivarea originalității în găsirea de soluții pentru un mediu echilibrat.	• Construiește o listă de soluții la problemele mediului; • analizează efectele pe termen scurt și lung a aplicării soluțiilor; • propun modalități proprii de aplicare a soluțiilor găsite; • alcătuiesc un plan concret de aplicare a soluțiilor; • aplică în practică deciziile luate.
5.	Formarea abilității de gândire critică prin rezolvarea problemelor mediului înconjurător.	• Identifică probleme din mediul înconjurător generate de acțiunile abuzive ale oamenilor; • selectează elementele esențiale ale problemei evidențiindu-le; • proiectează etapele de rezolvare a problemelor specifice de mediu; • planifică acțiuni concrete de contracarare a efectelor negative asupra mediului; • identifică instrumentele necesare utilizate în clarificarea problemelor de mediu; • selectează soluția considerată potrivită și o argumentează; • aplică soluția în practică și îi testează autenticitatea; • adoptă varianta finală la problema de mediu propusă spre rezolvare.

	<i>Sugestii de teme de învățare:</i> explorarea caracteristicilor corpurilor și fenomenelor naturii, realizarea comparațiilor dintre materialele din natură după diferite criterii, investigarea modalităților de adaptare a plantelor și animalelor, rezolvarea problemelor cotidiene pe baza informațiilor despre mediul înconjurător etc.
--	--

Tabelul 2.5. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Educație civică*

Nr. crt.	Obiective specifice dezvoltării gândirii critice	Acțiuni concrete de operaționalizare a obiectivelor
1.	Cultivarea interesului pentru autocunoaștere și formarea unei atitudini pozitive față de ceilalți și față de propria persoană.	• Identifică trăsăturile specifice care-l deosebesc de alte persoane; • analizează comportamentul propriu evaluându-se obiectiv; • compară propriul comportament cu al persoanelor de vârstă apropiată; • compară diferențele dintre persoane utilizând criterii diferite; • argumentează necesitatea cunoașterii de sine.
2.	Argumentarea valorilor personale în interacțiuni interpersonale și promovarea lor.	• Identifică prin analiză critică reguli de comportament pe baza situațiilor concrete; • identifică criterii de cooperare cu ceilalți pe baza pasiunilor și intereselor comune; • analizează comportamente de tip facilitator sau inhibitor; • stabilește direcții de acțiune pentru promovarea tipurilor de comportament.
3.	Dezvoltarea capacității de selecție a însușirilor persoanelor.	• Compară calități și defecte ale persoanelor; • argumentează calitățile persoanelor după criteriul beneficiilor pentru propria persoană; • argumentează defectele persoanelor din punct de vedere al efectelor negative; • stabilește criterii de diferențiere a persoanelor.

4.	Sintetizarea abilităților și aptitudinilor specifice învățării de tip școlar.	• Analizează condițiile de învățare necesare pentru favorizarea sau îngreunarea învățării; • identifică activităților propice învățării; • argumentează activităților propice învățării după principiul utilității; • analizează importanța utilității unei meserii cunoscute și argumentarea părerii.
5.	Formarea abilității de gândire critică în rezolvarea situațiilor-problemă generate de interacțiunile sociale.	• Identifică situațiile-problemă generate de conflictele spontane interumane; • analizează cauzele producerii conflictelor sociale; • selectează elementele esențiale responsabile de producerea conflictelor; • generează o listă de soluții posibile soluționării situației-problemă identificate; • selectează soluțiile considerate ca fiind adecvate rezolvării situației conflictuale; • adoptă soluția prin argumentarea și anticiparea efectelor; • analizează rezultatele obținute în soluționarea situației-problemă și detensionarea conflictului.
<i>Sugestii de teme de învățare:</i> explorarea normelor morale în interacțiunile sociale, dezbateri despre valorile morale manifestate în comportament, analiza comportamentelor pro și antisociale, identificarea de măsuri pentru combaterea comportamentelor negative, modalități de relaționare în cadrul grupurilor sociale etc.		

Tabelul 2.6. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Geografie*

Nr. crt.	Obiective specifice dezvoltării gândirii critice	Acțiuni concrete de operaționalizare a obiectivelor
1.	Formarea competențelor teoretice prin asimilarea cunoștințelor specifice	• Identifică termenii geografici și cunoașterea semnificației; • explică în limbaj propriu înțelesul termenilor utilizați la

	disciplinei.	disciplina Geografie; • aplică termenii geografici în observații personale asupra elementelor observate; • identifică elementele specifice mediului geografic; • realizează tranziția dintre discipline prin aplicarea cunoștințelor geografice în contexte de viață variate.
2.	Formarea capacității de aplicare în practică a informațiilor geografice.	• Investighează modalități variate de utilizare în contexte utile a cunoștințelor asimilate la disciplina geografie; • stabilește conexiuni între discipline prin explicarea realității înconjurătoare; • reintegrează cunoștințele asimilate în experiențe proprii; • analizează caracteristicile elementelor geografice prin raportarea directă la realitatea înconjurătoare.
3.	Dezvoltarea interesului cognitiv pentru investigarea realității înconjurătoare.	• Identifică elemente din natură și le analizează obiectiv; • descoperă cauzele apariției fenomenelor în natură; • investighează repercursiunile fenomenelor naturale asupra activității omului; • generează măsuri de protejare a omului de efectele nocive ale naturii.
4.	Formarea abilităților de gândire critică prin rezolvarea situațiilor-problemă generate de fenomenele atmosferice.	• Identifică situațiile-problemă cauzate de efectele fenomenelor atmosferice; • stabilește cauzele producerii fenomenelor naturale; • generează soluții de contracarare a efectelor negative asupra mediului și vieții oamenilor; • analizează soluțiile găsite la situația-problemă dezbătută; • adoptă soluția considerată cea mai potrivită și o argumentează; • testează soluția situației-problemă și măsoară rezultatele asupra naturii și oamenilor.

	<i>Sugestii de teme de învățare:</i> explicarea elementelor geografice pe baza observațiilor personale, aplicarea elementelor matematice în înțelegerea situațiilor observate(măsurare), dezbateri interdisciplinare în explicarea realității înconjurătoare, explicarea proceselor cu caracter geografic, discuții despre rolul mediului înconjurător în viața oamenilor, etc.
--	---

Tabelul 2.7. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Istorie*

Nr. crt.	Obiective specifice dezvoltării gândirii critice	Acțiuni concrete de operaționalizare a obiectivelor
1.	Formarea competențelor teoretice prin asimilarea cunoștințelor specifice disciplinei.	• Identifică termenilor utilizați la disciplina istorie și cunoașterea semnificației; • explică în limbaj propriu a înțelesului termenilor utilizați; • studiază faptele și evenimentele istorice; • analizează obiectiv faptele și evenimentele istorice și influența lor asupra omenirii; • stabilește conexiunea dintre trecutul istoric și afirmarea propriei identități naționale; • înțelege și reprezintă timpul și spațiul istoric; • interpretează faptele și situațiile istorice.
2.	Formarea capacității de promovare a valorilor fundamentale.	• Analizează obiectiv drepturile fundamentale ale omului; • raportează drepturile fundamentale la realitatea istorică actuală; • exprimă propriile păreri cu privire la respectarea drepturilor omului.
3.	Dezvoltarea interesului cognitiv pentru investigarea dovezilor istorice.	• Manifestă o atitudine proactivă față de trecutul istoric; • antrenează gândirea prospectivă în înțelegerea evenimentelor istorice; • investighează faptele istorice pentru înțelegerea succesiunii evenimentelor.
4.	Formarea abilităților de gândire critică prin rezolvarea	• Identifică situațiile-problemă determinate de evenimentele istorice;

	situațiilor-problemă generate de evenimentele istorice.	• stabilește cauzele producerii evenimentelor istorice; • găsește soluții de rezolvare a situațiilor-problemă cauzate de evenimentele istorice; • analizează soluțiile găsite la situația-problemă dezbătută; • adoptă soluția adecvată și o argumentează; • pune în practică soluțiile situațiilor-problemă și analizează impactul produs.
	<i>Sugestii de teme de învățare:</i> dezbateri privind succesiunea evenimentelor istorice, explorarea surselor istorice pentru înțelegerea evenimentelor, analiza surselor istorice în explicarea cauzalității faptelor din trecut, identificarea cauzelor și a consecințelor care au determinat schimbări, exprimarea ideilor personale cu privire la importanța evenimentelor istorice etc.	

Proiectarea și organizarea procesului educațional după obiectivul principal de formare și dezvoltare a gândirii critice la elevi pornește de la o serie de întrebări premergătoare:

- În ce măsură sunt cadrele didactice pregătite profesional pentru a face față provocării de formare a gândirii critice a elevilor?
- Școala actuală oferă condițiile necesare promovării unui stil de gândire critic?
- Care sunt factorii care potențează / stopează manifestarea critică a gândirii în procesul predării?
- Care sunt măsurile de ameliorare în activitatea de organizare a procesului educațional a aspectelor deficitare în dezvoltarea gândirii critice?

Etapele proiectării activităților urmăresc o evoluție graduală și au în vedere mai multe aspecte:

- ✓ Motivația – Ce beneficii aduce lecția? Cum se realizează conexiunile dintre cunoștințele asimilate anterior și cunoștințele noi?
- ✓ Obiectivele propuse – Care sunt cunoștințele ce vor fi transmise? Cum vor utiliza elevii cunoștințele transmise?
- ✓ Condițiile prelabile – Care sunt cunoștințele și abilitățile necesare participării elevilor la specificul lecției?

- ✓ Evaluarea – Ce achiziții au dobândit elevii pe parcursul orei?
- ✓ Instrumentele utilizate – Cum combin diferite instrumente de lucru pentru a atinge finalitatea lecției?
- ✓ Organizarea elevilor – Cum organizez eficient colectivul de elevi pe parcursul orei?

Metodologia de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare se concentrează pe mai multe **direcții** de acțiune:

Stimularea curiozității copiilor adoptând o atitudine potrivită față de natură și problemele morale prin derularea de activități care pun accentul pe dezvoltarea curiozității copiilor, pe formarea de deprinderi analitice și abilități de rezolvare de probleme.

Stabilirea interdependenței dintre calitatea întrebărilor, calitatea gândirii și calitatea răspunsurilor deoarece întrebările adecvate adresate copiilor permit formarea unei gândiri abstracte, nuanțate și sofisticate.

Acordarea timpului necesar formării capacității de a gândi critic deoarece aceasta se formează în timp și le permite copiilor să se manifeste spontan, liberi, în orice situație de învățare.

Focalizarea pe emiterea și susținerea propriilor idei prin obligația de a crea condiții atmosfera propice declanșării exprimării ideilor personale, inducerea copiilor a senzației că ei au fost adevărații descoperitori ai “noului”(cu toate că vorbim de o redescoperire).

În ceea ce privește dezvoltarea laturii cognitive ale elevilor, în metodologia de aplicare se delimitează o serie de acțiuni indicate/ contraindicate care au scopul de a potența/ bloca aspectele formării la nivel intelectual:

Practici indicate în dezvoltarea gândirii critice la școlarii mici	Practici contraindicate în dezvoltarea gândirii critice la școlarii mici
• stimularea copiilor să descopere cunoștințele prin întrebări	• prezentarea cunoștințelor ”gata construite” fără efort din partea elevului
• libertatea de exprimare, încurajarea demersurilor imaginative	• stoparea libertății de gândire a copiilor prin reprimarea tendinței de a-și imagina alternative diferite

• toleranță față de ideile originale, respectarea imaginației și a ideilor inedite	• descurajarea ideilor și-a opiniilor proprii
• respectarea întrebărilor neuzuale, aprecierea creativității individuale și a spontaneității	• sancționarea îndrăzelii de a pune întrebări incomode
• libertatea de exprimare prin artă în ”afara tiparului curricular”	• îngrădirea dorinței de a efectua desene nesupuse tiparelor
• aprecierea creației lingvistice, dezbateră responsabilă a ideilor originale	• prețuirea memoriei bune și a reproducerii contextuale
• aprecierea calității atât în furnizarea cât și în reproducerea cunoștințelor	• accentul pe cantitate în furnizarea și reproducerea cunoștințelor copilului, urmărirea numai a performanței

În elaborarea metodologiei de dezvoltare a gândirii critice ne axăm pe aspectele indicate care stimulează, favorizează rezultate pe plan cognitiv și vom elimina aspectele contraindicate pentru obținerea de performanțe notabile în sfera achizițiilor intelectuale.

Instruirea în cadrul sesiunilor organizate în vederea dezvoltării gândirii critice la elevi este un proces de cunoaștere, dar mai ales o acțiune cu caracter practic care implică atât valorificarea cunoștințelor pe care elevii le au, activarea lor cât și antrenarea într-o altă activitate de cunoaștere care să vizeze scopul acesteia.

Atragerea elevilor în experiențe noi de învățare impune utilizarea de metode și procedee activ-participative care pun accent pe valorificarea potențialului individual și realizarea de situații motivante care să favorizeze implicarea totală în actul învățării cu achiziții importante la nivel cognitiv.

Procesul de stimulare și dezvoltare a gândirii critice presupune utilizarea de strategii psihopedagogice specifice care au rolul de intensificare a operațiilor la nivel cognitiv. Considerăm că folosirea adecvată a strategiilor cognitive în cadrul procesului educațional dezvoltă abilități de gândire de tip critic. Astfel, operaționalizarea strategiilor specifice stimulării și dezvoltării acestui tip de gândire se clasifică în cognitive, metacognitive și social-afective.

Strategiile de tip cognitiv vizează aplicarea de tehnici deductive prin aplicarea regulilor și construirea de exemple, tehnici predictive prin anticiparea informațiilor bazate pe înțelegere, tehnici bazate pe grupare prin asocierea conceptelor în modul de înțelegere personală, tehnica

contextualizării prin utilizarea imaginii în viața cotidiană, tehnici de vizualizare prin înțelegerea prin schemă sau imagine, tehnica transferului prin identificarea cuvintelor și aplicarea lor în situații similare.

Strategiile de tip metacognitiv vizează aplicarea de tehnici de autocontrol prin verificarea propriei înțelegeri, tehnici de autoevaluare prin aprecierea gradului de însușire al conținutului, tehnici de automanagement prin stabilirea momentului potrivit al învățării, tehnici metacognitive prin expunerea obiectivelor personale și alegerea strategiilor adecvate.

Strategiile de tip social-afectiv vizează utilizarea de tehnici de cooperare în cadrul grupului pentru rezolvarea problemelor, tehnici stimulative de reducere a anxietății, înregistrarea propriului progres și tehnici clarificatoare care necesită explicații suplimentare, exemple.

Selectarea **metodelor** pentru sesiunile de formare este o etapă importantă care transferă strategia demersului formativ într-o dimensiune operațională. Metodele folosite sunt considerate esențialmente experimentale, deoarece formarea abilităților intelectuale se face prin efort personal și printr-o participare activă.

Metodele pentru dezvoltarea gândirii critice vor viza înregistrarea de achiziții importante precum:

- progrese pe planul abilităților de comunicare;
- stimularea capacității de a înțelege;
- realizarea transferului de informații;
- interdisciplinaritate și transdisciplinaritate.

Identificarea metodelor adecvate metodologiei este determinată de specificul grupei de elevi, de particularitățile psihoindividuale și țin cont de:

- ✓ eterogenitatea grupului ca nivel de dezvoltare psihică, capacitatea de a structura informațiile și de a le integra în situații de învățare noi
- ✓ valorificarea experiențelor personale
- ✓ rezistența la schimbare și flexibilitatea structurilor cognitive.

Metodologia de dezvoltare a gândirii critice este concepută după structura **evocare – realizarea sensului – reflecție – extindere** și se concentrează pe introducerea situațiilor – problemă pentru atingerea finalităților preconizate.

Proiectarea didactică după modelul promovat de Meredith și Steele este propus și înaintat cadrelor didactice ca principală modalitate de organizare a activității educaționale și reprezintă

cadrul de învățare propice manifestărilor gândirii critice și urmărește, pe etape, dezvoltarea proceselor cognitive. Modelul prezentat oferă o concepție asupra instruirii și un mecanism de structurare a activității în situații de învățare diferite și reprezintă punctul de plecare în activitatea de proiectare eficientă. În Anexa 2 s-au prezentat exemple de modele de proiectare didactică după structura prezentată mai jos:

Nr. crt.	Etapa	Procese cognitive
1.	<i>Evocare</i>	• Evocarea cunoștințelor anterioare; • analiza calitativă și cantitativă a cunoștințelor anterioare despre tema studiată; • sistematizarea cunoștințelor dobândite într-o schemă nouă; • evaluarea interesului pentru investigare a subiectului.
2.	<i>Realizarea sensului</i>	• Confruntarea cu informațiile și experiențele noi de învățare; • stimularea interesului prin formularea de întrebări; • analiza critică și comparativă a informațiilor noi; • identificarea conexiunilor dintre cunoștințele anterioare și cunoștințele noi.
3.	<i>Reflecție</i>	• Reorganizarea cunoștințelor; • atribuirea cunoștințelor noi semnificații personale; • restructurarea schemelor și introducerea noului; • manifestarea modului personal de gândire; • conștientizarea importanței cunoștințelor proprii.
4.	<i>Extindere</i>	• Realizarea transferului de cunoștințe în situații integrate simulate; • dezvoltarea responsabilității civice; • dezvoltarea spiritului de observație; • antrenarea creativității și a motivației.

Astfel, fiecare lecție/ activitate începe cu etapa de ***evocare***. În această fază, elevii sunt direcționați să se gândească și să discute despre subiectul pe care urmează să-l exploreze. În această etapă, fiecare subiect pleacă dintr-un punct care se bazează pe cunoștințele și experiențele proprii, urmând ulterior să se adauge informațiile noi. Se știe că procesul de învățare este considerat ca fiind

un proces prin care ne conectăm la nou pe lângă ceea ce este cunoscut anterior, iar înțelegerea lucrurilor noi se fundamentează pe cunoștințele, experiențele și convingerile anterioare. Sprijinind elevii în reconstruirea experienței anterioare la subiectul vizat se creează un fundament solid pe care să se construiască înțelegerea noilor informații.

În etapa de **evocare** se pot scoate la lumină eventuale neînțelegeri, anumite confuzii sau greșeli care pot fi eliminate printr-o examinare activă a cunoștințelor noi. Un alt element foarte important constă în activarea celui care învață, implicarea sa activă, prin faptul că subiectul devine conștient de propria gândire și folosește un limbaj propriu. În acest fel, experiența cognitivă este conștientizată și evidențiată prin schema preexistentă în gândirea fiecăruia în legătură cu un anumit subiect.

Un alt aspect esențial al etapei de evocare îl constituie stabilirea interesului și a scopului pentru explorarea subiectului propus. În concluzie, această fază vizează următoarele scopuri:

- să reactiveze cunoștințele și experiențele dobândite anterior;
- să se evalueze informal cunoștințele dobândite, inclusiv concepțiile greșite;
- să stabilească scopul formării;
- să focalizeze atenția pe subiectul propus;
- să furnizeze un context pentru ideile noi.

Toate acestea reprezintă schema cognitivă inițială în cadrul căreia esențial este crearea de situații pentru stimularea motivației și fondarea persistenței ei pentru întreaga activitate de cunoaștere.

A doua etapă a metodologiei este cea de **realizare a sensului** prin care elevii vin în contact cu informații și experiențe noi cu ajutorul metodelor de învățare activ-participative și permite integrarea lor în schemele de gândire pentru a le da sens. Sarcinile esențiale ale etapei menționate stau în menținerea antrenării active și menținerea interesului stabilit în etapa de evocare, susținerea eforturilor subiecților în analiza propriei înțelegeri. Aceasta este faza în care cel care inițiază activitatea de formare are influența cea mai redusă asupra subiecților și trebuie să-și mențină capacitatea de implicare activă din inerție proprie.

Sarcina principală a etapei este implicarea subiecților în construirea sensurilor și menținerea interesului incitat în faza de evocare, dar și monitorizarea propriei înțelegeri a noilor conținuturi și idei. Monitorizarea propriei înțelegeri înseamnă completarea schemelor de cunoaștere corelând informația nouă cu cea cunoscută. Aspectul abordat se poate realiza prin diferite activități de

învățare, relevante pentru obiectivele stabilite. În etapa de Realizarea sensului se propun sarcini de informare și procesare a informației noi în urma cărora subiecții sunt sprijiniți:

- să compare așteptările cu noua experiență acumulată;
- să revizuiască așteptările și să creeze unele noi;
- să monitorizeze modul individual de gândire;
- să formuleze concluzii asupra aspectelor învățate;
- să pună noile conținuturi și experiențe sub semnul întrebării.

Etapa de **reflecție** este etapa care presupune analiza critică a ceea ce tocmai s-a învățat și s-a experimentat. Reflecția are ca efecte stimularea formulării de întrebări și exprimarea opiniilor personale prin argumentarea lor, integrarea experiențelor și informațiilor noi într-un sistem propriu preexistent și autorefecția asupra modalităților de lucru.

Metodologia propusă a fost concretizată și valorificată în cadrul predării unor discipline școlare la clasele primare în cadrul experimentului psihopedagogic în condițiile reale ale funcționării școlii.

În această etapă subiecții își consolidează experiența achiziționată și își restructurează activ schema de învățare prin includerea în ea a conceptelor noi favorizând formarea durabilă, caracterizată de schimbare în vederea formării unui nou set de comportamente și convingeri noi. Are loc schimbarea și reconceptualizarea în cadrul procesului de formare și urmărește obiectivele:

- să interpreteze conținuturile noi;
- să formuleze opinii personale;
- să testeze validitatea ideilor ;
- să identifice aplicarea lor în alte situații de învățare.

Pentru realizarea unei situații formative eficiente, implicarea activă și motivarea grupului este un element esențial. Pe parcursul tuturor acestor etape trebuie să aibă loc sensibilizarea și crearea situațiilor de receptivitate. Sensibilizarea se produce datorită creării unui moment emoțional prin implicarea experienței personale și antrenarea unor resurse motivaționale.

Etapa de **extindere** presupune formarea de competențe prin aplicarea lor în situații de integrare autentice și rezolvarea situațiilor reale de viață stimulând antrenarea resurselor interne și externe ale elevilor. Modalitățile de realizare sunt: studiile de caz, elaborarea proiectelor individuale sau de grup pe o perioadă mai mare de timp.

Sintetizând informațiile prezentate privind metodologia de abordare a dezvoltării intelectuale la elevii din învățământul primar s-a realizat schematizarea aspectelor psihologice și pedagogice / metodologice ale formării gândirii critice (Figura 2.2.).

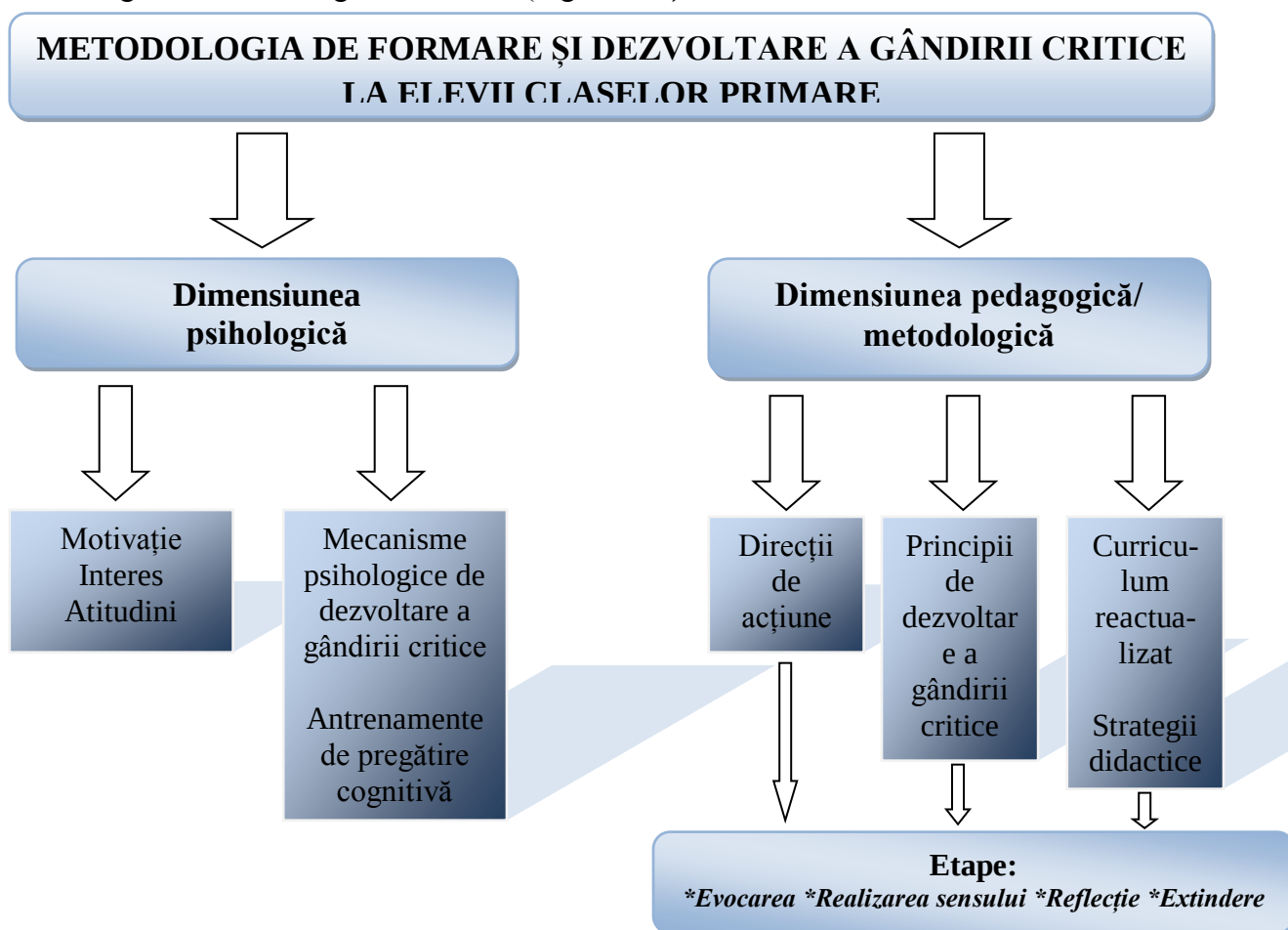


Fig.2.2. Metodologia de formare și dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare

Prezenta metodologie este structurată pe două dimensiuni semnificative: dimensiunea psihologică și dimensiunea pedagogică/ metodologică. Abordarea bidimensională ne permite o viziune complexă asupra dezvoltării gândirii critice, cele două aspecte fiind interdependente: planificarea eficientă a activității educaționale se realizează doar în condițiile cunoașterii particularităților individuale și de vârstă ale elevilor, iar investigarea manifestărilor de tip critic se realizează printr-o strategie didactică bine structurată și determinată de obiective stabilite în concordanță cu curriculumul școlar.

Dimensiunea psihologică presupune *implicare motivațională* și stabilirea scopurilor clare de analiză și reflectare a materialelor complexe. Lipsa motivației intrinseci are efecte negative asupra performanțelor negative diminuând implicarea elevilor în rezolvarea sarcinilor mentale și, implicit,

afectează și diminuează capacitatea de gândire critică. Mecanismele psihologice sunt determinate de dimensiunea socială, pe de o parte, potrivit căreia activitatea de învățare și munca construiesc solidaritatea umană, pe de altă parte, dimensiunea pragmatică ce evidențiază că învățarea bazată pe gândire critică creează premisele pentru stimularea curiozității și rezolvarea problemelor. În aceste condiții, elevii devin responsabili, independenți în gândire, își construiesc propria părere și o motivează, manifestă respect pentru argumentele celorlalți. În ceea ce privește antrenamentele de dezvoltare cognitivă au un rol bine determinat și contribuie semnificativ la formarea și dezvoltarea capacităților de muncă intelectuală. Dezvoltarea gândirii critice se realizează în condițiile exersării abilităților intelectuale, pe fondul implicării elevilor în rezolvarea de situații-problemă prin crearea de contexte care generează conflicte cognitive între noțiunile cunoscute și ceea ce se urmărește pentru soluționare.

Dimensiunea pedagogică/ metodologică este structurată în elementele componente:

- direcțiile de acțiune;
- principiile de dezvoltare a gândirii critice;
- curriculumul reactualizat;
- utilizarea de strategii adecvate formării și dezvoltării abilităților de gândire critică.

Aspectele menționate creează o imagine de ansamblu asupra elementelor semnificative ce trebuie respectate în activitatea de proiectare a procesul de dezvoltare a gândirii critice la elevi. Minimalizarea elementelor componente ale dimensiunilor psihologice și pedagogice / metodologice influențează negativ desfășurarea optimă a activității de stimulare cognitivă a elevilor.

În termeni practici, metodologia de dezvoltare a gândirii critice cuprinde acțiuni susținute, organizate riguros și centrate pe acest obiectiv central după cum urmează:

- ✓ reactualizarea curriculumului școlar prin accentuarea caracterului formativ al rezolvării de probleme;
- ✓ identificarea de situații educaționale concrete care stimulează gândirea critică;
- ✓ crearea de situații-problemă la toate disciplinele de studiu și soluționarea acestora;
- ✓ organizarea de antrenamente cognitive care potențează dimensiunile gândirii și intensifică activismul elevilor;
- ✓ centrarea pe învățarea activă prin selectarea strategiilor adecvate;
- ✓ reorientarea proiectării didactice după cadrul evocare-realizarea sensului-reflecție-extindere.

Acest plan de acțiuni concrete ne permit o abordare multidimensională a procesului de

stimulare și dezvoltare a gândirii critice la școlarii mici adaptate particularităților individuale și de vârstă ale copiilor. Metodologia elaborată este pusă în practică în capitolul 3 și rezultatele obținute sunt cuantificate cantitativ și calitativ pentru determinarea eficienței.

2.3. Concluzii la capitolul 2

1. Capitolul 2 prezintă cadrul conceptual și metodologic al dezvoltării gândirii critice la elevii claselor primare. Un aspect important este delimitarea reperelor teoretice și operaționale ale gândirii critice la vârsta școlară mică. Conceptele de bază utilizate au fost: problema și situația-problemă, precum și prezentarea în detaliu a metodei problematizării. Referitor la aceste concepte s-au analizat beneficiile rezolvării de probleme și implicarea elevilor în situații problematizante precum și valorile formative și influența lor asupra activității cognitive.
2. În organizarea procesului de dezvoltare a gândirii critice la elevii mici s-au stabilit 2 direcții de acțiune: abordarea psihologică care a vizat activitatea cu elevul și stimularea și dezvoltarea gândirii critice, în general, și a dimensiunilor gândirii, în particular și abordarea pedagogică/metodologică centrată pe activitatea desfășurată de cadrele didactice ca factori favorizanți decisivi de implementare a schimbărilor la nivel cognitiv ale copiilor.
3. Dimensiunea psihologică a avut în centrul preocupărilor sale strategiile interactive de grup care creează premisele unei relații dinamice de dialog între participanții grupului și realizarea schimbului de informații, bazate pe acțiune reciprocă prin care se influențează cognitiv, atitudinal și afectiv în cadrul grupului.
4. Cea de-a doua dimensiune abordată a fost dimensiunea pedagogică/metodologică și a vizat activitatea cadrelor didactice și diagnosticarea învățământului actual din punct de vedere al stimulării și dezvoltării gândirii critice la elevi. Programul de antrenament a asigurat suportul informativ, dar și detalii de ordin practic fiind conceput cu scopul de a oferi o nouă abordare a învățării, una benefică, calitativ superioară care favorizează integrarea și adaptarea optimă la cerințele dinamicii sociale. Profesorul oferă condițiile necesare exersării abilităților elevii de a gândi critic. Este încurajat un non-conformism, dar care nu depășește limitele decenței, micii școlari manifestând atitudini degajate, libere, fără cantonarea lor în tipare rigide, fără prejudecăți și fără rigori impuse.

5. În condițiile în care este imperios necesară formarea gândirii critice, învățământul modern trebuie să-l determine pe elev să posede timpuriu mijloace proprii prin care să-și însușească diverse cunoștințe și să le prelucreze și să le integreze în structuri noi, în sisteme viabile și, nu în ultimul rând, aplicarea lor în practică într-o manieră creatoare. Formarea gândirii critice este realizabilă, iar promovarea unei învățări de tip creator necesită o serie de cerințe care se impun a fi respectate: orientarea elevilor spre noutate, formarea unei atitudini creatoare, a unui stil de gândire independent, asigurarea condițiilor specifice manifestărilor spontane, înlăturarea temerilor de orice fel, încurajarea efortului creativ, incitarea gândirii în direcții de acțiune diferite utilizând operații diferite.
6. În procesul de formare a gândirii de tip critic sunt antrenate toate disciplinele care concură la un act educațional complet și complex. Se are în vedere formarea aspectelor legate de dezvoltarea spiritului de observație, dezvoltarea perspicacității, a priceperilor și deprinderilor necesare în rezolvarea și compunerea de probleme, a spiritului de natură competitivă, dar și abilități de lucru în echipă, a gândirii critice.
7. În concluzie, studiind toate aceste aspecte reiese că învățătorul trebuie să dețină abilitatea de a organiza activitatea de învățare astfel încât să potențeze gândirea critică și nu să o obtureze, să cultive un stil creator la elevi, să-i încurajeze în acest sens și să îmbogățească potențialul și procesul creativ. Privită în ansamblul ei, activitatea cognitivă reprezintă cel mai înalt nivel al comportamentului uman, care antrenează și focalizează toate nivelurile de conduită biologică și logică (deprinderi, inteligență), dar implică, în egală măsură, însușirile psihice ale indivizilor (**gândire**, memorie, atenție, voință, afectivitate) în direcția realizării de produse caracterizată prin originalitate, prin noutate, prin valoare și utilitate socială.
8. Stabilirea cadrului conceptual al dezvoltării gândirii critice la școlarii mici constituie fundamentul științific care ne permite să validăm experimental metodologia de dezvoltare a acesteia la clasele primare detaliată în capitolul 3.

3. CADRUL EXPERIMENTAL DE DEZVOLTARE A GÂNDIRII CRITICE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE

3.1. Designul experimentului psihopedagogic de dezvoltare a gândirii critice

Pe baza metodologiei elaborate în Capitolul 2 s-a demarat activitatea de proiectare și organizare a designului experimental sub cele două dimensiuni: psihologică și pedagogică/metodologică, care se îmbină armonios și creează o relație de interdependență urmând o finalitate comună: stimularea și dezvoltarea gândirii critice la școlarii mici. O pregătire profesională în acest domeniu a cadrelor didactice favorizează organizarea procesului educațional din perspectiva abilităților de gândire critică, iar elevii formați în acest sens beneficiază de o educație de calitate în concordanță cu dinamica socială și cerințele actuale.

Experimentul psihopedagogic a vizat diagnosticarea nivelului de gândire critică a elevilor, antrenarea în activități de stimulare și dezvoltare a gândirii critice și analiza impactului participării subiecților în acest sens.

Demersul teoretic și realizarea experimentului psihopedagogic au avut ca finalitate verificarea *ipotezei cercetării*: presupunem că dezvoltarea gândirii critice la elevii claselor primare va fi eficientă în condițiile interconexiunii demersurilor psihologice și pedagogice/metodologice prin introducerea situațiilor-problemă și a valorificării lor în contexte de învățare variate la nivel inter- și intra-disciplinar.

Punctul de plecare în organizarea experimentului psihopedagogic îl constituie analiza situației actuale privind dezvoltarea gândirii critice la elevii claselor primare.

Analiza situației actuale în acest sens a demonstrat că promovarea gândirii critice a elevilor începe să se contureze ca fiind o cerință obligatorie în jurul căreia trebuie să se centreze întreaga organizare a procesului educațional. Asistăm la o contradicție în cadrul curriculei școlare unde gândirea critică apare delimitată ca fiind un set de abilități clar definite precum: analiza, explicarea, interpretarea, dar pe de altă parte, nu este bine conturată, reglementată metodologic.

Demersul experimental de dezvoltare a gândirii critice este centrat pe cunoașterea aspectelor individuale și de vârstă a subiecților implicați în cercetare, descoperirea nivelului intelectual și implicarea într-o activitate organizată de dezvoltare a gândirii critice cu consecințe pozitive și benefice în integrarea ulterioară în etapele următoare de școlarizare.

Scopul experimentului a fost dezvoltarea gândirii critice a școlarilor mici pe baza metodologiei de dezvoltare elaborată și fundamentată științific și a particularităților psihopedagogice ale elevilor din învățământul primar.

Obiectivele investigației experimentale au fost următoarele:

- diagnosticarea nivelului de manifestare a gândirii critice a elevilor din învățământul primar;
- măsurarea scorurilor inițiale a aspectelor legate de fluiditatea, originalitatea și flexibilitatea gândirii (plan psihologic);
- introducerea de sarcini specifice dezvoltării gândirii critice;
- crearea de situații educaționale care favorizează emiterea de judecăți individuale originale în mod spontan;
- adaptarea conținuturilor științifice specifice curriculei școlare din perspectiva dezvoltării gândirii critice la elevi;
- antrenarea eșantionului experimental în procesul de dezvoltare a gândirii critice;
- valorificarea manifestărilor de tip critic prin implicarea activă în soluționarea de situații – problemă;
- analiza finală a impactului metodologiei experimentale a dezvoltării gândirii critice la elevi (plan pedagogic/ metodologic);

Eșantionul experimental a fost constituit din:

- lotul experimental – 30 elevi de clasa a IV-a A cu vârsta cuprinsă între 10-11 ani de la Școala Profesională Petricani – jud. Neamț, România;
- lotul de control- 28 de elevi de clasa a IV-a B cu vârsta cuprinsă între 10-11 ani de la Școala Profesională Petricani – jud. Neamț, România.

Elevii implicați provin din mediul rural și au un nivel de dezvoltare psihică normală, se caracterizează prin omogenitate și se încadrează în indicatorii specifici acestei etape de vârstă. S-a obținut acordul, în prealabil, al părinților prin care se acceptă participarea copiilor la experimentul propus. Dintre subiecții participanți la demersul investigativ s-a constatat că nu există elevi cu cerințe educative speciale.

Experimentul psihopedagogic a vizat crearea condițiilor necesare și oferirea oportunităților de dezvoltare a dezvoltării gândirii critice a școlarilor mici desfășurându-se pe mai multe etape după cum urmează:

Etapa I-a preexperimentală (constatativă) presupune evaluarea inițială a nivelului de manifestare a gândirii critice la elevii claselor primare. Contorizarea nivelului la care se manifestă gândirea critică s-a realizat cu ajutorul grilelor de observație organizate pentru toate disciplinele de studiu ale clasei a IV-a, iar datele au fost înregistrate în cadrul fișelor individuale pentru a se urmări evoluția lor pe parcursul experimentului. De asemenea, s-a măsurat nivelul dimensiunilor gândirii: flexibilitate, originalitate, fluiditate. Analiza statistică a datelor obținute a delimitat nivelul inițial al cercetării sau ”punctul de plecare” existent în etapa de pretest. Acțiunile aferente s-au derulat pe o perioadă de 4 săptămâni - etapa inițială a cunoscut o evoluție lentă, fără presiuni asupra subiecților, de acomodare și integrare armonioasă la cerințele experimentului și pentru o pregătire psihică favorabilă pentru obținerea de rezultate semnificative.

Etapa a II-a experimentală a vizat aplicarea în practică a metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la subiecții din lotul experimental. Derularea acestei etape a avut loc pe parcursul anului școlar 2020-2021 în cadrul predării disciplinelor școlare și pe parcursul a 6 săptămâni în cadrul antrenamentului psihologic orientat pe dezvoltarea gândirii critice. În planificarea activităților s-a avut în vedere particularitățile de vârstă ale copiilor prin evitarea suprasolicitării psihice a acestora. Această etapă a fost considerată cea mai amplă comparativ cu celelalte. La finalul fiecărei activități s-au consemnat observațiile privind modul de participare al subiecților și sporirea gradului de eficientizare a procesului prin eliminarea factorilor perturbatori.

Etapa a III-a postexperimentală a constatat în repetarea aplicării instrumentelor din etapa inițială și măsurarea rezultatelor finale și înregistrarea progresului obținut.

Instrumentele cercetării au fost:

1. Grile de observare concepute pe discipline de studiu.
2. Programul de antrenament cognitiv al elevilor din lotul experimental – structura pe ședințe a programului este prezentată în Anexa 3.
3. Un alt instrument utilizat a fost „Test de imaginație și creativitate” preluat din lucrarea „Creativitate și inteligență emoțională” – lucrare elaborată de Mihaela Roco (Anexa 6) care are ca scop măsurarea calităților gândirii și diagnosticarea calităților gândirii sub cele 3 aspecte definitorii: flexibilitate, originalitate, fluiditate.

Tipul de cercetare este descriptiv-corelațională, cu cercetare cantitativă, pe baza metodei cvasi-experimentale. Aplicarea instrumentelor s-a realizat în condițiile generate de situația pandemică fapt ce nu a constituit un obstacol în derularea lui în condiții normale - s-au manipulat

perioadele de învățământ fizic pentru a nu influența rezultatele cercetării.

Structura ședințelor de antrenament cognitiv este prezentată în Anexa 2. Fiecare sesiune vizează implicarea elevilor în analiza situațiilor-problemă date și pune accent pe analiza fiecăreia și motivarea acestora în găsirea de soluții cât mai variate și a consecințelor care decurg prin adoptarea lor.

În etapa experimentală s-a utilizat un program de dezvoltare a capacităților de gândire ale subiecților și a gândirii critice în special.

Concomitent cu derularea activităților cu elevii se pot da și o serie de fișe care sunt concepute în așa fel încât să stimuleze activitatea cognitivă, să-l implice pe copil în acest amplu proces de evoluție mentală. În anexa 4 se exemplifică activități realizate cu copiii de vârstă școlară mică și care contribuie semnificativ la dezvoltarea lor intelectuală și, în speță, a gândirii critice. De asemenea, au fost concepute o serie de exerciții sau sarcini complementare prezentate pe nivele minim și maxim, respectiv pentru primul nivel corespund cerințelor de tip tradițional, iar pentru al doilea nivel cerințelor de tip critic. Modelele de abordare activităților de dezvoltare sunt exemplificate în Anexa 5 și constituie puncte de reper în proiectarea și planificarea temelor de studiu specifice învățământului primar.

În ceea ce privește evaluarea, subliniem faptul că accentul este pus pe evaluarea continuă, pe evaluarea proceselor gândirii implicate în rezolvarea de probleme, pe atitudinile și valorile pe care le afirmă elevii.

Instrumentele menționate vor fi utilizate atât în etapa preexperimentală, cât și în perioada postexperimentală, rezultatele fiind comparate, analizate pentru a se înregistra evoluția subiecților și impactul experimental.

3.2. Nivelul de manifestare a gândirii critice la elevii claselor primare – aspecte diagnostice

Diagnosticarea nivelului inițial al manifestărilor de tip critic ale elevilor pleacă de la ideea că formarea capacității de a gândi critic nu reprezintă o acumulare de cunoștințe și nu reprezintă noțiuni care odată învățate pot fi folosite permanent în aceeași formă, ci un mod de gândire despre un anumit lucru la un moment dat. Gândirea critică este un proces mental prin care se analizează și se evaluează o informație și se reflectă riguros asupra lor, se examinează dovezile conducând în final la un raționament propriu prin judecarea faptelor. Declanșarea proceselor cognitive complexe are un

traseu bine stabilit: începe cu acumularea de informații și se finalizează cu luarea unei decizii.

Analiza inițială a nivelului de manifestare a gândirii critice a elevilor are în vedere mai multe aspecte importante:

- ✓ aspecte ce vizează activitatea elevilor măsurate în indicatori comportamentali: exprimarea punctelor de vedere proprii, realizarea schimbului de idei cu ceilalți, argumentarea propriilor idei, adresarea de întrebări pentru înțelegerea lucrurilor, cooperarea în vederea realizării sarcinilor;
- ✓ aspecte ce vizează organizarea și dirijarea învățării, facilitarea și moderarea activității, oferirea de ajutor elevilor în înțelegerea tuturor aspectelor, acceptarea punctelor de vedere diferite, exprimarea rolului de partener în învățare;
- ✓ aspecte ce vizează modul de realizare a învățării prin valorificarea experienței proprii, euristice, promovarea învățării prin colaborare, accentuarea dezvoltării gândirii prin confruntarea cu alții;
- ✓ aspecte ce vizează modul de evaluare prin măsurarea și aprecierea capacităților și accentuarea elementelor de ordin calitativ.

La copiii de vârstă școlară mică întregul proces de diagnosticare a nivelului gândirii critice se poate realiza cu ajutorul unor comportamente observabile exprimate în capacități ce țin de: înțelegerea legăturilor dintre idei, determinarea importanței și relevanței argumentelor, ideilor, recunoașterea, construirea, evaluarea argumentelor, abordarea problemelor coerent și sistematic, reflectarea asupra justificării ipotezelor proprii, a credințelor, a valorilor.



Fig.3.1. Acțiuni specifice abilităților de gândire critică

Analiza teoretică a literaturii de specialitate privind abordarea gândirii critice din perspectiva acțiunilor specifice se poate realiza, la nivel conceptual, pe baza unui tablou general care orientează cadrul didactic în selectarea sarcinilor de învățare și îl ghidează în organizarea activităților de stimulare și formare a abilităților cognitive de tip superior (Figura 3.1.).

Potrivit figurii de mai sus se identifică un set de operații specifice necesare stimulării și dezvoltării gândirii critice și se impune centrarea pe acestea pentru atingerea obiectivelor educaționale ce vizează potențarea aspectelor cognitive. Argumentarea acestor acțiuni specifice pe baza valențelor formative se poate realiza după cum urmează:

- observarea – este considerată procesul de atenție caracterizată prin intenționalitate cu caracter activ și intens ce presupune acumularea informațiilor specifice unei teme abordate;
- analiza – vizează operația de descompunere la nivel mental în elemente componente și studierea acestora pentru o înțelegere profundă;
- deducția – implică tranziția de la informațiile generale la informații specifice bazată pe emiterea unei concluzii din judecăți anterioare;
- reflectarea – presupune identificarea mijlocită a însușirilor esențiale și a relațiilor dintre acestea pe baza judecăților și raționamentelor;
- interpretarea – emiterea judecății asupra aspectului studiat pe baza raționamentului personal;
- rezolvarea – reprezintă eliminarea obstacolelor cognitive și soluționarea dilemelor de natură intelectuală;
- luarea deciziei –presupune selectarea alternativei considerate cea mai bună prin analiza tuturor soluțiilor posibile;
- evaluarea - se bazează pe raportarea deciziei la nevoile identificate stabilind în ce măsură corespund.

O diagnosticare concretă a manifestării de gândire critică se observă atunci când răspunsurile elevului iau o notă personală, sunt lipsite de clișeele lingvistice - răspunsurile-clișeu nu determină pe copii să reflecteze asupra unor probleme, ci exprimă acea falsă impresie de implicare activă și aparentă înțelegere. În situațiile în care răspunsurile elevului se traduc în cuvinte proprii acest aspect denotă înțelegere, precum și în cazurile în care apar întrebări din partea copilului, dubii, nedumeriri. O preocupare continuă a experimentatorului trebuie să fie gestionarea permanentă a surselor informative și a veridicității și transmiterea lor copiilor.

La nivelul practicii educaționale, diagnosticarea manifestării critice a gândirii elevilor se realizează pe baza analizei capacităților cognitive necesare în rezolvarea situațiilor-problemă:

- capacitatea de analiză a situațiilor-problemă;
- capacitatea de formulare a ideilor personale, originale;
- capacitatea de dezbateră responsabilă a ideilor și soluțiilor descoperite;
- capacitatea de selectare rațională a soluțiilor considerate optime și majoritatea de soluții posibile;
- capacitatea de rezolvare eficientă a problemelor într-un timp optim.

Aceste capacități reprezintă surse de stabilire a indicatorilor specifici în vederea depistării nivelului de manifestare a gândirii critice la elevii de vârstă școlară mică:

- I1 – *identificarea problemei*;
- I2 – *organizarea informațiilor*;
- I3 – *generarea soluțiilor*;
- I4 – *decizia asupra soluției*;
- I5 – *evaluarea soluției*.

Analiza capacităților prezentate nu se poate realiza decât prin crearea de situații educaționale care au la bază soluționarea situațiilor-problemă la nivel inter- și intra-disciplinar în funcție de specificul acestora și modalitatea de abordare.

Prezentarea nivelului inițial al capacităților cognitive s-a conturat printr-o analiză pe discipline de învățământ utilizându-se modalități diferite de rezolvare a situațiilor – problemă în funcție de tipul lor și caracteristicile materiei de studiat. Indicatorii prezentați au fost adaptați disciplinelor de studiu și contextelor specifice conținuturilor curriculare și a situațiilor de învățare. Pentru fiecare disciplină s-a elaborat un set de abilități cognitive ce trebuie formate pe parcursul activităților educaționale și care ghidează activitatea cadrului didactic și o orientează spre un obiectiv principal: formarea și dezvoltarea gândirii critice la elevi.

Diagnosticarea nivelului de manifestare a gândirii critice în cadrul disciplinelor școlare studiate în învățământul primar s-a realizat printr-un tablou unitar centrat pe stimularea/dezvoltarea capacităților cognitive superioare. În acest sens, s-a realizat o taxonomie a componentei variabilei generale a rezolvării situațiilor-problemă bazată pe acțiuni specifice detaliată pe baza descriptorilor generali cu specific pe disciplinele școlare studiate în învățământul primar (Tabelul 3.1.).

Tabelul 3.1. Taxonomia componentei variabilei generale la nivel inter- și intra-disciplinar

Nr. crt.	Variabila generală	Indicatori/ descriptori generali	Indicatori disciplină școlară
1.	<i>Analiza situațiilor-problemă</i>	• reprezentarea mentală internă coerentă a problemei; • definirea datelor problemei în limbaj personal utilizând concepte cunoscute; • înțelegerea mijlocită/ nemijlocită a situației problematice; • explorarea bazei de cunoștințe raportată la specificul problemei; • utilizarea de concepte cunoscute de operare; • focusarea pe informațiile cheie ale situației prezentate.	Cadrul general de operaționalizare a aplicării situațiilor-problemă la nivelul disciplinelor școlare raportate la specificul acestora presupune acțiunile: • se identifică situația-problemă din conținuturile disciplinelor școlare studiate(de către elev sau cadru didactic); • se stabilește gradul de înțelegere a problemei prin studierea din mai multe perspective; • se evidențiază și se organizează informațiile cheie vis-à-vis de situația-problemă prezentată.
2.	<i>Formularea ideilor personale</i>	• Investigația elementelor situației-problemă și a resurselor disponibile; • procesarea informațiilor necesare rezolvării situațiilor-problemă; • asocierea situațiilor vechi, cunoscute cu noile situații; • realizarea lanțurilor asociative prin activarea cunoștințelor, procedeele și schemelor de acțiune.	• Se extrag elementele esențiale ale situației-problemă; • se stabilesc informațiile necesare rezolvării situației-problemă; • se realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi în vederea rezolvării celor noi; • se generează ideile personale și alternativele pentru soluționarea situației-problemă.
3.	<i>Dezbaterea soluțiilor</i>	• Selectarea ipotezelor de lucru în descoperirea soluțiilor;	• Se înaintează ideile sau ipotezele de rezolvare a situației-problemă;

	<i>situației-problemă</i>	• utilizarea resurselor intelectuale în propunerea soluțiilor; • alcătuirea listei cu soluțiile posibile; • dezbateră soluțiilor prin anticiparea efectelor și consecințelor.	• se stabilește o strategie de concretizare în practică a soluțiilor; • se raportează implementarea soluției la resursele disponibile.
4.	<i>Selectarea rațională a soluției</i>	• Abordarea strategiei cognitive de abordare a situației – problemă; • testarea soluțiilor prin procesarea lor; • procesul decizional și selectarea soluției finale.	• Se adoptă strategia de rezolvare a situației-problemă; • se reflectă asupra soluției selectate; • se apreciază strategia de rezolvare a situației-problemă.
5.	<i>Evaluarea soluției</i>	• Verificarea funcționalității soluției adoptate; • analiza oportunităților de îmbunătățire a soluției.	• Se demonstrează că soluția propusă este corectă; • se propun modalități de îmbunătățire a soluției.

La **disciplina *Limbă și literatura română*** receptarea textelor literare favorizează antrenarea elevilor și implicarea activă în soluționarea situațiilor-problemă și a aspectelor ce vizează: analiza textelor studiate prin raportare tematică la interesele și viziunile proprii ale elevilor, investigarea elementelor ce generează discuții și controverse, explicarea acțiunilor și comportamentelor personajelor, găsirea de argumente și adoptarea deciziilor prin raționamente proprii.

Analiza capacităților cognitive pe baza implicării elevilor în soluționarea situațiilor-problemă la această disciplină a urmărit gradul de manifestare comportamentală a acestora pe parcursul receptării textelor literare prin observarea frecvenței în etapa inițială a experimentului formativ la cele două eșantioane: lotul experimental și lotul de control. În acest sens, s-a creat un context educațional ce favorizează formularea unei situații-problemă și soluționarea acesteia pe baza textului literar studiat în clasa a IV-a din manualul de limba și literatura română: "Răzbunarea jucăriilor" după Claudia Groza. Analiza situației-problemă propusă spre dezbateră a urmărit următoarele elemente de referință:

1. *Identificarea situației-problemă prezentată în textul literar:* în cazul nostru, situația-problemă generată de prezentarea evenimentelor este: comportamentul negativ al lui Tudor în relațiile cu sora sa și cu jucăriile.
2. *Înțelegerea situației-problemă:* părinții au oferit lui Tudor tot ce și-a dorit de aceea a devenit un copil egoist și alintat și adoptă o atitudine de superioritate față de sora lui.
3. *Selectarea informațiilor esențiale ale situației-problemă:* apartenența la o familie formată din părinți și doi copii, oferirea de către părinți a unui loc privilegiat în familie, satisfacerea imediată a nevoilor lui Tudor de către părinți și adoptarea unei atitudini răutăcioase față de ceilalți și față de jucării.
4. *Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi:* se identifică alte personaje literare(copii) pe care le-au studiat și se exemplifică cu acțiuni ale acestora: Pinocchio, Domnul Goe, Iedul cu trei capre.
5. *Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă:* să își revizuiască atitudinea cerându-și iertare de la sora lui și de la jucării, să i se ia toate jucăriile, să fie pedepsit pentru comportamentul lui, să nu i se mai cumpere jucării noi.
6. *Adoptă soluția la situația-problemă prezentată:* soluția considerată cea mai potrivită pentru situația dată este revizuirea atitudinii cerând iertare surorii și jucăriilor.
7. *Demonstrează că soluția adoptată e corectă:* prin adoptarea unei atitudini pozitive față de oameni și lucruri relațiile sociale nu sunt afectate.

Pentru analiza rezultatelor pe parcursul cercetării s-a utilizat grila de observare care este structurată în raport cu indicatorii de monitorizare a gândirii critice la elevi cuprinde acțiunile necesare de natură cognitivă pe dimensiunea rezolvării situațiilor-problemă și dezvoltă abilitățile de gândire critică a elevilor prezentate pe nivele: *Da, Parțial, Nu* în funcție de implicarea subiecților în soluționarea acestora și răspunsurile oferite în acest sens (Tabelul 3.2.).

Completarea grilei de observație s-a realizat în etapa inițială a experimentului și a fost administrată și la finalul cercetării în vederea corelării rezultatelor și măsurării progresului la cele două eșantioane experimentale: lotul experimental și lotul de control.

Tabelul 3.2. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina *Limba și literatura română* (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)

Indicatori comportamentali	Conținutul indicatorilor	Aprecieri/ număr subiecți					
		Lot experimental			Lot de control		
		<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
IC1	Identifică situațiile-problemă	7	16	7	8	12	8
IC2	Înțelege esența situației-problemă supusă rezolvării	8	10	12	8	13	7
IC3	Selectează informațiile relevante ale situației-problemă	7	18	5	7	11	10
IC4	Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi	9	12	9	8	11	9
IC5	Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă	8	11	11	10	9	9
IC6	Adoptă soluția la situația-problemă prezentată	7	14	9	7	10	11
IC7	Demonstrează că soluția adoptată e corectă	7	13	10	9	9	10
TOTAL:		53	94	63	57	75	64

Reprezentarea procentuală a rezultatelor loturilor experimentale în etapa inițială este realizată comparativ în Figura 3.2. Analiza procentuală a rezultatelor grilei de observare la limba și literatura română ne determină să constatăm că la lotul experimental 25,24% din subiecții testați au abilitățile cognitive necesare soluționării situațiilor-problemă în contextul analizei textelor literare, 44,76% din subiecți le manifestă parțial și 30% nu le posedă. Concluzia generală inițială pe care o tragem este că 7 subiecți au abilități cognitive, 14 subiecți le manifestă parțial și 9 subiecți nu le manifestă. În cazul lotului de control s-a constatat că la nivelul eșantionului testat 29,08% subiecții au abilități cognitive de soluționare a situațiilor-problemă, 38,27% le manifestă parțial și 32,65% nu

le posedă, iar ca număr de subiecți 8 dintre ei au abilități cognitive necesare rezolvării situațiilor-problemă, 11 subiecți le manifestă parțial și 9 subiecți nu le posedă.

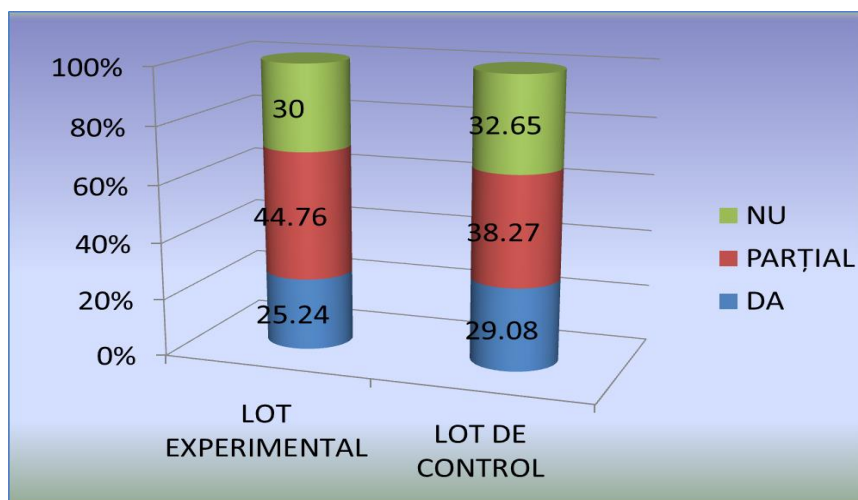


Fig.3.2. Rezultatele inițiale la disciplina *Limba și literatura română* la eșantioanele experimentale

Analiza inițială a rezultatelor înregistrate în grila de observare la disciplina limba și literatura română ne prezintă un nivel relativ scăzut al abilităților cognitive sub aspectul rezolvării situațiilor-problemă generate de specificul contextelor educaționale favorizate de înțelegerea textelor literare, aspect ce trebuie îmbunătățit cu ajutorul experimentului formativ.

La **disciplina Matematică** rezolvarea de probleme reprezintă principala modalitate de dezvoltarea abilităților de gândire critică contribuind la stimularea efortului intelectual al elevilor. Rezolvarea de probleme constituie un proces complex implicând procesele de analiză și sinteză la forma lor superioară și care îmbină capacitatea de înțelegere a celor învățate și aplicarea algoritmilor de calcul pe fondul cunoștințelor matematice însușite anterior: noțiuni matematice, definiții, reguli de calcul și a deprinderilor de aplicare.

Valorile formative ale rezolvării de probleme cresc în condițiile participării și mobilizării intelectuale a elevilor deoarece elevii sunt solicitați să descopere modalitățile de rezolvare și să găsească soluția, să formuleze ipoteze, să le verifice, să asocieze ideile și să realizeze corelații inedite. Grila de observare a aspectelor legate de soluționarea problemelor matematice este concepută pe nivele: *Da*, *Parțial*, *Nu* în funcție de implicarea subiecților în soluționarea problemei și răspunsurile oferite în acest sens. Concret, diagnosticarea abilităților cognitive în rezolvarea de probleme cu conținut matematic s-a realizat pe baza unei probleme de nivel mediu adaptată vârstei

subiecților și raportată la cunoștințele și deprinderile de lucru dobândite: *”La un club de lectură s-au adus 635 de cărți noi. Din cărțile aduse 228 sunt de povești, cu 153 mai puține cărți de poezii, iar restul cărți de colorat. Câte cărți de colorat s-au adus?”*

Analiza problemei matematice propusă spre dezbateri a urmărit următoarele aspecte:

1. *Identificarea situației-problemă prezentată:* aflarea numărului de cărți de colorat aduse la clubul de lectură.
2. *Înțelegerea situației-problemă:* identificarea categoriilor și cantităților prezentate în problemă (cărți de povești, cărți de poezii, cărți de colorat), întrebarea problemei (numărul de cărți de colorat) și a expresiilor matematice exprimate prin operațiile matematice învățate (operații de adunări și scăderi).
3. *Selectarea informațiilor esențiale ale situației-problemă:* numărul total de cărți aduse - 635 cărți, numărul cărților de povești - 228 cărți, relația dintre numărul cărților de povești cu al cărților de poezii, diferența ce exprimă numărul cărților de colorat.
4. *Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi:* se stabilesc legăturile dintre datele problemei, legătura dintre datele problemei și întrebare, unde se încadrează problema în tipul de problemă specific.
5. *Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă:* se propun idei de rezolvare a problemei prin respectarea raționamentului adecvat și a etapelor de rezolvare: a) aflarea numărului de cărți de poezii; b) aflarea numărului de colorat.
6. *Adoptă soluția la situația-problemă prezentată:* se alcătuiește planul schematic și se justifică răspunsul: ex. $228 - 153 = 75 \rightarrow$ cărți de poezii; $635 - 228 - 75 = 332 \rightarrow$ cărți de colorat.
7. *Demonstrează că soluția adoptată e corectă:* se verifică rezultatul obținut și se validează soluția problemei.
8. Analiza capacităților cognitive pe baza implicării elevilor în soluționarea problemelor matematice a urmărit gradul de manifestare comportamentală a subiecților pe parcursul rezolvării acestora prin observarea frecvenței în etapa inițială a experimentului formativ la cele două eșantioane: lotul experimental și lotul de control.

Monitorizarea rezultatelor s-a realizat cu ajutorul grilei de observare la disciplina matematică (Tabelul 3.3.) care cuprinde acțiuni necesare de natură cognitivă ce contribuie la rezolvarea problemelor și la dezvoltarea abilităților de gândire critică a elevilor.

Tabelul 3.3. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina *Matematică*
(indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)

Indicatori comportamentali	Conținutul indicatorilor	Aprecieri/ număr subiecți					
		Lot experimental			Lot de control		
		<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
IC1	Identifică situațiile-problemă	6	12	12	7	11	10
IC2	Înțelege esența situației-problemă supusă rezolvării	7	9	14	7	10	11
IC3	Selectează informațiile relevante ale situației-problemă	8	11	11	7	8	13
IC4	Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi	8	10	12	8	8	12
IC5	Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă	7	9	14	7	11	10
IC6	Adoptă soluția la situația-problemă prezentată	6	7	17	7	9	12
IC7	Demonstrează că soluția adoptată e corectă	6	10	14	8	7	13
TOTAL:		48	68	94	51	64	81

Reprezentarea procentuală comparativă a rezultatelor eșantioanelor experimentale în etapa de pretest la disciplina matematică este realizată în figura 5. Analiza procentuală a rezultatelor grilei de observare la disciplina matematică ne demonstrează că la lotul experimental 22,86% din subiecții testați au abilitățile cognitive necesare soluționării problemelor matematice, 32,38% din subiecți le manifestă parțial și 44,76% nu le posedă. Prin raportarea procentelor la numărul de subiecți testați se constată următoarele: 7 subiecți au abilități de soluționare a problemelor matematice, 10 subiecți le posedă parțial, iar 13 nu le au formate. La lotul de control rezultatele sunt următoarele: un procent de 26,02% din subiecții testați au abilitățile cognitive necesare soluționării problemelor matematice,

32,65% le manifestă parțial și 41,33% nu le au, iar distribuția numerică a subiecților se prezintă astfel: 7 subiecți testați au abilități cognitive de rezolvare a problemelor matematice, 9 subiecți le manifestă parțial și 12 nu le posedă.

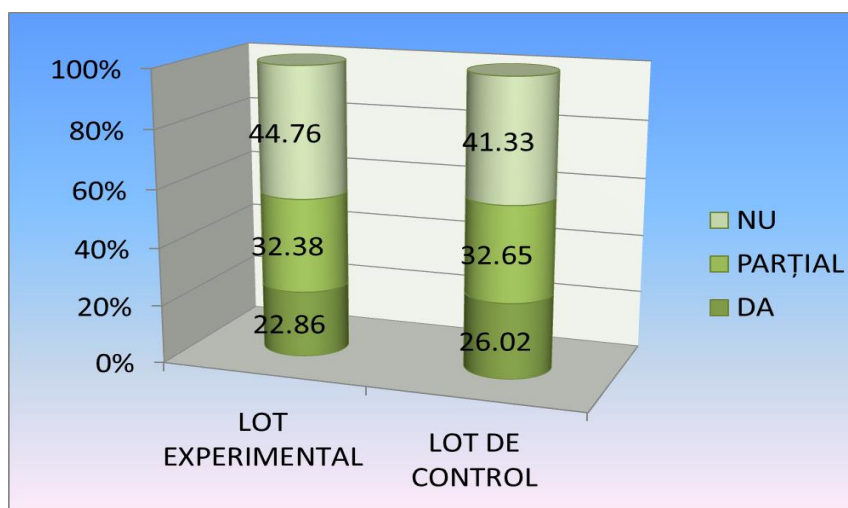


Fig.3.3. Rezultatele inițiale la disciplina *Matematică* la eșantioanele experimentale

Analiza scorurilor inițiale obținute reflectă că subiecții testați nu au abilitățile necesare de rezolvare a problemelor matematice sau le posedă parțial aspect ce se impune a fi dezvoltat prin experimentul formativ.

La **disciplina Științe ale naturii** crearea de situații-problemă se poate realiza pe baza înțelegerii fenomenelor din mediul înconjurător, a relației dintre ele și a implicațiilor asupra vieții umane și a sănătății fizice prin exploatarea eficientă a resurselor naturale. Identificarea cauzalității dintre elementele naturale dezvoltă o serie de situații problematice, iar găsirea de soluții adecvate și implementarea lor contribuie la dezvoltarea abilităților de gândire critică.

Soluționarea situațiilor-problemă la disciplina Științe ale naturii presupune un set de abilități pe care cadrul didactic trebuie să-l formeze și asupra căruia trebuie să se concentreze, să manifeste o atenție susținută pe parcursul procesului educațional. Grila de observare a aspectelor legate de soluționarea problemelor matematice este concepută pe nivele: *Da*, *Parțial*, *Nu* în funcție de implicarea subiecților în soluționarea situațiilor-problemă specifice disciplinei și răspunsurile oferite în acest sens. În plan aplicativ diagnosticarea abilităților cognitive în rezolvarea situațiilor-problemă pe teme legate de mediul înconjurător și mecanismele funcționalității vieții viețuitoarelor și plantelor s-a realizat prin implicarea subiecților în dezbaterăa unui fragment dat: ” *Apa reprezintă viața principală sursă pentru oameni, animale și plante. Corpul uman este alcătuit din 80% apă de aceea*

în lipsa ei este imposibil să trăim. Apa reprezintă un mediu de viață specific pentru animalele subacvatice și plantele ce iubesc clima umedă. Oamenii utilizează această sursă epuizabilă în scopuri casnice, dar și industriale. Apa este cea mai prețioasă resursă naturală, de aceea trebuie să o protejăm.”

Pe baza datelor prezentate în textul informativ se creează contextul adecvat formulării și soluționării unei situații-problemă ce urmărește următoarele aspecte:

1. *Identificarea situației-problemă prezentată:* rolul și importanța apei pentru lumea înconjurătoare.
2. *Înțelegerea situației-problemă:* importanța protejării resurselor de apă pentru perpetuarea vieții pe pământ.
3. *Selectarea informațiilor esențiale ale situației-problemă:* apa este un mediu de viață pentru animale și plante subacvatice; viața oamenilor depinde de resursele de apă; animalele nu pot supraviețui fără apă; măsurile de raționalizare a apei sunt benefice mediului natural.
4. *Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi:* acțiunile efectele încălzirii globale au acțiuni nocive asupra resurselor de apă; activitatea iresponsabilă a oamenilor conduce la poluarea surselor de apă.
5. *Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă:* se propun idei de menținere a calității apei pentru o viață sănătoasă: reducerea consumului de apă; menținerea apelor curate, curățarea albiilor.
6. *Adoptă soluția la situația-problemă prezentată:* acțiunile oamenilor trebuie să urmărească protejarea și menținerea resurselor de apă.
7. *Demonstrează că soluția adoptată e corectă:* promovarea educației ecologice în rândul elevilor pentru conștientizarea de la vârste mici a importanței factorilor naturali.

Elaborarea setului de abilități cognitive s-a concretizat pe baza particularităților psihoindividuale ale elevilor și în funcție de specificul vârstei. Monitorizarea progreselor obținute prin potențarea aspectelor cognitive s-a realizat cu ajutorul grilei de observare prezentată în Tabelul 3.4. care a urmărit gradul de manifestare comportamentală a subiecților din cele două loturi ale cercetării în etapa de pretest și posttest.

Tabelul 3.4. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina Științe ale naturii (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)

Indicatori comportamentali	Conținutul indicatorilor	Aprecieri/ număr subiecți					
		Lot experimental			Lot de control		
		<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
IC1	Identifică situațiile-problemă	9	11	10	8	12	8
IC2	Înțelege esența situației-problemă supusă rezolvării	8	10	12	9	11	8
IC3	Selectează informațiile relevante ale situației-problemă	9	12	9	9	10	9
IC4	Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi	10	11	9	10	9	9
IC5	Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă	9	11	10	8	12	8
IC6	Adoptă soluția la situația-problemă prezentată	8	10	12	9	11	8
IC7	Demonstrează că soluția adoptată e corectă	8	11	11	9	9	10
TOTAL:		61	76	73	62	74	60

Reprezentarea procentuală comparativă a rezultatelor eșantioanelor experimentale în pretest la disciplina Științe ale naturii este realizată în Figura 3.4. Se constată că rezultatele la lotul experimental sunt după cum urmează: 29,05% din subiecți au abilitățile cognitive necesare soluționării problemelor de mediu, 36,19% dintre subiecți le posedă parțial, iar 34,76% nu le au. Prin raportarea procentelor la numărul de subiecți testați se constată următoarele: 9 subiecți au abilități de soluționare a problemelor matematice, 11 subiecți le posedă parțial, iar 10 subiecți nu le au formate. În cazul lotului de control se constată rezultate similare lotului experimental: 31,63% din subiecți au abilitățile cognitive necesare soluționării problemelor de mediu, 37,76% dintre

subiecți le posedă parțial, iar 30,61% nu le au. Exprimate numeric s-a constatat că 9 subiecți au abilitățile cognitive de soluționare a situațiilor-problemă pe teme de mediu, 11 subiecți le posedă parțial și 8 subiecți nu le au formate.

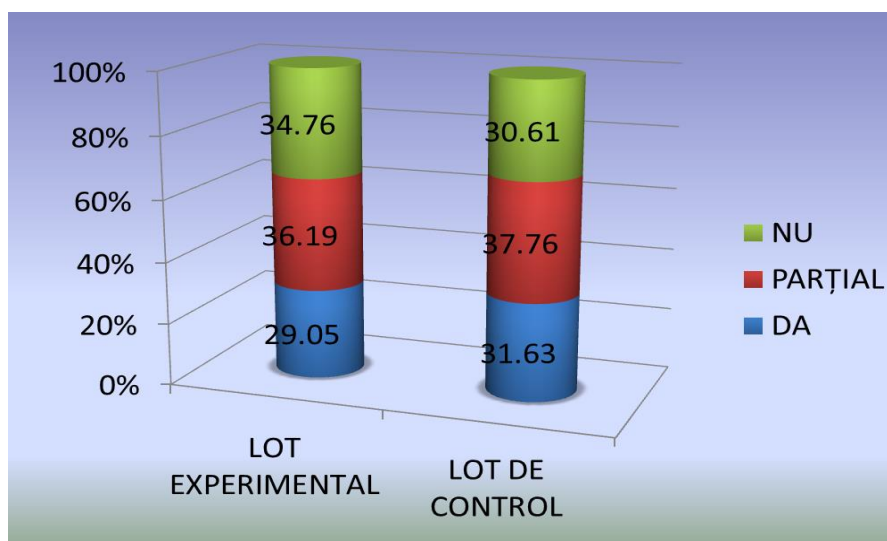


Fig.3.4. Rezultatele inițiale la disciplina Științe ale naturii la eșantioanele experimentale

Diagnosticarea inițială a rezultatelor eșantioanelor experimentale ne indică faptul că subiecții testați nu au abilitățile cognitive necesare înțelegerii fenomenelor din mediul natural și a relațiilor de cauzalitate aspect ce se impune a fi îmbunătățit.

La **disciplina Educație civică** există o multitudine de situații-problemă generate de conținuturile programei școlare care oferă cadrelor didactice posibilitatea de valorifica o diversitate de situații concrete de viață și, implicit, o diversitate de soluții didactice. Studiind programa școlară la această disciplină se constată că temele de studiu propuse sunt generoase și dezvoltă aspecte intelectuale, emoționale, atitudinale și ne permit proiectarea de situații-problemă inedite făcându-se conexiunea permanentă cu experiența de viață a copilului și situațiile concrete în care a fost implicat. Grila de observare a aspectelor legate de soluționarea situațiilor-problemă pe teme moral-civice este concepută pe nivele: *Da*, *Parțial*, *Nu* în funcție de implicarea subiecților în soluționarea situațiilor-problemă specifice disciplinei și răspunsurile oferite în acest sens. Concret, în cadrul disciplinei s-a creat un context educațional care permite formularea de situații-problemă și soluționarea acestora. În acest sens, s-a propus spre dezbatere un text preluat din Manualul de educație civică aparținând autorului Octav-Pancu-Iași:

„Tramvaiul porni la drum. În ultima secundă, sări pe scară și apoi în vagon un băiat. Își făcu loc cu coatele și se repezi spre singura bancă liberă, purtând în dreptul ei tăblița: ”Rezervat pentru invalizi”.

În jurul băiatului stăteau în picioare mai mulți călători.

- Nu înțeleg...*
- Nici eu... Și arătai cu o mișcare a capului spre băiat.*
- Da, aprobă cel mai în vârstă. Cred că e suferind, sărăcuțul!*
- Nu cred! rosti o femeie. Altfel, cum ar putea să stea jos, în timp ce noi [...]*
- Spune, puișor, îți este rău, te doare ceva?*
- N-am nimic. Și continuă să privească pe geam [...]*

Fragmentul expus elevilor a favorizat crearea contextului adecvat formulării și soluționării unei situații-problemă ce urmărește următoarele aspecte:

1. *Identificarea situației-problemă prezentată:* comportamentul necivilizat al băiatului în mijlocul de transport în comun.
2. *Înțelegerea situației-problemă:* băiatul adoptă un comportament neadecvat din mai multe puncte de vedere: prin modul în care își face loc în autobuz, pentru că ocupă locul destinat invalizilor și pentru că sfidează persoanele în vârstă din jur, se impune adoptarea unui comportament adecvat în relațiile cu persoanele adulte.
3. *Selectarea informațiilor esențiale ale situației-problemă:* comportamentul în public, atitudinea față de persoanele în vârstă, respectarea normelor de comportament civilizat în mijloacele de transport public.
4. *Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi:* se reamintesc normele de comportament civilizat în public, se reactualizează situații similare sau se face apel la experiența anterioară a elevilor.
5. *Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă:* se propun idei de reglare a comportamentului necivilizat adoptat de copil: să urce în liniște fără îmbrâncirea pasagerilor, să respecte instrucțiunile afișate în autobuz, să cedeze locul bătrânilor și persoanelor invalide, să comunice civilizat cu celelalte persoane.
6. *Adoptă soluția la situația-problemă prezentată:* formarea unui comportament civilizat prin respectarea normelor morale și civice.

7. *Demonstrează că soluția adoptată e corectă:* aprecierea comportamentului de celelalte persoane participante și recunoștința lor.

Elaborarea setului de abilități cognitive necesare soluționării situațiilor-problemă la disciplina Educație civică s-a bazat informațiile extrase anterior, pe specificul temelor studiate și au fost sintetizate în tabelul de mai jos și contorizate pe perioada experimentală cu înregistrarea rezultatelor în pretest și posttest la cele două loturi experimental și de control (Tabelul 3.5.).

Tabelul 3.5. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina Educație civică (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)

Indicatori comportamentali	Conținutul indicatorilor	Aprecieri/ număr subiecți					
		Lot experimental			Lot de control		
		<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
IC1	Identifică situațiile-problemă	8	9	13	9	13	6
IC2	Înțelege esența situației-problemă supusă rezolvării	8	11	11	10	12	6
IC3	Selectează informațiile relevante ale situației-problemă	10	11	9	10	11	7
IC4	Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi	10	10	10	8	10	10
IC5	Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă	10	9	11	9	11	8
IC6	Adoptă soluția la situația-problemă prezentată	10	11	9	10	12	6
IC7	Demonstrează că soluția adoptată e corectă	9	10	11	8	10	10
TOTAL:		65	71	74	64	79	53

Reprezentarea procentuală comparativă a rezultatelor experimentale în pretest la disciplina Educație civică este realizată în Figura 3.5. Se constată că scorurile înregistrate de lotul experimental sunt repartizate după cum urmează: 30,95% din subiecți au abilitățile cognitive necesare soluționării problemelor sociale, 33,81% dintre subiecți le posedă parțial, iar 35,24% nu le manifestă. Raportarea procentuală la numărul de subiecți testați ne determină să concluzionăm că un număr de 9 subiecți au abilități cognitive de rezolvare a situațiilor-problemă la disciplina Educație civică, 10 subiecți le manifestă parțial, iar 11 subiecți nu le au formate. La lotul de control s-au înregistrat următoarele date procentuale: 32,65% din subiecți au abilitățile cognitive de natură socio-comportamentală, 40,31% dintre subiecți le posedă parțial, iar 27,04% nu le au formate. Pe baza datelor procentuale obținute s-a constatat că un număr de 9 subiecți au abilități de gândire necesare soluționării situațiilor-problemă, 11 subiecți le au formate parțial, iar 8 subiecți nu le posedă.

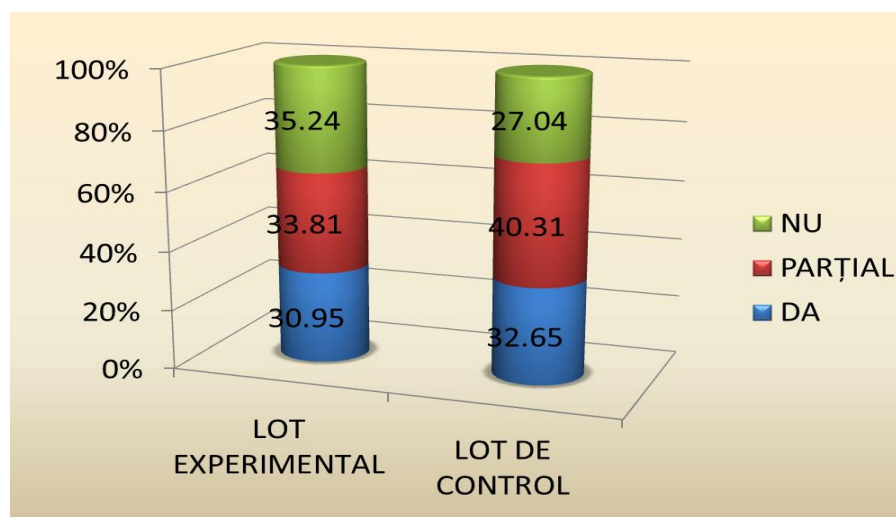


Fig.3.5. Rezultatele inițiale la disciplina *Educație civică* la eșantioanele experimentale

Diagnosticarea inițială a rezultatelor obținute la eșantioanele experimentale a evidențiat că subiecții au un nivel scăzut al acestor abilități, aspect ce necesită să fie îmbunătățit prin programul formativ.

La **disciplina Geografie** crearea de situații educaționale problematice care favorizează dezvoltarea gândirii critice a elevilor se bazează pe cunoașterea elementelor geografice ale lumii înconjurătoare și a relaționării lor. Conținuturile curriculare pot fi abordate și organizate după principiile învățării active prin antrenarea elevilor în situații-problemă fundamentate pe relația nemijlocită cu mediul înconjurător. La nivel practic, la disciplina Geografie pot fi create situații educaționale care să dezbată probleme de tipul: formarea reliefului, a climei, formarea anotimpurilor

și succesiunea timpului. Diagnosticarea inițială a abilităților cognitive s-a centrat pe elucidarea unei situații-problemă generată de textul unui fragment propus spre discuție – text preluat din Manualul de geografie de clasa a IV-a:

”În fiecare zi, parcul își primește vizitatorii. Astăzi iarba este veselă, florile se alintă la soare și păsărelele ciripesc gălăgioase printre frunzele arborilor. Dar nu este tot timpul anului la fel. A fost o vreme când parcul era trist și gol, fără iarbă sau flori, cu mormane de zăpadă adunate în unele locuri. Arborii își pierduseră frunzele de mult, tremurau neajutorați în calea vântului puternic și nicio pasăre nu se mai auzea, doar vuietul vântului și goana fulgilor de nea care cădeau din cerul supărat. Zile întregi a fost așa, până la un moment dat, când Soarele a început să încălzească iară și totul s-a schimbat. Timizi au apărut ghiociei, apoi iarba a început să crească, arborii s-au înveșmântat cu frunzele lor bogate și din nou păsărelele au început să cânte”.

Fragmentul prezentat elevilor a creat contextul adecvat formulării și soluționării unei situații-problemă pe baza etapelor următoare:

1. *Identificarea situației-problemă prezentată:* formarea anotimpurilor prin mișcarea de revoluție a Pământului în jurul axei sale.
2. *Înțelegerea situației-problemă:* Pământul realizează două tipuri de mișcări: de rotație în jurul axei sale prin care se formează anotimpurile și de revoluție prin care Pământul se rotește în jurul Soarelui pe perioada unui an calendaristic.
3. *Selectarea informațiilor esențiale ale situației-problemă:* mișcarea de revoluție a Pământului determină formarea anotimpurilor, determină inegalitatea zilelor și nopților pe parcursul anului, influențează încălzirea inegală pe parcursul unui an calendaristic, cauzează formarea zonelor de căldură.
4. *Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi:* se actualizează informațiile asimilate la disciplinele matematică și științe referitoare la anotimpuri, formarea acestora și caracteristicile lor.
5. *Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă:* succesiunea anotimpurilor este iminentă; oamenii nu pot interveni să stopeze evoluția anotimpurilor; schimbările anotimpurilor determină schimbări în viața oamenilor și plantelor;
6. *Adoptă soluția la situația-problemă prezentată:* adaptarea vieții pe pământ în funcție de succesiunea anotimpurilor cu activități specifice;

7. *Demonstrează că soluția adoptată e corectă*: lipsa de pregătire pentru specificul anotimpurilor creează dezechilibre în viața oamenilor și a mediului înconjurător.

În elaborarea setului de abilități cognitive necesare asimilării conținuturilor la această disciplină și soluționării situațiilor-problemă raportate la specificul ei se ține cont de relația nemijlocită a elevului cu mediu. În tabelul de mai jos, sunt prezentate aspecte ce trebuie urmărite de cadrul didactic în proiectarea procesului educațional și care trebuie dezvoltate pentru optimizarea învățării și beneficiile la nivel intelectual (Tabelul 3.6.). Grila de observare a aspectelor legate de soluționarea situațiilor-problemă pe teme geografice este concepută pe nivele: *Da*, *Parțial*, *Nu* în funcție de implicarea subiecților în soluționarea situațiilor-problemă specifice disciplinei și răspunsurile oferite în acest sens.

Tabelul 3.6. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina *Geografie* (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)

Indicatori comportamentali	Conținutul indicatorilor	Aprecieri/ număr subiecți					
		Lot experimental			Lot de control		
		<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
IC1	Identifică situațiile-problemă	7	9	14	10	10	8
IC2	Înțelege esența situației-problemă supusă rezolvării	9	10	11	9	11	8
IC3	Selectează informațiile relevante ale situației-problemă	9	12	9	9	12	7
IC4	Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi	9	12	9	9	10	9
IC5	Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă	8	10	12	8	11	9
IC6	Adoptă soluția la situația-problemă prezentată	8	12	10	9	11	8
IC7	Demonstrează că soluția adoptată e corectă	8	12	10	9	10	9
TOTAL:		58	77	75	63	75	58

Reprezentarea procentuală comparativă a rezultatelor eșantioanelor experimentale în etapa de pretest la disciplina Geografie este realizată în figura 8. S-a constatat că rezultatele înregistrate sunt repartizate după cum urmează: 27,63% din subiecți au abilitățile cognitive specifice conținuturilor studiate, 36,67% dintre subiecți le posedă parțial, iar 35,71% nu le manifestă. Prin raportarea procentuală la numărul de subiecți testați se concluzionează că 8 elevi au format abilitățile cognitive necesare soluționării situațiilor-problemă, 11 elevi le au formate parțial și 11 elevi nu le posedă.

În cazul lotului de control se constată că rezultatele înregistrate sunt repartizate în felul următor: 32,14% din subiecți au abilitățile cognitive specifice disciplinei Geografie, 38,27% dintre subiecți le posedă parțial, iar 29,59% nu le manifestă. Raportat la numărul de subiecți se constată că 9 subiecți au abilități cognitive de soluționare a problemelor pe teme geografice, 11 subiecți le au formate parțial și 8 elevi nu le au formate.

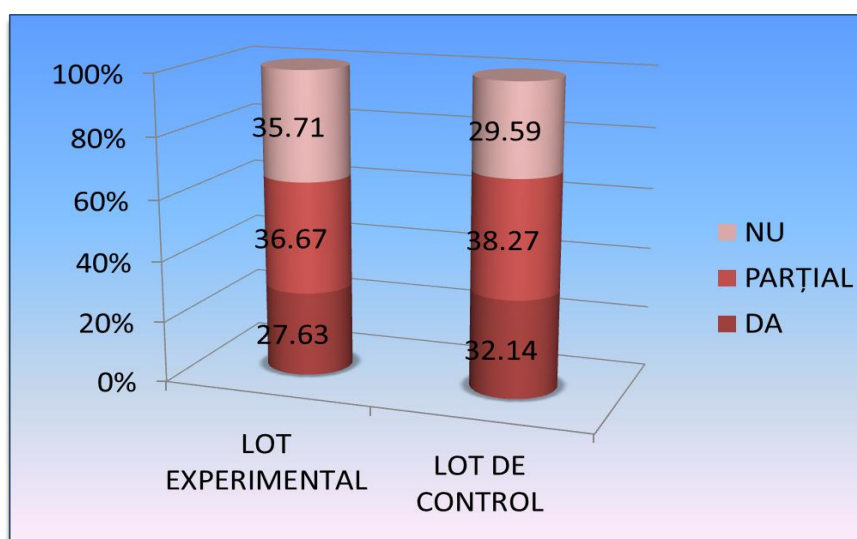


Fig.3.6. Rezultatele inițiale la disciplina Geografie la eșantioanele experimentale

Diagnoza rezultatelor inițiale ne indică un nivel scăzut al subiecților care au manifestări de gândire critică la disciplina Geografie, aspect ce necesită să fie îmbunătățit prin programul formativ.

La **disciplina Istorie** rezolvarea situațiilor-problemă se bazează pe asimilarea cunoștințelor despre evenimentele istorice prin localizarea lor în spațiu și timp precum și a personalităților marcante, analiza evenimentelor istorice și înțelegerea lor și a repercursiunilor în raport cu evenimentele actuale. Concret, diagnosticarea inițială a nivelului abilităților cognitive pe teme legate de studierea conținuturilor școlare specifice clasei a IV-a la această disciplină s-a realizat prin

crearea contextului educațional propice situațiilor-problemă și rezolvarea acestora. Astfel, s-a expus elevilor un fragment istoric ce prezintă personalitatea împăratului roman Traian- fragment preluat din manualul de istorie:

„Traian dădu lupta cu dacii, își văzu răniți pe mulți dintre ai săi și ucise mulți dușmani. Deoarece îi lipseau bandajele, se zice că nu și-a cruțat nici propriile veșminte, ci le-a tăiat fâșii. Apoi a poruncit să se ridice un altar soldaților căzuți în luptă și să li se aducă jertfă în fiecare an.”
(Dio Cassius, istoric roman)

Fragmentul istoric expus elevilor spre dezbateri a constituit contextul adecvat formulării și soluționării unei situații-problemă raportate la următoarele etape:

1. *Identificarea situației-problemă prezentată:* personalitatea împăratului Traian și deciziile luate pentru protejarea propriilor soldați în războiul cu dacii.
2. *Înțelegerea situației-problemă:* Romanii au dus două războaie importante de cucerire asupra dacilor. În urma războaielor a luat naștere poporul român prin conviețuirea dacilor cu romanii, prin adoptarea stilului de viață, preluarea obiceiurilor, a culturii și a limbii.
3. *Selectarea informațiilor esențiale ale situației-problemă:* implicarea împăratului Traian alături de soldați pe câmpul de luptă; lipsa materialelor sanitare necesare îngrijirii răniților; decizia împăratului de a rupe hainele pentru a ajuta propria armată.
4. *Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi:* se actualizează informațiile pe care elevii le-au asimilat în orele anterioare: Dacia era o țară bogată cu resurse naturale numeroase și oameni curajoși. Bogăția ținuturilor a atras atenția Romei și a alimentat dorința de cucerire.
5. *Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă:* angajarea de persoane în armată cu sarcina de îngrijire a răniților; dotarea armatei cu materiale sanitare necesare răniților; concentrarea atenției împăratului asupra luptei și nu asupra îngrijirii soldaților.
6. *Adoptă soluția la situația-problemă prezentată:* organizarea mai bună a armatei romane prin anticiparea situațiilor în care vor exista mai mulți răniți.
7. *Demonstrează că soluția adoptată e corectă:* o bună organizare a armatei romane sub toate aspectele militară și umană atenua efectele negative ale luptei și pierderea de vieți omenești.

Abilitățile cognitive necesare soluționării situațiilor educaționale problematice la disciplina *Istorie* sunt sintetizate în tabelul de mai jos și sunt analizate la cele două eșantioane experimentale pe toată perioada experimentului (Tabelul 3.7.). Grila de observare a aspectelor legate de

soluționarea situațiilor-problemă pe tema istorică înaintată spre dezbateră este concepută pe nivele: *Da*, *Parțial*, *Nu* urmărindu-se implicarea subiecților în soluționarea situațiilor-problemă specifice disciplinei și consemnarea răspunsurilor oferite în acest sens.

Tabelul 3.7. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina *Istorie* (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi)

Indicatori comportamentali	Conținutul indicatorilor	Aprecieri/ număr subiecți					
		Lot experimental			Lot de control		
		<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
IC1	Identifică situațiile-problemă	10	10	10	9	11	8
IC2	Înțelege esența situației-problemă supusă rezolvării	10	11	9	9	12	7
IC3	Selectează informațiile relevante ale situației-problemă	9	10	11	8	11	9
IC4	Realizează conexiunile cu situațiile-problemă vechi	9	12	9	8	11	9
IC5	Generează idei personale necesare soluționării situației-problemă	10	11	9	9	12	7
IC6	Adoptă soluția la situația-problemă prezentată	9	11	10	10	12	6
IC7	Demonstrează că soluția adoptată e corectă	9	12	9	8	12	8
TOTAL:		66	77	67	61	81	54

Reprezentarea procentuală comparativă a rezultatelor lotului experimental în pretest la disciplina Istorie este realizată în figura 9. Se constată următoarele rezultate: 31,43% din subiecți au abilitățile cognitive specifice disciplinei, 36,67% dintre subiecți le posedă parțial, iar 31,90% nu le manifestă. Repartizarea numerică a subiecților în funcție de valorile procentuale este după cum urmează: 9 subiecți, 11 subiecți și respectiv 10 subiecți în ordinea categoriilor menționate.

Reprezentarea procentuală a rezultatelor lotului de control în pretest la disciplina Istorie este realizată în Figura 3.7. Se constată că rezultatele înregistrate sunt repartizate după cum urmează: 31,12% din subiecți au abilitățile cognitive necesare soluționării problemelor sociale, 41,33% dintre subiecți le posedă parțial, iar 27,55% nu le manifestă. Exprimate numeric aceste rezultate s-a observat că 9 subiecți au abilități de gândire critică necesare soluționării situațiilor-problemă pe teme istorice, 12 subiecți le posedă parțial și 7 subiecți nu le au formate.

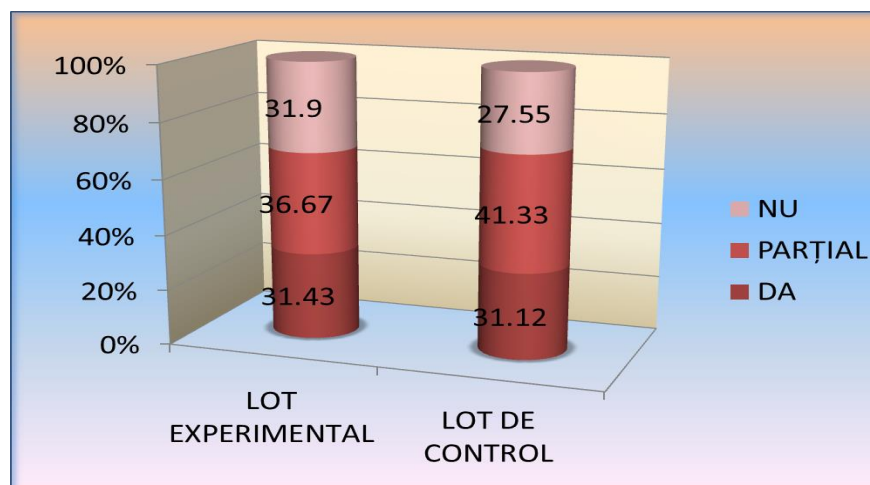


Fig.3.7. Rezultatele inițiale la disciplina Istorie la eșantioanele experimentale

Scorurile relativ scăzute ale subiecților care au manifestări de gândire critică la disciplina analizată ne direcționează spre o ameliorare a acestora cu ajutorul programului formativ.

Sumarizarea rezultatelor inițiale la cele două eșantioane experimentale este realizată în tabelul de mai jos pe discipline de studiu (Tabelul 3.8.).

Tabelul 3.8. Rezultate inițiale privind manifestarea gândirii critice la elevi pe discipline de studiu

Discipline școlare	Lot experimental			Lot de control		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
<i>Limba și literatura română</i>	25,24%	44,76%	30%	29,08%	38,27%	32,65%
<i>Matematică</i>	22,86%	32,38%	44,76%	26,02%	32,65%	41,33%
<i>Științe ale naturii</i>	29,05%	36,19%	34,76%	31,63%	37,76%	30,61%
<i>Educație civică</i>	30,95%	33,81%	35,24%	32,65%	40,31%	27,04%
<i>Geografie</i>	27,63%	36,67%	35,71%	32,14%	38,27%	29,59%
<i>Istorie</i>	31,43%	36,67%	31,90%	31,12%	41,33%	27,55%

Analiza inițială a rezultatelor pe discipline de studiu a demonstrat că nu există diferențe semnificative dintre cele două loturi experimentale ceea ce ne indică o omogenitate a grupurilor, iar acest aspect constituie un avantaj pentru cercetarea întreprinsă. Situațiile educaționale bazate pe rezolvarea de probleme reprezintă una din modalitățile de evaluare a nivelului de manifestare a gândirii critice la elevi deoarece are valențe formative ce influențează dezvoltarea personalității elevilor prin: captarea cu ușurință a atenției, declanșarea interesului cognitiv, mobilizarea efortului pentru soluționarea ei, consolidarea structurilor cognitive ale elevilor, antrenarea aptitudinilor creatoare.

Analiza dimensiunilor gândirii s-a realizat prin înregistrarea rezultatelor transformate în scoruri-rezultate măsurabile și comparabile pe perioada experimentului: fluiditatea gândirii, originalitatea gândirii și flexibilitatea gândirii, precum și abilități specifice gândirii critice. În literatura de specialitate, diverși autori pun pe aceeași linie gândirea creativă și gândirea critică considerându-le similare și interdependente pentru că prima capătă valoare și utilitate în condițiile în care produsele ei au fost supuse analizei și au parcurs procesul de evaluare critică cu scopul de a fundamenta și întemeia rațional. Pe fondul acestei relații, gândirea creativă este cea care este responsabilă cu elaborarea ideilor și a soluțiilor posibile, iar gândirea critică este responsabilă cu testarea și evaluarea acestor soluții. Experimentul își propune ”manipularea” celor două tipuri de gândire și evidențierea relațiilor de cauzalitate și a gradului în care se influențează reciproc.

Din perspectiva **flexibilității** s-a apreciat numărul de clase de răspuns al subiecților și s-a urmărit identificarea capacității de restructurare a operațiilor gândirii și a capacității de transformare a acestora pe parcursul rezolvării unei probleme opunându-se rigidității gândirii.

În ceea ce privește **originalitatea** răspunsurilor s-au contorizat răspunsurile care au frecvența 1 precum și cele metaforice sau care au conotații deosebite diferite de cele normale.

Fluiditatea a vizat fluxul de cuvinte, abundența de răspunsuri și a fost măsurată cu ajutorul consemnării numărului total de răspunsuri.

S-au înregistrat numărul total de răspunsuri și s-a analizat complexitatea lor obținându-se în final scorurile pentru fiecare dimensiune: flexibilitate, originalitate, fluiditate.

Analiza inițială a scorurilor obținute de lotul experimental (LE) și lotul de control (LC) s-a realizat prin introducerea datelor obținute în baza de date și a interpretării lor din punct de vedere al mediei (Mean).

Aplicarea instrumentului de lucru în analiza dimensiunilor gândirii a favorizat obținerea de rezultate cantitative măsurate pe probe după cum urmează:

- fluiditatea gândirii – probele I și II;
- originalitatea gândirii – probele III și IV;
- flexibilitatea gândirii – probele V și VI.

În cazul primei dimensiuni **fluiditatea** gândirii s-a urmărit descoperirea a cât mai multe interpretări a desenelor schematice prezentate și s-a contorizat numărul de răspunsuri pentru fiecare schemă precum și găsirea asemănărilor între grupele de câte două obiecte. S-a constatat că în cazul lotului experimental numărul minim de răspunsuri a fost de 15 și numărul maxim a fost de 47.

În ceea ce privește analiza **originalității** gândirii itemii probelor au vizat găsirea de răspunsuri autentice privind întrebunțările neobișnuite ale obiectelor date: cărbune, creion, sită, inel precum și găsirea a cât mai multe variante de răspuns pentru obiectele care sunt rotunde. S-au înregistrat rezultatele obținute și s-a constatat că valorile au oscilat între 11- valoarea minimă și 49 valoarea maximă.

Dimensiunea **flexibilitatea** gândirii a fost analizată cu ajutorul itemilor propuși prin probele V și VI și a vizat rezolvarea de probleme prin stabilirea consecințelor posibile pentru un eveniment a cărui producere este puțin probabilă, precum și găsirea de soluții pentru ameliorarea unor situații. S-au înregistrat numărul de soluții și s-au interpretat statistic. Lotul experimental a înregistrat în cazul dimensiunii flexibilitatea gândirii un număr minim de 11 răspunsuri și maxim de 49, în cazul dimensiunii fluiditatea gândirii un număr minim de 15 răspunsuri și maxim de 45, iar în cazul dimensiunii originalitatea gândirii un număr minim de 4 răspunsuri și maxim de 22.

Rezultatele înregistrate în etapa inițială de lotul experimental sunt analizate statistic în Tabelul 3.9.

Tabelul 3.9. Scoruri inițiale ale dimensiunilor gândirii la lotul experimental

Descriptives	Fluiditate pretest (LE)	Flexibilitate pretest (LE)	Originalitate pretest (LE)
N	30	30	30
Missing	30	30	30
Mean	33.1	32.8	15.1
Median	37.0	33.0	15.0

Standard deviation	9.95	9.07	5.16
Minimum	15.0	11.0	4.00
Maximum	47.0	49.0	22.0

Se constată o medie de 33.1 la dimensiunea fluiditatea gândirii, 32.8 la flexibilitatea gândirii și 15.1 la originalitatea gândirii. Abaterea standard (SD) cunoaște valorile de 9.95, 9.07 și respectiv 5.16. Analizând statistic scorurile obținute se evidențiază valori ridicate în cazul primelor două dimensiuni și foarte scăzute în cazul originalității gândirii, aspect ce se impune a fi luat în considerare și a fi îmbunătățit prin experimentul psihopedagogic.

În cazul lotului de control rezultatele înregistrate sunt similare cu cele ale lotului de control. Astfel, fluiditatea gândirii a obținut valori minime de 15 până la valori maxime de 47, flexibilitatea având valori minime de 11 oscilând până la valoarea maximă de 45, iar originalitatea gândirii înregistrând valori între 4 și 21.

Scorurile obținute de lotul de control sunt sintetizate în Tabelul 3.10. În cazul dimensiunii fluiditatea gândirii s-a înregistrat o medie de 32.1, la flexibilitatea gândirii 32.0 și 14.4 în cazul originalității gândirii. Valorile înregistrate prezintă statistic concentrarea pe dimensiunea fluidității și flexibilității obținându-se scoruri ridicate, iar în cazul variabilei originalității un scor scăzut, aspect ce denotă un aspect deficitar al eșantionului testat.

Tabelul 3.10. Scoruri inițiale ale dimensiunilor gândirii la lotul de control

Descriptives	Fluiditate pretest (LC)	Flexibilitate pretest (LC)	Originalitate pretest (LC)
N	28	28	28
Missing	32	32	32
Mean	32.1	32.0	14.4
Median	35.5	32.5	14.0
Standard deviation	10.2	8.87	4.87
Minimum	15.0	11.0	4.00
Maximum	47.0	45.0	21.0

Se constată valori apropiate la cele două eșantioane: lotul experimental și lotul de control, aspect ce ar putea constitui un avantaj în analiza finală a rezultatelor.

Diagnosticarea inițială a rezultatelor pe dimensiunile pedagogice și psihologice concretizează nivelul de manifestare a abilităților cognitive, în general, și a abilităților necesare rezolvării situațiilor-problemă, în special. Pe baza informațiilor din etapa de pretest se va cristaliza direcția și complexitatea experimentului formativ de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare.

3.3. Validarea experimentală a metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la școlarii mici

Specificul experimentului formativ este condiționat de complexitatea temei și de dificultatea aspectelor legate de dezvoltarea gândirii critice la elevi. Modalitatea de gândire critică se formează într-un timp îndelungat, necesită crearea condițiilor de manifestare creativă și o implicare activă a cadrului didactic și o atenție susținută.

Experimentul formativ pe care îl propunem are ca obiectiv principal formarea gândirii critice la vârsta la care apar primele manifestări de activitate cognitivă conștientă, primele raționamente care au rol major în formarea lui intelectuală armonioasă.

Organizarea și implementarea metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare a avut în vedere componenta curriculară, didactică și impactul factorilor educaționali implicați: sociali, pedagogici/ metodologici, psihologici. Experimentul formativ vizează nevoile intelectuale ale copiilor de vârstă școlară mică, nevoia de a se afirma, de a gândi independent, de a emite judecăți proprii de valoare, de a avea satisfacția valorizării propriei persoane.

Selectarea subiecților s-a realizat după criteriul vârstei și a particularităților individuale ale elevilor. Demersul investigativ s-a realizat pe un lot experimental format din 30 de elevi aparținând clasei a IV-a A și un lot de control format din 28 de elevi ai clasei a IV-a B. Ambele loturi de cercetare aparțin Școlii Profesionale Petricani – județul Neamț, România. Subiecții provin din mediul rural și sunt dezvoltați fizic și psihic normal în parametrii specifici vârstei.

Activitatea de selectare a eșantioanelor experimentale a fost precedată de organizarea unei întâlniri cu părinții acestora pentru obținerea acordului în ceea ce privește participarea copiilor la experiment. Au fost enunțate părinților obiectivele care sunt urmărite pe perioada activităților precum și detalierea perioadei de desfășurare pe etape. S-au pus la punct detalii ce țin de zilele de întâlnire, stabilirea și informarea duratei întâlnirilor și s-au soluționat eventualele neînțelegeri ale părinților.

De asemenea, a fost stabilit locul în care se vor desfășura activitățile formale. S-a obținut acordul direcțiunii pentru derularea acestor activități într-o sală mai mare special amenajată și pregătită creându-se o atmosferă propice actului creator. S-a luat această decizie pentru stimularea gândirii critice într-un spațiu mai amplu dorindu-se crearea unei atmosfere care diferă de condițiile existente în sala de clasă. Un alt aspect de care s-a ținut cont a fost securitatea elevilor, imprimarea unei atmosfere pozitive, dezinhbitoare, crearea de condiții diferite de cele de competiție din sala de clasă. Sala în care s-a desfășurat întreg programul propus a fost amenajată astfel încât să incite interesul elevilor spre studiu, spre comunicare prin implicarea și câștigarea totală a acestora.

Premisa de la care s-a pornit este că stimularea gândirii critice are rezultate superioare prin realizarea lui în activitatea de grup. Grupul este considerat ca un factor care intensifică interacțiunile umane și creează condiții care se pliază pe trebuințele dominante ale școlarului mic: satisface nevoia de comunicare, nevoia de interacțiune, relaționarea interpersonală cu copii de aceeași vârstă, de cunoaștere a propriei persoane și de valorizare a acesteia.

Rezultatele furnizate de diagnosticarea inițială a nivelului de manifestare a gândirii critice la elevii claselor primare au constituit punctul de plecare în organizarea metodologică a activității de stimulare și dezvoltare a acestor aspecte la eșantioanele experimentale. Cadrul general de planificare și derularea activităților cercetării s-a centrat pe conceptul de situație-problemă cu aplicabilitate în practică la nivelul disciplinelor școlare, la nivelul conținuturilor curriculare, la nivelul proiectării didactice și secvențiale. Aplicarea metodologiei cercetării prin activitățile aferente s-a realizat pe lotul experimental și a urmărit gradul de activizare al elevilor și menținerea acestuia la un nivel ridicat. Demersul investigativ a suferit modificări în funcție de acțiunile de răspuns ale subiecților urmărindu-se valorificarea potențialului maxim al acestora.

Punctul de plecare în demersul experimental l-a constituit reactualizarea/reorganizarea conținuturilor școlare care a fost realizată la toate disciplinele de studiu. Un model orientativ este oferit în Anexa 1 la disciplinele reprezentative. În realizarea acestui aspect au fost delimitate conținuturile școlare și structurate formulându-le pe principiul stimulării cognitive din perspectivă critică și oferirea de exemple de învățare specifice la aceste discipline. Pe această structură generală s-a realizat proiectarea didactică după modelul evocare – realizarea sensului – reflecție – extindere. Proiectarea propriu-zisă a presupus și o activitate premergătoare de stabilire clară a temei, a obiectivelor, strategiilor utilizate, a formelor de organizare, a motivației care stă la baza elaborării activității, prezentarea condițiilor prealabile și a modalităților de evaluare. Anexa 2 prezintă

proiectarea didactică după modelul ERRE la disciplinele: limba și literatura română și matematică.

Structura ERRE a constituit modalitatea de realizare a activităților de antrenament cognitiv a elevilor din lotul experimental. Programul de dezvoltare a gândirii critice a fost organizat pe sesiuni de formare (Anexa 3) și a fost conceput în 6 sesiuni, frecvența lor fiind de 1 sesiune/ săptămână pentru a evita suprasolicitarea subiecților. Desfășurarea sesiunilor de optimizare a capacităților cognitive nu a fost aleasă la întâmplare, ele au avut o evoluție graduală de la simplu la complex fiind concentrate pe ideea principală: cea de dezvoltare critică.

Primele două sesiuni organizate au vizat aspecte legate de deblocarea afectivă a copiilor, de motivare a lor pentru participarea la experiment. În acest sens, au fost concepute o serie de exerciții stimulative sau exerciții de încălzire care au ca scop crearea unei atmosfere relaxante și dezinhibante, care vor preceda studierea sau abordarea unor teme mai complexe. Scopul acestor exerciții este stimularea a relaționărilor interpersonale, de comunicare și crearea unei atmosfere afective plăcute și favorizante actelor gândirii. Contribuția tehnicilor utilizate și-a atins utilitatea prin descoperirea atât în cazul propriei persoane, cât și la ceilalți a unor trăiri, emoții, sentimente, ceea ce a favorizat o bună comunicare în cadrul grupului de participanți, valorificarea acesteia, conducând în final la creșterea capacităților intelectuale. După realizarea exercițiilor facilitatoare au continuat sesiunile următoare care, aparent diferite, vizează același obiectiv principal: stimularea și dezvoltarea gândirii critice a elevilor prin intermediul activităților de grup prin interrelaționare optimă în rezolvarea sarcinilor.

După deblocarea afectivă a participanților prin realizarea exercițiilor facilitatoare, se continuă în aceeași manieră ludică, emulatorie și decenzurată prin introducerea exercițiilor ce vizează: formarea abilităților de gândire critică; dezvoltarea tuturor operațiilor psihice ce urmăresc analiza, sinteza, comparația, abstractizarea, generalizarea; stimularea manifestării originalității, a flexibilității și a capacității de organizare coerentă.

Disciplinele implicate în elaborarea programului de antrenament cognitiv au fost: limbă și comunicare, matematică, științele naturii, educație civică, arte vizuale și abilități practice. Sesiunile vizează implicarea elevilor în analiza situațiilor-problemă date punând accent pe stimularea și motivarea lor în găsirea de soluții cât mai variate și identificarea consecințelor care decurg prin adoptarea lor.

Pe tot parcursul derulării sesiunilor de antrenament cognitiv s-a urmărit comportamentul subiecților și a gradului de implicare prin stimularea și menținerea interesului. Astfel, unele activități

au fost reorganizate dinamic în funcție de aspectele enunțate pentru a preîntâmpina lipsa de implicare a elevilor la experiment. În cazul în care s-a constatat că activitatea propusă prezintă interes redus a fost substituită sau îmbunătățită.

Concomitent cu derularea sesiunilor elevii au fost implicați în rezolvarea unor fișe care sunt concepute în așa fel încât să stimuleze activitatea cognitivă, să-l implice pe copil în acest amplu proces de evoluție mentală. În anexa 4 sunt prezentate exemple de activități realizate care contribuie semnificativ la dezvoltarea lor intelectuală și la stimularea interesului pentru soluționarea de probleme.

Pe parcursul experimentului psihopedagogic s-a avut în vedere permanent conduita elevilor care au manifestări creative, analizate în diferite situații. Se creează un „portret – robot” al școlarului mic din perspectiva acțiunilor mentale de tip critic care s-ar prezenta astfel:

- analizează conținuturile, are capacitatea de a le analiza, au abilitatea de a se detașa de informații, într-o manieră originală manifestând inițiative de tip intelectual;
- este stăpân pe forțele proprii, are certitudinea că se descurcă indiferent de situația cu care se confruntă, riscându-le;
- are capacitatea de a soluționa problemele ”altfel”;
- confruntat cu sarcini școlare are abilitatea de a le rezolva;
- prezintă preocupări variate în timpul desfășurării lecțiilor (citește, se joacă, are o agitație interioară, nu se implică);
- are simțurile mereu ”treze” și manifestă o curiozitate continuă;
- vine cu propuneri de jocuri diferite;
- socializează cu ceilalți și colaborează în rezolvarea sarcinilor;
- crește nivelul de aspirații la cote superioare și manifestă interese variate;
- niciodată nu va fi mulțumit de forma inițială a produsului, ci va reveni mereu asupra lui.

Corelând aspectele menționate mai sus cu elemente ale comportamentului elevilor pe parcursul derulării experimentului formativ s-a observat o activizare crescută prin manifestarea interesului de a participa la activitățile propuse și o rezistență crescută la efort raportată la dificultatea sarcinilor didactice.

Organizarea și derularea activităților de reactualizare curriculară a conținuturilor, abordarea modernă a proiectării învățării după structura ERRE, stimularea prin participarea la programul de antrenament cognitiv și a activităților suplimentare de planificare din perspectiva dezvoltării gândirii

critice a constituit un demers susținut, eficient care a valorificat potențialul intelectual maxim al elevilor din lotul experimental și a contribuit la o învățare activă, participativă.

Organizarea experimentului psihopedagogic a favorizat acumularea de date statistice din etapa inițială și finală. Scorurile obținute au fost stocate într-o bază de date și au fost interpretate cu ajutorul graficelor și tabelelor.

Analizând descriptiv scorurile variabilelor propuse studiului s-au obținut date importante în privința indicatorilor vizați. S-a studiat tendința generală a variabilelor formulate, iar interpretarea statistică s-a realizat cu ajutorul programului Jamovi.

Analiza calitativă a rezultatelor obținute pe discipline de studiu a fost raportată la indicatorii specifici stabiliți la începutul experimentului prin activități similare etapei inițiale bazate pe soluționarea situațiilor-problemă generate de diferite contexte educaționale.

La ***Limba și literatura română*** rezultatele lotului experimental au fost sintetizate în Tabelul 3.11. Se constată o creștere semnificativă a procentelor subiecților care au abilitățile cognitive necesare soluționării situațiilor-problemă la această disciplină 61,74% față de etapa inițială, iar procentul subiecților care nu manifestă în comportament aceste abilități a scăzut de la 30% la 17,35% ceea ce denotă că participarea la experimentul propus a avut efecte pozitive și a determinat schimbări majore pe planul dezvoltării intelectuale.

Tabelul 3.11. Rezultate finale *Limba și literatura română* lot experimental

Etapa de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	25,24%	44,76%	30%
posttest	61,74%	20,91%	17,35%

Rezultatele lotului de control sunt prezentate în Tabelul 3.12. Se constată o creștere nesemnificativă a nivelului abilităților cognitive, valorile din etapa finală fiind apropiate de valorile din etapa inițială.

Tabelul 3.12. Rezultate finale *Limba și literatura română* lot de control

Etapa de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	29,08%	38,27%	32,65%
posttest	34,65%	36,10%	29,25%

Analiza comparativă a eșantioanelor experimentale este reprezentată în Figura 3.8. Se constată o creștere semnificativă a valorilor lotului experimental ceea ce demonstrează că participarea la programul de dezvoltare a gândirii critice și-a atins eficiența și la disciplina limba și literatura română s-au format abilitățile necesare soluționării situațiilor-problemă în receptarea textelor literare.

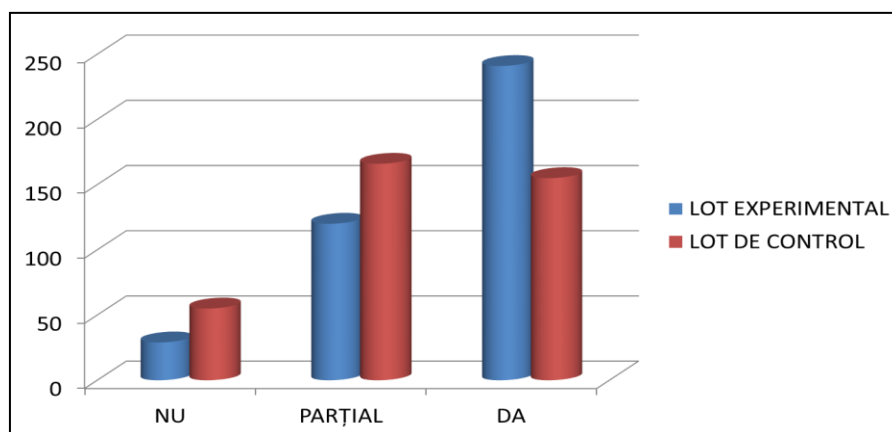


Fig.3.8. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la Limba și literatura română

La **disciplina Matematică** rezultatele lotului de control au fost sintetizate în Tabelul 3.13. Se constată o creștere semnificativă a procentelor subiecților care au abilitățile cognitive necesare soluționării problemelor matematice la această disciplină 47,56% față de etapa inițială când s-a obținut 22,86%, iar procentul subiecților care nu manifestă aceste abilități a scăzut de la 44,76% la 18,43% aspect ce ne determină să concluzionăm că participarea la experimentul propus a avut efecte pozitive și a determinat schimbări majore pe planul dezvoltării la nivel cognitiv.

Tabelul 3.13. Rezultate finale Matematică lot experimental

Etapa de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	22,86%	32,38%	44,76%
posttest	47,56%	34,01%	18,43%

Rezultatele lotului de control sunt prezentate în Tabelul 3.14. Se constată o creștere nesemnificativă a nivelului abilităților cognitive, valorile din etapa finală fiind apropiate de valorile din etapa inițială, creștere justificată prin parcurgerea materiei de studiu la această disciplină.

Tabelul 3.14. Rezultate finale *Matematică* lot de control

Etapa de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	26,02%	32,65%	41,33%
posttest	29,67%	35,09%	35,24%

Analiza comparativă a eșantioanelor experimentale este reprezentată în Figura 3.9. Se constată o creștere semnificativă a valorilor lotului experimental ceea ce denotă că participarea la programul de dezvoltare a gândirii critice și-a atins eficiența și la disciplina matematică s-au format abilitățile necesare soluționării situațiilor-problemă specifice.

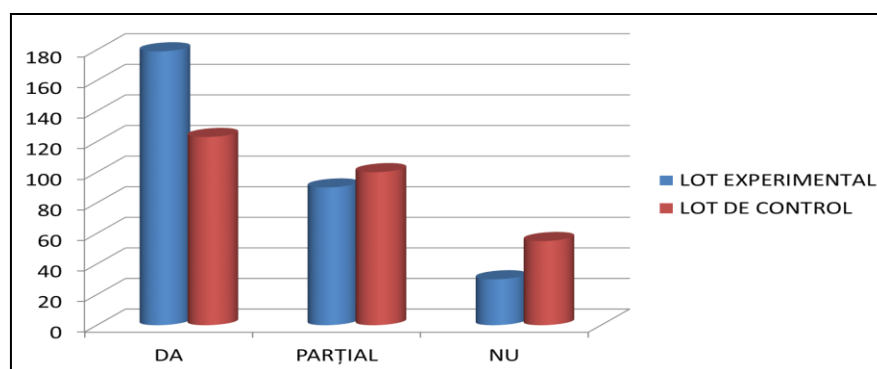


Figura 3.9. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Matematică*

La **disciplina *Științe ale naturii*** rezultatele lotului experimental au fost sintetizate în Tabelul 3.15. Se constată o creștere semnificativă a procentelor subiecților care au abilitățile cognitive necesare soluționării problemelor legate de raționalizarea resurselor naturale și implicațiile asupra sănătății la această disciplină 57,22% față de etapa inițială când s-a obținut 29,05%, iar procentul subiecților care nu manifestă aceste abilități a scăzut de la 34,76% la 16,25% ceea ce denotă că participarea la experimentul propus a avut efecte pozitive și a determinat schimbări majore pe planul dezvoltării cognitive.

Tabelul 3.15. Rezultate finale *Științe ale naturii* lot experimental

Etapa de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	29,05%	36,19%	34,76%
posttest	57,22%	26,53%	16,25%

Rezultatele lotului de control sunt prezentate în Tabelul 3.16. Se constată o creștere nesemnificativă a nivelului abilităților cognitive, valorile din etapa finală fiind apropiate de valorile din etapa inițială, creștere justificată prin parcurgerea materiei de studiu la disciplina științe ale naturii.

Tabelul 3.16. Rezultate finale Științe ale naturii lot de control

Etapa de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	31,63%	37,76%	30,61%
posttest	33,41%	39,27%	27,32%

Analiza comparativă a eșantioanelor experimentale este reprezentată în Figura 3.10. Se constată o creștere semnificativă a valorilor lotului experimental ceea ce evidențiază că participarea la programul de dezvoltare a gândirii critice și-a atins eficiența și la disciplina științe ale naturii s-au format abilitățile necesare soluționării situațiilor-problemă specifice.

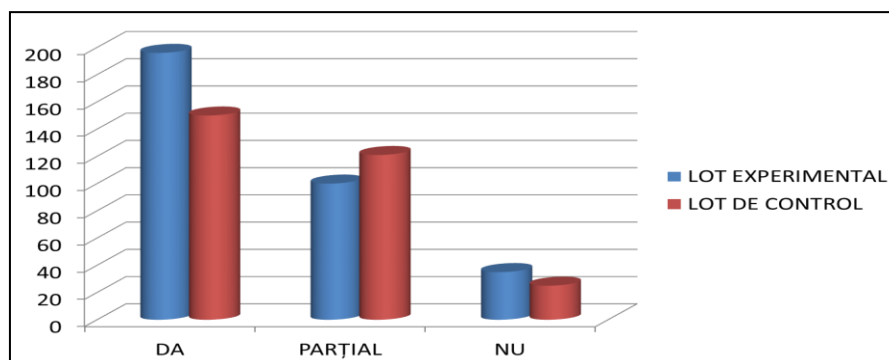


Figura 3.10. Rezultate finale comparative ale eșantioanelor experimentale la Științe ale naturii

La **disciplina Educație civică** rezultatele lotului experimental au fost sintetizate în Tabelul 3.17. Se constată o creștere semnificativă a procentelor subiecților care au abilitățile cognitive necesare soluționării situațiilor-problemă specifice acestei discipline 56,73% față de etapa inițială când s-a obținut 30,95%, iar procentul subiecților care nu manifestă aceste abilități a scăzut de la 35,24% la 15,20% ceea ce ne determină să concluzionăm că participarea la experimentul propus a avut efecte pozitive și a produs schimbări majore pe planul dezvoltării la nivel intelectual.

Tabelul 3.17. Rezultate finale *Educație civică* lot experimental

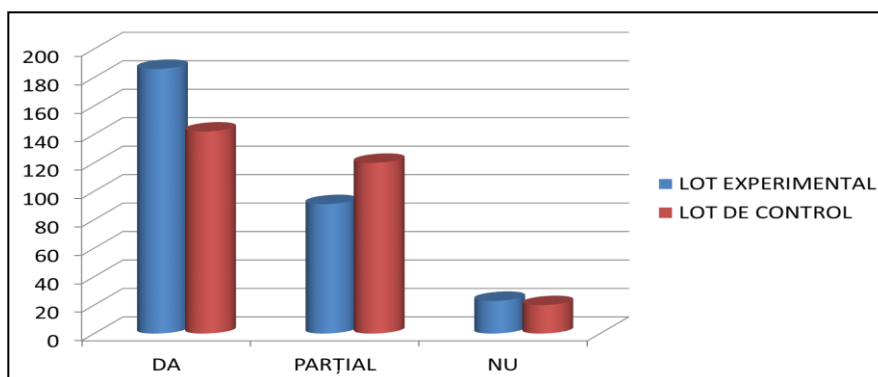
Etapa de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	30,95%	33,81%	35,24%
posttest	56,73%	28,07%	15,20%

Rezultatele lotului de control sunt prezentate în Tabelul 3.18. Se constată o creștere nesemnificativă a nivelului abilităților cognitive, valorile din etapa finală fiind apropiate de valorile din etapa inițială, creștere justificată prin parcurgerea materiei de studiu la disciplina educație civică.

Tabelul 3.18. Rezultate finale *Educație civică* lot de control

Etapa de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	32,65%	40,31%	27,04%
posttest	36,28%	45,29%	18,43%

Analiza comparativă a eșantioanelor experimentale este reprezentată în Figura 3.11. Se constată o creștere semnificativă a valorilor eșantionului experimental ceea ce demonstrează că participarea la programul de dezvoltare a gândirii critice și-a atins eficiența, iar la disciplina educație civică s-au format abilitățile necesare soluționării situațiilor-problemă specifice.

**Figura 3.11. Rezultate finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Educație civică***

La **disciplina Geografie** rezultatele lotului experimental au fost sintetizate în Tabelul 3.19. Se constată o creștere semnificativă a procentelor subiecților care au abilitățile cognitive necesare soluționării situațiilor-problemă legate de orientarea geografică și problemele mediului înconjurător 54,53% față de etapa inițială când s-a obținut 27,63%, iar procentul subiecților care nu manifestă aceste abilități a scăzut de la 35,71% la 12,34% ceea ce denotă că participarea la experimentul propus a avut efecte pozitive și a favorizat schimbări majore pe planul dezvoltării cognitive.

Tabelul 3.19. Rezultate finale *Geografie* lot experimental

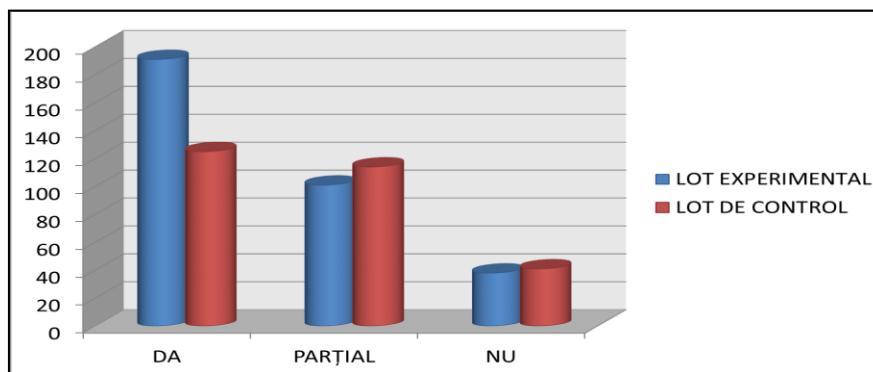
Etapă de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	27,63%	36,67%	35,71%
posttest	54,53%	33,13%	12,34%

Rezultatele lotului de control sunt prezentate în Tabelul 3.20. Se constată o creștere nesemnificativă a nivelului abilităților cognitive, valorile din etapa finală fiind apropiate de valorile din etapa inițială, creștere justificată prin parcurgerea materiei de studiu la disciplina geografie.

Tabelul 3.20. Rezultate finale *Geografie* lot de control

Etapă de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	32,14%	38,27%	29,59%
posttest	35,62%	37,78%	26,60%

Analiza comparativă a eșantioanelor experimentale este reprezentată în Figura 3.12. Se constată o creștere semnificativă a valorilor eșantionului experimental ceea ce demonstrează că participarea la programul de dezvoltare a gândirii critice și-a atins eficiența și la *Geografie* s-au format abilitățile necesare soluționării situațiilor-problemă generate de conținuturilor disciplinei.

**Figura 3.12. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Geografie***

La **disciplina *Istorie*** rezultatele lotului experimental au fost sintetizate în Tabelul 3.21. Se constată o creștere semnificativă a procentelor subiecților care au abilitățile cognitive necesare soluționării situațiilor-problemă legate de studierea evenimentelor din trecut și a orientării în timp 62,03% față de etapa inițială când s-a obținut 31,43%, iar procentul subiecților care nu manifestă aceste abilități a scăzut de la 31,90% la 13,20% ceea ce ne determină să concluzionăm că participarea la experimentul propus a avut efecte pozitive și a determinat schimbări majore pe planul dezvoltării cognitive.

Tabelul 3.21. Rezultate finale *Istorie* lot experimental

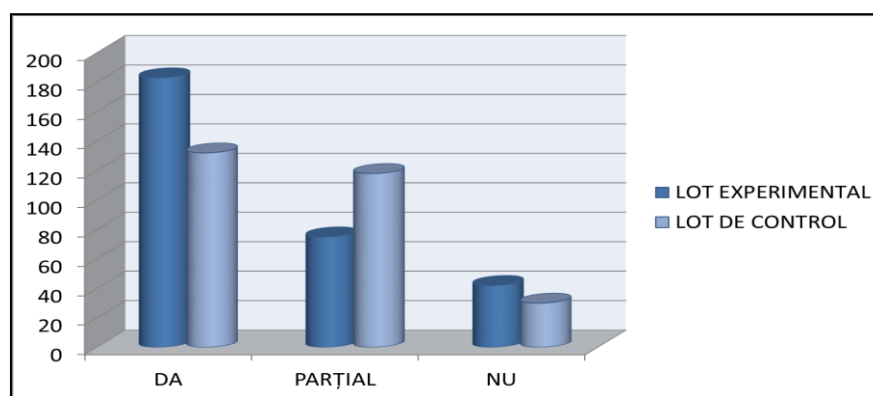
Etapa de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	31,43%	36,67%	31,90%
posttest	62,03%	24,77%	13,20%

Rezultatele lotului de control la disciplina istorie sunt prezentate în Tabelul 3.22. Se constată o creștere nesemnificativă a nivelului abilităților cognitive, valorile din etapa finală fiind apropiate de valorile din etapa inițială, creștere justificată prin parcurgerea materiei de studiu la disciplina istorie.

Tabelul 3.22. Rezultate finale *Istorie* lot de control

Etapa de testare	Rezultate obținute		
	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
pretest	31,12%	41,33%	27,55%
posttest	35,71%	39,78%	24,15%

Analiza comparativă a eșantioanelor experimentale este reprezentată în Figura 3.13. Se constată o creștere semnificativă a valorilor eșantionului experimental ceea ce denotă că participarea la programul de dezvoltare a gândirii critice și-a atins eficiența formându-se abilitățile necesare soluționării situațiilor-problemă generate de conținuturilor disciplinei.

**Figura 3.13. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Istorie***

Analiza rezultatelor măsurabile ale cercetării a fost completată de o analiză observabilă a manifestărilor elevilor participanți din punct de vedere a capacității generale ale gândirii critice pe

toată durata experimentului și a evoluției acestora. Capacitățile investigate constituie un reper util pentru profesori în formularea obiectivelor și activităților din cadrul curriculumului școlar.

Sumarizarea rezultatelor finale la cele două eșantioane experimentale pe tot parcursul demersului cercetativ este realizată în tabelul de mai jos pe discipline de studiu (Tabelul 3.23.). Se constată o evoluție progresivă semnificativă a lotului experimental prin compararea rezultatelor inițiale cu cele finale și a rezultatelor obținute de cele două eșantioane experimentale.

**Tabelul 3.23. Rezultate finale privind manifestarea gândirii critice la elevi
pe discipline de studiu**

Discipline școlare		Lot experimental			Lot de control		
		<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>	<i>Da</i>	<i>Parțial</i>	<i>Nu</i>
<i>Limba și literatura română</i>	pretest	25,24%	44,76%	30%	29,08%	38,27%	32,65%
	posttest	61,74%	20,91%	17,35%	34,65%	36,10%	29,25%
<i>Matematică</i>	pretest	22,86%	32,38%	44,76%	26,02%	32,65%	41,33%
	posttest	47,56%	34,01%	18,43%	29,67%	35,09%	35,24%
<i>Științe ale naturii</i>	pretest	29,05%	36,19%	34,76%	31,63%	37,76%	30,61%
	posttest	57,22%	26,53%	16,25%	33,41%	39,27%	27,32%
<i>Educație civică</i>	pretest	30,95%	33,81%	35,24%	32,65%	40,31%	27,04%
	posttest	56,73%	28,07%	15,20%	36,28%	45,29%	18,43%
<i>Geografie</i>	pretest	27,63%	36,67%	35,71%	32,14%	38,27%	29,59%
	posttest	54,53%	33,13%	12,34%	35,62%	37,78%	26,60%
<i>Istorie</i>	pretest	31,43%	36,67%	31,90%	31,12%	41,33%	27,55%
	posttest	62,03%	24,77%	13,20%	35,71%	39,78%	24,15%

Se constată diferențe semnificative între cele două etape ale testării la lotul experimental – rezultate obținute în etapa inițială sunt vizibil îmbunătățite în etapa finală. În cazul lotului de control valorile nu suferă modificări importante ceea ce reflectă că nu se înregistrează progrese la nivelul abilităților cognitive pe discipline de studiu.

Analiza diferențelor rezultatelor obținute pe discipline de studiu a rezultatelor obținute de lotul experimental este prezentată în Tabelul 3.24. și s-a realizat statistic cu ajutorul testului t pentru eșantioane perechi în cele două etape ale cercetării. Valoarea pragului de semnificație în cazul tuturor disciplinelor are valori <0.05 , ceea ce evidențiază o legătură statistică semnificativă.

**Tabelul 3.24. Rezultate comparative ale manifestării gândirii critice la elevi
pe discipline la lotul experimental**

Paired Samples T-Test					
			statistic	df	p
<i>Limba română</i> pretest	<i>Limba romana</i> posttest	Student's t	-9.22	2.00	0.012
<i>Matematică</i> pretest	<i>Matematică</i> posttest	Student's t	-8.03	2.00	0.015
<i>Științe</i> pretest	<i>Științe</i> posttest	Student's t	-13.41	2.00	0.006
<i>Educație civică</i> pretest	<i>Educație civică</i> posttest	Student's t	-11.55	2.00	0.007
<i>Geografie</i> pretest	<i>Geografie</i> posttest	Student's t	-6.25	2.00	0.025
<i>Istorie</i> pretest	<i>Istorie</i> posttest	Student's t	-7.99	2.00	0.015

Analiza diferențelor în cazul lotului de control este realizată în Tabelul 3.25. Se constată că valoarea pragului de semnificație are valori $p > 0.05$, aspect ce ne determină să concluzionăm că există o legătură statistică nesemnificativă.

**Tabelul 3.25. Rezultate comparative ale manifestării gândirii critice la elevi
pe discipline la lotul de control**

Paired Samples T-Test					
			statistic	df	p
<i>Limba română</i> pretest	<i>Limba romana</i> posttest	Student's t	-1.71	2.00	0.230
<i>Matematică</i> pretest	<i>Matematică</i> posttest	Student's t	-1.87	2.00	0.203
<i>Științe</i> pretest	<i>Științe</i> posttest	Student's t	-2.28	2.00	0.150
<i>Educație civică</i> pretest	<i>Educație civică</i> posttest	Student's t	-2.08	2.00	0.173
<i>Geografie</i> pretest	<i>Geografie</i> posttest	Student's t	-2.10	2.00	0.170
<i>Istorie</i> pretest	<i>Istorie</i> posttest	Student's t	-1.64	2.00	0.242

Măsurarea rezultatelor obținute în cazul dimensiunii psihologice: flexibilitatea gândirii, fluiditatea gândirii, originalitatea gândirii a urmărit gradul în care s-au asociat privite din perspectiva intensității, din punct de vedere al direcției pe care o au dar și a semnificației acestora.

Interpretarea statistică a datelor experimentului psihopedagogic s-a realizat prin analiza rezultatelor finale a experimentului și compararea cu rezultatele inițiale.

Analiza rezultatelor din perspectiva *variabilei flexibilitatea gândirii* reprezentată în Tabelul 3.26. în cazul lotului experimental a arătat că în etapa inițială s-a obținut o medie de

Mean=32.8, iar în etapa de posttest o valoare de Mean=41.1, valorile scorurilor oscilând între minim 15 și maxim 56.

Tabelul 3.26. Variabila flexibilitatea gândirii pretest și posttest la lotul experimental

Descriptives		
	<i>Flexibilitate pretest (LE)</i>	<i>Flexibilitate posttest (LE)</i>
N	30	30
Missing	30	30
Mean	32.8	41.1
Median	33.0	43.0
Minimum	11.0	15.0
Maximum	49.0	56.0

Corelarea rezultatelor obținute de lotul experimental în cele două etape ale cercetării pe dimensiunea flexibilității este realizată în Tabelul 3.27. utilizându-se ca metodă statistică corelația Pearson's. Valoarea pragului de semnificație $p < .001$ desemnează o legătură statistică puternic semnificativă între scorurile din pretest și scorurile din posttest.

Tabelul 3.27. Matrice de corelații a dimensiunii flexibilitatea gândirii (LE)

Correlation Matrix			
		<i>Flexibilitate pretest (LE)</i>	<i>Flexibilitate posttest (LE)</i>
<i>Flexibilitate pretest (LE)</i>	Pearson's r	–	–
	p-value	–	–
<i>Flexibilitate posttest (LE)</i>	Pearson's r	0.963	–
	p-value	< .001	–

Rezultatele obținute de lotul de control sunt înregistrate în Tabelul 3.28. și interpretate în funcție de valorile obținute. Astfel, în etapa inițială s-a constatat o medie Mean=32.0, iar în etapa finală Mean=32.2 – rezultate apropiate ca valori ceea ce denotă un progres nesemnificativ.

Tabelul 3.28. Variabila flexibilitatea gândirii pretest și posttest la lotul de control

Descriptives		
	<i>Flexibilitate pretest (LC)</i>	<i>Flexibilitate posttest (LC)</i>
N	28	28
Missing	32	32
Mean	32.0	32.2
Median	32.5	33.0
Minimum	11.0	11.0
Maximum	45.0	45.0

Rezultatele obținute în cazul dezvoltării flexibilității gândirii au determinat importante schimbări la elevii participanți ai lotului experimental pe cele trei planuri: intelectual, comportamental și atitudinal. Aspectele dezvoltate observate pe parcursul activității educaționale în perioada ulterioară experimentului sunt următoarele:

- au crescut numărul de întrebări ale elevilor;
- a crescut rapiditatea de a găsi soluții la orice problemă prezentată;
- s-a dezvoltat abilitatea de a recunoaște că au greșit în rezolvarea unei probleme și de a găsi o altă soluție potrivită;
- abordează cu ușurință strategii noi în confruntarea cu orice dilemă;
- renunțarea la strategiile ineficiente și găsirea de modalități de rezolvare în alt fel care să dea rezultate dorite;
- manifestă interes pentru orice provocare propusă;
- percep schimbările din jurul lor simplu și ușor;
- găsesc rapid alternative de dezvoltare intelectuală;
- a crescut capacitatea de adaptabilitate și de a găsi soluții corecte.

Analiza rezultatelor în ceea ce privește *variabila originalitatea gândirii* este reprezentată în Tabelul 3.29. în cazul lotului experimental și arată că, în etapa inițială, s-a obținut o medie de Mean=15.1, iar în etapa de posttest o valoare de Mean=20.6. Interpretarea statistică a scorurilor obținute evidențiază o evoluție graduală a valorilor experimentale pretest-posttest și ne determină să concluzionăm că experimentul psihopedagogic a avut efecte pozitive.

Tabelul 3.29. Variabila originalitatea gândirii pretest și posttest la lotul experimental

Descriptives		
	<i>Originalitate pretest (LE)</i>	<i>Originalitate posttest (LE)</i>
N	30	30
Missing	30	30
Mean	15.1	20.6
Median	15.0	20.5
Minimum	4.00	9.00
Maximum	30	30

Corelarea rezultatelor obținute de lotul experimental în cele două etape ale cercetării pe dimensiunea originalității gândirii este realizată în Tabelul 3.30. utilizându-se ca metodă statistică corelația Pearson's. Valoarea pragului de semnificație $p < .001$ desemnează o legătură statistică puternic semnificativă între scorurile din pretest și scorurile din posttest.

Tabelul 3.30. Matrice de corelații a dimensiunii originalitatea gândirii (LE)

Correlation Matrix			
		<i>Originalitate pretest (LE)</i>	<i>Originalitate posttest (LE)</i>
<i>Originalitate pretest (LE)</i>	Pearson's r	—	—
	p-value	—	—
<i>Originalitate posttest (LE)</i>	Pearson's r	0.973	—
	p-value	< .001	—

Înregistrarea scorurilor obținute de lotul de control sunt prezentate în Tabelul 3.31. Se constată că în etapa inițială s-a obținut o medie Mean=14.4, iar în etapa finală Mean=14.8 progresul fiind nesemnificativ evidențiind că nu s-au produs schimbări din punct de vedere al originalității gândirii.

Tabelul 3.31. Variabila originalitatea gândirii pretest și posttest la lotul de control

Descriptives		
	<i>Originalitate pretest (LC)</i>	<i>Originalitate posttest (LC)</i>
N	28	28
Missing	32	32

Mean	14.4	14.8
Median	14.0	14.0
Minimum	4.00	4.00
Maximum	21.0	23.0

Dezvoltarea acestei dimensiuni originalitatea a avut ca rezultat o serie de schimbări majore în comportamentul subiecților participanți ai lotului experimental. În perioada ulterioară experimentului s-a observat că:

- s-a intensificat plăcerea de a gândi modalități noi cu grad de originalitate;
- nemulțumirea subiecților în ceea ce privește rezolvarea problemelor în mod convențional și găsirea de căi mai bune;
- crearea noului ca produs al inventivității cu valoare morală personală;
- punerea în valoare a propriei persoane prin expunerea de soluții diverse originale ca rod al propriei gândiri;
- schimbarea atitudinii manifestată față de procese;
- creșterea gradului de nonconformism în gândire;
- deschiderea față de experiențe noi cu originalitate cognitivă.

În cazul celei de-a treia dimensiuni ale gândirii studiate pe parcursul experimentului *fluiditatea gândirii* s-a constatat că valorile pe care le ia media au fost de Mean=33.1 în pretest și Mean=43.9 în posttest (Tabelul 3.32.) la lotul experimental. Analizând statistic valorile numerice deducem o creștere semnificativă a valorilor prin compararea lor în cele două etape ale cercetării, aspect ce denotă eficiența experimentului psihopedagogic și a implicațiilor pozitive sub aspectul variabilei testate.

Tabelul 3.32. Variabila fluiditatea gândirii pretest și posttest la lotul experimental

Descriptives		
	<i>Fluiditate pretest (LE)</i>	<i>Fluiditate posttest (LE)</i>
N	30	30
Missing	30	30
Mean	33.1	43.9
Median	37.0	46.0

Minimum	15.0	23.0
Maximum	47.0	62.0

Corelarea rezultatelor obținute de lotul experimental în cele două etape ale cercetării pe dimensiunea fluidității este realizată în Tabelul 3.33. utilizându-se ca metodă statistică corelația Pearson's. Valoarea pragului de semnificație $p < .001$ desemnează o legătură statistică puternic semnificativă între scorurile din pretest și scorurile din posttest.

Tabelul 3.33. Matrice de corelații a dimensiunii fluidității gândirii (LE)

Correlation Matrix			
		<i>Fluiditate pretest (LE)</i>	<i>Fluiditate e posttest (LE)</i>
<i>Fluiditate pretest (LE)</i>	Pearson's r	–	–
	p-value	–	–
<i>Fluiditate posttest (LE)</i>	Pearson's r	0.921	–
	p-value	< .001	–

Rezultatele în cazul lotului de control au fost înregistrate și prezentate în Tabelul 3.34. Astfel, se constată în etapa inițială o medie de Mean=32.1, iar în etapa finală Mean=32.4 ceea ce denotă că există un progres nesemnificativ statistic.

Tabelul 3.34. Variabila fluiditatea gândirii pretest și posttest la lotul de control

Descriptives		
	<i>Fluiditate pretest (LC)</i>	<i>Fluiditate posttest (LC)</i>
N	28	28
Missing	32	32
Mean	32.1	32.4
Median	35.5	35.5
Minimum	15.0	15.0
Maximum	47.0	47.0

Sub aspectul dezvoltării acestei dimensiuni în perioada ulterioară desfășurării experimentului s-au observat în activitatea educațională progrese la nivel comportamental, progrese exprimate astfel:

- găsirea unui număr mare de idei într-un timp relativ scurt;
- creșterea capacității de asociere a imaginilor, cuvintelor;
- îmbunătățirea vocabularului prin construirea de construcții verbale cu semnificație;
- creșterea capacității de emiterie a unui număr mare de ipoteze la o problemă dată;
- manifestări dese de inițiativă de modificare și restructurare a realului.

Sumarizarea rezultatelor obținute la măsurarea dimensiunilor gândirii este reprezentată în Tabelul 3.35. Analizând rezultatele la lotul experimental se observă că în etapa inițială cea mai mică valoare a mediei a fost în cazul dimensiunii originalitate Mean=15.1, iar cea mai mare la scorurile dimensiunii fluiditatea gândirii Mean=33.1. În etapa finală, se mențin aceleași dimensiuni, dar cu scoruri mai ridicate: Mean=20.6 în cazul originalității și Mean=43.9 în cazul fluidității. Interpretând statistic valorile experimentale obținute în cazul lotului experimental se înregistrează un progres semnificativ pe plan cognitiv sub aspectul dezvoltării dimensiunilor gândirii ceea ce ne determină să concluzionăm că experimentul psihopedagogic a avut efecte pozitive și și-a atins eficiența.

Tabelul 3.35. Dimensiunile gândirii pretest și posttest la lotul experimental

Descriptives						
	<i>Fluiditate pretest (LE)</i>	<i>Flexibilitate pretest (LE)</i>	<i>Originalitate pretest (LE)</i>	<i>Fluiditate posttest (LE)</i>	<i>Flexibilitate posttest (LE)</i>	<i>Originalitate posttest (LE)</i>
N	30	30	30	30	30	30
Missing	30	30	30	30	30	30
Mean	33.1	32.8	15.1	43.9	41.1	20.6
Median	37.0	33.0	15.0	46.0	43.0	20.5
Minimum	15.0	11.0	4.00	23.0	15.0	9.00
Maximum	47.0	49.0	22.0	62.0	56.0	29.0

Sumarizarea rezultatelor înregistrate de lotul de control este prezentată în Tabelul 3.36. Se constată că în etapa inițială cea mai mică valoare este obținută de originalitatea gândirii Mean=14.4, iar cea mai mare valoare fluiditatea gândirii Mean=32.1. În etapa finală, cea mai mică valoare este înregistrată de aceleași variabile: Mean=14,8, respectiv Mean=32.4. Analizând statistic valorile numerice se constată că s-au obținut valori similare în cele două etape ale cercetării, ceea ce ne determină să concluzionăm că nu s-au produs schimbări importante pe planul dezvoltării dimensiunilor gândirii.

Tabelul 3.36. Dimensiunile gândirii pretest și posttest la lotul de control

DESCRIPTIVES						
	<i>Fluiditate pretest (LC)</i>	<i>Flexibilitate pretest (LC)</i>	<i>Originalitate pretest (LC)</i>	<i>Fluiditate posttest (LC)</i>	<i>Flexibilitate posttest (LC)</i>	<i>Originalitate posttest (LC)</i>
N	28	28	28	28	28	28
Missing	32	32	32	32	32	32
Mean	32.1	32.0	14.4	32.4	32.2	14.8
Median	35.5	32.5	14.0	35.5	33.0	14.0
Minimum	15.0	11.0	4.00	15.0	11.0	4.00
Maximum	47.0	45.0	21.0	47.0	45.0	23.0

În analiza corelațiilor ce vizează nivelul dimensiunilor gândirii în cele două etape ale experimentului la cele două eșantioane testate s-a utilizat metoda statistică Testul t pentru eșantioane perechi prezentat în Tabelul 3.37. și s-a studiat gradul în care implicarea activă la programul de dezvoltare cognitivă influențează variabilele cercetării. Astfel, s-au analizat scorurile obținute în etapa de pretest și etapa de posttest și s-a constatat că valoarea pragului de semnificație $p < 0.001$ ceea ce denotă faptul că există o legătură statistică puternic semnificativă, iar demersul experimental a avut un impact pozitiv cu schimbări majore la nivel cognitiv.

Tabelul 3.37. Testul t pentru eșantioane perechi pentru nivelul dimensiunilor gândirii pretest și posttest

Paired Samples T-Test						
			statistic	df	p	
<i>Fluiditate posttest (LE)</i>	<i>Fluiditate posttest (LC)</i>	Student's t	13.0	27.0	< .001	
<i>Originalitate posttest (LE)</i>	<i>Originalitate posttest (LC)</i>	Student's t	18.4	27.0	< .001	
<i>Flexibilitate posttest (LE)</i>	<i>Flexibilitate posttest (LC)</i>	Student's t	12.1	27.0	< .001	

Corelând rezultatele obținute pe cele două *dimensiuni psihologică* și *pedagogică/metodologică* s-a constatat că există o legătură de cauzalitate, de interdependență, de influențare reciprocă: introducerea de sarcini didactice de stimulare și dezvoltare a gândirii critice în cadrul disciplinelor școlare a determinat creșterea nivelului de manifestare a dimensiunilor gândirii (flexibilitate, originalitate, fluiditate), pe de o parte, și ridicarea nivelului dimensiunilor gândirii a

adus schimbări importante în abordarea de tip critic a soluționării situațiilor-problemă, pe de altă parte.

Reușita actului educațional se realizează doar în condițiile tratării bidimensionale a activității de stimulare/ dezvoltare cognitivă și a formării unui stil de gândire critic. Centrarea demersului educațional doar pe una dintre dimensiuni va minimaliza efectele producerii schimbărilor la nivel intelectual. Cercetarea a demonstrat că o abordare bilaterală este benefică valorificării potențialului maxim al elevilor în procesul de dezvoltare a gândirii critice raportate la particularitățile psihopedagogice ale elevilor.

Analiza pe dimensiunea psihologică și pedagogică/ metodologică a experimentului psihopedagogic ne-a furnizat informații importante legate de eficiența metodologiei de stimulare și dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare. Rezultatele experimentale ne-au demonstrat că o planificare strategică fundamentată științific și organizată riguros în funcție de particularitățile psihoindividuale și de vârstă ale educabililor favorizează achiziții importante pe plan cognitiv și în sfera dezvoltării procesului de dezvoltare a gândirii critice. Experimentul psihopedagogic a evidențiat complexitatea acestei teme și eficiența metodologiei elaborate și aplicate cu rezultate observabile și măsurabile ce indică progrese la nivel intelectual. Prezenta metodologie poate constitui un punct de reper în tratarea la psihologică și pedagogică/metodologică a activității de stimulare și dezvoltare a gândirii critice cu efecte pe termen lung pe toată perioada școlarizării, dar și în perioada ulterioară.

3.4. Concluzii la capitolul 3

1. Specificul experimentului psihopedagogic derivă din complexitatea și importanța dezvoltării gândirii critice de la vârsta școlarității mici, nevoia stringentă de stimulare a acesteia ca abilitate de bază pentru integrarea într-o societate care se află într-o continuă dinamică. Situația educațională actuală propune centrarea pe formarea de competențe, însă accentul trebuie pus pe modalitatea de gândire critică, pe abilități practice de analiză, de comunicare, de cooperare. Experimentul psihopedagogic derulat a demonstrat că elevilor le revine un rol activ, de implicare efectivă pe parcursul orelor și nu un rol pasiv de simplu ascultător. În cadrul orelor subiecții învățării trebuie sprijiniți să ia decizii, să-și asume deciziile pe care le ia, să le argumenteze, să le analizeze și să reflecteze asupra posibilelor consecințe.

2. Demersul cercetativ s-a concentrat pe două direcții:
 - studierea dimensiunii psihologice a cercetării prin participarea și implicarea elevilor la procesul complex de stimulare și dezvoltare a gândirii critice;
 - studierea dimensiunii pedagogice/metodologice a cercetării prin analiza aspectelor ce influențează procesul de dezvoltare a gândirii critice.
3. Experimentul psihopedagogic specific dimensiunii psihologice derulat în acest sens și-a propus să evidențieze faptul că implicarea eșantionului de cercetare într-un program de stimulare a gândirii critice are efecte pozitive asupra structurilor cognitive și favorizează dezvoltarea dimensiunilor acesteia.
4. Aplicarea programului în cadrul grupului a oferit ocazia unei organizări a unei învățări temeinice, care favorizează o activitate plăcută, prilejuind elevilor posibilitatea de a comunica și de a comunica eficient în vederea descoperirii de soluții. Programul de antrenament cognitiv a fost planificat și derulat după principiul interactivității și a vizat găsirea de soluții viabile, originale, de implicare în găsirea lor, de analiză a efectelor.
5. Extinderea conținuturilor școlare la diferite discipline în general și, în special, la disciplinele Limba și literatura română, Matematică și Științe ale naturii a oferit posibilitatea de a crea contexte de învățare menite să implice activ subiecții prin transferul cunoștințelor în practică și reactualizarea continuă a noțiunilor însușite prin punerea lor sub formă de situații-problemă, valorificarea lor, stimularea în descoperirea de soluții originale, argumentate. Preocuparea zilnică de implicare în soluționarea situațiilor-problemă a avut ca efect ieșirea din starea de pasivitate a elevilor mai ales în cazul copiilor care nu manifestau tendințe de răspuns la solicitări din proprie inițiativă, ci atunci când erau numiți să facă acest lucru. Planificarea conținuturilor a vizat experiența de viață a subiecților precum și cunoștințele acumulate anterior, transferul de informații făcându-se fără dificultăți sau impedimente de ordin psihic și emoțional.
6. Ședințele de antrenament cognitiv au fost concepute într-o manieră interactivă, modernă promovând strategii care au activat subiecții, iar grupul a constituit un element de susținere și de motivare reciprocă. S-a demonstrat o implicare totală în îndeplinirea sarcinilor de lucru fiind stimulate motivația intrinsecă, dorința de cunoaștere precum și capacitățile cognitive și sociale. Contextele de învățare au fost organizate pe principiul solicitării din partea elevilor a variante de răspuns cât mai variate și originale. Atmosfera relaxată de învățare a stimulat

diversitatea de idei cu accent pe crearea propriului sistem cognitiv.

7. Experimentul evidențiază rolul dezvoltării gândirii critice ca fiind un obiectiv important în orice treaptă de școlarizare. Pe baza scorurilor înregistrate de eșantioanele experimentale s-a analizat nivelul de manifestare a gândirii critice prin corelarea rezultatelor din etapa de pretest și posttest. Prelucrarea statistică a datelor cu ajutorul testului t pentru eșantioane perechi a evidențiat în cazul lotului experimental un prag de semnificație cu valori $p < 0.05$ în cazul tuturor disciplinelor, aspect ce demonstrează o relație pozitivă semnificativă. Lotul de control a înregistrat valori $p > 0.05$ ceea ce denotă o legătură statistică nesemnificativă pentru cercetare. Analiza experimentală a valorilor dimensiunilor gândirii (flexibilitate, fluiditate, originalitate) s-a realizat utilizând aceeași metodă statistică prin corelarea scorurilor eșantioanelor din etapele cercetării ale. S-a constatat că lotul experimental a înregistrat un prag de semnificație < 0.001 ceea ce ne determină să concluzionăm că există o legătură statistică puternic semnificativă. În consecință, demersul experimental a produs efecte pozitive și progrese semnificative în formarea și dezvoltarea abilităților intelectuale superioare și a demonstrat că elevul capabil să gândească critic va face față provocărilor cognitive solicitate de tumultul de informație și de ritmul sporit de utilizare a acesteia caracteristic epocii contemporane.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

1. Cercetarea de față contribuie la dezvoltarea teoriei și practicii educaționale a domeniului cognitiv cu toate aspectele și implicațiile sale, iar prin fundamentarea teoretico-metodologico-experimentală s-a evidențiat importanța dezvoltării gândirii critice la vârsta la care se formează primele operații logice ale gândirii. Lucrarea prezintă o nouă abordare, o nouă direcție a învățământului actual de accentuare a importanței și locului cuvenit al gândirii critice în amplul proces de dezvoltare cognitivă.
2. Activitatea de cercetare a temei s-a soluționat cu identificarea particularităților psihopedagogice ale dezvoltării gândirii critice a elevilor de vârstă școlară mică:
 - implicarea activă a elevilor în propriul proces de formare;
 - manifestări frecvente de gândire critică și spirit de observație dezvoltat;
 - explorarea continuă a mediului și descoperirea de soluții proprii la diverse probleme;
 - detașarea de ceea ce știe deja și adoptarea de opinii și argumente personale;
 - utilizarea problematizării și exercitarea liberului arbitru;
 - isponibilitatea spre o motivație intrinsecă prin acordarea încrederii în potențialul personal, în propria valoare;
 - asumarea de riscuri și exprimare a unei toleranțe puternice în fața frustrării;
 - contribuția prin forțe proprii la atingerea obiectivelor educaționale;
 - elaborarea de semnificații personale, de produse intelectuale, materiale originale, unice.
3. Raportând rezultatele experimentale la **scopul** și **obiectivele cercetării** s-a constatat următoarele aspecte:
 - a) Demersul cercetării s-a fundamentat pe studierea literaturii de specialitate în vederea unei abordări teoretice temeinice asupra dezvoltării gândirii și gândirii critice – selectarea informațiilor relevante pentru tema noastră a constituit mecanismul funcțional în stabilirea particularităților psihopedagogice și a direcțiilor de manifestare a gândirii critice la școlarii mici.
 - b) Cadrul teoretic cercetativ a direcționat stabilirea reperelor conceptuale într-o abordare complexă ce a vizat cele două dimensiuni: psihologică și pedagogică/metodologică și a mecanismelor cognitive corelate cu principiile didactice și valorile educaționale evidențiindu-se relația de interconexiune și cauzalitate.

- c) Elaborarea și fundamentarea metodologiei de dezvoltare a gândirii critice s-a realizat pe baza factorilor educaționali și a componentei curriculare în contextul aplicării problemei și situațiilor-problemă.
4. Rezultatele experimentului psihopedagogic evidențiază funcționalitatea mecanismelor psihologice și pedagogice/ metodologice care se completează reciproc și se intercondiționează conducând la confirmarea ipotezei și demonstrând soluționarea problemei științifice. Creșterea nivelului achizițiilor de tip cognitiv și intensificarea manifestărilor specifice gândirii critice au constituit indicatorii care determină eficiența metodologiei de dezvoltare și o validează. Corelarea dimensiunilor psihopedagogice a constituit o abordare completă și complexă și s-a concretizat prin aplicarea în cadrul procesului educațional a unei strategii eficiente de stimulare și dezvoltare a gândirii critice axată pe problemă și situații-problemă.
5. **Valorile** transmise prin conținutul lucrării au fost sintetizate într-o serie de concluzii generale prezentate astfel:
- a) Analiza aspectelor teoretice a manifestării gândirii critice la învățământul primar a evidențiat mai multe niveluri de abordare și anume: din punct de vedere psihologic și din punct de vedere pedagogic/ metodologic. S-a studiat acest fenomen pe fondul crizelor educaționale cu care se confruntă învățământul actual, în condițiile dinamicii personalității, dar și în cadrul structurilor sociale.
 - b) Cadrul analitic al problemei studiate a permis delimitarea clară a aspectelor ce vizează gândirea critică la școlarii mici din perspectiva componentelor sale și a scos în evidență importanța dezvoltării ei.
 - c) Demersul științific s-a fundamentat pe o argumentare teoretică a literaturii de specialitate prin prezentarea punctelor de vedere a diferiților autori care au studiat aspecte legate de gândirea critică. Incursiunea în istoria problematicii gândirii s-a realizat prin expunerea, în paralel, a teoriilor cognitive și argumentarea lor.
 - d) S-a accentuat obiectivul principal al procesului educațional: formarea de deprinderi de învățare de tip interactiv-creativ prin antrenarea efortului intelectual al copilului și necesitatea formării timpurii pentru a fi consolidate prin potențarea efectului formativ concretizat în achiziții intelectuale superioare. Implicarea totală a elevului îl transformă din obiect al formării în participant activ la propria formare.

- e) Beneficiile pe termen lung ale gândirii critice se prezintă sub forma unor indicatori de tip atitudinal și comportamental care îl determină pe copil să ia o poziție bazată pe o puternică fundamentare și argumentare logică și de analiză logică a argumentelor celorlalți. Toate aceste aspecte îi permit să dețină controlul asupra informațiilor pe care le manipulează manifestând asupra ei acțiuni de interogare, reconfigurare, adaptare și respingere.
- f) Demersul praxiologic de dezvoltare a dimensiunilor gândirii s-a constituit ca fiind o coordonată de natură procedurală care a urmărit abordarea integrală a învățării din perspectiva celor doi factori implicați: profesor și elev în contextul educației formale și informale prin creșterea performanțelor intelectuale. Privită din această perspectivă gândirea critică se constituie ca un proces de cunoaștere activ și interactiv care se desfășoară simultan la mai multe nivele. Ea se orientează clar spre un scop, dar poate fi considerată ca fiind un proces creator în circumstanțele în care scopurile nu sunt delimitate clar. Abilitatea de a gândi critic vizează integrarea creativă a ideilor, reconceptualizarea informațiilor și reîncadrarea conceptelor.
- g) Metodologia de stimulare cognitivă a subiecților cercetării reprezintă un construct teoretic și aplicativ și o modalitate explicativă de punere în practică și realizare de activități care potențează această dimensiune. Obiectivul principal a fost crearea de situații educaționale care favorizează premisele dezvoltării abilităților intelectuale, rezolvarea situațiilor-problemă și desăvârșirea formării copiilor.
- h) Experimentul psihopedagogic ce a vizat dimensiunea psihologică a cercetării și-a demonstrat utilitatea și eficiența printr-o implicare activă a subiecților, stimularea dorinței de cunoaștere, de expunere a propriilor idei fără a fi considerate ridicole. Cercetarea constituie un punct de plecare, redarea unei noi viziuni, reconsiderarea ca individ de valoare generator de idei. Participanții la experiment și-au dezvoltat o atitudine pozitivă față de școală, și-au dezvoltat încrederea în sine, și-au îmbunătățit abilitățile de comunicare, o implicare mai profundă în rezolvarea situațiilor-problemă. Performanțele intelectuale au crescut precum și implicarea subiecților și confruntarea cu obstacole de orice natură.
- i) Abordarea pedagogică/ metodologică a demonstrat că există o serie de neconcordanțe între curriculumul actual și conținuturile învățării pe discipline. O abordare riguroasă din

partea cadrului didactic reduce aceste decalaje. Se impune o schimbare de viziune generală a procesului de învățământ, o reorganizare, reproiectare, redimensionare a învățării din perspectiva formării gândirii critice cu accentuarea aspectului formal în detrimentul celui informal.

- j) Învățarea este considerată eficientă doar când elevii experimentează diferite modele de gândire, specifice diferitelor discipline, apoi le aplică în alte contexte și, în final le înțelege rostul pentru propria lor viață. Gândirea critică nu este doar un simplu joc intelectual fără consecințe, iar orele petrecute în clasă sunt considerate potențiale deschideri spre luarea de decizii, descoperirea și realizarea de sine.
6. Analiza abordărilor teoretice și a rezultatelor experimentului psihopedagogic ne-a permis să deducem următoarele **legități**:
- Procesul de formare a abilităților de gândire critică la elevi se realizează eficient în condițiile corelării dimensiunii psihologice și a dimensiunii pedagogice/ metodologice - minimalizarea importanței uneia dintre ele nu produce efectele așteptate.
 - Intervenția cadrului didactic este esențială în procesul de formare a gândirii critice la elevi și se realizează în funcție de potențialul de dezvoltare al gândirii acestora.
 - Dezvoltarea abilităților mentale superioare nu se produce natural, ci în condițiile medierii relației elevului cu lumea prin ghidarea lui, reglarea și perfecționarea acțiunilor realizate;
 - Planificarea procesului de dezvoltare a gândirii critice se realizează prin estimarea progreselor elevilor în vederea asigurării de activități deasupra nivelului de dezvoltare privind stimularea acestora.
7. **Soluționarea problemei științifice** importante în cercetare reiese din valoarea teoretico-științifică și aplicativă a cercetării și potențarea valențelor psihopedagogice. S-au identificat și valorificat particularitățile psihopedagogice de formare a gândirii critice pe fondul interacțiunilor dintre componentele implicate în contextul utilizării problemelor și situațiilor-problemă.
8. Rezultatele cercetării confirmă ipoteza cercetării și demonstrează soluționarea problemei științifice. Pe baza concluziilor formulate și a rezultatelor cercetării am formulat o serie de **recomandări**:

Pentru profesori:

- ✓ Copiii sunt capabili de a gândi critic la nivelul lor de dezvoltare –reușita acestui aspect ține de măiestria didactică a profesorului de a planifica activitatea școlară din perspectiva dezvoltării capacităților intelectuale.
- ✓ Se impune o reorganizare a curriculumului actual și a conținuturilor școlare în centrul intereselor școlare fiind formarea abilităților de a gândi practic, pragmatic prin introducerea de cerințe de rezolvare a situațiilor-problemă.
- ✓ Centrarea pe competențe și pe obiective de formare pe termen lung – formarea ca indivizi responsabili și independenți în gândire capabili să emită judecăți de valoare și să adopte decizia pe care o consideră cea mai potrivită.
- ✓ Participarea la programe de formare pe probleme legate de curriculum școlar și dezvoltare gândire critică.
- ✓ Introducerea zilnică în organizarea procesului educațional a sarcinilor de învățare care se bazează pe soluționarea de probleme/ situații-problemă.
- ✓ Stimularea elevilor în a-și exprima ideile, opiniile, încurajarea lor în acest sens și eliminarea barierelor de comunicare care ar putea perturba manifestarea naturală a acestora.
- ✓ Dezvoltarea gândirii critice trebuie să fie o preocupare constantă și continuă pentru a putea forma indivizi de valoare care pot fi integrați în societate cu o mare capacitate de adaptabilitate.

Pentru metodicieni și formatori:

- ✓ Preocuparea constantă pentru organizarea de programe de formare în domeniul gândirii critice și implicarea unui număr mare de cursanți.
- ✓ Diversificarea ariei de dezvoltare a competențelor profesionale ale cadrelor didactice prin programe de formare pe teme de dezvoltare cognitivă.
- ✓ Monitorizarea programelor de formare prin activități susținute de cadrele didactice participante.
- ✓ Valorificarea feedback-ului participanților la programele de formare și ajustarea lor în funcție de nevoile educaționale specifice.
- ✓ Fundamentarea programelor de dezvoltare a gândirii critice ca sursă pentru viitoare programe educaționale inovative de largire a sferei de acțiune.

Pentru elevi:

- ✓ Exprimarea propriilor opinii și susținerea cu argumente a acestora.
- ✓ Manifestarea unei atitudini pozitive în ceea ce privește activitatea școlară cu implicare profundă în rezolvarea sarcinilor școlare.
- ✓ Solicitarea permanentă a explicațiilor suplimentare din partea profesorilor și solicitarea de argumente potrivit cărora susțin informațiile enunțate.

BIBLIOGRAFIE

1. ADLER, A. (2019). *Cunoașterea omului*. București (ediție tradusă de Leonard Gavrilu): Editura Litera. ISBN 978-606-33-3775-8
2. AMABILE, T. (1997). *Creativitatea ca mod de viață. Ghid pentru părinți și profesori*. București: Editura Știință și Tehnică. ISBN 973-9236-20-0
3. ANEMȚOAICEI, O. (coord.) (2020). *Queer. Gândire critică, conștiință politică și practici culturale în România*. București: Editura Hecate. ISBN 978-606-947-129-6
4. ANTONOVICI, Șt.; Nicu, G. (2008). *Jocuri interdisciplinare*. București: Editura Aramis. ISBN 973-8473-50-0
5. ANUCUȚA, L., ANUCUȚA, P. (2005). *Cunoașterea și educarea creativității la elevi*. Timișoara: Excelsior Art. ISBN 973-592-142-1
6. ATKINSON, R. Ș.a.(2002). *Introducere în psihologie*. București: Editura Tehnică. ISBN 973-31-1398-0
7. AUSUBEL, D.P.(1981). *Învățarea în școală. O introducere în psihologia pedagogică*. București: Editura Didactică și Pedagogică. CZU 371.015.3
8. BADEA, E.; MÂNZAT, I. (1997). *Caracterizarea dinamică a copilului și adolescentului cu aplicarea la fișa școlară*. București: Editura Tehnică. ISBN 973-31-0898-7
9. **BALERCĂ, V.** (2019). *Stimularea și dezvoltarea gândirii critice a elevilor prin jocuri didactice matematice*. Revista Educația Azi - revistă indexată în bazele de date internaționale., nr. 3. ISSN 2457-8428. Pp. 16-18. Adresa electronică: <https://media0.wgz.ro/files/media0:5ca4b0fb9eff2.pdf.upl/Revista%20Educatia-Azi%20nr.%203%20din%202019.pdf>
10. **BALERCĂ, V., GUTU, Z.** (2019). Analiza abordării psihologice a gândirii critice la elevii claselor primare. Vol. Integrare prin cercetare și inovare-vol.1.Chișinău: CEP USM. pp.77-79. ISBN 978-9975-149-50-1.
11. **BALERCĂ, V.** (2019). *Dezvoltarea gândirii critice a elevilor de la teorie la practică*. Revista pro-educație- pro-terapie. nr.1. pp.345-347. ISSN 2668-4292.
12. **BALERCĂ, V.** (2019). *Gândirea critică și creativitatea*. Volumul conferinței multidisciplinare internaționale ”Speciali...dar egali”. pp. 28-30. ISBN 978-973-0-29058-5.
13. **BALERCĂ, V.** (2019). *Jocul didactic – modalitate interdisciplinară de dezvoltare a*

- gândirii critice a elevilor*. Revista Interdisciplinaritatea școlară- oportunități, metode și aplicații. Editura Smart Academic. pp.105-106. ISBN 978-606-9063-45-3.
14. **BALERCĂ, V.** (2019). *Factori care blochează gândirea critică și activismul elevilor*. Revista Inovație în educație nr.1. pp. 144-145. ISSN 2668-7097.
 15. **BALERCĂ, V.** (2020). *Analiza abordărilor pedagogice a dezvoltării gândirii la elevii claselor primare*. Vol. Internațional de studii științifice de specialitate "Aspecte, orientări și perspective ale științelor educației în societatea contemporană". Bacău: Editura Smart Academic. pp.53-69. ISBN 978-606-063-003-6.
 16. **BALERCĂ, V.** (2020). *Gândirea critică – o provocare a învățământului modern*. Vol. Conferinței "Probleme ale științelor socioumanistice și modernizării învățământului" vol. II. pp. 61-63. Chișinău: UPS Ion Creangă. ISBN 978-9975-46-451-2.
 17. **BALERCĂ, V.** (2020). *Interactivitatea în grup – premisă a dezvoltării gândirii critice la copii*. Vol. conferinței "Integrare prin cercetare și inovare" pp.168-170. Chișinău: Universitatea de Stat din Moldova. ISBN 978-9975-152-54-9.
 18. **BALERCĂ, V.** (2021). *Organizarea jocului didactic matematic din perspectiva dezvoltării gândirii critice a elevilor din clasele primare-sugestii practice*. Revista Educația Azi, nr.3 – revistă indexată în bazele de date internaționale. pp. 20-22. ISSN 2457-8428. Adresa electronică:
<https://media0.wgz.ro/files/media0:606ab8e88b274.pdf.upl/Revista%20Educatia%20Azi%20nr.%203%20din%202021.pdf>.
 19. **BALERCĂ, V.** (2021). *Modalități de abordare a procesului instructiv-educativ din perspectiva dezvoltării gândirii critice*. Revista Educația Azi, nr.3 –revistă indexată în bazele de date internaționale. pp. 8-9. ISSN 2457-8428. Adresa electronică:
<https://media0.wgz.ro/files/media0:6093b2a924d82.pdf.upl/Revista%20Educatia%20Azi%20nr.%204%20din%202021.pdf>
 20. **BALERCĂ, V.** (2021). *Dezvoltarea gândirii critice prin intermediul jocului didactic matematic*. Revista Demersuri didactice –studii de specialitate. nr. 3. pp.9-12. ISSN 2734-5939
 21. **BALERCĂ, V.** (2021). *Perspective ale dezvoltării gândirii critice la elevi la disciplina matematică*. Revista Orizonturi didactice – articole de specialitate nr.3. pp. 29-31. ISSN 2734-5661

22. **BALERCĂ, V.** (2022). *Analiza procesului educațional de dezvoltare a gândirii critice din perspectiva activității cadrelor didactice*. Revista Educația Azi, nr.3 –revistă indexată în bazele de date internaționale. pp. 8-9. ISSN 2457-8428. Adresa electronică: <https://educatiaazi.wgz.ro/meniu/numarul-curent>
23. **BALERCĂ, V.** (2022). *Modalități de dezvoltare a gândirii critice la școlarii de vârstă mică*. Revista Studia Universitatis Moldaviae. Seria Științe ale educației. Nr. 5(155). pp. 26-32. ISSN 1857-2103.
24. **BALERCĂ, V.** (2022). *The importance of the level of preparation of teachers in the field of critical thinking in the current educational system*. Revista Acta et Commentationes. Sciences of Education. Nr. 1(27). pp.120-127. ISSN 1857-0623
25. **BALERCĂ, V.** (2022). *Studiu privind nivelul de pregătire profesională al cadrelor didactice în domeniul gândirii critice*. Vol. Integrare prin cercetare și inovare-vol.1. Chișinău: CEP USM. ISBN 978-9975-149-50-1.inpress
26. BERGSON, H. (1996). *Materie și memorie*. Iași: Editura Polirom. ISBN: 973-9248-17-9
27. BERARU, I., FARKAS, M., KULCSAR, T. (1979). *Studii de psihologie școlară*. București: Editura Didactică și Pedagogică. CZU 159.922.7
28. BERNAT, S. (2003). *Tehnica învățării eficiente*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană. ISBN 973-610-181-9
29. BIRCH, A. (2000). *Psihologia dezvoltării*. București: Editura Tehnică. ISBN 973-31-1442-1
30. BIRKENBIHL, V. (1999). *Tare de cap.Mod de întrebuințare a creierului*. București: Ed. Gemma Pres. ISBN 973-9398-09-X
31. BOCOȘ, M. (2013). *Instruire interactivă*. Iași: Editura Polirom. ISBN 978-973-46-3248-0
32. BOCOȘ, M., Chiș, V. (2013). *Management curricular. Repere teoretice și aplicative*. Pitești: Paralela 45. ISBN 978-973-47-1628-9.
33. BONCHIȘ, E., SECUI, M. (2004). *Psihologia vârstelor*. Oradea: Editura Universității. ISBN: 973-613-556-X.
34. BONCHIȘ, E. (1998). *Dezvoltare umană*, Oradea: Editura Imprimeriei de Vest. ISBN 973-9329-77-2.
35. BONCHIȘ, E. (1998). *Psihologia copilului*. Oradea: Editura Universitară. ISBN 973-613-625-6.
36. BONTAȘ, I. (2008). *Tratat de pedagogie*. București: Editura All. ISBN 978-973-57-1738-4

37. BRATU, G. (2004). *Aplicații ale metodelor de gândire critică la învățământul primar*. București: Editura Humanitas Educațional.
38. BRICEAG, S. (2017). *Psihologia vârstelor*. Băți: Universitatea de Stat "Alecu Russo". ISBN 978-9975-50-196-5.
39. BULEU, C.R. (2017). *Critică și empatie*. București: Editura Ideea Europeană. ISBN 9786065945784.
40. CAMERON, J. (2013). *Cum să cultivi creativitatea copiilor. Exerciții pentru stimularea inventivității și exprimării de sine*. Iași: Polirom. ISBN 978-973-46-3645-7
41. CĂRTĂLEANU, T., COSOVAN O. (2004). *Atelierul de lectură în demersul educațional. Strategii de dezvoltare a gândirii critice*. Chișinău: Pro Didactica, 68 p.
42. CĂRTĂLEANU, T., COSOVAN O. (2021). *Proiectul și portofoliul în formarea competenței de gândire critică*. Chișinău: Pro Didactica. ISBN 978-9975-3013-2-9.
43. CĂRTĂLEANU, T., COSOVAN O. (2021). *Formarea competențelor profesionale prin dezvoltarea gândirii critice*. Chișinău: Pro Didactica.
44. CAUDAL, Y, CAUDAL, M. (2017). *Teste și exerciții pentru dezvoltarea inteligenței*, Iași: Editura Polirom. ISBN 973-46-1896-5
45. CERGHIT, I. (2006). *Metode de învățământ*. Iași: Editura Polirom. ISBN 973-46-0175-X 371.3
46. CHELCEA, A. (1994). *Psihoteste*. București: Editura Știință și Tehnică. ISBN 973-96236-2-X.
47. CHELCEA, S. (1982). *Experimentul în psihosociologie*. București: Editura Științifică și Enciclopedică.
48. CHERVASE, C. (2003). *Predarea pentru dezvoltarea unei gândiri critice*. În: Tribuna. nr. 699. Chișinău. p.7.
49. CHEVALIER J., GHEERBRANT, A. (2009). *Dicționar de simboluri*. Iași: Polirom. ISBN 978-973-46-7090-1.
50. CLITAN, Gh. (2003). *Gândire critică*. Timișoara: Eurobit. ISBN 973-620-078-7.
51. COSMOVICI, A. (1996). *Psihologie generală*, Iași: Polirom. ISBN 978-973-46-3040-0.
52. COSMOVICI, A., IACOB, L. (1999). *Psihologie școlară*. Iași: Polirom. ISBN 973-683-048-9.
53. COSOVAN, O. (2017). *Gândirea critică – o competență a viitorului*. Chișinău: Centrul

Educațional PRO DIDACTICA. Nr. 2(102). p.2.

54. CREȚU, E. (1999). *Psihopedagogia școlară pentru învățământ primar*. București:Editura Artemis. ISBN 973-9285-77-5.
55. CREȚU, T. (2016). *Psihologia vârstelor*. Iași: Editura Polirom. ISBN 9789734660087.
56. CRISTEA, S. (1998). *Dicționar de termeni pedagogici*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 478 p. ISBN 973-30-5130-6.
57. CRISTEA, G. (2007). *Managementul lecției*. București: Editura Didactică și Pedagogică. ISBN: 973-30-2837-1.
58. CUCOȘ, C. (2014). *Pedagogie*. Iași: Editura Polirom. ISBN 978-973-46-4041-6.
59. CUCOȘ, C. (2006). *Informatizarea în educație*. Iași: Editura Polirom. ISBN 973-46-0295-0.
60. DEBESSE, M. (1970). *Psihologia copilului de la naștere la adolescență*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
61. DELORS, J. (2000). *Comoara lăuntrică*. Iași: Editura Polirom. ISBN: 973-683-549-9.
62. DOISE, W., MUGNY, G. (1998). *Psihologie socială și dezvoltare cognitivă*. Iași: Editura Polirom. ISBN: 973-683-107-8
63. DRAPEAU, Ch.(2001). *Învăță cum să înveți repede*. București: Editura Teora. ISBN 973-20-0212-3.
64. DRUȚU, I., FODOR, E. (1989). *Psihologie(manual pentru liceele pedagogice)*. București: Editura Didactică și Pedagogică. 155 p.
65. DUMITRANA, M. (2000). *Dezvoltarea psihică umană*. București: Editura V&I Integral. ISBN 973-9341-37-3.
66. DUMITRU, I. Al. (2000). *Dezvoltarea gândirii critice și învățarea eficientă*. Timișoara: Editura de Vest. ISBN 973-36-0332-5.
67. DUMITRU, G.A. (2019). *Dezvoltarea gândirii critice la elevii din învățământul primar*. Brăila: Editura Sfantul Ierarh Nicolae. ISBN 978-606-30-2608-9.
68. EBBINGHAUS, H. (1920). *Manual de psihologie cu 18 figuri*. București.
69. ENACHE, R. (2019). *Managementul curriculum-ului*. București: Editura Universitară. ISBN 978-606-28-0881-5.
70. ED. DE BONO (2019). *Gândirea laterală*. București: Editura Curtea Veche. ISBN 978-606-44-0166-3.
71. FLUIERAȘ, V. (2003). *Paideia și gândirea critică*. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință.

ISBN: 978-606-17-1594-7.

72. FLUIERAȘ, V. (2008). *Gândirea laterală și scrisul creativ*. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință. ISBN: 978-973-133-229-1.
73. FLUIERAȘ, V. (2005). *Teoria și practica învățării prin cooperare*. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință. ISBN: 973-686-689-0.
74. GARDNER, H. (2006). *Inteligențe multiple. Noi orizonturi*. București: Editura Sigma. ISBN: 978-606-727-063-1.
75. GEREĂ, G. (2021). *Tehnici de învățare*. București: Editura Curtea Veche. ISBN 978-606-44-0754-2.
76. GOLU, M. (2007). *Fundamentele psihologiei: Vol. I (a V-a)*. București: Editura Fundației România de Măine. ISBN 978-973-725-857-1.
77. GORAȘ-POSTICĂ, V. (2010). *Formarea continuă a cadrelor didactice din domeniul educației timpurii: Curriculum de bază/ Centrul Educațional Pro Didactica*. Ch.: Imprint Star SRL.
78. GUȚU, V. (2014). *Curriculum educațional. Cercetare. Dezvoltare. Optimizare*. Chișinău: CEP USM. ISBN 978-9975-71-526-3.
79. GUȚU, V. (2013). *Pedagogie*. Chișinău: CEP USM. ISBN 978-9975-71-450-1.
80. GUȚU, V., VICOL, M.I. (2014). *Tratat de pedagogie – între modernism și postmodernism*. Iași: Performantica, Institutul Național de Inventică. ISBN 978-606-685-170-1.
81. GUȚU, V. ș.a. (2009). *Educația centrată pe cel ce învață. Ghid metodologic*. Chișinău: CEP USM.
82. HARMON-JONES, E. (2020). *Disonanța cognitivă. Noi perspective asupra unei teorii fundamentale pentru psihologie*. București: Editura Trei. ISBN 978-606-400-765-0
83. HAYES, N., ORRELL, S. (1997). *Introducere în psihologie*. București: Editura ALL. ISBN: 973-9337-46-5.
84. HARRISON, J., HOBBS, M. (2017). *Antrenament pentru creier. Program vizual complet*. București: Editura Litera. ISBN 978-606-332-063-7.
85. HAVÂRNEANU, G. (2013). *Stimularea creativității prin predarea matematicii*. Iași: Editura Institutul European. ISBN 978-973-611-992-7.
86. ION, Al. D. (2000). *Dezvoltarea gândirii critice și învățarea eficientă*. Timișoara: Editura de Vest. ISBN 973-36-0332-5.

87. ION, T.R. (1974). *Introducere în psihologie școlară*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
88. IONESCU, I. (2018). *Gândire critică și dezvoltare durabilă*. Cluj-Napoca: Editura Limes. ISBN 978-606-799-166-6.
89. IONESCU, M., BOCOS, M. (2017). *Tratat de didactică modernă*. Pitești: Editura Paralela 45. ISBN 978-973-472-481-9.
90. JOIȚA, E. (coord.), (2006). *Instruirea constructivistă - o alternativă. Fundamente. Strategii*. București: Editura Aramis. ISBN: 973-679-316-8.
91. JOIȚA, E. (coord.), (2007). *Formarea pedagogică a profesorului. Instrumente de învățare cognitiv-constructivistă*. București: Editura Didactică și Pedagogică. ISBN: 978-973-30-2338-8.
92. JONNAERT, P. et al. (2010). *Curriculum și competențe*. Cluj Napoca: ASCR. ISBN 978-973-797-398-6.
93. KAHNEMAN, D. (2012). *Gândire rapidă, gândire lentă*. București: Editura Publica. ISBN 978-606-8360-15-7.
94. KANT, E. (2010). *Critica rațiunii practice*. București: Editura Univivers enciclopedic. ISBN 973-96348-4-2.
95. KINCSES, I.V. (2011). *Metode și procedee didactice aplicate în procesul de învățare la școlarul mic*. Bacău: Editura Rovimed. ISBN 9786065832176.
96. KINCSES, I.V. (2019). *Învățarea în colaborare prin metode interactive la școlarul mic*. Bacău: Editura Rovimed. ISBN 978-606-583-831-4.
97. KULCSAR, T. (1978). *Factorii psihologici ai reusitei școlare*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
98. LUCAS, B., SPENCER, E. (2013). *Predarea gândirii creative: dezvoltarea elevilor și studenților care generează idei și gândesc critic*. București: Editura Publishing House. ISBN 978-606-048-217-8.
99. MAHLER, F. (1977). *Educație și învățământ în focarul sociologiei (vol. Sociologia educației și învățământului)*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
100. MARIN, T. (2010). *Gândirea critică din perspectiva învățământului postmodernist*. București: V&I INTEGRAL. 208 p.
101. MICLEA, M. (1999). *Psihologie cognitivă - modele teoretico-experimentale*. Iași: Polirom,

ISBN 973-683-248-1.

102. MIHĂILESCU, C., PIȚILĂ, T. (2021). *Limba și literatura română- clasa a IV a*. București: Art Klett. 96 p. ISBN ISBN 978-606-076-096-2.
103. MOEGLIN, P.(coord), (2003). *Industria educației și noile media*, Iași: Editura Polirom. ISBN: 973-681-186-7.
104. MUNTEAN, A. (2003). *Psihologia copilului și a adolescentului*. Timișoara: Editura Augusta. ISBN 973-9353-21-5
105. MUNTEAN, A. (2009). *Psihologia dezvoltării umane*. Iași: Editura Polirom. ISBN 978-973-46-0975-8.
106. NAISBITT, J. (1989). *Megatendințe. Zece noi direcții care ne schimbă viața*. București: Editura Politică. ISBN:973-28-0028-3.
107. NEACȘU, I. (2015). *Metode și tehnici de învățare eficientă. Fundamente și practici de succes*. Iași: Editura Polirom. ISBN PDF: 978-973-46-5259-4.
108. NEACȘU, I. (1988). *Metodica predării matematicii la clasele I-IV*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
109. NEACȘU, I. (1999). *Instruire și învățare*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
110. NEACȘU, I. (2019). *Neurodidactica învățării și psihologia cognitivă*, Iași: Editura Polirom, ISBN: 978-973-46-7849-5.
111. NICOLA, I. (1980). *Pedagogia școlară*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
112. NICU, A. (2007). *Strategii activ-participative de formare a gândirii critice*. București: Editura Didactică și Pedagogică. ISBN 978-973-30-1658-8.
113. OLERON, P. (1957). *Componentele inteligenței conform cercetărilor factoriale*. PUF.
114. OPREA, C.L.(2009). *Strategii didactice interactive*. București: Editura Didactică și Pedagogică. ISBN 978-973-30-2447-7
115. PANȚURU, S.(2004). *Instruirea în spiritul dezvoltării gândirii critice*. Sibiu: Editura Psihomedica. ISBN 973-863-0002.
116. PĂUN, E. (2017). *Pedagogie. Provocări și dileme privind școala și profesia didactică*. Iași: Editura Polirom. ISBN 978-973-46-6820-5.
117. PÂNIȘOARĂ, I.O. (2017). *Ghidul profesorului*. Iași: Editura Polirom. ISBN 978-973-46-6698-0.
118. PÂNIȘOARĂ, I.O. (2015). *Profesorul de succes. 59 de principii de pedagogie practică*. Iași:

- Editura Polirom. ISBN 978-973-46-5277-8.
119. PÂNIȘOARĂ, I.O. (2019). *Pedagogia învățământului primar și preșcolar*. Iași: Polirom. ISBN 978-973-46-7877-8.
 120. PÂNIȘOARĂ, G. (2019). *Psihologia învățării. Cum învață copiii și adulții?*. Iași: Polirom. ISBN 978-973-467-725-2 .
 121. PIAGET, J. (1965). *Psihologia inteligenței*. Editura Științifică.
 122. POPESCU-NEVEANU, P. (1990). *Psihologie(manual pentru clasa a X-a)*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
 123. POPESCU-NEVEANU, P. (1977). *Curs de psihologie generală*. București: Tipografia Universității.
 124. POPOVICI BORZEA, A. (2017). *Integrarea curriculară și dezvoltarea capacităților cognitive*. Iași: Editura Polirom. ISBN 978-973-467-012-3.
 125. POTOLEA, D. et al. (2008). *Pregătirea psihopedagogică. Manual pentru definitivat și gradul didactic II*. Iași: Polirom. ISBN 978-973-46-1159-1.
 126. RAWLINSON, G. (1998). *Gândire creativă și brainstorming*. București: Editura Codecs. ISBN 973-98490-8-3.
 127. ROCO, M. (2001). *Creativitate și inteligență emoțională*. Iași: Editura Polirom. ISBN 973-683-654-1.
 128. ROMANESCU, C. (2017). *Îmbinarea metodelor moderne cu cele tradiționale în învățământul primar*. Bacău: Editura Rovimed. ISBN 978-606-583-723-2.
 129. RUBINSTEIN, S.L. (1958). *Despre gândire și modalități de cercetare*.
 130. RUDOLPH SHAFFER, H. (2010). *Introducere în psihologia copilului*. București: Editura Asociației de Științe Cognitive din România. ISBN 973-79-7396-2
 131. RUSSEL, G., LEWIS H. (2021). *Gândirea creativă și critică în școală*. București: Editura Step by Step. ISBN 9789-7317-064-29.
 132. RUSU, E.C. (2008). *Psihologie cognitivă*. București: Editura Fundației România de mâine. ISBN 978-973-725-935-6.
 133. SĂLĂVĂSTRU, D. (2009). *Psihologia învățării - teorii și aplicații educaționale*. Iași: Polirom. ISBN 978-973-46-1525-4.
 134. SCHEAU, I. (2004). *Gândirea critică*. Cluj Napoca: Editura Dacia. ISBN 973-35-1832-8.
 135. *Schimbarea de paradigmă în educație și metodele de predare*. SAR Policy Brief, nr. 50. Pe:

136. SEARLE, J. (2013). *Mintea. Scurtă introducere în filosofia minții*. California: Editura Herald. ISBN 978-973-111-383-8.
137. SENGE, P. (2016). *Școli care învață. A cincea disciplină aplicată în educație*. București: Editura Trei. ISBN 978-606-719-495-1.
138. SIEBERT, H. (2001). *Pedagogie constructivistă*. Iași: Editura Institutul European. ISBN 973-611-197-0.
139. SILLAMY, N. (1996). *Dicționar de psihologie*. București: Univers Enciclopedic. ISBN 973-9243-25-8.
140. SIMISTER, C.J. (2011). *Jocuri pentru dezvoltarea inteligenței și creativității copiilor*. Iași: Polirom. ISBN 978-973-46-1871-2.
141. SPERMEZAN, G. (2016). *De la Socrate la Wittgenstein: gândire, critică, argumentare și comunicare*. București: Editura Didactică și Pedagogică. ISBN 978-606-31-0161-8.
142. STOIANOVICI, D. (2005). *Argumentare și gândire critică*. București: Editura Universității din București. ISBN 973-737-031-7.
143. ȘCHIOPU U. (coord.), (1997). *Dicționar de psihologie*. Editura Babel. ISBN 973-48-1027-8.
144. TEMPLE, C., STEELE, J.L., MEREDITH, K. (2003). *Inițiere în metodologia dezvoltării gândirii critice*. Ediția a II-a. Supliment al revistei Didactica Pro. nr. 1(7). Chișinău.
145. TEMPLE, C., STEELE, J.L., MEREDITH, K. (2002). *Strategii de dezvoltare a gândirii critice pentru toate disciplinele școlare*. Ghidul nr. 2. Supliment al revistei Didactica Pro. nr. 2. Chișinău.
146. TEMPLE, C., STEELE, J.L., MEREDITH, K. (2002). *Lectură și scriere pentru dezvoltarea gândirii critice*. Ghidul nr. 3. Supliment al revistei Didactica Pro. nr. 7. Chișinău.
147. TEMPLE, C., STEELE, J.L., MEREDITH, K. (2003). *Aplicarea tehnicilor de dezvoltare a gândirii critice*. Ghidul nr. 4. Supliment al revistei Didactica Pro. nr. 2(8). Chișinău.
148. TIRON, E., STANCIU, T. (2019). *Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia cercetării*. București: Editura Didactică și Pedagogică. ISBN 978-606-31-0783-2
149. TUCICOV-BOGDAN, A. (1974). *Psihologie generală și psihologie socială*, vol. II, București: Editura Didactică și Pedagogică.
150. ULRICH, C. (2007). *Postmodernism și educație*. București: Editura Didactică și Pedagogică. ISBN 973-30-1751-6.

151. VERZA, E. (2017). *Psihologia copilului*. București: Editura Trei. ISBN 978-606-40-0237-2.
152. VÎGOTKI, L.S. (1971). *Opere psihologice alese*. București: Editura Didactică și Pedagogică
153. VOINEA, M. (2010). *Predarea și învățarea în spiritul dezvoltării strategiei gândirii critice*.
154. ZISSULESCU, Șt. (1939). *Psihologia fanteziei creatoare*. Analele de psihologie.
155. ZLATE, M. (1999). *Psihologia mecanismelor cognitive*. Iași: Editura Polirom. 273 p. ISBN 973-683-278-3.
156. WEINBERG, G., Mc Cann, L. (2020). *Super gândire - îmbunătățește-ți gândirea și ia decizii mai bune cu ajutorul modelelor mentale*. București: Editura Publica, ISBN 9786-0672-238-28.
157. WESTON, A. (2008). *Creativitatea în gândirea critică*. București: Editura All. ISBN 9789-7357-173-77.

158. ALAIN, E.CH. (1966). *Elements de philosophie*. Gallimard. Paris. ISBN 9782-0703-261-29
159. BACHELAND, G. (1992). *L'Air et Ies Songes. Essai sur l'imagination du mouvement*. Librairie Biblio essais. ISBN 978-2253061007.
160. BOISVERT, J. (1999). *La formation de la pensée critique. Theorie et pratique. Editions de Renouveau Pedagogique*. Quebec: Saint-Laurent.
161. INHELDER, B., PIAGET, J. (1955). *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*. Presses Universitaires de France.
162. LINDSAY, P.H., NORMAN, D.A. (1980). *Traitement de l'information et comportement humain* (Etudes Vivantes).
163. LIPMAN, M. (1995). *A l'ecole de la pensee*, De Boeck Universite, Bruxelles, 146 p. ISBN 2-8041-5013-5.

164. ALFARO-LEFEVRE, R. (2019). *Critical Thinking, Clinical Reasoning, and Clinical Judgment*. Amsterdam: Editura Elsevier Health Sciences. ISBN 9780323676922.
165. BOYLE, B. (2016). *Curriculum development*. Editura Sage Publications US public. ISBN 9781446273302.
166. BORONSKI, T. (2021). *Critical pedagogy. An exploration of contemporary themes and issues*. Taylor & Francis Ltd. ISBN 1138105422.
167. BUTTERWORTH, J., THWAITES, G. (2013). *Thinking skills – critical thinking and*

- problem solving*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 9781107606302.
168. COHEN, G. et al. (2004). *Teaching Cooperative Learning. The Challenge for Teacher Education*. New York: State University Press.
 169. COSTA, A.L. (1992). *An Environment for Thinking*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, , pp.169-181.
 170. COTTRELL, S. (2017). *Critical Thinking Skills*. Londra: Editura Red Globe Press. ISBN 9781137550507.
 171. CRABTREE, R. (2021). *Critical thinking skills*. Editura Tomas Edwards. ISBN 9781990373299.
 172. DWYER, C. (2017). *Critical thinking. Conceptual perspectives and practical guidance*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN online 9781316537411.
 173. ENNIS, R. (1990). *The Extent to Which Critical Thinking is Subject-Specific: Further Clarification*, Educational Researcher, Sage Publications, vol. 19, no.4.
 174. ENNIS, R. (1989). *Critical Thinking and Subject Specificity: Clarification and Needed Research*. Educational Researcher, Sage Publications, vol.18, no. 3.
 175. ENNIS, R., WEIR, E. (1985). *The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test. An Instrument for Teaching and Testing*, Pacific Grove: Midwest Publications.
 176. EPSTEIN, R. (2012). *Critical thinking*(5th ed.). Advanced Reasoning Forum. ISBN 1938421329.
 177. EYSENCK, M.W. (2020). *Cognitive Psychology*. East Sussex: Editura Psychology Press. ISBN 9781138482234.
 178. FACIONE, P. A. (1990), *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction - „The Delphi Report”*. Committee on Pre-College Philosophy of the American Philosophical Association, California Academic Press.
 179. FISHER, A. (2001). *Critical Thinking. An Introduction*. Cambridge University Press. ISBN 978-110-7401-98-3.
 180. GLASER, R. (1984). *Education and knowledge - The role of knowledge*. American Psychologist, 39 (2), 93-104.
 181. HALPERN, D.F. (1998). *Teaching critical thinking for transfer across domains*. American Psychologist, 53 (4).
 182. JACOBS, H. (2010). *Curriculum 21: Essential Education for a Changing World*. Editura

Heinle ELT, ISBN 1416609407.

183. JOHNSON, G. (2016). *Critical thinking - effective strategies that will make you improve critical thinking and decision making skills*. ISBN 978-153-0921-88-1.
 184. JONNAERT, PH. et al. (2010). *Curriculum și competențe. Un cadru operațional*. Cluj Napoca: Editura ASCR. ISBN 978-973-7973-98-6.
 185. LINDSAY, P.H., NORMAN, D.A. (1977). *Human informing processing*. ISBN 9781483258232.
 186. MARZANO, R.J. et al. (2001). *Handbook for classroom instruction that work*. ASDC. USA.
 187. ROCHE, M. (2014). *Thinking Through Picturebooks*. Milton Park: Editura Taylor & Francis. ISBN 9780415727723.
 188. TYLER, R. (2013). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University Of Chicago Press. ISBN 9780226086507.
 189. THOMSON, A. (2008). *Raționamentul critic: o introducere practică*. Londra: Routledge. ISBN 9780415445870.
 190. WADE, C., TAVRIS, C. (1993). *Critical and Creative Thinking: The Case of Love and War*. New York: HarperCollins College. 159 p.
- *****
191. <https://politeia.ro/gandirea-critica/> (vizitat 11.01.2022).
 192. <https://www.logiscool.com/ro-ro/blog/ghid/gandirea-critica-la-copii/> (vizitat 11.01.2022).
 193. <https://semneletimpului.ro/analize/top/ce-este-gandirea-critica-si-cum-se-poate-incuraja-dispozitia-de-a-o-folosi.html/> (vizitat 11.01.2022).
 194. <https://www.telework.ro/ro/gandirea-critica/> (vizitat 11.01.2022).
 195. <https://www.link-academy.com/gandirea-critica-si-rezolvarea-problemelor/> (vizitat 11.01.2022).
 196. <https://www.edupedu.ro/gandirea-critica-cum-se-formeaza-la-copii-capacitatea-de-analiza-opinia-expertilor/> (vizitat 11.01.2022).
 197. <https://ro.warbletoncouncil.org/pensamiento-critico-2794/> (vizitat 11.01.2022).
 198. <https://gandire-critica.ro/ce-este-gandirea-critica/> (vizitat 11.01.2022).
 199. <https://www.greelane.com/ro/umanistic%83/englez%83/what-is-critical-thinking-1689811/> (vizitat 11.01.2022).
 200. <https://www.guideme.ro/2021/11/16/de-ce-si-gandirea-critica/> (11.01.2022).

ANEXE

Anexa 1.

Reactualizarea conținuturilor învățării la dezvoltarea gândirii critice și exemplificarea prin activități de învățare

Disciplina: *Limba și literatura română*

Obiective vizate	Exemple de sarcini de învățare	Modalități de realizare
I. Stimularea fluidității și flexibilității verbale în comunicarea orală și scrisă.	• Să găsească cuvinte care conțin o literă/ o silabă dată la începutul, mijlocul sau sfârșitul acestora.	Jocul didactic: „ Litera/ silaba permisă”.
	• Să asocieze obiecte sau animale cu însușiri sau acțiuni specific umane.	Problematizarea, jocul didactic.
	• Să facă comparații pe baza cuvintelor date.	Jocul didactic: „Cu ce asemănăm obiectele?” sau „Știm să comparăm?”
	• Să formuleze propoziții după imaginea data.	Brainstorming-ul, jocul didactic: „Cutia cu surprize”.
	• Să substituie litere sau silabe din cuvinte date cu alte litere/ silabe pentru obținerea de cuvinte noi.	Jocul didactic: „Completează cuvântul”.
	• Să „alinte” cuvintele date.	Jocul didactic: „Cuvântul își caută rudele”, „Cuvinte alintate”.
	• Să intuiască sensurile cuvintelor din enunțuri date.	Jocul didactic: „Cunoaștem înțelesul ascuns al cuvintelor”.
	• Să recunoască sinonime/ antonime/ • omonime din textele date.	Problematizarea valorificând cărțile „Sinonime prinse-n rime” , „Omonime prinse-n rime” ale autorului Nicolae Tache.
	• Să alcătuiască propoziții pe baza unui număr dat de cuvinte.	Brainstorming-ul.
	• Să completeze rima versurilor date cu cuvinte potrivite.	Jocul didactic: „ Măria-Sa, Cuvântul!”.
	• Să dezvolte o propoziție simplă.	Jocul didactic: „ Mai spune ceva”.
	• Să schimbe topica unei propoziții utilizând combinații variate.	Problematizarea, jocul didactic: „Propoziția încurcată”.
	• Să adreseze cât mai multe întrebări pe baza unui text-suport dat.	Brainstorming-ul.

	• Să descopere răspunsuri diverse la întrebările adresate.	Brainstorming-ul.
	• Să completeze propoziții lacunare în diferite feluri.	Jocul didactic: „Loto literar”.
	• Să formuleze enunțuri în care să • utilizeze două/ trei/ patru cuvinte date.	Problematizarea, munca independent.
	• Să completeze șirul literelor, cuvintelor date.	Problematizarea.
	• Să creeze dialoguri pe teme date, utilizând formulele de politețe.	Jocul didactic: „Mergem în vizită”, „La piață”, „La control la doctor”.
	• Să dea exemple de titluri pe baza unei imagini sau a unui text dat.	Jocul didactic: „Titlul potrivit”.
	• Să relateze corect și logic, fluent informații care se regăsesc într-un text.	Conversația euristică, expunerea.
	• Să descopere elemente care nu se potrivesc unui text sau unui desen dat.	Jocul didactic: „Găsește elementul nepotrivit”.
	• Să descopere deosebirile dintre două imagini care sunt aparent identice.	Problematizarea.
II. Exersarea operativității gândirii în explorarea textului literar.	• Să numească obiectul/ fenomenul/ personajul după însușirile date.	Problematizarea, jocul didactic „Jocul însușirilor”.
	• Să stabilească asemănări și deosebiri între evenimente, lucruri, ființe întâlnite în texte literare.	Problematizarea , cubul.
	• Să realizeze legături de conținut cu alte lecturi cunoscute.	Problematizarea.
	• Să formuleze întrebări și răspunsuri referitoare la textul studiat.	Conversația euristică, problematizarea.
	• Să explice sensul unor cuvinte prin raportare la context.	Problematizarea, învățarea prin descoperire.
	• Să substituie cuvintele sau expresiile din text cu cuvinte cu același înțeles sau înțeles contrar.	Jocul didactic: „Spune în alt fel!”.
	• Să formuleze enunțuri noi cu ajutorul cuvintelor și expresiilor din text.	Problematizarea, munca independentă.

	• Să exprime în termeni clari titlul sau ideile principale ale unui text.	Conversația euristică, problematizarea.
	• Să descopere mesajul sau învățătura unui text literar studiat.	Problematizarea, Știu/ vreau să știu/ am învățat.
	• Să descifreze un mesaj redat prin desen și, parțial, prin cuvinte.	Problematizarea.
	• Să selecteze imagini vizuale, auditive, olfactive, tactile sau de mișcare din text.	Cadranul.
	• Să ordoneze în diverse feluri propozițiile prezentate pentru a alcătui un text.	Problematizarea, brainstorming-ul.
	• Să rostească cu intonație potrivită diferite tipuri de propoziții: enunțiative, interogative, exclamative.	Jocul de rol.
	• Să argumenteze pro și contra atitudinea unui personaj literar.	Linia valorică.
	• Să identifice personaje literare după replicile specifice sau după scurte caracterizări.	Jocul didactic: „Recunoașteți personajul”.
	• Să transforme vorbirea directă în vorbire indirectă.	Problematizarea, jocul de rol.
III. Inițierea elevilor în tehnici de muncă intelectuală.	• Să-și pună întrebări pentru înțelegerea tuturor ideilor întâlnite.	Problematizarea, brainstorming-ul.
	• Să trateze subiecte întâlnite în mijloacele mass-media.	Dezbaterea plecând de la imagini video.
	• Să adune informații pentru realizarea de grupaje de știri sau interviuri.	Jocul didactic: „Micii ziariști”.
	• Să exerseze potențialul creativ prin exerciții variate: dezlegări de integrame, jocuri labirint, eseuri literare.	Jocuri distractive, relaxante, jocuri pe calculator: „Țapul Ticu este la școală”, „Maeștrii cunoașterii” etc.
	• Să găsească versiuni originale pentru finalul unui text literar.	Problematizarea, Scaunul povestitorului.
	• Să continue o poveste.	Scaunul povestitorului.

	• Să formuleze răspunsuri la întrebări ipotetice („Dacă, voi cum ați fi procedat ?”).	Problematizarea.
	• Să exprime liber fapte din experiența personal.	Expunerea liberă.
	• Să compună un text cu ajutorul unui suport vizual analizat.	Problematizarea, exercițiul.
	• Să dramatizeze acțiunea unui text • Narativ.	Dramatizarea , jocul de rol.
	• Să creeze propriile scenarii de poveste sau proiecte de acțiune.	Jocul didactic: „De-a scenaristul”, „De vorbă cu autorul”.
	• Să participe/ să creeze jocuri de rol pe o anumită temă.	Jocul de rol: „Pe limba lor”.
	• Să formuleze întrebări la care pot obține răspunsuri diferite.	Problematizarea, brainstorming-ul.
	• Să se transpună în diverse situații reale/ imaginare.	Jocul de rol.
	• Să emită mesaje prin mimă.	Jocul de rol.

Disciplina: *Matematică*

Obiective vizate	Exemple de sarcini de învățare	Modalități de realizare
I. Cultivarea interesului pentru matematică prin însușirea unui comportament receptiv la nou, bazat pe încredere în forțele proprii, pe respect față de opiniile altora.	• Să rezolve ghicitori matematice, probleme în versuri.	Problematizarea, dialogul euristic pornind de la textele ghicitorilor matematice.
	• Să formuleze răspunsuri la întrebări-problemă date.	Problematizarea, brainstorming-ul valorificând cartea „Umor școlar”.
	• Să execute creativ construcții de figuri geometice cunoscute.	Jocul didactic, turul galeriei în vederea observării produselor.
	• Să completeze rebusuri matematice.	Problematizarea bazată pe rebusuri matematice.
	• Să realizeze un rebus matematic, cunoscându – se cuvântul de pe verticala A – B.	Problematizarea, dialogul euristic.
	• Să creeze un joc matematic.	Problematizarea, turul galeriei.

	Să interpreteze roluri, operând cu terminologia specifică matematicii, în cadrul exercițiilor-joc: „La piață”, „La drum”, Călătorie în timp”.	Jocul de rol, problematizarea.
	Să realizeze un set de exerciții și probleme atractive pentru elevi în scopul afișării acestora la panoul intitulat „Clubul isteților”.	Problematizarea, turul galeriei.
	Să argumenteze necesitatea însușirii algoritmilor de calcul ai adunării și scăderii.	Linia valorică.
II. Stimularea operativității gândirii.	Să asocieze diferite figuri/ corpuri geometrice cu elemente ale mediului înconjurător.	Brainstorming-ul.
	Să completeze șiruri numerice date, descoperind singuri regula după care au fost construite.	Problematizarea, învățarea prin descoperire.
	Să rezolve exerciții de logică și perspicacitate care presupun cunoașterea sensului implicației „dacă.....atunci, sigur, probabil, imposibil”.	Problematizarea în stabilirea valorii de adevărat/ fals a propozițiilor cuprinse în fișa de lucru.
	Să descopere soluția unei probleme pe baza indiciilor date.	Învățarea prin descoperire, jocul didactic.
	Să afle numere necunoscute din relațiile matematice date.	Problematizarea, învățarea prin descoperire.
	Să utilizeze cunoștințele de geometrie pentru a rezolva și compune exerciții și problem.	Problematizarea, jocul didactic.
	Să completeze informațiile lipsă din enunțul unei probleme date, în urma identificării acestora.	Problematizarea, învățarea prin descoperire.
	Să transpună rezolvarea unei probleme într-o expresie numerică.	Problematizarea.
	Să verifice soluțiile problemelor rezolvate, utilizând algoritmul de calcul drept.	Învățarea prin descoperire.

	• Să folosească în rezolvarea problemelor simboluri pentru a pune în evidență numerele necunoscute.	Problematizarea.
III. Dezvoltarea flexibilității spontane și adaptative, a fluenței asociative.	• Să compună/ descompună numere în cât mai multe variante.	Problematizarea.
	• Să descopere semnele lipsă ale operațiilor matematice pentru ca egalitatea/ inegalitatea să aibă loc.	Problematizarea, învățarea prin descoperire.
	• Să determine numerele ale căror cifre au fost înlocuite cu simboluri.	Problematizarea.
	• Să găsească modalități de însumare rapidă a numerelor date, folosindu – se de proprietățile operațiilor învățate.	Învățarea prin descoperire
	• Să efectueze calcule mintale rapide pe principiul „predării ștafetei”.	Jocul didactic, problematizarea.
	• Să realizeze egalități prin mutarea unui singur băț de chibrit din exercițiile date.	Problematizarea.
	• Să descopere combinațiile posibile de numere de tipul abc care se formează cu cifre date.	Problematizarea.
	• Să identifice numărul care satisface condițiile date.	Problematizarea bazată pe exerciții și probleme din culegeri matematice.
IV. Cultivarea originalității în găsirea de soluții.	• Să alcătuiască șiruri numerice după reguli inventate de ei însuși.	Jocul didactic realizat în perechi: „Descoperă numărul lipsă”.
	• Să rezolve exerciții și probleme de perspicacitate.	Problematizarea.
	• Să completeze cu numere date pătrate, triunghiuri, „stelute magice”, pentru a obține sume egale pe linia orizontală, verticală, oblică sau pe laturile figurii date.	Problematizarea, jocul didactic.
	• Să transpună o situație problematică în limbaj matematic.	Brainstorming-ul.
	• Să introducă date noi unei probleme pentru complicarea	Problematizarea.

	acesteia sau să modifice întrebarea problemei.	
	Să propună modalități diverse de abordare a unei probleme dând frâu liber creativității.	Dialogul euristic, învățarea prin descoperire.
	Să compună probleme diverse cu conținuturi variate prin respectarea cerințelor diferite: stabilirea numărului de operații matematice; prin respectarea unui plan de rezolvare dat; cu început dat.	Brainstorming-ul, problematizarea.

Disciplina: Educație civică

Obiective vizate	Exemple de sarcini de învățare	Modalități de realizare
I. Cultivarea interesului pentru autocunoaștere și formarea de atitudini pozitive față de ceilalți și față de propria persoană.	Să participe la jocuri de intercunoaștere și autocunoaștere prin utilizarea creativă și originală a formelor de comunicat.	Problematizarea, dialogul euristic, jocul didactic.
	Să participe la exerciții creative de tipul: crearea de forme de salut originale prin atribuirea de însușiri care-i diferențiază de ceilalți.	Problematizarea, brainstorming-ul valorificând cartea „Umor școlar”.
	Să obțină produse unice care-l definesc ca persoană.	Jocul didactic, turul galeriei în vederea observării produselor.
	Să inventeze personaje care se aseamănă cu propria persoană și să le interpreteze.	Problematizarea, jocul de rol.
	Să compare diferențele între persoane după criterii date de gen, de vârstă, vestimentație, trăsături fizice.	Problematizarea, observarea, brainstorming-ul.
	Să argumenteze necesitatea cunoașterii de sine și să prezinte situațiile în care este imperios necesară.	Linia valorică.

II. Argumentarea valorilor personale în interacțiuni interpersonale și promovarea lor.	• Să identifice prin analiză critică reguli de comportament apelându-se situații experiențiale concrete.	Brainstorming-ul.
	• Să identifice criteriile de cooperare cu ceilalți pe baza pasiunilor, intereselor comune și a activităților preferate și să le argumenteze importanța.	Problematizarea, învățarea prin descoperire.
	• Să analizeze comportamente de tip facilitator sau inhibitor și să stabilească direcțiile de acțiune pentru fiecare situație.	Problematizarea în stabilirea valorii de adevărat/ fals a propozițiilor cuprinse în fișa de lucru.
III. Înțelegerea unicității persoanei prin analiza și compararea comportamentelor.	• Să analizeze activități preferate prin crearea unei liste și argumentarea din punct de vedere al utilității: ”Mie îmi place să.....”; investigație: cum este prietenul meu, colegul meu..., fiecare este unic.	Problematizarea, învățarea prin descoperire.
	• Să investigheze comportamente ale prietenilor de joacă sau a colegului de bancă.	Problematizarea, jocul didactic.
	• Să compare activitățile personale și activitățile prietenilor/ colegilor.	Problematizarea, învățarea prin descoperire.
	• Să analizeze după criteriul utilității și aspectului practic diferite tipuri de comportamente.	Problematizarea.
IV. Dezvoltarea capacității de selecție a însușirilor persoanelor.	• Să prezinte comparativ calități și defecte ale persoanelor.	Problematizarea.
	• Să argumenteze fiecare calitate a unei persoane după principiul beneficiilor pentru propria persoană și pentru persoanele din jur.	Problematizarea, învățarea prin descoperire.
	• Să argumenteze defectele persoanele din punct de vedere al efectelor negative.	Problematizarea.
	• Să stabilească criterii de diferențiere a persoanelor după calitățile și defectele pe care le au.	Învățarea prin descoperire.

V. Sintetizarea abilităților și atitudinilor specifice învățării de tip școlar.	• Să analizeze condițiile de învățare necesare în favorizarea/ îngreunarea învățării.	Jocul didactic realizat în perechi: „Descoperă condiția“.
	• Să identifice activități propice învățării și argumentarea utilității ei.	Problematizarea.
	• Să descopere importanța utilității unor meserii cunoscute și să o justifice cu argumente.	Problematizarea, jocul didactic.

**Modele de proiectare didactică după structura
evocare – realizarea sensului – reflecție – extindere**

PROIECTARE DIDACTICĂ LA DISCIPLINA: *Limba și literatura română*

- CLASA: a IV-a
- ARIA CURRICULARĂ: Limbă și comunicare
- DISCIPLINA: Comunicare în limba română
- TEMA: "Ciuboșelele ogarului" după Călin Gruia
- TIPUL LECȚIEI: predare-învățare
- OBIECTIVE URMĂRITE:
 - O1- să identifice titlul, autorul și numărul de alineate al textului suport;
 - O2- să identifice cuvintele noi ale textului;
 - O3- să realizeze enunțuri proprii utilizând cuvintele noi;
 - O4- să citească textul conștient, cursiv, expresiv;
 - O5- să răspundă la întrebări pe baza informațiilor prezentate în text;
 - O6- să desprindă mesajul transmis de autor.
- STRATEGII DIDACTICE:
 - a) Metode și procedee: conversația euristică, explicația, problematizarea, brainstorming;
 - b) Mijloace de realizare: manual, jetoane cu cuvinte-cheie;
- RESURSE TEMPORALE: 45 min.
- FORME DE ORGANIZARE: individual, frontal, pe grupe
- MOTIVAȚIA: Activitatea vizează intensificarea exprimării ideilor personale, comunicarea în cadrul grupului și interacțiunile dintre elevi prin realizarea transferului de informații în cadrul grupului. Valorile formative sunt multiple: activitatea propusă urmărește cultivarea valorilor: bunătate, onestitate, sinceritate, compasiune, dreptate și formarea abilităților de gândire critică pe baza analizei informațiilor din text.
- CONDIȚII PREALABILE: pentru eficientizarea învățării se impune ca elevii să aibă formate deprinderile de citire conștientă, fluentă, să posede capacitatea de a comunica oral la nivelul vârstei și să aibă o motivație a învățării.
- EVALUAREA: formativă, continuă

Etapele lecției	Desfășurarea activității	Metode și procedee	Miloace didactice
Evocare 10 min.	Exercițiu de spargere a gheții: ”DESCOPERĂ ANIMALUL”. Cerința: Gândește-te la un animal care să înceapă cu litera inițială a numelui tău. Descrie animalul prezentând însușirile specifice fără să-i rostești numele. Colegii trebuie să recunoască pe baza descrierii animalul prezentat.	Conversația Explicația	
Realizarea sensului 15 min.	- Prezentarea textului – lectura integrală și desprinderea semnificației. ”CUVINTE-CHEIE” – extragerea cuvintelor cheie: iepure, ogar, cizmulițe. - Realizarea conexiunilor dintre cuvintele – cheie. Argumentarea relațiilor existente. - Realizarea unui cadran cu elementele principale ale textului: I – titlul textului; II – autorul textului; III – personajele textului; IV – mesajul textului. ”Dacă aș fi fost iepurele aș fi.....” - exprimarea opiniilor personale și argumentarea lor. ”Dacă aș fi ogarul aș fi” - exprimarea opiniilor personale și argumentarea lor.	Citirea textului Explicația Metoda cadranelor Conversația explicația	Jetoane cu cuvinte cheie
Reflecție 10 min.	- Proces literar – Poziționează-te în susținător/ contestatar al comportamentului iepurelui. - Exprimă argumente pro sau contra. - Reflectă asupra mesajului transmis de autor.	Brainstorming	
Extindere 10 min.	- Selectează un animal preferat. - Realizează o listă aspecte care pozitive legate de animalul preferat. - Realizează o listă cu elemente negative și găsește soluții de ameliorare a acestor aspecte.	Problematizarea	Foi de hârtie Pix

PROIECTARE DIDACTICĂ LA DISCIPLINA: *Matematică*

➤ CLASA: a IV-a

➤ ARIA CURRICULARĂ: Matematică și științele naturii

➤ DISCIPLINA: Matematică și explorarea mediului

➤ TEMA: Figuri geometrice

➤ TIPUL LECȚIEI: recapitulare și sistematizare a cunoștințelor

➤ OBIECTIVE URMĂRITE:

O1- să recunoască figurile geometrice: cerc, pătrat, dreptunghi, triunghi;

O2- să asocieze obiectele din mediul înconjurător cu formele geometrice învățate;

O3- să compare dreptunghiul cu pătratul;

O4- să grupeze figurile geometrice după criterii date: mărime, culoare;

O5- să continue șirul cu figura geometrică potrivită;

➤ STRATEGII DIDACTICE:

a) Metode și procedee: conversația, explicația, problematizarea, exercițiul;

b) Mijloace de realizare:

➤ RESURSE TEMPORALE: 45 min.

➤ FORME DE ORGANIZARE: individual, frontal, pe grupe

➤ MOTIVAȚIA: Elevii vor recapitula cunoștințele despre figurile geometrice realizând analogii cu obiectele din mediul înconjurător. Pe parcursul activității se vor forma procese specifice gândirii critice: analiza, comparația, asocierea.

➤ CONDIȚII PREALABILE: Optimizarea învățării presupune ca elevii să aibă cunoștințe minime despre figurile geometrice referitoare la: caracteristici, modalități de diferențiere față de celelalte figuri geometrice.

➤ EVALUAREA: formativă, continuă

Etapele lecției	Desfășurarea activității	Metode și procedee	Miloace didactice
Evocare 10 min.	Exercițiu de spargere a gheții: Copiii au la îndemână creioane și foi de hârtie. Se prezintă poezia cu figurile geometrice: ”Un cerc mic am așezat, Lipit de el un dreptunghi mare Care stă în picioare.	Conversația Explicația	Foi de hârtie Creioane

	Din dreptunghiuri mici apoi, brațe și picioare. Din triunghiuri nasturi faci, Iar din cercuri nas, ochi, gură. Dacă le așezi cu tact Obții sigur o figură. Vezi, apoi de mi-l încalță Cu papuci, triunghiuri două Și-unul mare pus pe cap, Coif ca să nu îl plouă.” • Elevii construiesc desenul din figuri geometrice după instrucțiunile din poezie. • Exprimarea propriilor opinii în legătură cu desenul realizat – asocierea lui cu elemente din viața reală.	Exercițiul	
Realizarea sensului 15 min.	• ”Ne jucăm și figuri realizăm” – Elevii primesc materialele de lucru: bețișoare și plastilină. Primesc ca sarcină realizarea figurilor geometrice învățate; Prezentarea în fața colegilor a figurii geometrice pe care o consideră cea mai reușită și argumentează alegerea făcută. • ”Trăistuța magică” – se prezintă elevilor o trăistuță cu figuri geometrice. Fiecare copil va extrage câte o figură geometrică și îi va prezenta trăsăturile caracteristice. Apoi va asocia obiectul extras cu un alt obiect asemănător din natură; Realizarea unui șir cu figuri geometrice și continuarea acestuia respectând regula dată.	Explicația Exercițiul Conversația	Bețișoare Plastilină Figuri geometrice din plastic
Reflecție 10 min.	• Selectează figura geometrică preferată. • Asociază figura geometrică cu un obiect din mediul înconjurător. • Atribue obiectului selectat o întrebuintare neobișnuită.	Brainstorming	
Extindere 10 min.	• Realizează proiectul casei tale utilizând figuri geometrice. • Evidențiază camera ta prin culorile preferate. • Prezintă proiectul casei în fața clasei.	Problematizarea	Foi de hârtie Creioane colorate

Structura ședințelor de stimulare a gândirii critice

ȘEDINȚA NR. 1

- **SCOPUL:**
 - observarea atitudinii fiecărui elev față de colegi și față de sine;
 - explorarea propriului „eu” folosind gândirea critică;
 - observarea elevilor cu potențial creativ înalt;
 - testarea abilităților de gândire creativă și critică.
- **OBIECTIVE URMĂRITE:**
 - să identifice calitățile unui om de echipă prin argumentarea situațiilor prin care le-a promovat;
 - să-și dezvolte spiritul de lucru în echipă, cooperarea cu colegii;
 - să își stimuleze creativitatea prin găsirea de soluții variate;
 - să identifice legăturile dintre colegi.
- **METODE FOLOSITE:** brainstorming, chestionarul, eseul de 5 minute
- **MATERIALE:** coli flipchart, markere, fișe de lucru, chestionare
- **DISCIPLINA VIZATĂ:** educație civică
- **RESURSE TEMPORALE:** 50 min

Activitatea	Descrierea activității	Materiale	Metode
Evocare	„Recunoaște-mă!” - Se cere fiecărui elev să scrie un scurt eseu prin care să se caracterizeze din punct de vedere: fizic, psihic și comportamental; - aceste caracterizări vor fi citite, iar elevii vor trebui să recunoască despre cine este vorba.	- foi de hârtie - creioane	eseul de 5 minute
Realizarea sensului	„Ne lipsește un om în echipă!” Copiii se împart în 4 echipe, având ca sarcină de lucru să compună un anunț care are un început dat: <u>ANUNȚ</u> Ne lipsește un om în echipă! Căutăm un coleg care să fie notarea calităților pe care trebuie să le aibă	- coli de hârtie - instrumente de scris	brainstorming

	un individ pentru a fi acceptat la nivel intelectual, caracter, diversitatea opiniilor, aspect fizic		
Reflecție	”Orarul pe care ni-l dorim!” • Timp de 5-6 minute pentru a alcătui în echipă orarul ideal; • se notează ce obiecte au cea mai mare și cea mai mică pondere, modul de lucru, cine vine cu cele mai multe propuneri, ce copil nu are nicio contribuție, cine mediază conflictele sau neînțelegerile cauzate de schimbul de idei, susținerea ideilor proprii și argumentarea lor.	• foi de hârtie • instrumente de scris	brainstorming
Extindere	• Realizarea unei proiectări a orarului ideal din perspectivă personală în funcție de aptitudinile și preferințele elevilor și a unui program personalizat; • prezentarea în fața colegilor și argumentarea alegerilor făcute.	• foi de hârtie • instrumente de scris	problematizarea

ȘEDINȚA NR. 2

- **SCOPUL:**
 - Observarea atitudinii fiecărui elev față de animale și comportamentele acestora;
 - Dezvoltarea gândirii critice prin antrenarea și stimularea schimbului de idei și opinii proprii în cadrul studiului de caz propus;
 - Observarea atitudinii critice prin raportarea la comportamentul celor 2 personaje;
- **OBIECTIVE URMĂRITE:**
 - să identifice calitățile/ defectele unui personaj;
 - să-și dezvolte capacitatea de a argumenta propriile idei;
 - să își stimuleze abilitățile de a genera discuții și a accepta opiniile celorlalți;
 - să emită judecăți de valoare în legătură cu un aspect studiat.
- **METODE FOLOSITE:** brainstorming, ciorchinele, activitatea individuală, în perechi și pe grupe
- **MATERIALE:** coli flipchart, markere, fișe de lucru
- **DISCIPLINA VIZATĂ:** limba și literatura română
- **RESURSE TEMPORALE:** 50 min

Activitatea	Descrierea activității	Materiale	Metode
Evocare	• Prezentarea textului suport: Greierele și furnica, de La Fontaine; • stabilirea informațiilor cunoscute despre cele 2 viețuitoare; • prezentarea caracteristicilor generale ale celor 2 viețuitoare sub forma unui ciorchine.	• foi de hârtie • creioane	metoda ciorchinelui
Realizarea sensului	• Dezbateri cu tema: Argumente pro/ contra comportamentului celor 2 personaje; • susținerea argumentelor prin explicații plauzibile.	• coli de hârtie • instrumente de scris	brainstorming
Reflecție	• Desprinderea elementelor importante pentru fiecare copil, evidențierea acestora; • alcătuirea unei liste de calități/ comportamente demne de urmat pe baza caracteristicilor celor 2 personaje.	• foi de hârtie • instrumente de scris	brainstorming

<i>Extindere</i>	• Descrierea unei persoane din viața reală care are caracteristicile personajelor prezentate; • evaluarea obiectivă a calităților/defectelor; • găsirea de soluții concrete pentru ameliorarea comportamentelor negative și potențarea calităților.	• foi de scris; • hârtie	problematizarea
-------------------------	---	---	-----------------

ȘEDINȚA NR. 3

- **SCOPUL:**
 - dezvoltarea capacității de înțelegere a textului unei probleme;
 - dezvoltarea gândirii critice prin antrenarea și stimularea elevilor în raționalizarea etapelor problemei;
 - oferirea de soluții la problema prezentată;
- **OBIECTIVE URMĂRITE:**
 - să identifice datele problemei prezentate;
 - să-și dezvolte capacitatea de a stabili conexiuni între datele prezentate;
 - să își stimuleze aptitudinile de a raționaliza etapele de rezolvare a problemei;
 - Să-și formeze capacitatea de verificare a rezultatelor problemei;
- **METODE FOLOSITE:** problematizarea, metoda cubului, activitatea individuală, în perechi și pe grupe
- **MATERIALE:** coli flipchart, markere, fișe de lucru
- **DISCIPLINA VIZATĂ:** matematică
- **RESURSE TEMPORALE:** 50 min

Activitatea	Descrierea activității	Materiale	Metode
Evocare	• Prezentarea unei probleme: Mihai are 7698 jetoane. Irina, sora lui are cu 2354 mai multe jetoane. Mirela, prietena lor are cu 5211 jetoane mai puține decât Irina. Citește apoi completează operația matematică: Irina are.....jetoane. Mirela are ... jetoane. Mirela are decât Mihai.	• foi de hârtie • creioane • fișe de lucru	problematizarea
Realizarea sensului	• Dezbateri pe baza metodei cubului: - <i>Describe!</i> – Ce date ale problemei cunoști? - <i>Compară!</i> – Numărul de jetoane ale celor 3 copii. - <i>Asociază!</i> – La ce te face să te gândești? - <i>Analizează!</i> – Ce înseamnă cu atât mai mare? Ce operație facem când întâlnim expresia cu atât mai mică? - <i>Aplică!</i> – Cum putem afla numărul	• coli de hârtie • instrumente de scris • cubul cu sarcinile scrise pe fețe	metoda cubului

	de jetoane ale celor 2 copii? - <i>Argumentează!</i> – Cum ne poate ajuta rezolvarea de probleme?		
<i>Reflecție</i>	• Emiterea opiniilor proprii cu referire la necesitatea rezolvării problemelor; • în 5 minute elevii trebuie să găsească argumente potrivit cărora trebuie să stabilească importanța rezolvării problemelor.	• foi de hârtie • instrumente de scris	eseul de 5 minute
<i>Extindere</i>	• Crearea unei probleme simple cu date din natură; • complicarea problemei; • stabilirea algoritmului de calcul; • rezolvarea problemei; • evaluarea soluției obținute.	• foi de hârtie • instrumente de scris	problematizarea

ȘEDINȚA NR. 4

- **SCOPUL:**
 - dezvoltarea capacității de asociere a unui cuvânt cu o situație ieșită din comun;
 - dezvoltarea gândirii critice prin stimularea elevilor realizarea de conexiuni pe baza unui cuvând selectat aleatoriu;
 - Participarea la antrenamentul cognitiv de creare a unei povești pe baza unui cuvânt dat;
- **OBIECTIVE URMĂRITE:**
 - să identifice cuvântul aleatoriu extras descriind trăsăturile caracteristice;
 - să-și dezvolte capacitatea de a stabili conexiuni între cuvântul aleatoriu primit și reprezentarea mentală a acestuia;
 - să justifice conexiunile create oferind argumente solide;
- **METODE FOLOSITE:** metoda cuvintelor aleatorii, activitatea individuală, în perechi și pe grupe
- **MATERIALE:** coli flipchart, markere, fișe de lucru
- **DISCIPLINA VIZATĂ:** limba și literatura română
- **RESURSE TEMPORALE:** 50 min

Activitatea	Descrierea activității	Materiale	Metode
Evocare	• Confecționarea de bilete care conțin cuvinte aleatorii și așezarea lor într-o pălărie; • extragerea unui cuvânt aleatoriu; • verbalizarea informațiilor legate de cuvântul extras.	• bilete cu cuvinte • pălărie	metoda cuvintelor aleatorii
Realizarea sensului	• Realizarea de conexiuni posibile între cuvântul extras și situații ieșite din context; • generarea de legături pe baza cuvântului dat; • identificarea de texte literare care au ca element central cuvântul selectat; • analiza relației între cuvântul dat și elementele cu care interacționează.	• coli de hârtie • instrumente de scris	metoda cuvintelor aleatorii
Reflecție	• Provocare: trebuie să le spui o poveste colegilor de clasă și nu ai o carte de povești la îndemână; improvizează o poveste după un	• foi de hârtie • instrumente de scris	problematizare

	cuvânt aleatoriu extras din pălărie.		
<i>Extindere</i>	• Creați o situație conflictuală între cuvântul dat și alt cuvânt; • propuneți soluții pentru rezolvarea conflictului.	• foi de hârtie • instrumente de scris	problematizarea explicația

ȘEDINȚA NR. 5

- **SCOPUL:**
 - dezvoltarea capacității de analiză a situațiilor-problemă date;
 - dezvoltarea gândirii critice prin stimularea elevilor realizarea de conexiuni pe baza situației prezentate;
 - participarea la antrenamentul cognitiv de analiză a situației-problemă prezentate;
 - formarea capacității de a emite judecăți de valoare și selectarea soluției optime la situația-problemă;
- **OBIECTIVE URMĂRITE:**
 - să analizeze obiectiv situațiile-problemă;
 - să-și dezvolte capacitatea de a stabili conexiuni între situația-problemă și generarea de soluții astfel încât să se evite consecințele negative;
 - să justifice conexiunile create și alegerea făcută;
- **METODE FOLOSITE:** metoda brainstorming, activitatea individuală, în perechi și pe grupe
- **MATERIALE:** coli flipchart, markere, fișe
- **DISCIPLINA VIZATĂ:** educație civică/ științe ale naturii
- **RESURSE TEMPORALE:** 50 min

Activitatea	Descrierea activității	Materiale	Metode
Evocare	• Confecționarea de bilete care conțin cuvinte ce exprimă diferite obiecte; • extragerea unui cuvânt aleatoriu; • verbalizarea a cât mai multe întrebări a obiectului respectiv.	• bilete cu cuvinte	metoda cuvintelor aleatorii
Realizarea sensului	• Realizarea de conexiuni posibile a obiectelor selectate în situații neobișnuite; • argumentarea situațiilor, de ce pot fi folosite așa/ de ce nu pot fi folosite așa.	• coli de hârtie • instrumente de scris	problematizarea
Reflecție	• Provocare: realizează o poveste în care să utilizezi toate cuvintele folosite în prima etapă a ședinței; • redactează povestea pe o coală de hârtie însoțită de desene sugestive; • prezintă povestea în fața	• foi de hârtie • instrumente de scris	metoda brainstorming

	colegilor.		
<i>Extindere</i>	• Realizează o listă cu obiectele preferate; • argumentează predilecția pentru obiectele selectate; • găsește întrebuințări neobișnuite ale obiectelor prezentate.	• foi de hârtie • instrumente de scris	problematizarea

ȘEDINȚA NR. 6

- **SCOPUL:**
 - dezvoltarea capacității de analiză a situațiilor-problemă generate de povestea audiată;
 - dezvoltarea gândirii critice prin stimularea elevilor în găsirea de soluții cât mai variate;
 - participarea la antrenamentul cognitiv de analiză a situației-problemă prezentate;
 - formarea capacității de a emite judecăți de valoare și selectarea soluției optime la situația-problemă;
- **OBIECTIVE URMĂRITE:**
 - să analizeze obiectiv situațiile-problemă;
 - să-și dezvolte capacitatea de a stabili conexiuni între situația-problemă și generarea de soluții astfel încât să se evite consecințele negative;
 - să justifice conexiunile create și alegerea făcută;
- **METODE FOLOSITE:** metoda brainstorming, activitatea individuală, în perechi și pe grupe
- **MATERIALE:** coli flipchart, markere, fișe
- **DISCIPLINA VIZATĂ:** educație civică
- **RESURSE TEMPORALE:** 50 min

Activitatea	Descrierea activității	Materiale	Metode
Evocare	- Relatarea unei povești în care personajul este un copil de vârsta lor care este pus în situații dilematice; - delimitarea situațiilor problem.	- videoproiect or - textul poveștii	metoda expunerii
Realizarea sensului	- Extragerea situațiilor problemă cu care se confruntă copilul; - găsirea a cât mai multe soluții la aceste probleme precum și a consecințelor; - adoptarea celei mai bune soluții fără implicații grave.	- coli de hârtie - instrumente de scris	problematizarea
Reflecție	Provocare: imaginează-ți că ești în locul copilului – care ar fi soluțiile pe care le găsești – argumentează.	- foi de hârtie - instrumente de scris	metoda brainstorming
Extindere	- Realizează o listă cu situații problematice întâlnite la această vârstă; - ordonează-le după criteriul gravității situațiilor;	- foi de hârtie - instrumente de scris	problematizarea

	• într-o coloană alăturată găsiți măsuri de prevenire a situațiilor conflictuale și de rezolvare.		
--	---	--	--

Exemple de fișe de activități de stimulare a gândirii critice

FIȘA nr.1



1. *Prezentarea situației-problemă:* Adina își dorea foarte mult un animal de companie. Un coleg de clasă i-a oferit un câțel. Părinții nu îi permit fetei să aducă animale în casă, dar ea deja l-a instalat în camera sa.

2. *Identifică problema:*

3. *Identifică 3 soluții de rezolvare a problemei și a consecințelor acesteia:*

SOLUȚIA 1	CONSECINȚA 1
SOLUȚIA 2	CONSECINȚA 2
SOLUȚIA 3	CONSECINȚA 3

4. *Ce soluție enunțată are cea mai bună consecință?*

5. *Argumentează de ce aceasta este cea mai bună soluție.*



1. *Prezentarea situației-problemă:* Ai răcit și recomandarea doctorului a fost să stai în casă câteva zile și să iei medicamentele prescrise. Prietenii tăi se distrează afară, iar tu vrei să te joci împreună cu ei.

2. *Identifică problema:*

3. *Identifică 3 soluții de rezolvare a problemei și a consecințelor acesteia:*

SOLUȚIA 1	CONSECINȚA 1
SOLUȚIA 2	CONSECINȚA 2
SOLUȚIA 3	CONSECINȚA 3

4. *Ce soluție enunțată are cea mai bună consecință?*

5. *Argumentează de ce aceasta este cea mai bună soluție.*



1. *Prezentarea situației-problemă:* Ai foarte multe teme pentru ziua următoare. Ai primit cadou de la bunici un joc nou. Nu prea ești interesat de teme.

2. *Identifică problema:*

3. *Identifică 3 soluții de rezolvare a problemei și a consecințelor acesteia:*

SOLUȚIA 1	CONSECINȚA 1
SOLUȚIA 2	CONSECINȚA 2
SOLUȚIA 3	CONSECINȚA 3

4. *Ce soluție enunțată are cea mai bună consecință?*

5. *Argumentează de ce aceasta este cea mai bună soluție.*



1. *Prezentarea situației-problemă:* Ți dorești să povestești prietenilor de joacă o întâmplare trăită, dar este foarte mare gălăgie și nimeni nu te ascultă.

2. *Identifică problema:*

3. *Identifică 3 soluții de rezolvare a problemei și a consecințelor acesteia:*

SOLUȚIA 1	CONSECINȚA 1
SOLUȚIA 2	CONSECINȚA 2
SOLUȚIA 3	CONSECINȚA 3

4. *Ce soluție enunțată are cea mai bună consecință?*

5. *Argumentează de ce aceasta este cea mai bună soluție.*



1. *Prezentarea situației-problemă:* Chiar dacă părinții nu-ți permit să te joci în casă cu mingea, ai ales să te joci în sufragerie. Din neatenție, ai spart vaza mamei preferată.

2. *Identifică problema:*

3. *Identifică 3 soluții de rezolvare a problemei și a consecințelor acesteia:*

SOLUȚIA 1	CONSECINȚA 1
SOLUȚIA 2	CONSECINȚA 2
SOLUȚIA 3	CONSECINȚA 3

4. *Ce soluție enunțată are cea mai bună consecință?*

5. *Argumentează de ce aceasta este cea mai bună soluție.*

**Modele de abordare a activităților de dezvoltare a gândirii critice
pe discipline de studiu**

- DISCIPLINA: *Limba și literatura română*
- TEMA: *Părți de vorbire - substantivul*
- CLASA: *a IV-a*

Activități de învățare (abordare de tip tradițional)	Activități de învățare (abordare de tip critic)
• Recunoașteți substantivele dintr-un text dat;	• Selectați substantivele dintr-un șir de cuvinte date și argumentează alegerea;
• dați exemple de substantive care să înceapă cu diferite litere;	• analizați importanța utilizării substantivelor în comunicarea orală sau scrisă;
• scrieți forma corectă a substantivelor la numărul singular și plural;	• exemplificați situațiile de comunicare care presupun utilizarea substantivelor;
• selectați forma corectă a substantivelor date;	• utilizați tehnici de încercare – eroare în descoperirea semnificației cuvintelor exprimate prin substantive;
• identificați familia de cuvinte a substantivelor date;	• minidezbatare pe tema rolului substantivelor;
• denumiți cuvinte cu sens asemănător/ opus pentru substantivele date;	• clasificați substantivele după criterii diferite;
• selectați substantivele dintr-un șir de cuvinte date;	• realizați corespondențe între elemente de structură sau de conținut specifice substantivului;
• despărțiți în silabe substantivele date;	• evidențiați trăsături ale ființelor, lucrurilor, fenomenelor ale naturii din mediul apropiat;
• recunoașteți vocalele și consoanele din substantivele date;	• elaborați texte scurte prin care să descrieți obiecte, ființe, fenomene ale naturii;
• analizați substantivele dintr-un text evidențiind persoana, numărul, genul și funcția în propoziție;	• explicați sensul substantivelor utilizând mijloace verbale și nonverbale;
• completați propozițiile cu substantive proprii;	• formulați întrebări utilizând tehnica interogării reciproce în vederea elucidării aspectelor neînțelese despre substantiv.
• alcătuiți propoziții în care substantivele să aibă diferite funcții sintactice.	

- DISCIPLINA: *Matematică*
- TEMA: *Rezolvarea de probleme*
- CLASA: *a IV-a*

Activități de învățare (abordare de tip tradițional)	Activități de învățare (abordare de tip critic)
• Identificați datele problemei și a cerinței formulate;	• Identificați de relații/ regularități între datele unei probleme date;
• interpretați expresiile care sugerează efectuare operațiilor matematice;	• asociați rezolvarea de probleme cu reprezentări grafice sau desene sugestive;
• organizați datele problemei în vederea înțelegerii problemei;	• identificați situații concrete care au legătură cu problema formulată;
• realizați calculele matematice corespunzătoare succesiunii planului de rezolvare;	• realizați asocieri între expresiile matematice și operațiile corespunzătoare;
• rezolvați problema utilizând mai multe metode;	• utilizați simboluri matematice care facilitează soluționarea problemei;
• verificați rezultatului obținut ca urmare a rezolvării problemei.	• propuneți soluții de rezolvare și verificarea acestora.

- DISCIPLINA: *Științe ale naturii*
- TEMA: *Influența omului asupra mediului de viață*
- CLASA: *a IV-a*

Activități de învățare (abordare de tip tradițional)	Activități de învățare (abordare de tip critic)
• Denumiți elementele specifice mediului de viață;	• Analizați cauzele efectelor negative ale acțiunilor omului asupra mediului natural;
• identificați comportamente pozitive/ negative ale omului în relația cu mediul înconjurător;	• minidezbateri despre consecințele influenței omului asupra naturii;
• observați acțiunile nocive ale omului asupra mediului natural;	• propuneți soluții practice de combatere a efectelor negative;
• recunoașteți formele de poluare prin observații în natură;	• testați soluțiile propuse în vederea remedierii problemelor mediului natural;
• stabiliți reguli de comportament pentru combaterea acțiunilor negative asupra mediului.	• propuneți un cod deontologic de comportament adecvat asupra mediului de viață.

- DISCIPLINA: **Educație civică**
- TEMA: *Raporturile noastre cu ceilalți oameni. Norme și comportamente moral-civice*
- CLASA: a IV-a

Activități de învățare (abordare de tip tradițional)	Activități de învățare (abordare de tip critic)
• Denumiți normele de comportament civic manifestat în familie, în cadrul grupului de prieteni, la școală;	• Analizați exemple de comportament moral-civic prezentate în textele literare studiate;
• identificați trăsături morale pozitive manifestate de un coleg de clasă;	• selectați personajul preferat din operele studiate și analizați-i comportamentul;
• exemplificați situații în care v-ați confruntat cu încălcări ale normelor moral-civice;	• reflectați asupra propriului comportament în societate;
• stabiliți o listă cu normele moral-civice în ordinea importanței;	• identificați comportamentele indezirabile și analizați-le cauza;
• selectați o normă de comportament civic care vă caracterizează.	• stabiliți măsuri de contracarare a comportamentelor neadecvate; argumentați-le.

- DISCIPLINA: **Istorie**
- TEMA: *Cunoașterea lumii prin călători*
- CLASA: a IV-a

Activități de învățare (abordare de tip tradițional)	Activități de învățare (abordare de tip critic)
• Denumiți marii exploratori ai lumii;	• identificați momentul din istoria descoperirilor geografice care v-a marcat; argumentați;
• evidențiați importanța marilor descoperiri geografice și a expedițiilor;	• prezentați semnificația istorică a marilor descoperiri geografice;
• denumiți personalitatea care a contribuit decisiv la progresul lumii.	• reflectați asupra neimplicării marilor personalități în cunoașterea lumii.

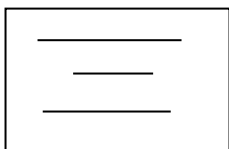
- DISCIPLINA: **Geografie**
- TEMA: *Activitățile economice*
- CLASA: *a IV-a*

Activități de învățare (<i>abordare de tip tradițional</i>)	Activități de învățare (<i>abordare de tip critic</i>)
• Denumiți principalele activități economice;	• Dezbateți problema resurselor naturale din țara noastră;
• enumerați domeniile în care oamenii realizează activități de asigurare a condițiilor de viață;	• prezentați efectele exploatării excesive a resurselor naturale; argumentați;
• identificați resursele naturale pe care oamenii le utilizează în economie;	• propuneți soluții de combatere a exploatării excesive a resurselor naturale;
• descrieți activitățile industriale prin care se transformă resursele naturale în produse folosite de viață.	• stabiliți un set de reguli ce trebuie respectate de oameni pentru raționalizarea resurselor naturale.

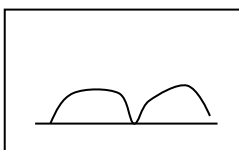
Test de imaginație și creativitate

PROBA I

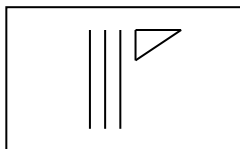
Găsește cât mai multe interpretări, semnificații pentru fiecare dintre desenele schematice de mai jos.(8 `).



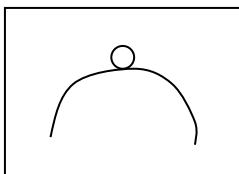
1.....



2.....



3.....



4.....

PROBA II

Gândește-te la cât mai multe asemănări posibile între obiectele de mai jos , luate două câte două (8 `).

- 1 . Pisica – șoarece
-
-

2 . Lapte – carne.....

.....

3.Ceas-mașină de scris.....

.....

.....

.....

4 Tractor-tren.....

.....

.....

PROBA III

Mai jos sunt date 4 obiecte .In legătură cu fiecare ți se cere să te gândești la cât mai multe întrebuințări neobișnuite pe care le-ar putea avea obiectele respective (12`).

1. Cărbune.....

.....

.....

2. Creion.....

.....

.....

3 Sită.....

.....

.....

4. Inel.....

.....

.....

PROBA IV

Notează toate obiectele rotunde la care te gândești (2`)

.....

.....

PROBA V

Mai jos este prezentat un eveniment a cărui producere este puțin probabilă .Totuși te rugăm să te gândești la consecințele posibile ale evenimentului respectiv (3`)

"Ce s-ar întâmpla dacă am putea auzi tot ce gândesc oamenii ?"

.....
.....

PROBA VI

Mai jos este prezentată o situație și un produs care necesită îmbunătățiri .Te rugăm să te gândești la cât mai multe soluții pentru ameliorarea lor.(10`)

1. "Ce ar trebui să facă un profesor pentru ca elevii să învețe mai bine?"

.....
.....

2."Ce îmbunătățiri ai dori să se facă bicicletei?"

.....
.....

NOTAREA ȘI INTERPRETAREA RĂSPUNSURILOR:

Testul are două tipuri de probe, una pentru creativitate verbală (numerele II, III, IV, V, VI) și alta pentru creativitate figurală (numărul 1).

Prin răspunsurile la acest test se evaluează trei factori intelectuali ai potențialului creativ și anume: fluiditate, flexibilitate și originalitate.

Fluiditatea se referă la bogăția și fluxul de cuvinte , idei , imagini , asociații . Se notează numărul total de răspunsuri.

Flexibilitatea desemnează capacitatea de restructurare a gândirii, de schimbare a mersului acesteia în cursul rezolvării unei probleme ; ea este opusul fixității sau rigidității gândirii .Se apreciază prin numărul de clase de răspuns.

Originalitatea privește unicitatea răspunsurilor și gradul lor metaforic. Se iau în considerare răspunsurile cu frecvența 1, cele emise într-o colectivitate.

CERTIFICAT DE IMPLEMENATRE



INSPECTORATUL ȘCOLAR
JUDEȚEAN NEAMȚ



MINISTERUL EDUCAȚIEI

Nr. 2878 din 21.10.2022

CERTIFICAT DE IMPLEMENTARE

Prin prezenta se confirmă că d-na Balercă Vasilica, doctorandă la Universitatea de Stat din Moldova din Chișinău, în perioada septembrie 2020- iunie 2021 a realizat un program de cercetări științifice în cadrul Școlii Profesionale, comuna Petricani, județul Neamț - România, în vederea elaborării tezei de doctor în științele educației cu titlul: "Particularitățile psihopedagogice de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare".

Directorul Școlii Profesionale, comuna Petricani

Prof. Cozma Gina-Daniela



DECLARAȚIE PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnata, BALERCĂ Vasilica, declar pe propria răspundere că materialele prezentate în teza de doctorat ”***Particularitățile psihopedagogice de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare***” se referă la propriile activități și realizări, în caz contrar urmând să suport consecințele, în conformitate cu legislația în vigoare.

Data:

Semnătura:

CURRICULUM VITAE

INFORMAȚII PERSONALE BALERCĂ VASILICA



📍 Comuna Petricani, județul Neamț, România

📞 0751 040 967

✉ balerca_vasy@yahoo.com

Sexul feminin | Data nașterii 16.07.1980 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

1999 – până în prezent Profesor pentru învățământul primar
Școala Profesională Petricani – comuna Petricani, județul Neamț, România
Educarea elevilor din învățământul primar
Tipul sau sectorul de activitate: Educație

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2013-2015 Program masterat – ”Managementul instituțiilor socio-educative”
Universitatea ”Ștefan cel Mare” – Suceava
Nivel postuniversitar

2005-2008 Facultatea de Psihologie și Științele educației
Universitatea „Petre Andrei” din Iași
Nivel superior
Psihologie generală și clinică
Liceul Pedagogic „Gheorghe Asachi” – Piatra-Neamț

1995-1999 Nivel liceal
Specializarea învățători-educatoare

INFORMAȚII SUPPLEMENTARE

PUBLICAȚII:

- **BALERCĂ, V., GUȚU, Z.** (2019). *Analiza abordării psihologice a gândirii critice la elevii claselor primare*. Vol. Integrare prin cercetare și inovare-vol.1. Chișinău: CEP USM. pp.77-79. ISBN 978-9975-149-50-1
- **BALERCĂ, V.** (2019). *Stimularea și dezvoltarea gândirii critice a elevilor prin jocuri didactice matematice*. Revista Educația Azi - revistă indexată în bazele de date internaționale., nr.3. ISSN

2457-8428. Pp. 16-18. Adresa electronică:

<https://media0.wgz.ro/files/media0:5ca4b0fb9eff2.pdf.upl/Revista%20Educatia-Azi%20nr.%203%20din%202019.pdf>

- **BALERCĂ, V.** (2019). *Dezvoltarea gândirii critice a elevilor de la teorie la practică*. Revista pro-educație- pro-terapie. nr.1. pp.345-347. ISSN 2668-4292.
- **BALERCĂ, V.** (2019). *Gândirea critică și creativitatea*. Volumul conferinței multidisciplinare internaționale "Speciali...dar egali" . pp. 28-30. ISBN 978-973-0-29058-5.
- **BALERCĂ, V.** (2019). Jocul didactic – modalitate interdisciplinară de dezvoltare a gândirii critice a elevilor. Revista Interdisciplinaritatea școlară- oportunități, metode și aplicații. Editura Smart Academic. pp.105-106. ISBN 978-606-9063-45-3.
- **BALERCĂ, V.** (2019). Factori care blochează gândirea critică și activismul elevilor. Revista Inovație în educație nr.1. pp. 144-145. ISSN 2668-7097
- **BALERCĂ, V.** (2020). Analiza abordărilor pedagogice a dezvoltării gândirii la elevii claselor primare. Vol. Internațional de studii științifice de specialitate "Aspecte, orientări și perspective ale științelor educației în societatea contemporană". Bacău: Editura Smart Academic. pp.53-69. ISBN 978-606-063-003-6
- **BALERCĂ, V.** (2020). Gândirea critică – o provocare a învățământului modern. Vol. Conferinței "Probleme ale științelor socioumanistice și modernizării învățământului" vol. II. pp. 61-63. Chișinău: UPS Ion Creangă. ISBN 978-9975-46-451-2
- **BALERCĂ, V.** (2020). Interactivitatea în grup – premisă a dezvoltării gândirii critice la copii. Vol. conferinței "Integrare prin cercetare și inovare" pp.168-170. Chișinău: Universitatea de Stat din Moldova. ISBN 978-9975-152-54-9.
- **BALERCĂ, V.** (2021). Organizarea jocului didactic matematic din perspectiva dezvoltării gândirii critice a elevilor din clasele primare-sugestii practice. Revista Educația Azi, nr.3 –revistă indexată în bazele de date internaționale. pp. 20-22. ISSN 2457-8428. Adresa electronică: <https://media0.wgz.ro/files/media0:606ab8e88b274.pdf.upl/Revista%20Educatia%20Azi%20nr.%203%20din%202021.pdf>.
- **BALERCĂ, V.** (2021). Modalități de abordare a procesului instructiv-educativ din perspectiva dezvoltării gândirii critice. Revista Educația Azi, nr.3 –revistă indexată în bazele de date internaționale. pp. 8-9. ISSN 2457-8428. Adresa electronică: <https://media0.wgz.ro/files/media0:6093b2a924d82.pdf.upl/Revista%20Educatia%20Azi%20nr.%204%20din%202021.pdf>.
- **BALERCĂ, V.** (2021). Dezvoltarea gândirii critice prin intermediul jocului didactic matematic. Revista Demersuri didactice –studii de specialitate. nr. 3. pp.9-12. ISSN 2734-5939
- **BALERCĂ, V.** (2021). Perspective ale dezvoltării gândirii critice la elevi la disciplina matematică. Revista Orizonturi didactice – articole de specialitate nr.3. pp. 29-31. ISSN 2734-5661
- **BALERCĂ, V.** (2022). Analiza procesului educațional de dezvoltare a gândirii critice din perspectiva activității cadrelor didactice. Revista Educația Azi, nr.3 –revistă indexată în bazele de date internaționale. pp. 8-9. ISSN 2457-8428. Adresa electronică: <https://educatiaazi.wgz.ro/meniu/numarul-curent>

- **BALERCĂ, V.** (2022). *Modalități de dezvoltare a gândirii critice la școlarii de vârstă mică*. Revista Studia Universitatis Moldaviae. Seria Științe ale educației.Nr. 5(155). pp. 26-32. ISSN 1857-2103.
- **BALERCĂ, V.** (2022). *The importance of the level of preparation of teachers in the field of critical thinking in the current educational system*. Revista Acta et Commentationes. Sciences of Education.nr. 1(27). pp. 120-127. ISSN 1857-0623.
- **BALERCĂ, V.** (2022). *Studiu privind nivelul de pregătire profesională al cadrelor didactice în domeniul gândirii critice*. Vol. Integrare prin cercetare și inovare-vol.1.Chișinău: CEP USM. ISBN 978-9975-149-50-1. in press

CONFERINȚE:

- Conferința Internațională: "Building bridges: promoting social inclusion and wellbeing for families of children with special needs" din cadrul proiectului Erasmus +- organizată de Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava – 31 ianuarie 2019
- Conferința de încheiere a Proiectului Erasmus+ - "Educație pentru toți într-o școală europeană" organizat la Colegiul Tehnic "Ion Holban" Iași – 28.02.2019
- Conferința multidisciplinară internațională "Speciali...dar egali" organizată de Asociația interculturală româno-elenă, Dâmbovița, 30-31 martie 2019
- Masa rotundă internațională " „Predarea în echipă – de la teorie la practică”/„Teaching team – from theory to practice”, 2nd edition, lucrare publicată în volumul " PRO EDUCAȚIE – PRO TERAPIE" – Nr.1/ 2019, ISSN: 2668-4292, Craiova, 4 aprilie 2019
- Congresul Internațional al Dascălilor români –ediția I – "Interdisciplinaritatea școlară – oportunități, metode și aplicații" – volum internațional ISBN 978-606-9363-45-3– 25-26 septembrie 2019
- Conferința științifică națională cu participare internațională "Integrare prin cercetare și inovare" – organizată de Universitatea de Stat din Moldova – 7-8 noiembrie 2019 ,Chișinău
- Simpozionul Științific Internațional dedicat doctoranzilor, masteranzilor și cadrelor didactice: "Aspecte, orientări și perspective ale științelor educației în societatea contemporană" – volum internațional de studii științifice de specialitate – ISBN 978-606-063-003-6 organizat la Bacău – 1 februarie 2020
- Conferința științifică națională cu participare internațională "Integrare prin cercetare și inovare" – organizată de Universitatea de Stat din Moldova – 10-11 noiembrie 2020, Chișinău
- Conferința științifică internațională „Perspectivele și Problemele Integrării în Spațiul European al Cercetării și Educației"- organizată de Universitatea de Stat din Cahul "Bogdan Petriceicu-Hașdeu" – ediția a VIII-a- 5 iunie 2020
- Conferința științifică internațională "Probleme ale științelor socioumanistice și modernizării învățământului"–organizată de Universitatea Pedagogică de Stat "Ion Creangă" , Chișinău – 8-9 noiembrie 2020

- Conferința științifică națională ”Educația astăzi, între viziune și acțiune” din cadrul Evenimentului științific național ediția a II-a – Bacău – 1.02.2020
- Seminar internațional online ”Strategii și practici educaționale pentru prevenirea segregării în mediul școlar” , ediția a IV-a, organizat de A.S.E. ”Magistrum” și Liceul Teoretic ”Liviu Deleanu” Chișinău, noiembrie 2020, Iași
- Conferința națională ”Creativitate, inovație, performanță în școlala online” organizată de Asociația Specialiștilor în Educație ”Magistrum”, decembrie 2020, Iași, ISBN 978-606-48-0639-0
- Simpozion internațional ”Comunicarea didactică de la competență la experiențe și perspective” organizată de Asociația Specialiștilor în Educație ”Magistrum”, decembrie 2020, Iași, ISBN 978-606-48-0638-3
- Conferința metodică online pentru cadrele didactice școlare și universitare ”Gândirea ca o disciplină curriculară”- susținută de dr. în științele educației Vasile Flueraș pe pagina AgiroMd – 4 august 2021
- Conferința științifică națională a doctoranzilor dedicată aniversării a 75 de ani a USM ”Metodologii contemporane de cercetare și evaluare”, 22-23 aprilie 2021, Chișinău
- Conferința științifică națională cu participare internațională ”Integrare prin cercetare și inovare” – organizată de Universitatea de Stat din Moldova – 9-10 noiembrie 2022, Chișinău.