UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA
ŞCOALA 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 ştiințe 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 pededagogice
profesor universitar

Darii Ludmila,
doctor în științe pedagogice,
conferențiar universitar

CHIŞINĂU, 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 studi 202
Anexa 6. Test de imaginație și creativitate 206
CERTIFICAT DE IMPLEMENTARE 209
DECLARAȚIE PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII 209
CURRICULUM VITAE 211

ADNOTARE

Balercă Vasilica, "*Particularităţile psihopedagogice de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare*", teză de doctor în ştiinţe ale educaţiei, Chişinău, 2023

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

Cuvinte-cheie: gândire critică, gândire creativă, problemă, situaţie-problemă, abordare inter- şi intra-disciplinară, învăţare activă, evocare, realizarea sensului, reflecţie, extindere, curriculum şcolar, reactualizare curriculară, şcolari mici, stimulare cognitivă, dezvoltare cognitivă, antrenament cognitiv.

Domeniul de cercetare: Teoria generală a educaţiei.

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

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

Noutatea ştiinţifică şi semnificaţia teoretică este determinată de: (1) fundamentarea teoretică a demersului de realizare a interacţiunii componentelor psihologice şi pedagogice/ metodologice a dezvoltării gândirii critice la şcolarii mici; (2) abordarea inter- şi intra-disciplinară a aspectelor legate de gândirea critică în procesul educaţional; (3) explorarea metodelor şi tehnicilor de învăţare activă în raport cu conţinuturile curriculare şi combinarea eficientă a acestora; (4) Fundamentarea metodologiei de dezvoltare a gândirii critice la şcolarii mici axate prioritar pe probleme şi situaţii-problemă; (5) elaborarea taxonomiei criteriilor generale la nivel inter- şi intra-disciplinar privind dezvoltarea formării critice la elevi; (6) deducerea legităţilor de formare a gândirii critice la elevi prin interacţiunea demersului psihologic şi a demersului pedagogic/ metodologic, având ca mecanism mobil – situaţia-problemă.

Problema ştiinţifică soluţionată vizează identificarea şi valorificarea particularităţilor de formare a gândirii critice la elevii claselor primare prin mecanisme de interconexiune a demersurilor psihologice, pedagogice şi metodologice în contextul prioritar al problemei şi situaţiei-problemă.

Valoarea aplicativă a cercetării: aplicarea practică a metodologiei de dezvoltare a gândirii critice a elevilor în învăţământ primar constituind un model aplicativ pentru cadrele didactice şi reorganizarea conţinuturilor învăţării care stimulează stilul de gândire critică a elevilor. Rezultatele cercetării pot fi aplicate în dezvoltarea curriculară pentru învăţământul primar.

Implementarea rezultatelor ştiinţifice s-a realizat la nivel teoretic prin publicarea în reviste ştiinţifice de profil, în culegeri ale materialelor conferinţelor fiind diseminate în cadrul manifestărilor organizate în mediul academic la nivel internaţional şi naţional, iar la nivel practic în cadrul activităţii didactice personale din învăţământul primar în cadrul instituţiei Şcoala Profesională Petricani din judeţul Neamţ, România, prin intermediul activităţilor 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 ученной 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 использованны в процессе развития куррикулума для начасльных классов.

Внедрение результатов иследования: в собственной педагогической деятельности в начальных классах професиональной 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 *Limba și literatura română* 79
Tabelul 2.3. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Matematică* 80
Tabelul 2.4. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Științe ale naturii* 83
Tabelul 2.5. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Educație civică* 85
Tabelul 2.6. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Geografie* 86
Tabelul 2.7. Reactualizarea/ extinderea curriculară la disciplina *Istorie* 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 *Limba și literatura română* (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi) 110
Tabelul 3.3. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina *Matematică* (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi) 113
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) 116
Tabelul 3.5. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina *Educație civică* (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi) 119
Tabelul 3.6. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina *Geografie* (indicatori specifici privind manifestarea gândirii critice la elevi) 122
Tabelul 3.7. Grilă de observare a manifestării gândirii critice la elevi la disciplina *Istorie* (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 *Limba și literatura română* lot experimental 134
Tabelul 3.12. Rezultate finale *Limba și literatura română* lot de control 134
Tabelul 3.13. Rezultate finale *Matematică* lot experimental 135
Tabelul 3.14. Rezultate finale *Matematică* lot de control 136

Tabelul 3.15. Rezultate finale *Ştiinţe ale naturii* lot experimental 136
Tabelul 3.16. Rezultate finale *Ştiinţe ale naturii* lot de control 137
Tabelul 3.17. Rezultate finale *Educaţie civică* lot experimental 138
Tabelul 3.18. Rezultate finale *Educaţie civică* lot de control 138
Tabelul 3.19. Rezultate finale *Geografie* lot experimental 139
Tabelul 3.20. Rezultate finale *Geografie* lot de control 139
Tabelul 3.21. Rezultate finale *Istorie* lot experimental 140
Tabelul 3.22. Rezultate finale *Istorie* 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 *Limba și literatura română*
la eșantioanele experimentale..... 111
Figura 3.3. Rezultatele inițiale la disciplina *Matematică* la eșantioanele experimentale..... 114
Figura 3.4 Rezultatele inițiale la disciplina *Științe ale naturii* la eșantioanele experimentale..... 117
Figura 3.5. Rezultatele inițiale la disciplina *Educație civică* la eșantioanele experimentale 120
Figura 3.6. Rezultatele inițiale la disciplina *Geografie* la eșantioanele experimentale..... 123
Figura 3.7. Rezultatele inițiale la disciplina *Istorie* la eșantioanele experimentale 126
Figura 3.8. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la
Limba și literatura română..... 135
Figura 3.9. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Matematică* 136
Figura 3.10. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Științe ale naturii* 137
Figura 3.11. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Educație civică*.... 138
Figura 3.12. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Geografie* 139
Figura 3.13. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Istorie*..... 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 apți în rezolvarea de probleme cu grad ridicat de dificultate, să aibă capacitatea de a examina critic condiţiile şi 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 şi mai ales de a fi încurajată și realizată într-un mediu de învăţare care favorizează acest aspect. Debutul școlarității copilului și contactul pe care îl are cu implicarea în activitatea şcolară creează premisele și condițiile necesare unei dezvoltări a gândirii copilului antrenându-l într-un proces important în perceperea lumii înconjurătoare. Pe perioada micii școlarități, copilul acumulează un mare volum de cunoştinţe și își dezvoltă, în acest context, modalităţi noi de înţelegere 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 situaţiilor cu care interacţionează 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 însuşirii de informaţii şi a însuşirii de cunoştinţe practice şi conceptuale. O parte din aceştia susţin că informaţiile sunt cele mai importante şi că există un anumit set de informaţii care, odată învăţate în mod adecvat, îi pregătesc pe copii să funcţioneze optim ca participanţi activi la viaţa socială. O altă categorie de cercetători consideră că experienţa practică şi conceptele sunt esenţiale sugerând că informaţia, în sine, nu este suficientă. Se susține ideea potrivit căreia cunoştinţele capătă însemnătate și valoare doar atunci când sunt utile şi se consideră a fi utile doar dacă sunt analizate în termeni conceptuali și pot fi aplicate într-o manieră practică, creativă, dar şi 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 înţelegerea fenomenelor legate de receptarea a diferite informaţii care relaționează între ele sau pot relaționa. Formarea unui stil de gândire critic vizează abilitatea de plasare în context a unor idei şi cunoştinţe noi, descoperirea sensului lucrurilor cu care intră în contact pentru prima oară și capacitatea de a respinge informaţiile 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 şi productivă, a acelor informații cu care intră în contact pe parcursul vieţii lor.

Antrenarea tinerilor generaţii să gândească critic, să fie pregătiţi în rezolvarea de probleme cotidiene, atât la nivel individual, cât şi la nivel social, reprezintă o soluţie în producerea de reforme şi 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 tradiţionale utilizate în activitatea de predare-învățare cu metode noi de predare, cunoscute ca fiind metode ale gândirii critice care au la bază principiile învăţării 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 universaliilor" – 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 informaţia cu eficienţă 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 acesteia 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 realiza 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 învăţare trebuie să fie atât sistematic, cât şi evident: cadrul sistematic vizează aspecte legate de înțelegerea şi aplicarea procesului cu consecvenţă și evident, pentru realizarea aspectelor legate de propria lor gândire, fiind capabili să-şi urmărească şi să-şi monitorizeze propriile procese de gândire când învaţă independent. Analizând această caracteristică se concluzionează că gândirea copilului şcolar 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 uzează 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 priveste 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-emotivă 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.

- *Statistic*e: 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 intrumentelor 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 acelui 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 cunoştinţe. Se impune existența programelor de învăţare în domeniul gândirii critice, pentru ca formarea lor să se facă în cadrul curriculumului, prin fixarea unor obiective distincte.

Problema stiințifică 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 şi 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 şi 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 şi 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 mulţi psihologi au încercat să studieze conceptul de bază al unei taxonomii a capacităţilor cognitive într-unul mai relevant şi mai apropiat de realitate. Elaborând propria taxonomie a obiectivelor educaţionale, Marzano (2000) aduce următoarea critică la adresa taxonomiei lui Bloom: chiar structura taxonomiei, pornind de la nivelul cel mai simplu al cunoştinţelor şi 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 capacităţile de la nivelurile de mai jos: înţelegerea necesită cunoştinţe, aplicarea necesită înţelegere şi cunoştinţe şi aşa mai departe.

Fondatorii teoriei originale a celor şase 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 activităţi de învăţare provocatoare pe baza acestei taxonomii. Anderson (2000) susţine că în aproape toate activităţile de învăţare complexe sunt implicate mai multe capacităţi 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 ştiinţifice şi 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 educaţiei cu aplicabilitate în activitatea şcolară. Olivier

Reboul (1984) considera că un învăţământ 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 mişcarea gândirii critice care îşi au originea în teoriile constructiviste prin reconsiderarea rolului activ al subiectului în cunoaştere. Jean Piaget, reprezentant al constructivismului considera că un copil acţionează ca „un mic om de ştiinţă" încercând să dea sens experienţelor noi prin experimentare, găseşte similitudini între acea experienţă cu modalităţile de înţelegere şi, în cazul în care nu e posibil, le extinde creând noi modalităţi. Cunoştinţele construite astfel sunt generate de explorarea activă a obiectelor şi a ideilor pe care o face copilul. Are loc transformarea statutului subiectului cunoscător şi primește un nou statut epistemologic.

Conform paradigmei constructiviste se impune organizarea de către profesori a experienţelor care să-i stimuleze pe elevi să-şi pună probleme, să găsească soluţii alternative de rezolvare a problemelor, să pună întrebări, să controleze informaţia prin interogare, reconfigurare, să se adapteze la situaţii şi contexte noi. Gândirea critică se formează în condițiile unui proces activ de învăţare prin stimularea reflecţiei şi a exprimării libere, care plasează elevul în mecanismul producerii conceptelor de ordonare atât a cunoaşterii comune cât şi a celei ştiinţifice.

Programele vizând formarea și dezvoltarea gândirii critice la elevi au fost integrate şi în învăţământul contemporan începând cu proiectul RWTC (Reading and Writing for Critical Thinking) în 1997, finanţat de Open Society Institute. Lectura şi Scrierea pentru Dezvoltarea Gândirii Critice creează un cadru de predare-învăţare care poate fi aplicat sistematic la diferite clase şi materii în care „elevii pot contextualiza cunoştinţele, adăugând informaţii noi la ceea ce ştiu deja, pot să se implice în mod activ în învăţare şi să reflecteze la felul cum ceea ce au învăţat nou le modifică înţelegerea" [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 spijină cadrele didactice în elaborarea obiectivelor și activităților din cadrul curriculumului plecând de la ideea potrivit căreia este „o gândire rezonabilă şi reflexivă centrată pe capacitatea de a decide ceea ce trebuie să crezi şi cum să acţionezi".

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 excelenţei. Gândirea excelenţei este, în acelaşi timp, critică şi creativă. Cele două aspecte se sprijină şi 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, pertinența, 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 abilităţile de ordin cognitiv, ci şi pe trăsăturile de caracter. Richard Paul şi colaboratorii săi (1992) studiază caracteristicile gândirii critice prin elaborarea unui număr de 35 de strategii repartizate astfel: 9 strategii afective, care vizează atitudinile şi încorporează trăsăturile de caracter şi 26 strategii cognitive (17 macrocapacităţi şi 9 microabilităţi). Pentru dezvoltarea gândirii critice, elevii trebuie să-şi însuşească operaţiile intelectuale fundamentale (microabilităţi) precum a putea compara, a examina implicaţii şi consecinţe, a evalua presupoziţii, a identifica contradicţii. Abilităţile formate sunt integrate într-un întreg mai complex (macrocapacităţi) ce favorizează desfăşurarea unor activităţi: a evalua credibilitatea surselor de informaţie, a soluţiona probleme, a face o lectură critică, a raţiona 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 excelenţă în 1997 pentru activitatea sa din domeniul gândirii critice. Boisvert (1999) investighează problema gândirii critice din trei perspective complementare: ca strategie a gândirii, ca investigaţie şi ca proces. Din punct de vedere al strategiei gândirii, ea presupune un ansamblu de operaţii 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 investigaţie al cărei scop este de explorare a situațiilor şi problemelor pentru a se ajunge la o concluzie justificată. Gândirea critică este înțeleasă ca un proces activ şi dinamic care presupune a fi pregătit şi dispus să te ocupi de o manieră reflexivă de problemele apărute implicând atitudini precum deschiderea spiritului şi onestitate intelectuală, dar şi capacităţi de raţionament şi 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 constat 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 metareflecția;
- 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 şi inovare", Chişinău, 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 şi inovare", Chişinău, 2020; Conferința științifică internațională „Perspectivele şi Problemele Integrării în Spaţiul European al Cercetării şi Educaţiei"- 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 experimemtului 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 şi generalizată) reprezintă o treaptă de cunoaştere la care se constituie pe deplin caracterul interiorizat al activităţii de cunoaştere 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 cunoaşterii.

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 american [185].

Un alt concept a fost conceptul de persistență care explică latura dirijată a învățării și semnifică tendința ideilor de a fi reținute. În aceste 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 cunoaşterii, referindu-se la un mod specific de comportament: comportamentul verbal. Bruner şi Piaget folosesc noţiunea 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 şi anume:

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

Se observă din definiţia dată de Oléron (definiţie de natură comportamentistă) că activităţile intelectuale sunt privite din perspectivă operaţională. Progresele înregistrate pe parcursul micii şcolarităţi se reflectă în evoluția proceselor gândirii care se manifestă prin apariţia, dar şi consolidarea acestor „construcţii 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, construcţiile logice iau forma judecăţilor şi raţionamentelor sprijină copilului ca să se manifeste cognitiv dincolo de datele experienţei nemijlocite senzoriale și să prevadă o serie de permanenţe, anumiţi „invarianţi" sau factori: cantitatea de materie, dificultatea, timpul, viteza, spaţiul, volumul.

„Gândirea este un proces psihic de reflectare generalizată şi mijlocită a realităţii obiective, a însuşirilor şi relaţiilor esenţiale ale obiectelor şi 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 însuşirilor şi relaţiilor esenţiale generale şi esenţiale prezente în lumea reală. Dincolo de aspectele individuale, singulare ale lucrurilor, gândirea procesează tot ceea ce este comun, dar și general relevă calităţile, însuşirile tipice, constante, caracteristice unei clase de fenomene, desprinde relaţiile lor esenţiale (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 şi ale societăţii. Din contextul aspectelor, însuşirilor, relaţiilor proprii unui obiect (care se reflecă perceptiv într-o imagine concretă), gândirea disociază, izolează şi 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 influenţă 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 cunoaştere indirectă, prin mediere, care se realizează prin mijlocirea cunoştinţelor şi a experienţei de viaţă acumulată de persoană, prin folosirea datelor practicii sociale. Specific pentru procesul de gândire este stabilirea unui şir de relaţii (punem diferite fapte în legătură) astfel încât trecând de la o relaţie la alta, se ajunge prin acest şir de operaţii 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 percepţii.

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 cunoaşte mai mult sau mai puţin exact, prin gândire, viitoarea desfăşurare a fenomenelor putem să anticipăm şi propriile noastre reacţii, să ne construim adecvat conduita şi să influenţăm desfăşurarea unor evenimente într-un mod favorabil ("savoir c'est prevoir").

Copilul, în evoluția sa, atinge acel nivel care îi permite să surprindă acele „fenomene inaccesibile simţurilor, 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 mişcare reversibilă şi se efectuează în sens invers drumul de la o operaţie la alta, reversibilitatea fiind baza psihologică a admiterii invarianţei. Această calitate a gândirii reprezintă una din principalele beneficii ale gândirii în etapa şcolarităţii mici. Pe fondul achiziției acestei calități, copilul va fi capabil să explice, să argumenteze, dar și să justifice

valoarea de adevăr a judecăţilor sale.

Paul Popescu-Neveanu, reactivând noţiunea de intelect, introduce gândirea pe care o consideră ca fiind „trăsătură distinctivă, cea mai importantă a psihicului uman, definitorie pentru om ca subiect al cunoaşterii logice, raţionale" [122], producând modificări de substanţă ale informaţiei cu care operează.

Gândirea constă în rezolvarea unei probleme prin mijlocirea cunoştinţelor dobândite, pe baza cărora putem ajunge la anumite concluzii. Caracterul mediat al gândirii se manifestă şi în faptul că acțiunea de procesare generalizată şi abstractă a realităţii poate să se desfăşoare şi să existe numai pe baza limbajului prin mijlocirea cuvintelor. Limba este instrumentul specific uman prin care se fixează rezultatele activităţii de cunoaştere a realităţii, oferă suportul senzorial prin care se realizează actul de gândire. Aşadar, sintetizând cele spuse până aici, putem defini gândirea ca fiind: procesul psihic de procesare a însuşirilor şi relaţiilor generale şi esenţiale ale obiectelor şi fenomenelor realităţii, proces care are un caracter abstract şi mediat (se desfăşoară prin mijlocirea limbajului şi a cunoştinţelor acumulate).

În etapa micii școlarități o mare parte din cunoştinţele însușite se dobândesc cu ajutorul operațiilor gândirii, se depăşesc raporturile cognitive primare şi 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 preşcolarului, și în gândirea şcolarului mic, prin antrenarea lui în faţa sarcinilor noi, neobişnuite și cu grad mai ridicat de dificultate.

Chiar și în etapa micii școlarități, în gândirea şcolarului mai apar anumite „tendinţe de sincretism, rezultat al insuficientei analize a sarcinilor cognitive şi al amestecului condiţiilor esenţiale ale problemei cu cele neesenţiale". Concluzia care se desprinde este că școlarul mic încă mai este dominat de „influenţa iluziei momentane" în activitatea de raportare la cantităţi, 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 esenţialmente ipotetico-deductivă, deducţia nu se referă direct la relaţii percepute, ci la enunţuri ipotetice, adică la propoziţii care formulează ipoteze sau stabilesc relaţii între date, independent de caracterul lor actual; deducţia constă în a lega între ele aceste aserţiuni, stabilind consecinţele lor necesare, chiar atunci când adevărul lor experimental nu depăşeşte posibilul" [161].

În faţa unei realităţi complexe, subiectul, la nivelul gândirii formale, nu se mai mulţumeşte cu constatarea fenomenologică, ci încearcă o explicaţie cauzală mediată, caracterizată în fond, prin două momente gnozice: momentul emiterii unei ipoteze cu privire la relaţia cauzală şi 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 posibilităţilor cu privire la cauza probabilă a evenimentului. A gândi logic (a experimenta logic) implică posibilitatea de a exercita un control conştient asupra cursului operaţiilor mentale, asupra mecanismului acestor operaţii. 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 secvenţe ale operaţiilor mintale, cu alte cuvinte o caracteristică a gândirii logice o constituie: reversibilitatea operaţiilor mentale. Această analiză deductivă se realizează, după Piaget, prin intermediul unor operaţii complexe constituind, în ansamblul lor, logica propoziţională.

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 activităţii de cunoaştere abstractă (formală, logică) desfăşurată de elevi se distinge procesualitatea gândirii, cunoaşterea abstractă ajunge la o procesare esenţială, mediată a realităţii prin intermediul desfăşurării unor procese ale gândirii (ca analiza şi sinteza, comparaţia), prin înlănţuirea succesivă de judecăţi şi raţionamente, printr-o logică propoziţională (combinările logicii bivalente).

Aceste acte intelectuale se dezvoltă în cursul şi în cadrul procesului de însuşire al cunoştinţelor privind diferite obiecte, ele constituindu-se în operaţii mentale specifice, generale pe care le vom denumi operatori logici; rezultate ale procesului de gândire se constituite în structuri logice (ca de pildă, noţiunile, categoriile, silogismele); capacitatea de folosire a operaţiilor şi structurilor logice (operativitatea).

Studiul procesului de gândire începe prin prezentarea **operaţiilor fundamentale** şi anume: analiza, sinteza, comparaţia, abstractizarea, generalizarea, concretizarea. Formarea noţiunilor (însuşirea noţiunilor de către elevi) se realizează prin intermediul operaţiilor de gândire, implicând însuşirea unui sistem de procedee de activitate intelectuală (ex: procedee de generalizare).

De modul cum se desfăşoară şi se corelează între ele aceste operaţii mintale depinde în mare măsură conţinutul (corect sau eronat) pe care-l introduce elevul în noţiunea pe care şi-o însuşeşte,

precum şi modul cum foloseşte şi aplică noţiunile 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 şi sinteza abstractă înţelegem operaţiile logice prin intermediul cărora are loc relevarea componentelor pentru a le descrie structura şi relaţiile dintre ele (analiza), iar, pe de altă parte, reintegrarea elementelor disociate, recompunerea obiectelor şi fenomenelor în tiparul relaţiilor lor, restabilind astfel complexitatea şi unitatea lor (sinteza). Prin alternarea şi corelarea analizei cu sinteza, la nivele din ce în ce mai profunde, obiectul apare mereu în noi relaţii, dezvăluind noi proprietăţi, 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 şi se îmbogăţesc treptat pe măsură ce analiza şi 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 părţile componente şi observarea fiecărei părţi stabilite pentru cunoașterea în profunzime a obiectului, iar procesul de sinteză are un sens invers de asamblare a părţilor în întreg prin unirea lor.

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

a) *Etapa sintezei sumare*. Iniţial, obiectul ni se prezintă în mod global, ca un tot nediferenţiat, în

care diversele elemente componente, însuşiri, relaţii, încă nu se sesizează distinct, cu claritate.

b) *Etapa analizei fine*, a diferenţei precise, în care se reliefează treptat diversele laturi componente, se disting şi se individualizează însuşirile, proprietăţile obiectului, se disociază reţeaua de relaţii (interne şi externe) şi se precizează caracteristicile şi rolul fiecărei relaţii separat. Analiza logică distinge însuşirile esenţiale de cele neesenţiale, relaţiile stabile de cele accidentale, fortuite, reliefează relaţiile cauzale.

c) Pe baza acestei disocieri precise şi fine, se realizează sinteza superioară în care diversele aspecte şi relaţii distincte se reintegrează, reconstituind întreaga complexitate şi bogăţie a obiectului în unitatea sa.

La prima lectură un text ne apare ca o desfăşurare de imagini, de idei a căror secvenţă şi îmbinare ni se prezintă în mod global, indistinct diferenţiate, 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 şi reproducerea bogată, precisă a textului) face ca textul să devină o succesiune înţeleasă de idei a căror secvenţe se supun unei ordini interioare devenită conştientă pentru cititor.

Analiza şi ***sinteza*** ca operaţii fundamentale ale gândirii influenţează 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 relaţiilor dintre datele problemei şi 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 relaţie a diverselor date ale problemei (sinteza) şi treptata eliminare a soluţiilor necorespunzătoare.

Analiza este ordonată şi condusă pas cu pas de către cadrul didactic până în momentul când în mintea elevului se constituie modelul analizei. Dar, în acelaşi timp, prin exersare sistematică se constituie şi priceperea generalizată (capacitatea) elevului de a opera independent analize şi sinteze (priceperea de a separa elementele componente şi 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.

Comparaţia constituie o operaţie a gândirii prin intermediul căreia se stabilesc asemănările şi deosebirile dintre două sau mai multe fenomene (sau clase de fenomene). Psihologia şi pedagogia acordă comparaţiei (în procesul însuşirii cunoştinţelor şcolare) un loc tot mai însemnat. „Pentru a-şi putea însuşi ceva, conştiinţa noastră trebuie să distingă şi să compare şi, cu cât un obiect oarecare stimulează mai puternic în conştiinţă aceasta activitate de comparare şi distingere, cu atât gradul atenţiei noastre este mai puternic". Baza fiziologică a comparaţiei o constituie mecanismul inhibiţiei de diferenţiere realizată prin opunerea excitanţilor. Fără opunerea unor excitanţi deosebiţi ca natură, intensitate, relaţii, mărime, etc. nu s-ar putea elabora nici o comparaţie. Comparaţia presupune în mod necesar activitatea de analiză şi sinteză. Noi comparăm obiectele şi fenomenele în „totalitate", prin stabilirea asemănărilor şi a deosebirilor părţilor lor componente, a funcţiilor şi a relaţiilor lor interne şi externe.

„Comparaţia este forma concretă a conexiunii analizei şi sintezei care înfăptuieşte generalizarea empirică şi clasificarea fenomenelor. Unitatea analizei şi sintezei la nivelul cunoaşterii empirice iese în evidenţă foarte clar în cadrul comparaţiei. În stadiile iniţiale ale contactului cu lumea înconjurătoare, cunoaşterea lucrurilor se realizează, în primul rând, pe calea comparării". La nivel senzorial prin comparaţie operăm asupra particularităţilor perceptiv-cognoscibile ale fenomenelor. Ca urmare a comparaţiei pe cale perceptivă, copilul clasifică, seriază şi grupează obiectele, dar numai cu ajutorul gândirii logice comparaţia este îndreptată spre clasificările ştiinţifice care au drept criteriu relaţiile esenţiale ale fenomenelor.

O altă cerinţă a comparaţiei priveşte numărul proprietăţilor dezmembrate. O comparaţie va fi cu atât mai întemeiată, cu cât numărul de elemente dezmembrate şi confruntate va fi mai mare, iar elementele sunt esenţiale. Copiii remarcă mai repede deosebirile (într-un număr mai mare) decât asemănările. În efectuarea comparaţiei putem întâlni trei situaţii. Comparaţia se desfăşoară, mai ales la elevii mici, în recunoaşterea propoziţiilor într-un context în care folosesc uneori (corect) un criteriu (reprezentarea într-o formă generală a definiţiei), pe care îl schimbă cu un alt criteriu (semantic) în negarea (greşită) calităţii de propoziţie a celor eliptice de subiect, pe care îl schimbă, din nou, cu un alt criteriu (logic nu cel gramatical) în justificarea nonpropoziţiilor din textul analizat – exerciţii de găsire a criteriului de comparaţie, mergând progresiv de la criterii exterioare, formale, neesenţiale spre criterii esenţiale.

Problema fundamentală a comparaţiei ca operaţie logică o constituie descoperirea criteriului esenţial de comparaţie. Unele criterii sunt introduse elevului în chip definitoriu, de pildă, criteriul de comparaţie între diateze este introdus prin definiţie. Elevii trebuie să se exerseze să-l aplice corect. Alteori, criteriul e formulat abstract, elevii trebuind să-l recunoască şi să stabilească pe baza lui comparaţia în cazuri concrete. Dificultatea unei astfel de comparaţii constă în permanenta analiză concretă a relaţiilor de clasă pentru a dezvălui esenţa statului. Tot astfel, pornind de la reproducerea definiţiei corespunzătoare, de la criteriile gramaticale abstracte, elevii le transpun şi identifică în analizele morfologice şi sintactice părţile de vorbire şi funcţiile sintactice în acele cazuri concrete. Pentru a ajunge la clasificări ştiinţifice valoroase este necesar să considerăm fenomenele într-un număr suficient de mare, în diversitatea aspectelor şi a mişcării lor.

În activitatea de îndrumare a unor comparaţii complexe în cadrul procesului de dezvoltare critică, profesorul nu se va mulţumi numai cu relevarea asemănărilor şi deosebirilor cu privire la însuşirile principale, ci o va extinde şi asupra celor secundare, variabile, pentru a-i deprinde pe elevi să efectueze o comparaţie completă. În cadrul comparaţiei din perspectivă critică, profesorul trebuie să urmărească sistematizarea comparaţiilor, astfel încât procesul de gândire să se desfăşoare ordonat, mergând de la asemănări şi deosebiri esenţiale spre asemănări şi deosebiri secundare. Trebuie să avem grijă ca întregul proces de comparare să se sprijine pe cunoştinţe bine întemeiate, astfel încât concluziile, întemeiate pe fapte, să fie convingătoare. Profesorul trebuie să-i îndrume pe elevi să-şi exprime rezultatele comparaţiei în formele cele mai generalizate, sintetice. Comparaţia poate servi nu numai pentru formarea de noi cunoştinţe, sub forma unor noţiuni cu caracter mai larg, dar şi pentru diferenţierea şi fixarea lor.

Prin ***abstractizare*** înţelegem acea operaţie 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 existenţa sa specifică. Rezultatul acestor operaţii îl constituie „abstracţiile" ştiinţifice (noţiuni, concepte).

„Abstractizarea are două laturi complementare: una pozitivă, constând în extragerea şi reţinerea însuşirilor sau aspectelor considerate necesare, esenţiale în circumstanţa dată, alta negativă, care rezidă în lăsarea de o parte sau eliminarea însuşirilor şi aspectelor considerate nesemnificative, neesenţiale" [76]. Această abordare a autorului menționat evidențiază bilateralitatea abstractizării prin identificarea elementelor esențiale și înlăturarea celor nesemnificative.

Din perspectivă critică, se pot desprinde şi izola, pe plan mintal, fie laturile sau proprietăţile separate ale obiectelor, fie relaţiile dintre ele, omiţând, cu bună ştiinţă, restul ansamblului din care le-am extras. Într-o formă primară, la nivelul cunoaşterii empirice, abstractizarea se manifestă, deseori, printr-o desprindere a unei particularităţi senzoriale a fenomenului datorită caracterului ei de dominanţă (ieşirea în relief a acelui aspect sau însuşiri a obiectului prin intensitate, durată, frecvenţă etc.), particularitate, care nu este, însă, în acelaşi timp esenţială.

„Gândirea este un proces complex care prin intermediul abstractizărilor şi generalizăriilor coordonate în acţiuni mintale extrage şi prelucrează informaţii despre însuşirile esenţiale şi necesare ale obiectelor şi fenomenelor şi despre relaţiile lor determinative, în forma concepţie, judecăţilor, raţionament" [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 direcţii: 1) în direcţia izolării şi extragerii trăsăturii esenţiale; 2) în direcţia reţinerii trăsăturilor s-a abstras esenţialul. Din punctul de vedere al modului în care are loc abstractizarea au fost descrise în literatura psihologică mai multe căi între care reţinem: abstractizarea prin izolare şi abstractizarea prin subliniere.

Unii autori deosebesc aceste două categorii de abstractizare după corelaţia a două laturi implicate: abstractizarea „pozitivă" care constă în desprinderea unui anumit element, a unui obiect, a unei caracteristici, a unei părţi din rândul celorlalte şi abstractizarea „negativă" care caracterizează cealaltă latură, adică reacţia faţă de elemente din cadrul cărora se face extragerea.

Mai mulţi savanţi psihologi precum E.N. Kabanova-Meller consideră abstractizarea este o operaţie importantă a gândirii ce trebuie dezvoltată de timpuriu la elevi. În acelaşi timp se impune să dezvoltăm şi generalizarea pentru că fără aceste două operaţii ale gândirii însuşirea noţiunilor ştiinţifice ar fi imposibilă. Unii psihologi consideră că generalizarea ca operaţie a gândirii are un rol important la vârsta şcolară mică. V.V. Davâdov, D.B. Elconin s-au preocupat preponderent cu cercetarea formelor de manifestare a generalizării ca operaţie fundamentală a gândirii la vârsta şcolară mică.

În vederea formării unor noţiuni corecte cercetările psihopedagogice recomandă folosirea unei „abstractizări analitice" prin care să se obţină atât o generalizare privind proprietăţile esenţiale, cât şi o generalizare privind proprietăţile neesenţiale. Separarea conştientă a esenţialului de

neesenţial şi opunerea lor (pe baza cunoştinţelor generalizate) constituie abstractizarea analitică. Abstractizarea pozitivă constă în scoaterea în evidenţă a caracteristicilor neesenţiale şi în faptul că elevul îşi dă seama că ele constituie un caz particular faţă de alte variaţii.

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

„Abstractizarea este o operaţie fundamentală a gândirii prin intermediul căreia se extrag şi se reţin însuşirile sau datele esenţiale ale obiectelor, fenomenelor, situaţiilor, precum şi ale semnificaţiilor din contextul diverselor însuşiri şi relaţii” [143]. Această abordare conturează rolul abstractizării cu ajutorul căreia se selectează informaţii esenţiale şi se însuşesc pe baza însuşirilor pe care le are şi în contextul relaţiilor şi semnificaţiilor pe care le are.

Cercetările psihologice au pus în evidenţă rolul operaţiilor de abstractizare în procesul de dezvoltare a gândirii critice prin însuşirea cunoştinţelor gramaticale, în sensul distingerii, în cuvânt, a formei (funcţia gramaticală a cuvântului, pe plan morfologic şi sintactic) de conţinutul semantic (funcţia logică, obiectuală sau noţională prin care se desemnează în mod generalizat obiectele şi fenomenele realităţii).

Astfel, A.Tucicov-Bogdan arată că pentru organizarea planului gramatical în gândirea şcolarilor pentru înţelegerea flexionării noţiunilor de gramatică în funcţie de „număr” este indicat să se insiste în mod dirijat asupra abstractizării în lanţ a fenomenelor analizate. Abstractizarea, ca operaţie a gândirii logice, nu numai că slujeşte ca instrument în formarea noţiunilor, dar totodată, prin asimilarea cunoştinţelor, se dezvoltă la rândul ei, astfel încât sub îndrumarea profesorului se formează capacitatea elevilor de a desprinde în mod independent relaţiile esenţiale, obiective, ale diverselor fenomene.

Generalizarea este o operaţie logică prin care grupăm şi unificăm, pe plan mintal, trăsăturile esenţiale, caracteristice unei clase de obiecte sau fenomene. La nivelul de dezvoltare la care domină cunoaşterea senzorială se observă tendinţa copilului de a generaliza ceea ce este comun şi uşor perceptibil. Generalizarea are – iniţial – un caracter empiric, global. Astfel, la gramatică, şcolarul mic generalizează eronat, incluzând în aceeaşi categorie a cuvintelor compuse, atât cuvinte cu prefixe, cât şi 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 „esenţiale” ale fenomenelor, analiză ce implică cunoaşterea, distingerea relaţiilor lor reciproce.

„Prin generalizare, gândirea reuşeşte să depăşească limitele datului senzorial imediat, prin excelenţă individual şi 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 accederea 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 direcţia desprinderii şi grupării pe plan mintal a elementelor esenţiale abstractizate, adică a generalizării acelor trăsături comune (abstracte), care constituie esenţa fenomenului, specificul său. Astfel, pe baza analizei a numeroase şi variate exemple, la gramatică, copilul extrage şi apoi unifică, extinde (generalizează) relaţia comună, esenţială a „complementului”: determinarea predicatului. Aşadar se concluzionează că la nivelul generalizării ştiinţifice se unifică ceea ce este esenţial şi nu numai, ceea ce este comun (comune pot fi şi trăsături neesenţiale, accidentale). Trăsătura este şi comună tocmai fiindcă e esenţială. Acest aspect deosebeşte 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 esenţiale şi se detaşează de trăsăturile variabile; *unificarea (extinderea)* trăsăturilor esenţiale abstrase asupra fenomenelor (obiectelor) similare. Sarcina didactică constă în a conduce gândirea elevului astfel încât să descopere relaţia esenţială (pe baza rolului ei determinant în existenţa fenomenului).

„Generalizarea este operaţia prin intermediul căreia gândirea dezvoltă activitatea de cunoaştere în extensiune. Ea rezidă în transferul sau extinderea însuşirilor şi caracteristicilor comune ale unei mulţimi date de obiecte (elemente) asupra tuturor obiectelor individuale posibile de acelaşi gen” [76]. Dezvoltând ideile promovate de autor se constată că generalizarea are ca element caracteristic dominant transferarea însușirilor comune ale unui grup de elemente aupra 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 condiţii:

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

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

În concluzie, generalizarea (ştiinţifică) este operaţia de gândire care constă în unificarea şi extinderea pe plan mintal a trăsăturilor esenţiale (comune), desprinse prin abstractizare asupra unui grup de fenomene sau obiecte similare; această operaţie mintală are drept rezultat (produs) formarea noţiunilor, a categoriilor logice şi descoperirea legilor generale ale existenţei şi dezvoltării fenomenelor.

Concretizarea este operaţia mintală prin care trecem de la abstracţii la identificarea însuşirilor generale şi esenţiale în diversele obiecte şi fenomene reale, individuale în care sunt prezente atât notele generale, cât şi notele particulare, care fac din fenomenul dat un caz particular al unei clase. Concretizarea constă din raportarea generalului la particular şi individual. Fără concretizare nu s-ar verifica nu numai adevărul generalizărilor, dar însăşi 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 şi generalizată. Pe această cale determinările abstracte duc la reconstituirea, la reproducerea concretului, această reconstituire pe plan mintal fiind însă acum mult mai bogată şi mai profund înţeleasă întrucât ea se face pe baza multiplelor aspecte, însuşiri şi relaţii dezvăluite prin operaţiile de analiză, sinteză, abstractizare şi generalizare care au precedat-o. Procesul de concretizare ce influenţează 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, şi a gândirii critice, în particular, este dezbătută de autori în literatura de specialitate, iar o sistematizare a acestor informaţii 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, pertinența, 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 afima 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
Analiza ***Sinteza***	• 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;
Comparația	• presupune evidențierea asemănărilor și deosebirilor dintre obiecte, persoane după criterii perceptive: formă, mărime, culoare, etc.;	• se desfășoară după un plan stabilit având o finalitate constatativă evidențiind raporturi de inferioritate/ superioritate;
Abstractizarea ***Concretizarea***	• extragerea însușirilor comune specifice unei clase sau categorii;	• extragerea însușirilor esențiale și a invarianților cognitivi prin renunțarea la ceea ce este irelevant, neesențial;
Generalizarea	• 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, astractizare, 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 şi însuşiri psihice raportate la vârsta biologică. O evoluție naturală, progresivă aduce beneficii notabile și marchează salturi nu numai la nivelul componentelor psihice, dar şi la nivelul relaţiilor 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 influenţă 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 şcolară mică înregistrează un progres al gândirii care treptat se transformă în gândire noţională. Caracteristica principală a gândirii este dată de concretețea sa, deoarece întregul mecanism al procesului gândirii se bazează, totuși, pe operaţii logice. Piaget consideră această etapă ca fiind aşa-zisa „perioadă a operaţiilor concrete". Operațiile substituite intuiţiei sunt și rămân la această etapă „concrete", se desfăşoară pe plan mental, dar au la bază interacţiunea cu obiectele din jur şi manipulează datele care sunt oferite de percepţie. În aceste condiții, informațiile şi relaţiile intuitive se grupează într-un ansamblu şi se transformă în operaţii. Toate aceste operații succesive determină copilul să fie apt în asimilarea de cunoştinţe care evoluează depășind sfera manipulării practice și contactul direct cu obiectele şi fenomenele realităţii. Desprinderea treptată de acțiunea nemijlocită cu obiectele determină o expansiune a univesului intelectual al copilului. Sfera noțiunilor la şcolarul mic își păstrează caracterul concret şi empiric, iar trăsăturile considerate ca fiind esenţiale şi neesenţiale nu mai pot fi diferențiate, sfera lor nefiind precis conturată şi neputându-se organiza în sisteme ierarhice. Specificul memoriei la școlarul mic este că el reține ceea ce se bazează pe percepţie. În aceste condiții, imaginaţia face apel la materiale din tot mai multe domenii(istorie, geografie) şi se manifestă din ce în ce mai des în activitatea şcolară 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 familei se transformă într-o colectivitate. Colectivitatea specifică mediului şcolar îi oferă inițierea lui la cerințele vieții sociale. La nivel afectiv apare o nouă dimensiune socio-afectivă care îmbină două tendinţe: una de expansiune a eului

prin atașamentul față de alte persoane şi o tendință de preocupare față de sine. Cel de-al doilea aspect este că favorizează și pregătește premisele formării viitoarei conştinţe de sine, a eului. Asistăm la o tendinţă a interiorităţii, o concentrare asupra lui ca persoană. În aceste condiții, lumea interioară şi cea exterioară nu mai pot avea acelaşi nivel. Procesul de construcție a conştiinţei morale se formează prin interiorizarea regulilor obiective ale grupului şi ale familiei, dar învaţă, totodată, să nu exteriorizeze gândurile și sentimentele. Pentru o integrare optimă la toate cerinţele şcolii se impun o serie de transformări a componentelor personalităţii. Îmbogățirea câmpului afectiv are la bază stabilirea de legături sociale, de respectare a unor reguli, de acceptare a îndatoririlor ce se impun, de creştere a capacităţii de efort.

„Gândirea este un proces psihic de reflectare generalizată şi mijlocită a realităţii obiective, a însuşirilor şi relaţiilor esenţiale ale obiectelor şi 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 şcolară mică are la bază o caracteristică esenţială: concret-intuitivă. Piaget sublinia că ne aflăm în stadiul operaţiilor concrete, iar copilul gândeşte utilizând mulţimi concrete, cu toate că principiile logice impun detașarea progresivă de baza concretă (negându-se intuiţia), iar operaţiile solicită o interiorizare și o bună funcționare pe plan mental [108].

În această etapă de vârstă între 6-7 ani şi 10-11 ani gândirea școlarului mic este preponderent concretă. În perioada școlarității mici percepţia lucrurilor are specific global, „văzul lor se opreşte asupra întregului încă nedescompus, lipseşte dubla mişcare rapidă de disociere-recompunere" (H. Wallon);

- comparaţia dintre obiecte se realizează pe contraste mari, stările intermediare nefiind sesizate;
- operaţiile 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 acelaşi conţinut);
- apare ideea de invariant și de conservare (a masei, a cantităţii, al volumului);
- intervine reversibilitatea care se manifestă sub forma inversiunii şi a compensării;
- apare puterea de deducţie imediată care conduce la anumite raţionamente de tipul: dacă, atunci, în condițiile activității nemijlocite cu obiecte concrete sau prin oferirea de exemple;

- nu se poate depăşi 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 prezenţa raţionamentului progresiv, care pornește de la cauză la efect și de la condiţii la consecinţe.

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

Evoluția la nivelul acestui stadiu solicită și o serie de opţiuni metodologice care au la bază strategii alternative menite să formeze conceptele matematice. Trecerea la o nouă etapă de cunoaştere prin gândire este considerată treapta logică, superioară a cunoaşterii, plecând de la cunoaşterea prin senzaţii şi percepţii evoluând până la cunoaşterea abstractă ce presupune abstractizări şi generalizări.

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

Evoluția gândirii elevilor se manifestă odată cu dezvoltarea operaţiilor 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 acţiunilor 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 evoluţia gândirii individului se parcurg următoarele stadii:

a) stadiul sistemului schemelor senzorio-motorii, care duce la un fel de logică a acţiunii. În această perioadă toate achiziţiile comportamentale ale copilului se interiorizează în intelect şi constituie preludiul operaţiilor gândirii propriu-zise.
b) stadiul gândirii concrete, stadiu în care gândirea este decisiv influenţată de limbaj. În acest stadiu copilul sesizează realitatea, modificările şi variaţiile în lucruri, compunerea şi

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

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

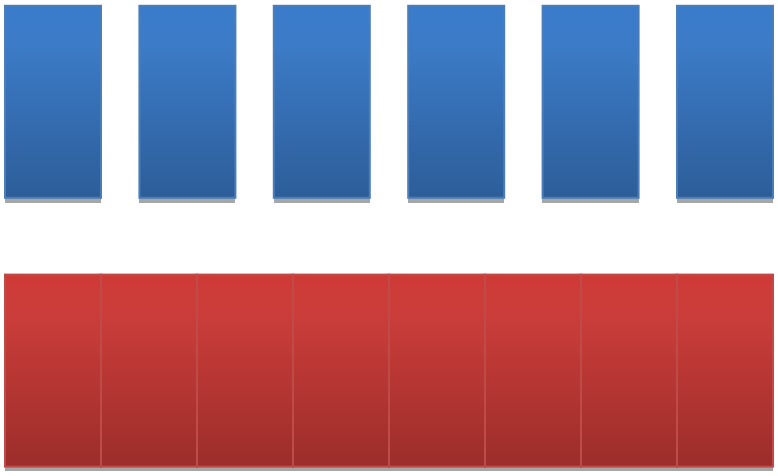
J.Piaget este psihologul care descrie stadiile dezvoltării gândirii şi le explică prin clasificarea lor în două stadii, clasificare care a contribuit la organizarea cercetării prin stabilirea de sarcini specifice prin încadrarea corectă a elevilor în funcţie de vârstă:

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

Sursa gândirii copilului o constituie inteligenţa senzorio-motorie. În această perioadă inteligenţa copilului se bazează pe acţiuni, fiind lipsită de reprezentări şi simbolistica verbală. Această „inteligenţă prelingvistică” (cum o numeşte Piaget), bazată pe practică presupune o dezvoltare rapidă şi are o importanţă crucială pentru evoluţia ulterioară.

În etapa preconceptuală mulţi copii sunt învăţaţi 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 obţine deci un amestec de numărare şi denumire.

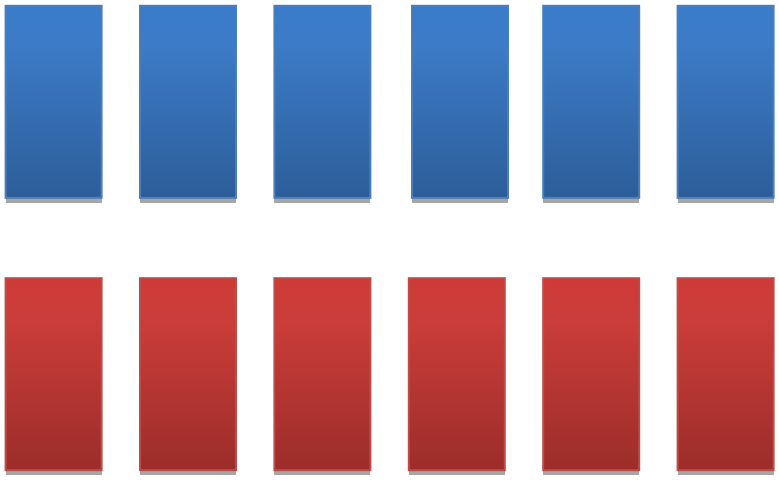
De exemplu, elevilor care încep treapta primară le aşezăm un rând de 6 jetoane albastre, distanţate uşor între ele. Le oferim apoi jetoane roşii şi le cerem să facă dedesubt un rând la fel (mai multe jetoane roşii).



Se constată că majoritatea copiilor construiesc un rând de aceeaşi lungime ca şirul model, dar aşază jetoanele mai dese. Ei sesizează parcă numai marginile şirului 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, însuşirilor, relaţiilor proprii unui obiect gândirea disociază, izolează şi desprinde succesiv una dintre ele şi le omite pe altele” [15].

Preconceptele vor evolua gradat şi vor creşte în generalitate şi în precizie ajungându-se la constituirea de clase logice. Specificul gândirii şcolarului mic continuă să aibă *caracter intuitiv,* ea continuă să rămână dependentă de imagine. Cu toate acestea, şcolarul mare are capacitatea de a sesiza configuraţia şi structura ansamblului, aspect care se va concretiza într-un aşa-numit *debut al logicii*. Copilul de 6-7 ani va fi capabil să facă corespondenţa între cele două şiruri de jetoane, deci va sesiza că fiecare şir conţine acelaşi număr de elemente.



Abia în acest stadiu, în preajma vârstei de 7 ani, se poate recunoaşte la copii noţiunea de număr natural. Baza studierii noţiunilor matematice, baza formării unei gândiri corecte o constituie tocmai această noţiune al cărei început se pune încă din grădiniţă.

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

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

Acest proces va fi înlocuit treptat în acţiunea externă cu obiectele şi se va concretiza în planul *limbajului extern* desfăşurat sub forma dialogului elev–învăţător, fără să se mai sprijine pe

obiecte.

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

Prin acţiunea externă reiese că obiectul este primul stadiu în formarea operaţiei. La acest nivel ea se prelucrează pas cu pas. Limbajul care însoţeşte la început acţiunea 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 acţiunii şi a detaşării în condiţiile concrete, neesenţiale. *Aceasta este calea generală a însuşirii, a învăţării operaţiilor intelectuale*. Copilul nu poate opera, nu poate stăpâni cu adevărat în planul gândirii ceea ce n-a descoperit în prealabil în planul activităţii concrete, materiale. De aceea, se desprinde şi preceptul pedagogic: pentru a forma cu succes unele operaţii 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 raţionarea aspectelor legate de însuşirea obiectelor şi nu după logica lor. În activitatea sa, în primele etape, copilul nu va face diferența între parte şi întreg, va combina însuşirile obiectelor până îşi vor pierde identitatea proprie. Toate aceste aspecte deficitare derivă din inconsistenţa reprezentărilor şi din incapacitatea de folosire a raţionamentelor.

Se pune întrebarea: „Vor apărea conceptele, judecăţile şi raţionamentele?“.

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

În perioada micii școlarități principala 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 posibilităţilor variate de acţiune. În aceste condiții, școlarul mic va fi capabil să explice, să argumenteze propriile idei, să justifice adevărul judecăţilor sale. O mare parte din cunoştinţele pe care şi le dobândeşte pe cale raţională depăşesc raporturile cognitive şi acţionează 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 şi la ale vieţii sale în general.

Clasificarea îşi face apariţia încă din clasa I când elevii identifică mulţimi de obiecte cu număr diferit de elemente, le numără şi apoi denumesc noțiunea de număr natural. Aceste exerciţii de clasificare îi ajută pe copii în formarea şi fixarea conceptului abstract de număr natural.

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

Paralel cu dezvoltarea operaţiilor gândirii se are în vedere şi dezvoltarea calităţilor gândirii - în special a gândirii critice punând elevul în faţa unor sarcini noi care să-i suscite interesul, dar să-l şi mobilizeze, să-l ambiţioneze să găsească soluţii noi la problemele date. Predarea disciplinelor şcolare la învățământ primar îşi va pune amprenta asupra gândirii copilului și va influenţa 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 şi mai ales, democratică, când fiecare trebuie să se afirme şi fiecare are valorile lui, trebuie să depăşim gândirea dihotomică bine-rău, adevărat-fals, corect-incorect şi să încercăm să gândim fenomenele, oamenii şi 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 condiţii de care trebuie să se țină cont, nerespectarea lor periclitând procesul sinuos de formare a gândirii critice:

1. respectarea factorului timp şi crearea contextelor pentru experienţele 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 forţele proprii şi sprijinul în înțelegerea valorii ideilor și opiniilor personale, antrenarea și implicarea activă în propriul proces de învăţare, ascultarea şi respectarea opiniilor diferite şi pregătirea prealabilă în formularea şi demontarea judecăţilor celorlalți. „Această gândire nuanţată, susţinută de logică, de valori şi atitudini pozitive şi deschise faţă de ceilalţi, bazată pe experienţă de cunoaştere şi de viaţă 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 idelor 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 şi conceptele în diferite forme. De multe ori, combinarea conceptelor se dovedește a fi mai productivă decât altele și cele care par a fi valoaroase 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 disctincție 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 şi 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 acesteia. Perspectivele 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 aşteptând 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 şi 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 renunţare la judecăţi şi la impunerea propriei judecăți în defavoarea judecăţii 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 şi adaptează condiţiile sociale la şcoala unde funcţionează.

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

- personal $\longrightarrow$ public
- respect faţă de ideile altora $\longrightarrow$ încredere în sine
- intuitiv $\longrightarrow$ logic
- o singură perspectivă $\longrightarrow$ multe perspective

Analizând reacțiile copiilor la o operă ele se exprimă prin sintagme de tipul „îmi place”/ „nu-mi place”, cu alte cuvinte sunt reacţii la ceva interesant din perspectiva lor în acea operă. În contextul maturizării şi a acumulării experienţei, ei devin capabili în exprimarea reacţiilor cu ajutorul termenilor înţeleşi de alţii şi care pot fi utilizați în realizarea de comparaţii şi de dezbateri. Reacţia personală nu este, însă, niciodată complet abandonată. O raportare personală la o idee este o sursă de vitalitate şi 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 şi convingător de faţă cu alţii, fie ei şi străini.

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

credinţa copilului mic că înţelepciunea şi autoritatea sunt atributele altora, categoric mai mari decât el. „Autonomia” (încrederea în sine, în termenii noştri) se referă la realizarea faptului că noi înşine suntem capabili să descriem lumea şi să emitem judecăţi despre ea; că, prin urmare, nu există nici un motiv pentru care noi să nu putem fi o autoritate în anumite privinţe; şi că, prin extrapolare, şi textul exprimă un adevăr limitat. În condițiile în care elevii își formează capacitatea de autonomie în gândire devin mai sceptici față de afirmaţiile făcute de texte şi 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 afirmaţie şi experienţă. 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 intuiţia, democraţia câștigă atunci când oamenii au aptitudinea de a-şi 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 celuilalt. Maturitatea cognitivă va permite susținerea poziției proprii și acceptarea poziției celuilalt în sintagme de genul: „Știu că sunt mulţi care cred X, dar daţi-mi voie să vă arăt motivele pentru care consider că Y e preferabil”.

Punctele de vedere schiţate mai sus privind gândirea critică sunt congruente cu un cadru de învăţare care începe cu o fază de evocare în care cel care învaţă este încurajat să-şi amintească unele aspecte învăţate anterioare despre o anumită temă, să facă predicţii şi, în general, să stabilească un scop pentru lectură sau investigaţia 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 reflecţie în care se revine asupra celor învăţate şi se reflectează asupra acestora mai în profunzime.

În faza de evocare, pe măsură ce copiii îşi 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 intenţionează să dezvăluie autorul unui text despre o anumită temă, ci şi de ce sau în ce scop. De asemenea, cei care gândesc critic pot să-şi aleagă singuri materialul pe care urmează să-l citească, material care serveşte propriilor lor scopuri şi 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-şi atinge scopurile pe care singuri şi le-au propus în faza precedentă. Metodele care pun accentul pe gândirea critică îi vor solicita pe copii de asemenea să evoce şi să exploreze propriile lor asociaţii cu cuvintele, imaginile şi premisele cuprinse în text sau în prezentare.

În faza de reflecţie, vor apărea o serie de activităţi 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 experienţă. 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 părinţii vor explora asociaţiile pe care le conţine textul pentru ei: gândurile pe care le-au avut în timpul lecturii şi 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 viaţă? 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 concluziona că elevii „vor trebui să confere sens, în mod critic, creativ şi productiv, acelei părţi din universul informaţional 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 învăţare interactiv-creativă este un proces complex de formare, consolidare şi fixare a acestora de timpuriu pentru a eficientiza efectul formativ concretizat în dezvoltarea capacităţilor intelectuale superioare.

Obiectivul care se impune este de a-i înarma pe elevi cu deprinderi intelectuale prin metoda a „învăţa să înveţi", pentru a preîntâmpina acumularea pasivă a cunoştinţelor şi asigurarea unui învăţământ 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 investigaţie a elevilor, dar şi a participării active la asimilarea cunoştinţelor, la munca independentă, deprinderea de a aplica în practică cele însuşite. Se impune ca profesorii să cunoască și să utilizeze în mod adecvat metodele şi tehnicile de predare/învăţare care favorizează dezvoltarea gândirii critice a elevilor și să elimine practici contraindicate pentru inhibarea manifestării de tip critic în învăţare.

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 măiestia 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 conştientizarea responsabilității ce-şi asumă;
- exersarea capacităţilor de analiză şi de luare a deciziilor corecte la momentul potrivit, stimularea iniţiativei elevilor implicaţi în sarcină;
- asigurarea unei practici a cunoştinţelor, exersarea priceperilor şi capacităţilor în variate contexte şi situaţii;
- asigurarea unei clarificări conceptuale şi a unei integrări facile a cunoştinţelor asimilate în
- sistemul naţional, devenind operaționale (ex. portofoliul- oferă o perspectivă de ansamblu asupra activităţii elevului pe o perioadă lungă de timp depăşind neajunsurile altor metode tradiţionale 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 acesteia- 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 – învăţare 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 şi capacitatea de selectare a conținuturilor proprii adecvate colectivului de elevi. Dascălul acționează printr-o adaptare continuă și găsirea de soluţii la problemele educaționale care se ivesc pe parcursul învățării.

Teoria şi practica didactică contemporană abordează problema instuirii interactive din perspective noi, cu grad ridicat de complexitate, interdisciplinaritate, cu argumente solide în ceea ce privește participarea activă şi reflexivă a elevilor pe parcursul învăţării şi 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 functie 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. Obligativitatea 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 şi tehnici activ-participative, accentul punându-se pe implicarea activă a copiilor şi prin plasarea acestuia în centrul procesului de învățare. Formarea capacității de gândire critică presupune o gândire democratică, o dezvoltare multicauzală 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 ŞI 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 dezbatere 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 generaţiilor de elevi într-o societate democratică şi 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 şi încurajată doar prin crearea anumitor condiții într-un mediu propice învăţării.

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

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 metareflecția*.

Încercarea unor noi abordări privind dezvoltarea gândirii critice presupune anumite riscuri, dar şi posibilităţi sporite. Se impune să conştientizăm faptul că orice copil învaţă 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 finalităţile nu sunt clar formulate şi proiectate sau instruirea este lipsită de coerenţă.

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

În demersul elevului de a gândi critic, de a fi creativ, în acelaşi timp constructiv şi 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.

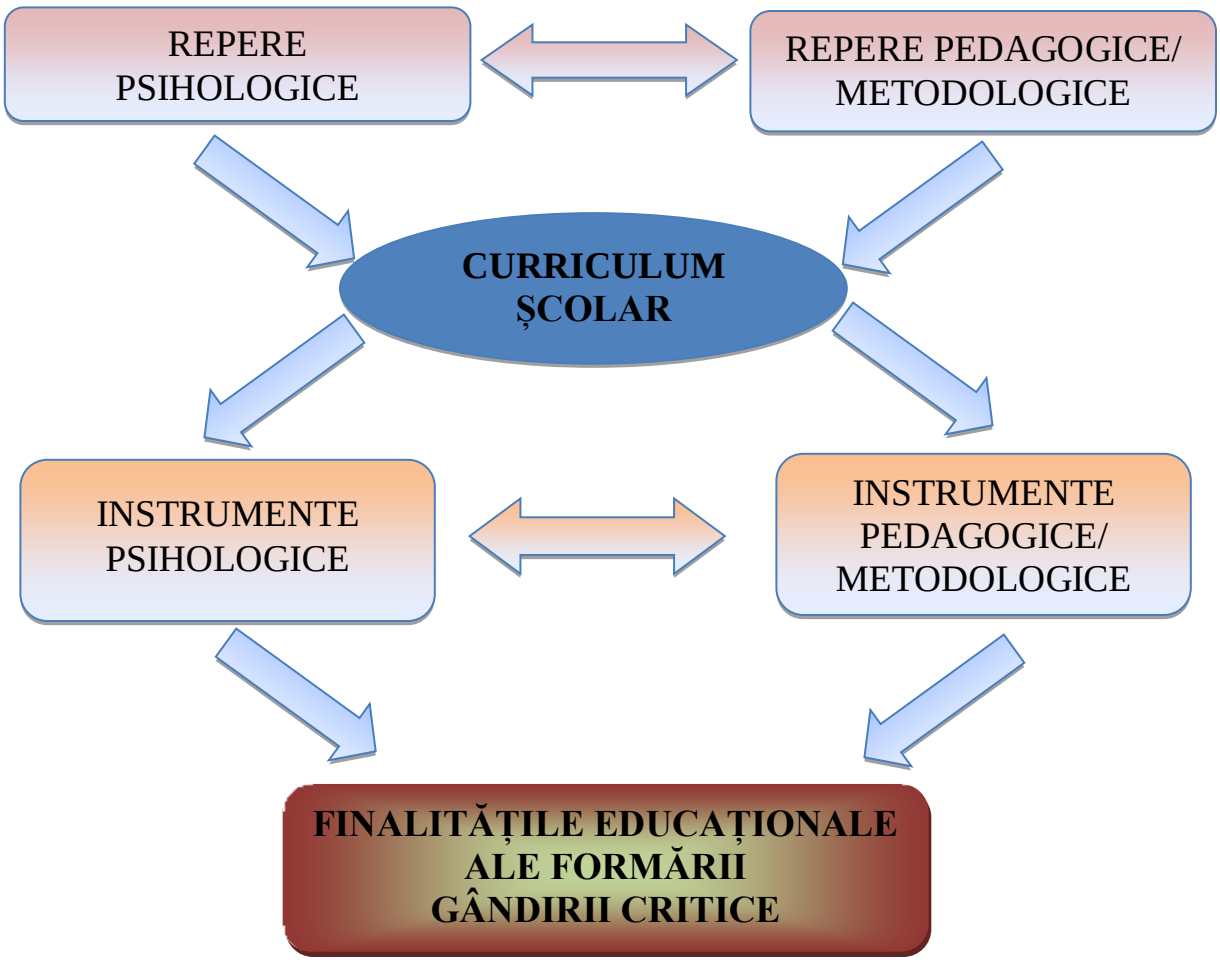


Fig.2.1. Conceptul dezvoltării gândirii critice la elevii claselor primare

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.

Reperele 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 celorlați 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 acesteia 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 cunoaştere care au loc în derularea firească a procesului de învăţământ şi de conştientizare a lor, a lipsei de acord ce intervine între un nivel de cunoaştere (empiric) şi un nivel de cunoaştere (ştiinţific), nivel ce se încearcă să fie atins. Evidențierea acestei contradicţii,

conştientizarea acesteia, interiorizarea ei stimulează elevii în satisfacerea unei necesități interioare de cunoştinţe „*şi nu de cunoştinţe în sine, ci de cunoştinţe ca mijloc de rezolvare a unei probleme”.*

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

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

Problematizarea este o strategie didactică care are un grad ridicat de potenţial de natură formativă și are o contribuție la nivel cognitiv având ca scop dezvoltarea operaţiilor gândirii, dezvoltarea capacităţilor creatoare, stimulează motivația intrinsecă, aduce beneficii la educarea independenţei şi 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 situaţii problemă şi rezolvarea lor de către elevi cu ajutorul profesorului;
3. generarea de situaţii problemă şi soluționarea lor de către elevi în mod independent;
4. sesizarea şi soluționarea problemelor de către elevi.

Problematizarea reprezintă o strategie eficientă prin care se activează elevii cu ajutorul altor metode (expunere, demonstraţie) 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 „situaţii-problemă” care necesită rezolvarea lor de către elevi. Astfel, elevii activează cunoştinţele însuşite anterior şi 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 cunoaşterea realităţii. În esența ei, reprezintă o formă

pedagogică de stimulare a elevului, de determinare a acestuia să își dorească să participe conştient şi 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 soluţii noi, originale. Prin implicarea într-o situaţie problematizantă şi 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 potenţialului ei de tip euristic şi cu posibilități de activizare a elevilor. Există o diferență între conceptul de problemă şi conceptul de situaţie-problemă care este implicat pe parcursul instruirii problematizate. Conceptul de problemă denumește problema şi urmărește rezolvarea acesteia ca urmare a aplicării în practică utilizând reguli învățate și algortimi specifici.

Spre deosebire de primul concept, situaţia-problemă reprezintă o situaţie generată de conflictul dintre experienţa anterioară şi 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 soluţii noi, de relaţii care aparent nu au nicio legătură între ceea ce este familiar şi elementul de noutate pentru subiect. Se consideră că o întrebare se poate transforma într-o situaţie-problemă doar atunci când este stimulată curiozitatea, acea tendinţă de căutare, de depăşire 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 şi a scopului pe care îl urmărim;
- ✓ clarificarea problemei prin delimitarea clară a situaţiei de plecare;
- ✓ structurarea informaţiilor;
- ✓ analiza informaţiei utilizând raţionamentul, inducţia şi deducţia, intuiţia şi analogia şi a procedeelor para-logice pentru identificarea soluţiilor posibile;
- ✓ stabilirea deciziilor – selectarea soluției considerată optimă;
- ✓ verificarea soluţiei alese şi a rezultatelor obţinute;

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 şi puterea de a adopta o poziţie proprie. „Este o metodă didactică ce constă din punerea în faţa elevului a unor dificultăţi create în mod deliberat, în depăşirea cărora, prin efort propriu, elevul învaţă ceva nou" [59].

Problematizarea constituie mijlocul prin care declanșăm în mintea elevului o stare conflictuală de critică, neliniște intelectuală de tip pozitiv, care ia naştere din necesitatea de a cunoaşte 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 cunoştințele 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 cunoaşterii.

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 eudcațional stimulând dezvoltarea capacitaților intelectuale –a imaginației și a gândirii critice, dezvoltarea capacității de investigare și explorare a posibilităților productive și creative, prin emiterea de ipoteze şi 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 cunoștinte, 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 urmatoarele 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 găsire 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 aperceptiv, un set de reguli cu ajutorul cărora se selectează, se ordonează, se combină și se operează finalizând cu rezolvarea „necunoscutului".

Etapele învăţării prin problematizare enunțate de Ionescu M. în „Demersuri creative în predare și învățare" sunt:

1) *Stabilirea problemei:*
   - contactul cu problema;
   - procesul de percepere şi conştientizare a acesteia;
   - stabilirea planului general de rezolvare orientativă a problemei.
2) *Aprofundarea problemei:*
   - analiza profundă și înţelegerea problemei;
   - stabilirea datelor sale și restructurarea lor.
3) *Selectarea de soluţii posibile la problema expusă:*
   - analiza asupra condiţiilor sarcinii problematice;

- filtrarea achiziţiilor anterioare şi fixarea lor;
- enunțarea de ipoteze prin care se soluționează sarcina problematică;
- verificarea veridicității ipotezelor care au fost emise.

4) *Aflarea de adevăruri, de corelaţii, de reguli valabile, legităţi în cazul problemei date.*
5) *Selectarea rezultatului final al soluției problemei.*
6) *Validarea soluţiei 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 cadrului 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 abilităţi de procesare a informaţiilor cu care vine în contact pe parcursul existenței și, mai ales în perioada școlară, capacitate ce constă în dobândirea de cunoştinţe, de priceperi, de abilităţi 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 dezvoltatarea 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/intradisicplinar 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. Evidenţierea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în spaţiul	2. Analiza caracteristicilor geometrice ale obiectelor și compararea lor cu obiecte din mediul înconjurător.

înconjurător.	
3. Identificarea unor fenomene/ relaţii/ regularităţi/ 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 explicaţii 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 şi reprezentarea unor date.	5. Sintetizarea informațiilor în rezolvarea de probleme prin reprezentarea datelor și înțelegerea conexiunii dintre acestea.
6. Utilizarea unor etaloane convenţionale pentru măsurări şi 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 situaţii de comunicare.	2.Transmiterea de informații în limbaj personal prin redarea situațiilor concrete prin reprezentare proprie.
3. Receptarea unei varietăţi 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 situaţii 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 familiar.	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 creaţii funcţionale şi/ sau estetice folosind materiale şi tehnici	2. Realizarea transferului de informații între cunoștințele teoretice specifice artelor vizuale și

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

Disciplina: *Educaţie civică*

Curriculum actual	Curriculum reactualizat
1. Manifestarea interesului pentru autocunoaştere şi a atitudinii pozitive faţă de sine şi faţă de ceilalţi.	1. Analiza și comparația trăsăturilor personale față de ceilalți prin stabilirea de criterii simple.
2. Exprimarea adecvată a emoţiilor în interacţiunea cu copii şi adulţi cunoscuți.	2. Analiza și identificarea emoțiilor personale și exprimarea adecvată ăn situații de interacțiune cu ceilalți.
3. Utilizarea abilităţilor şi 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 specific 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 unu 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 liteare 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 înteles 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.
Sugestii de teme de învățare: 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 associative.	• 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 acesteia 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.
	Sugestii de teme de învățare: 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 necesarre 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.

	Sugestii de teme de învățare: 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 inhibitator; • 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.
	Sugestii de teme de învățare: 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.

	Sugestii de teme de învățare: 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.
	Sugestii de teme de învățare: 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 prealabile – 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 curiozităţii copiilor adoptând o atitudine potrivită faţă de natură şi problemele morale prin derularea de activităţi care pun accentul pe dezvoltarea curiozităţii copiilor, pe formarea de deprinderi analitice şi abilități de rezolvare de probleme.

Stabilirea interdependenței dintre calitatea întrebărilor, calitatea gândirii şi calitatea răspunsurilor deoarece întrebările adecvate adresate copiilor permit formarea unei gândiri abstracte, nuanţate şi 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 situaţie de învăţare.

Focalizarea pe emiterea și susținerea propriilor idei prin obligaţia de a crea condiții atmosfera propice declanşării exprimării ideilor personale, inducerea copiilor a senzaţiei că ei au fost adevăraţii 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 cunoştinţele prin întrebări	• prezentarea cunoştinţelor "gata construite" fără efort din partea elevului
• libertatea de exprimare, încurajarea demersurilor imaginative	• stoparea libertăţii de gândire a copiilor prin reprimarea tendinţei de a-și imagina alternative diferite

• toleranţă faţă de ideilor originale, respectarea imaginaţiei şi a ideilor inedite	• descurajarea ideilor şi-a opiniilor proprii
• respectarea întrebărilor neuzuale, aprecierea creativităţii individuale şi a spontaneităţii	• sancţionarea îndrăznelii de a pune întrebări incomode
• libertatea de exprimare prin artă în ”afara tiparului curricular”	• îngrădirea dorinţei de a efectua desene nesupuse tiparelor
• aprecierea creaţiei lingvistice, dezbaterea responsabilă a ideilor originale	• preţuirea memoriei bune şi a reproducerii contextuale
• aprecierea calităţii atât în furnizarea cât şi în reproducerea cunoştinţelor	• accentul pe cantitate în furnizarea şi reproducerea cunoştinţelor copilului, urmărirea numai a performanţei

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

Instruirea în cadrul sesiunilor organizate în vederea dezoltării 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 abilităţilor de comunicare;
- stimularea capacității de a înţelege;
- realizarea transferului de informații;
- interdisciplinaritate şi 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.	***Evocare***	• 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.	***Realizarea sensului***	• 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.	***Reflecție***	• Reorganizarea cunosștințelor; • atribuirea cunoștințelor noi semnificații personale; • restructurarea schemelor și introducerea noului; • manifestarea modului personal de gândire; • conștientizarea importanței cunoștințelor proprii.
4.	***Extindere***	• 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 autoreflecția asupra modalităților de lucru.

Metodologia propusă a fost concretizată și valorificată în cadrul predării unor discipline școlare la clasele primare în cadrului 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.).

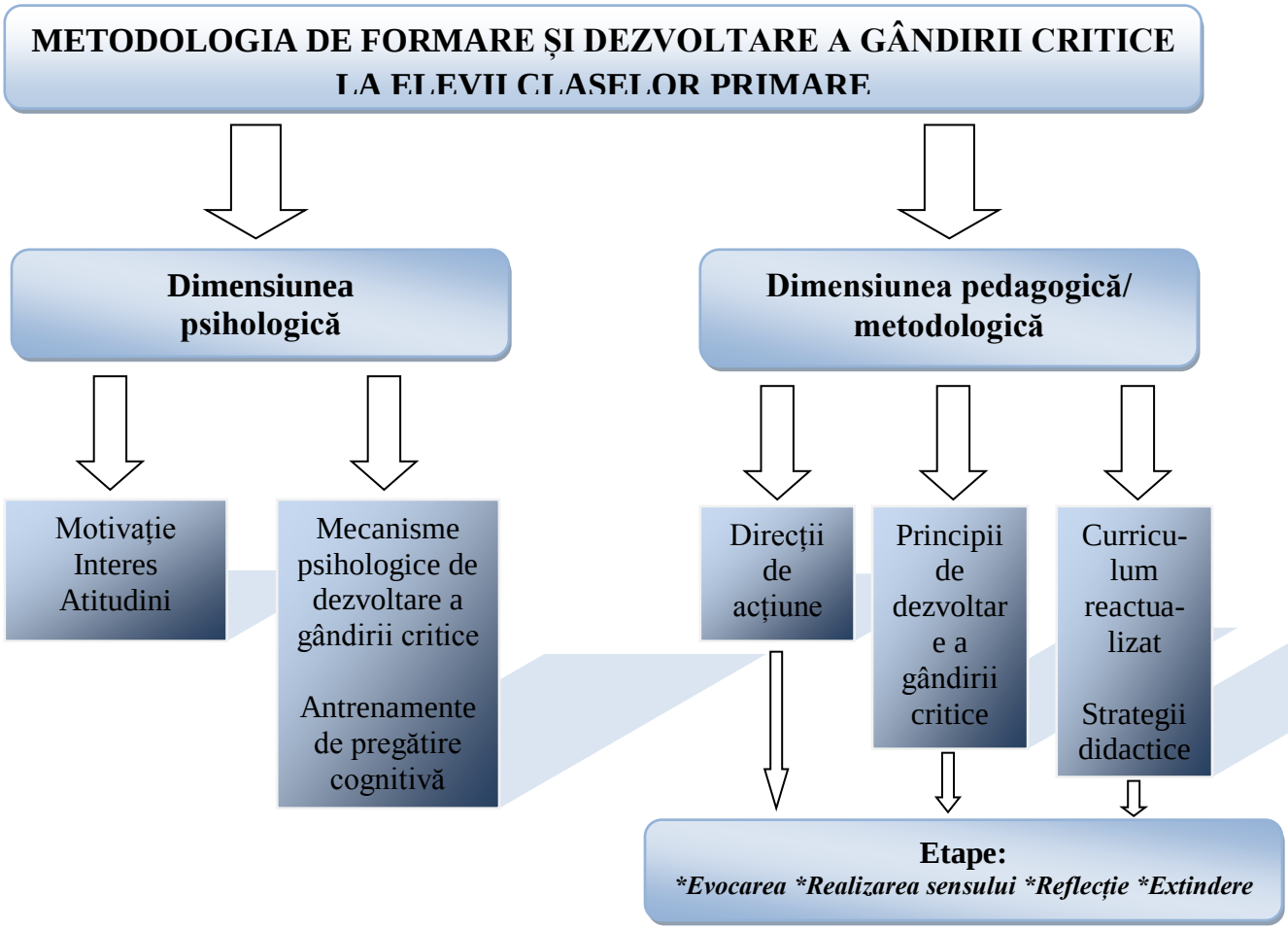


Fig.2.2. Metodologia de formare și dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare

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 relaţii dinamice de dialog între participanții grupului şi realizarea schimbului de informaţii, bazate pe acţiune reciprocă prin care se influenţează cognitiv, atitudinal şi 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 condiţiile necesare exersării abilităților elevii de a gândi critic. Este încurajat un non-conformism, dar care nu depășește limitele decenţei, micii şcolari manifestând atitudini degajate, libere, fără cantonarea lor în tipare rigide, fără prejudecăţi şi 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 şi complex. Se are în vedere formarea aspectelor legate de dezvoltarea spiritului de observaţie, dezvoltarea perspicacităţii, a priceperilor şi deprinderilor necesare în rezolvarea şi compunerea de probleme, a spiritului de natură competitivă, dar şi 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 şi focalizează toate nivelurile de conduită biologică şi logică (deprinderi, inteligenţă), dar implică, în egală măsură, însuşirile psihice ale indivizilor (***gândire***, memorie, atenţie, voinţă, afectivitate) în direcţia realizării de produse caracterizată prin originalitate, prin noutate, prin valoare şi 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 preexperimetală (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 etapa 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 constat 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 şi inteligenţă emoţională” – 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-corelaţională, cu cercetare cantitativă, pe baza metodei cvasi-experimentală. 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 dezbatere 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.	*Analiza situațiilor-problemă*	• reprezentarea mentală internă coerentă a problemei; • definirea datelor problemei în limbaj personal utilizând concepte cunoscute; • înțelegerea mijlocită/ nemijlocită a situației problematice; • explorarea bazei de cunoștinte 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.	*Formularea ideilor personale*	• 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, procedeelor 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.	*Dezbaterea soluțiilor*	• Selectarea ipotezelor de lucru în descoperirea soluțiilor;	• Se înaintează ideile sau ipotezele de rezolvare a situației-problemă;

	situației-problemă	• utilizarea resurselor intelectuale în propunerea soluțiilor; • alcătuirea listei cu soluțiile posibile; • dezbaterea soluțiilor prin anticiparea efectelor și consecințelor.	• se stabilește o strategie de concretizare în practică a soluțiilor; • se raportează implementarea soluției la resursele disponibile.
4.	*Selectarea rațională a soluției*	• 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.	*Evaluarea soluției*	• 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 acesteia 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 dezbatere 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 atittudinea 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		
		Da	*Parțial*	*Nu*	*Da*	*Parțial*	*Nu*
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.

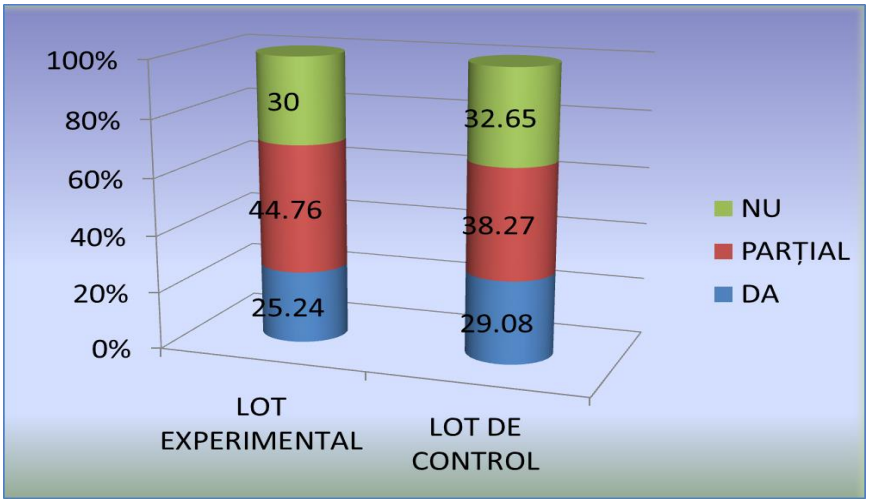


Fig.3.2. Rezultatele inițiale la disciplina *Limba și literatura română* la eșantioanele experimentale

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 dezbatere 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 → cărți de poezii; 635 – 228 – 75 = 332 → 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		
		Da	*Parțial*	*Nu*	*Da*	*Parțial*	*Nu*
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.

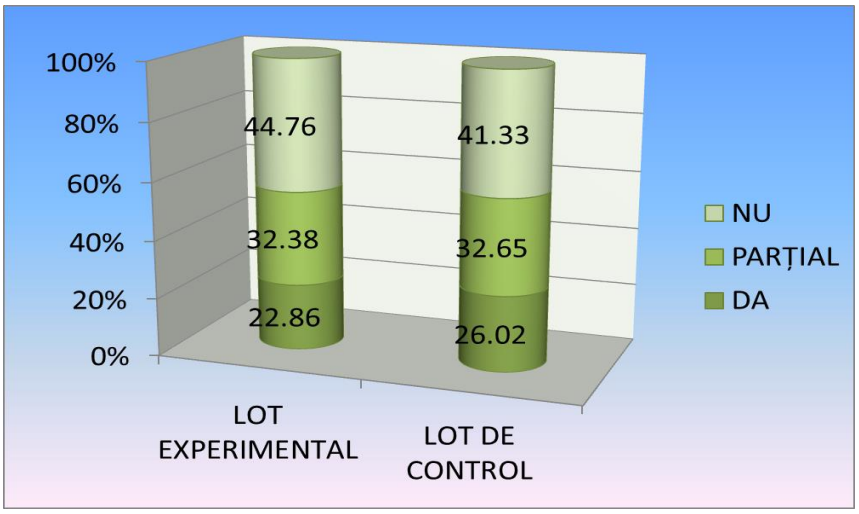


Fig.3.3. Rezultatele inițiale la disciplina *Matematică* la eșantioanele experimentale

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 dezbaterea unui fragment dat: ” *Apa reprezintă viața principala 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 prestest 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		
		Da	*Parțial*	*Nu*	*Da*	*Parțial*	*Nu*
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 constat 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.

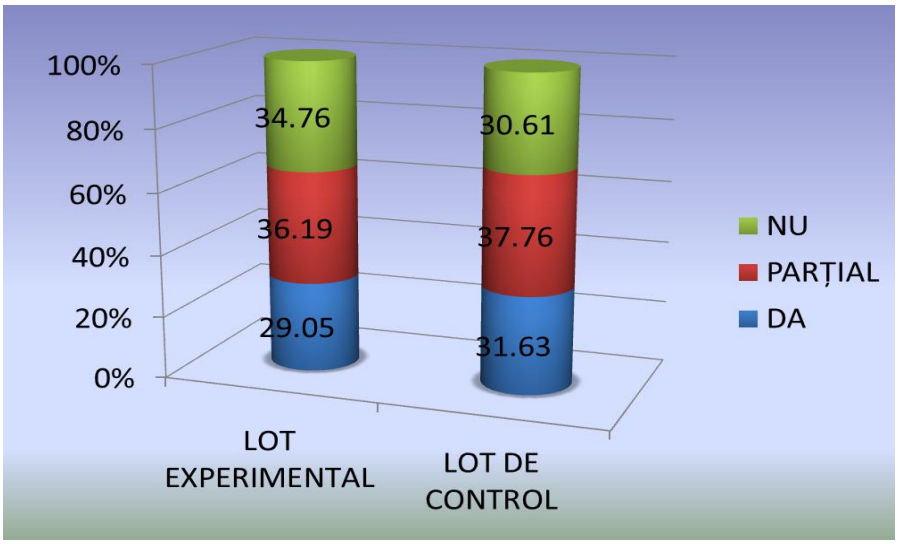


Fig.3.4. Rezultatele inițiale la disciplina *Științe ale naturii* la eșantioanele experimentale

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 permanență 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 şi apoi în vagon un băiat. Îşi făcu loc cu coatele şi se repezi spre singura bancă liberă, purtând în dreptul ei tăbliţa: ”Rezervat pentru invalizi”.

În jurul băiatului stăteau în picioare mai mulţi călători.

- *Nu înţeleg…*
- *Nici eu… Şi arătai cu o mişcare a capului spre băiat.*
- *Da, aprobă cel mai în vârstă. Cred că e suferind, sărăcuţul!*
- *Nu cred! rosti o femeie. Altfel, cum ar putea să stea jos, în timp ce noi […]*
- *Spune, puişor, îţi este rău, te doare ceva?*
- *N-am nimic. Şi continuă să privească pe geam […]”*

Fragmentul expus elevilor a favorizat crearea contextului adecvat formulării şi soluţionării unei situaţii-problemă ce urmăreşte următoarele aspecte:

1. *Identificarea situaţiei-problemă prezentată*: comportamentul necivilizat al băiatului în mijlocul de transport în comun.
2. *Înţelegerea situaţiei-problemă*: băiatul adoptă un comportamnet neadecvat din mai multe puncte de vedere: prin modul în care îşi face loc în autobuz, pentru că ocupă locul destinat invalizilor şi pentru că sfidează persoanele în vârstă din jur, se impune adoptarea unui comportament adecvat în relaţiile cu persoanele adulte.
3. *Selectarea informaţiilor esenţiale ale situaţiei-problemă*: comportamentul în public, atitudinea faţă de persoanele în vârstă, respectarea normelor de comportament civilizat în mijloacele de transport public.
4. *Realizează conexiunile cu situaţiile-problemă vechi:* se reamintesc normele de comportament civilizat în public, se reactualizează situaţii similare sau se face apel la experienţa anterioară a elevilor.
5. *Generează idei personale necesare soluţionării situaţiei*-problemă: se propun idei de reglare a comportamentului necivilizat adoptat de copil: să urce în linişte fără îmbrâncirea pasagerilor, să respecte instrucţiunile afişate în autobuz, să cedeze locul bătrânilor şi persoanelor invalide, să comunice civilizat cu celelalte persoane.
6. *Adoptă soluţia la situaţia-problemă prezentată:* formarea unui comportament civilizat prin respectarea normelor morale şi 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**		
		Da	***Parțial***	***Nu***	***Da***	***Parțial***	***Nu***
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.

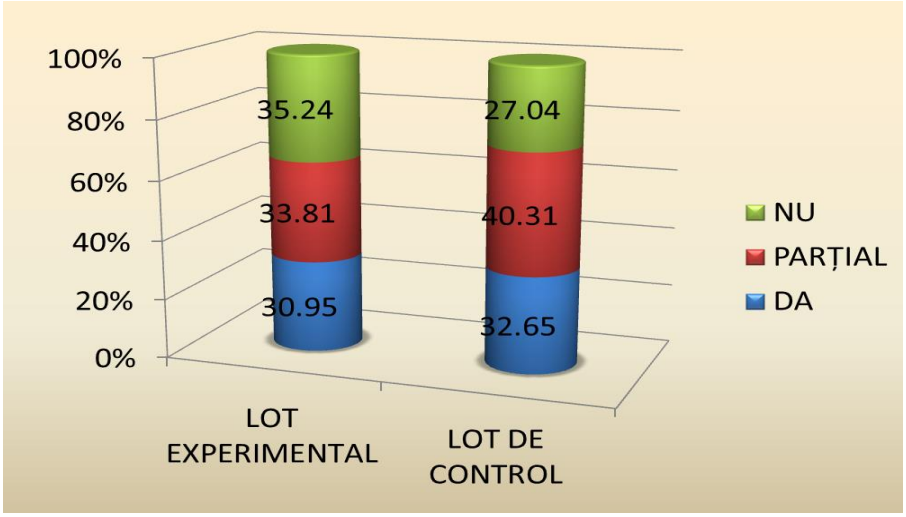


Fig.3.5. Rezultatele inițiale la disciplina *Educație civică* la eșantioanele experimentale

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 ghioceii, 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 si 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**		
		Da	***Parțial***	***Nu***	***Da***	***Parțial***	***Nu***
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 formate 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.

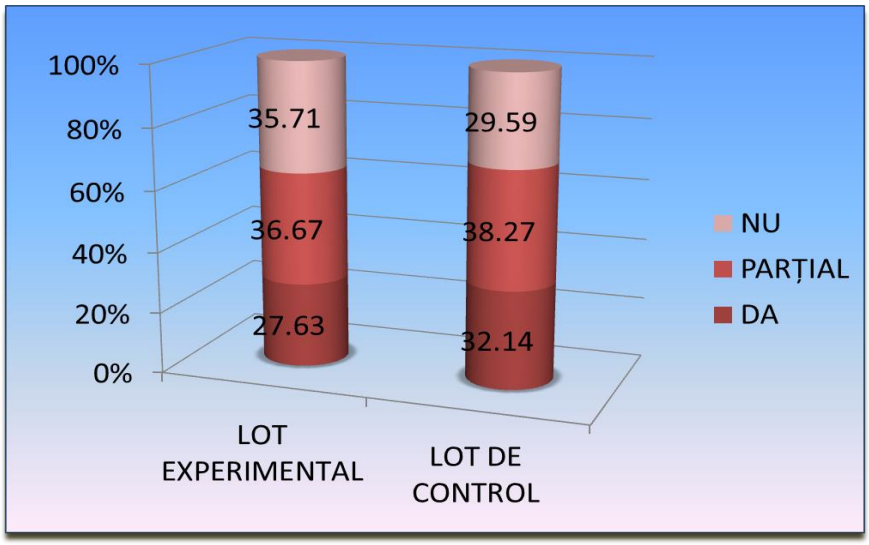


Fig.3.6. Rezultatele inițiale la disciplina *Geografie* la eșantioanele experimentale

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 dezbatere 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 dezbatere 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		
		Da	*Parțial*	*Nu*	*Da*	*Parțial*	*Nu*
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.

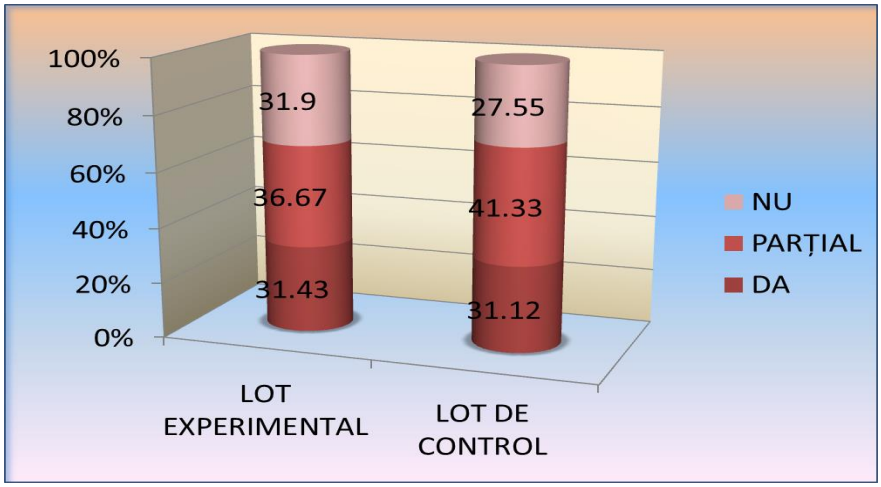


Fig.3.7. Rezultatele inițiale la disciplina *Istorie* la eșantioanele experimentale

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		
	Da	***Parțial***	***Nu***	***Da***	***Parțial***	***Nu***
Limba și literatura română	25,24%	44,76%	30%	29,08%	38,27%	32,65%
Matematică	22,86%	32,38%	44,76%	26,02%	32,65%	41,33%
Științe ale naturii	29,05%	36,19%	34,76%	31,63%	37,76%	30,61%
Educație civică	30,95%	33,81%	35,24%	32,65%	40,31%	27,04%
Geografie	27,63%	36,67%	35,71%	32,14%	38,27%	29,59%
Istorie	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 şi gândirea critică considerându-le similare și interdependente pentru că prima capătă valoare și utilitate în condițiile în care produsele ei au fost supuse analizei şi au parcurs procesul de evaluare critică cu scopul de a fundamenta şi întemeia raţional. 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 acesteia 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 dimenisiuni ***fluditatea*** 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 întrebuințările 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 valoarile 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 dimeniuni 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, dezinhibitoare, crearea de condiţii diferite de cele de competiţie 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 condiţii care se pliază pe trebuinţele dominante ale şcolarului mic: satisface nevoia de comunicare, nevoia de interacţiune, relaţionarea interpersonală cu copii de aceeaşi vârstă, de cunoaştere 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.

Stuctura 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. Desfăşurarea sesiunilor de optimizare a capacităţilor 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 exerciţii stimulatoare sau exerciţii de încălzire care au ca scop crearea unei atmosfere relaxante şi dezinhibante, care vor preceda studierea sau abordarea unor teme mai complexe. Scopul acestor exerciții este stimulare a relaţionărilor 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, emoţii, sentimente, ceea ce a favorizat o bună comunicare în cadrul grupului de participanți, valorificarea acesteia, conducând în final la creşterea 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 exerciţiilor facilitatoare, se continuă în aceeași manieră ludică, emulatorie şi decenzurată prin introducerea exerciţiilor ce vizează: formarea abilităților de gândire critică; dezvoltarea tuturor operaţiilor psihice ce urmăresc analiza, sinteza, comparaţia, abstractizarea, generalizarea; stimularea manifestării originalităţii, a flexibilităţii şi a capacităţii de organizare coerentă.

Disciplinele implicate în elaborarea programului de antrenament cognitiv au fost: limbă și comunicare, matematică, științele naturii, educație civică, arte vizuale şi 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 forţele 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 lecţiilor (citeşte, 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**		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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**		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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.

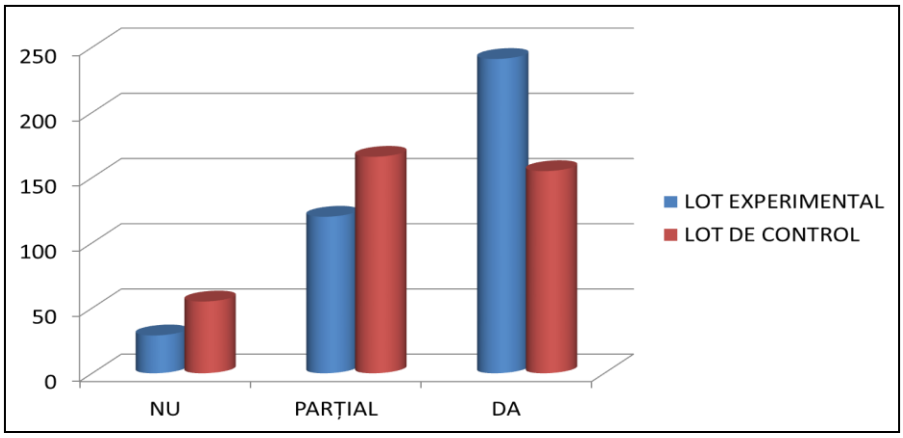


Fig.3.8. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Limba și literatura română*

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**		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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.

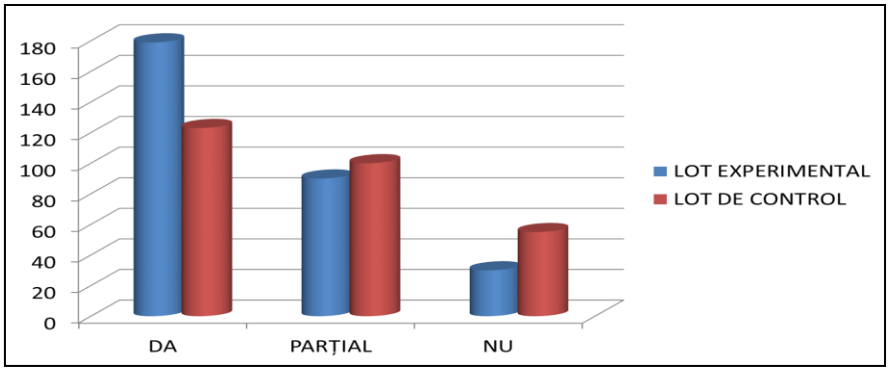


Figura 3.9. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Matematică*

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		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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**		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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.

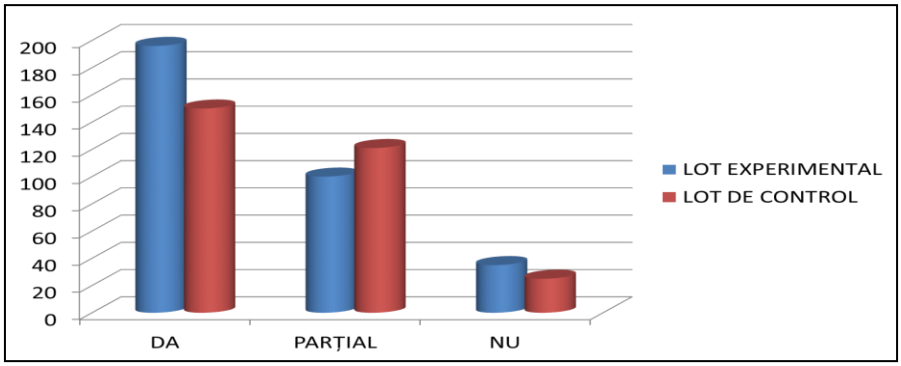


Figura 3.10. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Științe ale naturii*

La **disicplina *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 disicpline 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		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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.

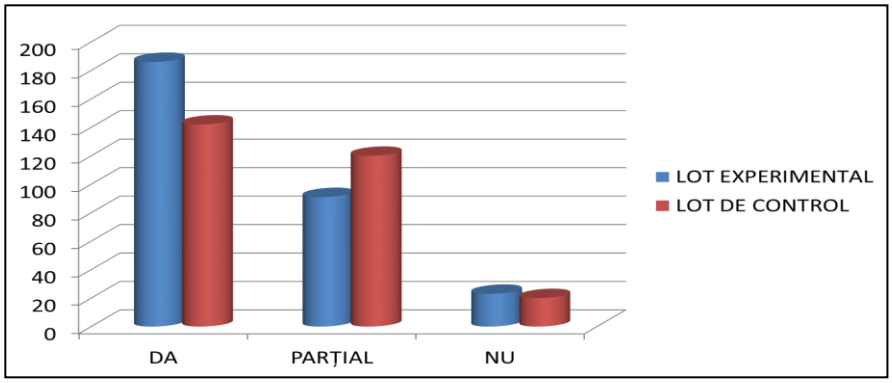


Figura 3.11. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Educație civică*

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

Etapa de testare	Rezultate obținute		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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

Etapa de testare	Rezultate obținute		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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.

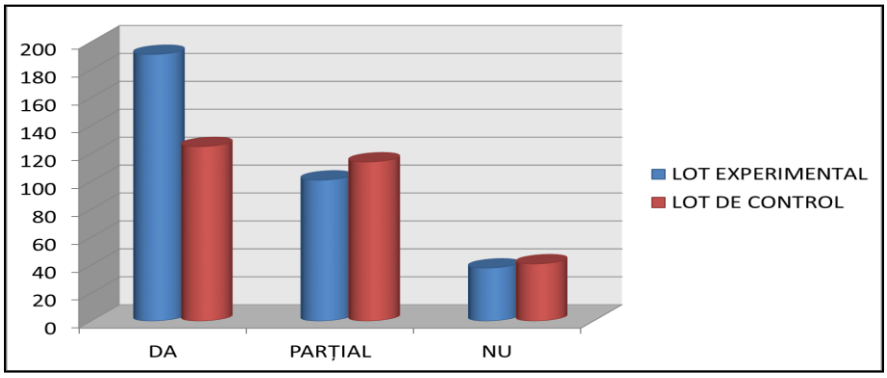


Figura 3.12. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Geografie*

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		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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		
	Da	***Parțial***	***Nu***
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.

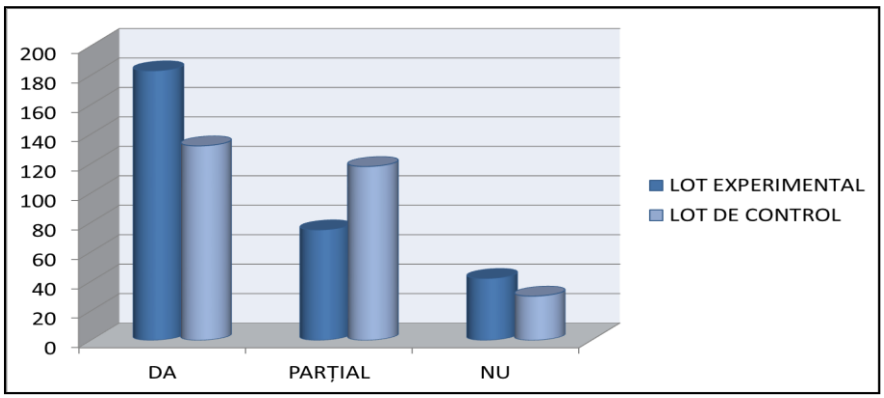


Figura 3.13. Rezultatele finale comparative ale eșantioanelor experimentale la *Istorie*

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 studio (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**		
		Da	***Parțial***	***Nu***	***Da***	***Parțial***	***Nu***
Limba și literatura română	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%
Matematică	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%
Științe ale naturii	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%
Educație civică	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%
Geografie	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%
Istorie	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**
***Limba română* pretest**	***Limba romana* posttest**	Student's t	-9.22	2.00	0.012
***Matematică* pretest**	***Matematică* posttest**	Student's t	-8.03	2.00	0.015
***Științe* pretest**	***Științe* posttest**	Student's t	-13.41	2.00	0.006
***Educație civică* pretest**	***Educație civică* posttest**	Student's t	-11.55	2.00	0.007
***Geografie* pretest**	***Geografie* posttest**	Student's t	-6.25	2.00	0.025
***Istorie* pretest**	***Istorie* 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**
***Limba română* pretest**	***Limba romana* posttest**	Student's t	-1.71	2.00	0.230
***Matematică* pretest**	***Matematică* posttest**	Student's t	-1.87	2.00	0.203
***Științe* pretest**	***Științe* posttest**	Student's t	-2.28	2.00	0.150
***Educație civică* pretest**	***Educație civică* posttest**	Student's t	-2.08	2.00	0.173
***Geografie* pretest**	***Geografie* posttest**	Student's t	-2.10	2.00	0.170
***Istorie* pretest**	***Istorie* 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		
	***Flexibilitate* pretest (LE)**	***Flexibilitate* posttest (LE)**
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			
		***Flexibilitate* pretest (LE)**	***Flexibilitate* posttest (LE)**
***Flexibilitate* pretest (LE)**	Pearson's r	–	_
	p-value	–	_
***Flexibilitate* posttest (LE)**	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		
	***Flexibilitate* pretest (LC)**	***Flexibilitate* posttest (LC)**
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		
	***Originalitate* pretest (LE)**	***Originalitate* posttest (LE)**
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			
		***Originalitate* pretest (LE)**	***Originalitate* posttest (LE)**
***Originalitate* pretest (LE)**	Pearson's r	–	_
	p-value	–	_
***Originalitate* posttest (LE)**	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		
	***Originalitate* pretest (LC)**	***Originalitate* posttest (LC)**
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		
	***Fluiditate* pretest (LE)**	***Fluiditate* posttest (LE)**
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			
		***Fluiditate* pretest (LE)**	***Fluiditate e* posttest (LE)**
***Fluiditate* pretest (LE)**	Pearson's r	–	–
	p-value	–	–
***Fluiditate* posttest (LE)**	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		
	***Fluiditate* pretest (LC)**	***Fluiditate* posttest (LC)**
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 emitere 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						
	Fluiditate **pretest (LE)**	***Flexibilitate*** **pretest (LE)**	***Originalitate*** **pretest (LE)**	***Fluiditate*** **posttest (LE)**	***Flexibilitate*** **posttest (LE)**	***Originalitate*** **posttest (LE)**
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 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						
	Fluiditate **pretest (LC)**	***Flexibilitate*** **pretest (LC)**	***Originalitate*** **pretest (LC)**	***Fluiditate*** **posttest (LC)**	***Flexibilitate*** **posttest (LC)**	***Originalitate*** **posttest (LC)**
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**
Fluiditate **posttest (LE)**	***Fluiditate*** **posttest (LC)**	Student's t	13.0	27.0	< .001
Originalitate **posttest (LE)**	***Originalitate*** **posttest (LC)**	Student's t	18.4	27.0	< .001
Flexibilitate **posttest (LE)**	***Flexibilitate*** **posttest (LC)**	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 informaţie şi 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 cognitiviste 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 parcticipant 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) Învăţarea este considerată eficientă doar când elevii experimentează diferite modele de gândire, specifice diferitelor discipline, apoi le aplică în alte contexte şi, în final le înţelege rostul pentru propria lor viaţă. Gândirea critică nu este doar un simplu joc intelectual fără consecinţe, iar orele petrecute în clasă sunt considerate potenţiale deschideri spre luarea de decizii, descoperirea şi 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 lărgire 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). *Cunoaşterea omului*. Bucureşti (ediție tradusă de Leonard Gavriliu): 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., 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.
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). *Modalităţi de dezvoltare a gândirii critice la şcolarii 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 şi 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). *Aplicaţii ale metodelor de gândire critică la învăţământul primar.* Bucureşti: Editura Humanitas Educaţional.
38. BRICEAG, S. (2017). *Psihologia vârstelor.* Bălți: 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 educaţional. Strategii de dezvoltare a gândirii critice.* Chişinău: 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 şi exerciţii pentru dezvoltarea inteligenţei*, Iaşi: Editura Polirom. ISBN 973-46-1896-5
45. CERGHIT, I. (2006). *Metode de învăţământ*. Iaşi: 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. Chişinău. p.7.
49. CHEVALIER J., GHEERBRANT, A. (2009). *Dicţionar de simboluri*. Iaşi: 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,* Iaşi: 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

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

54. CREȚU, E. (1999). *Psihopedagogia şcolară pentru învăţământ primar*. București:Editura Artemis. ISBN 973-9285-77-5.
55. CREȚU, T. (2016). *Psihologia vârstelor*. Iași: Editura Polirom. ISBN 9789734660087.
56. CRISTEA, S. (1998). *Dicţionar de termeni pedagogici*. Bucureşti: Editura Didactică și Pedagogică, 478 p. ISBN 973-30-5130-6.
57. CRISTEA, G. (2007). *Managementul lecţiei*. 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 educaţie*. Iaşi: Editura Polirom. ISBN 973-46-0295-0.
60. DEBESSE, M. (1970). *Psihologia copilului de la naştere la adolescenţă.* București: Editura Didactică și Pedagogică.
61. DELORS, J. (2000). *Comoara lăuntrică*. Iaşi: Editura Polirom. ISBN: 973-683-549-9.
62. DOISE, W., MUGNY, G. (1998). *Psihologie socială şi dezvoltare cognitivă.* Iaşi: Editura Polirom. ISBN: 973-683-107-8
63. DRAPEAU, Ch.(2001). *Învaţă cum să înveţi 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 şi învăţarea 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*. Bucureşti: 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. GEREA, 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 Fundaţiei România de Mâine. ISBN 978-973-725-857-1.
77. GORAȘ-POSTICĂ, V. (2010). *Formarea continuă a cadrelor didactice din domeniul educaţiei timpurii: Curriculum de bază*/ Centrul Educaţional Pro Didactica. Ch.: Imprint Star SRL.
78. GUȚU, V. (2014). *Curriculum educaţional. Cercetare. Dezvoltare. Optimizare.* Chişinău: CEP USM. ISBN 978-9975-71-526-3.
79. GUȚU, V. (2013). *Pedagogie*. Chişinău: CEP USM. ISBN 978-9975-71-450-1.
80. GUȚU, V., VICOL, M.I. (2014). *Tratat de pedagogie − între modernism şi postmodernism.* Iaşi: Performantica, Institutul Naţional 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 creativitatii 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 şi competenţe.* 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 raţiunii practice.* Bucureşti: Editura Unvivers enciclopedic. ISBN 973-96348-4-2.
95. KINCSES, I.V. (2011). *Metode şi procedee didactice aplicate în procesul de învăţare la şcolarul 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 scolare*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
98. LUCAS, B., SPENCER, E. (2013). *Predarea gândirii creative: dezvoltarea elevilor şi studenţilor care generează idei și gândesc critic.* București: Editura Publishing House. ISBN 978-606-048-217-8.
99. MAHLER, F. (1977). *Educaţie şi învăţământ în focarul sociologiei (vol. Sociologia educaţiei şi învăţământului)*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
100. MARIN, T. (2010). *Gândirea critică din perspectiva învăţământului postmodernist.* Bucureşti: 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). *Industriile educaţiei şi 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). *Megatendinţe. Zece noi direcţii care ne schimbă viaţa.* 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.* Bucureşti: 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 Psihomedia. 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.* Bucureşti: Tipografia Universităţii.
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 educaţie şi metodele de predare.* SAR Policy Brief, nr. 50. Pe:

http://www.sar.org.ro/files/536_Policy%20brief%20nr.%2050.pdf

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*. Iaşi: Editura Institutul European. ISBN 973-611-197-0.
139. SILLAMY, N. (1996). *Dicţionar de psihologie.* Bucureşti: 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 şi scriere pentru dezvoltarea gândirii critice*. Ghidul nr. 3. Supliment al revistei Didactica Pro. nr. 7. Chişinău.
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). Chişinău.
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 si psihologie socială,* vol. II, Bucureşti: Editura Didactică şi Pedagogică.
150. ULRICH, C. (2007). *Postmodernism şi educaţie*. Bucureşti: 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.* Bucureşti: Editura Didactică şi Pedagogică
153. VOINEA, M. (2010). *Predarea și învățarea în spiritul dezvoltării strategiei gândirii critice*.
154. ZISSULESCU, Şt. (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 practique. 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: Ca,bridge 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 guidation.* 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). C*ritical thinking(5th ed.).* Advanced Reasoning Forum. ISBN 1938421329.
177. EYSENCK, M.W. (2020). C*ognitive Psychology.* East Sussex: Editura Psychology Press. ISBN 9781138482234.
178. FACIONE, P. A. (1990), C*ritical 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). C*urriculum 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%c4%83/englez%c4%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 şi literatura română***

Obiective vizate	Exemple de sarcini de învățare	Modalităţi de realizare
I. Stimularea fluidităţii şi flexibilităţii verbale în comunicarea orală şi scrisă.	• Să găsească cuvinte care conţin o literă/ o silabă dată la începutul, mijlocul sau sfârşitul acestora.	Jocul didactic: ,, Litera/ silaba permisă”.
	• Să asocieze obiecte sau animale cu însuşiri sau acţiuni specific umane.	Problematizarea, jocul didactic.
	• Să facă comparaţii pe baza cuvintelor date.	Jocul didactic: ,,Cu ce asemănăm obiectele?” sau ,,Știm să comparăm?”
	• Să formuleze propoziţii 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 îşi caută rudele”, ,,Cuvinte alintate”.
	• Să intuiască sensurile cuvintelor din enunţuri date.	Jocul didactic: ,,Cunoaştem înțelesul ascuns al cuvintelor”.
	• Să recunoască sinonime/ antonime/ • omonime din textele date.	Problematizarea valorificând cărţile ,,*Sinonime prinse-n rime” , ,,Omonime prinse-n rime*” ale autorului Niculae Tache.
	• Să alcătuiască propoziţii 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 propoziţie simplă.	Jocul didactic: ,, Mai spune ceva”.
	• Să schimbe topica unei propoziții utilizând combinații variate.	Problematizarea, jocul didactic: ,,Propoziţia 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 propoziţii lacunare în diferite feluri.	Jocul didactic: ,,Loto literar”.
	• Să formuleze enunţuri în care să • utilizeze două/ trei/ patru cuvinte date.	Problematizarea, munca independent.
	• Să completeze şirul 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 informaţii care se regăsesc într-un text.	Conversaţia 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 operativităţii gândirii în explorarea textului literar.	• Să numească obiectul/ fenomenul/ personajul după însuşirile date.	Problematizarea, jocul didactic ,,Jocul însuşirilor”.
	• Să stabilească asemănări şi deosebiri între evenimente, lucruri, fiinţe întâlnite în texte literare.	Problematizarea , cubul.
	• Să realizeze legături de conţinut cu alte lecturi cunoscute.	Problematizarea.
	• Să formuleze întrebări şi răspunsuri referitoare la textul studiat.	Conversaţia euristică, problematizarea.
	• Să explice sensul unor cuvinte prin raportare la context.	Problematizarea, învăţarea prin descoperire.
	• Să substituie cuvintele sau expresiile din text cu cuvinte cu acelaşi înțeles sau înțeles contrar.	Jocul didactic: ,,Spune în alt fel!”.
	• Să formuleze enunţuri noi cu ajutorul cuvintelor şi expresiilor din text.	Problematizarea, munca independentă.

	• Să exprime în termeni clari titlul sau ideile principale ale unui text.	Conversaţia euristică, problematizarea.
	• Să descopere mesajul sau învăţătura unui text literar studiat.	Problematizarea, Ştiu/ vreau să ştiu/ am învăţat.
	• Să descifreze un mesaj redat prin desen şi, parţial, prin cuvinte.	Problematizarea.
	• Să selecteze imagini vizuale, auditive, olfactive, tactile sau de mişcare din text.	Cadranul.
	• Să ordoneze în diverse feluri propoziţiile prezentate pentru a alcătui un text.	Problematizarea, brainstorming-ul.
	• Să rostească cu intonaţie potrivită diferite tipuri de propoziţii: enunţiative, interogative, exclamative.	Jocul de rol.
	• Să argumenteze pro şi contra atitudinea unui personaj literar.	Linia valorică.
	• Să identifice personaje literare după replicile specifice sau după scurte caracterizări.	Jocul didactic: „Recunoaşteţi personajul”.
	• Să transforme vorbirea directă în vorbire indirectă.	Problematizarea, jocul de rol.
III. Iniţierea elevilor în tehnici de muncă intelectuală.	• Să-şi pună întrebări pentru înţelegerea tuturor ideilor întâlnite.	Problematizarea, brainstorming-ul.
	• Să trateze subiecte întâlnite în mijloacele mass-media.	Dezbaterea plecând de la imagini video.
	• Să adune informaţii pentru realizarea de grupaje de ştiri sau interviuri.	Jocul didactic: „Micii ziarişti”.
	• Să exerseze potenţialul creativ prin exerciţii variate: dezlegări de integrame, jocuri labirint, eseuri literare.	Jocuri distractive, relaxante, jocuri pe calculator: „Ţapul Ticu este la şcoală”, „Maeştrii cunoaşterii” 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 aţi fi • procedat ?”).	Problematizarea.
	• Să exprime liber fapte din experienţa personal.	Expunerea liberă.
	• Să compună un text cu ajutorul unui suport vizual analizat.	Problematizarea, exerciţiul.
	• Să dramatizeze acţiunea unui text • Narativ.	Dramatizarea , jocul de rol.
	• Să creeze propriile scenarii de poveste sau proiecte de acţiune.	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 obţine răspunsuri diferite.	Problematizarea, brainstorming-ul.
	• Să se transpună în diverse situaţii reale/ imaginare.	Jocul de rol.
	• Să emită mesaje prin mimă.	Jocul de rol.

Disciplina: *Matematică*

Obiective vizate	Exemple de sarcini de învățare	Modalităţi de realizare
I. Cultivarea interesului pentru matematică prin însuşirea unui comportament receptiv la nou, bazat pe încredere în forţele proprii, pe respect faţă 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 şcolar”.
	• Să execute creativ construcţii 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 exerciţiilor-joc: ,,La piaţă", ,, La drum", Călătorie în timp".	Jocul de rol, problematizarea.
	• Să realizeze un set de exerciţii şi probleme atractive pentru elevi în scopul afişării acestora la panoul intitulat ,,Clubul isteţilor".	Problematizarea, turul galeriei.
	• Să argumenteze necesitatea însuşirii algoritmilor de calcul ai adunării şi scăderii.	Linia valorică.
II. Stimularea operativităţii gândirii.	• Să asocieze diferite figuri/ corpuri geometrice cu elemente ale mediului înconjurător.	Brainstorming-ul.
	• Să completeze şiruri numerice date, descoperind singuri regula după care au fost construite.	Problematizarea, învăţarea prin descoperire.
	• Să rezolve exerciţii de logică şi perspicacitate care presupun cunoaşterea sensului implicaţiei ,,dacă…..atunci, sigur, probabil, imposibil".	Problematizarea în stabilirea valorii de adevărat/ fals a propoziţiilor cuprinse în fişa de lucru.
	• Să descopere soluţia unei probleme pe baza indiciilor date.	Învăţarea prin descoperire, jocul didactic.
	• Să afle numere necunoscute din relaţiile matematice date.	Problematizarea, învăţarea prindescoperire.
	• Să utilizeze cunoştinţele de geometrie pentru a rezolva şi compune exerciţii şi problem.	Problematizarea, jocul didactic.
	• Să completeze informaţiile lipsă din enunţul unei probleme date, în urma identificării acestora.	Problematizarea, învăţarea prin descoperire.
	• Să transpună rezolvarea unei probleme într-o expresie numerică.	Problematizarea.
	• Să verifice soluţiile problemelor rezolvate, utilizând algoritmul de calcul droit.	Învăţarea prin descoperire.

	• Să folosească în rezolvarea problemelor simboluri pentru a pune în evidenţă numerele necunoscute.	Problematizarea.
III. Dezvoltarea flexibilităţii spontane şi adaptative, a fluenţei asociative.	• Să compună/ descompună numere în cât mai multe variante.	Problematizarea.
	• Să descopere semnele lipsă ale operaţiilor matematice pentru ca egalitatea/ inegalitatea să aibă loc.	Problematizarea, învăţarea prin descoperire.
	• Să determine numerele ale căror cifre au fost înlocuite cu simboluri.	Problematizarea.
	• Să găsească modalităţi de însumare rapidă a numerelor date, folosindu – se de proprietăţile operaţiilor învăţate.	Învăţarea prin descoperire
	• Să efectueze calcule mintale rapide pe principiul ,,predării ştafetei”.	Jocul didactic, problematizarea.
	• Să realizeze egalităţi prin mutarea unui singur băţ de chibrit din exerciţiile date.	Problematizarea.
	• Să descopere combinaţiile posibile de numere de tipul abc care se formează cu cifre date.	Problematizarea.
	• Să identifice numărul care satisface condiţiile date.	Problematizarea bazată pe exerciţii şi probleme din culegeri matematice.
IV. Cultivarea originalităţii în găsirea de soluţii.	• Să alcătuiască şiruri numerice după reguli inventate de ei însuşi.	Jocul didactic realizat în perechi: ,,Descoperă numărul lipsă“.
	• Să rezolve exerciţii şi probleme de perspicacitate.	Problematizarea.
	• Să completeze cu numere date pătrate, triunghiuri, ,,steluţe magice”, pentru a obține sume egale pe linia orizontală, verticală, oblică sau pe laturile figurii date.	Problematizarea, jocul didactic.
	• Să transpună o situaţie problematică în limbaj matematic.	Brainstorming-ul.
	• Să introducă date noi unei probleme pentru complicarea	Problematizarea.

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

Disciplina: *Educaţie civică*

Obiective vizate	Exemple de sarcini de învățare	Modalităţi 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 comunicar.	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 şcolar”.
	• 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 diferenţele 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 criterii de cooperare cu ceilalți pe baza pasiunilor, intereselor comune și a activităților preferate și să le argumneteze importanța.	Problematizarea, învăţarea 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 propoziţiilor cuprinse în fişa 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, învăţarea prin descoperire.
	• Să analizeze după criteriul utilității și aspectului practic diferite tipuri de comportamente.	Problematizarea.
IV. Dezvoltarea capactității 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, învăţarea 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.	Învăţarea 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.

Anexa 2.

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

PROIECTARE DIDACTICĂ LA DISCIPLINA: *Limba şi literatura română*

➲ CLASA: a IV-a

➲ ARIA CURRICULARĂ: Limbă și comunicare

➲ DISICPLINA: Comunicare în limba română

➲ TEMA: ”Ciuboțelele 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

➲ DISICPLINA: 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 cunoştinţele 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 celelate 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 aşezat, Lipit de el un **dreptunghi mare** Care stă în picioare.	Conversația Explicația	Foi de hârtie Creioane

	Din **dreptunghiuri mici** apoi, braţe şi picioare. Din **triunghiuri** nasturi faci, Iar din **cercuri** nas, ochi, gură. Dacă le aşezi cu tact Obţii sigur o figură. Vezi, apoi de mi-l încalţă Cu papuci, **triunghiuri** două Şi-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. • Atribuie obiectului selectat o întrebuințare 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

Anexa 3.

Structura ședințelor de stimulare a gândirii critice

ȘEDINȚA NR. 1

- SCOPUL:
  - observarea atitudinii fiecărui elev faţă de colegi şi faţă de sine;
  - explorarea propriului „eu” folosind gândirea critică;
  - observarea elevilor cu potenţial creativ înalt;
  - testarea abilităților de gândire creativă și critică.
- OBIECTIVE URMĂRITE:
  - să identifice calităţile unui om de echipă prin argumentarea situațiilor prin care le-a promovat;
  - să-şi dezvolte spiritul de lucru în echipă, cooperarea cu colegii;
  - să îşi stimuleze creativitatea prin găsirea de soluții variate;
  - să identifice legăturile dintre colegi.
- METODE FOLOSITE: brainstorming, chestionarul, eseul de 5 minute
- MATERIALE: coli flipchart, markere, fişe 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 şi 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 anunţ care are un început dat: <u>ANUNŢ</u> Ne lipseşte 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

ŞEDINȚA NR. 2

- SCOPUL:
  - Observarea atitudinii fiecărui elev faţă 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 calităţile/ 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 şi pe grupe
- MATERIALE: coli flipchart, markere, fişe 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	• Dezbatere 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

Extindere	• 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

ŞEDINȚA 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 şi pe grupe
- MATERIALE: coli flipchart, markere, fişe 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 • fişe de lucru	problematizarea
Realizarea sensului	• Dezbatere pe baza metodei cubului: - *Descrie!* – Ce date ale problemei cunoști? - *Compară!* – Numărul de jetoane ale celor 3 copii. - *Asociază!* – La ce te face să te gândeşti? - *Analizează!* – Ce înseamnă cu atât mai mare? Ce operație facem când întâlnim expresia cu atât mai mică? - *Aplică!* – Cum putem afla numărul	• coli de hârtie • instrumente de scris • cubul cu sarcinile scrise pe fețe	metoda cubului

	de jetoane ale celor 2 copii? - *Argumentează!* – Cum ne poate ajuta rezolvarea de probleme?		
Reflecție	• 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
Extindere	• 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

ŞEDINȚA 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 trăăsăturile caracteristice;
  - să-şi 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 şi pe grupe
- MATERIALE: coli flipchart, markere, fişe de lucru
- DISCIPLINA VIZATĂ: limba şi 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.		
Extindere	• Creați o situație conflictuală între cuvântul dat și alt cuvânt; • propuneți soluții pentru rezolvarea conflictului.	• foi de hârtie • instrumente de scris	problematizarea explicația

ŞEDINȚA 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 şi selectarea soluției optime la situația-problemă;
- OBIECTIVE URMĂRITE:
  - să analizeze obiectiv situațiile-problemă;
  - să-şi dezvolte capacitatea de a stabili conexiuni între situația-problemă şi generarea de soluții astfel încât să se evite consecințele negative;
  - să justifice conexiunile create şi alegerea făcută;
- METODE FOLOSITE: metoda brainstorming, activitatea individuală, în perechi şi pe grupe
- MATERIALE: coli flipchart, markere, fişe
- DISCIPLINA VIZATĂ: educație civică/ ştiințe 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 întrebuințări a obiectului respectiv.	• bilete cu cuvinte	metoda cuvintelor aleatorii
Realizarea sensului	• Realizarea de conexiuni posibile a obiectelor selectate în situații neobişnuite; • argumentarea situațiilor, de ce pot fi folosite aşa/ de ce nu pot fi folosite aşa.	• 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 brainstroming

	colegilor.		
Extindere	• Realizează o listă cu obiectele preferate; • argumentează predilecția pentru obiectele selectate; • găsește întrebuințări neobișnuite ale obiectelor prezentate.	• foi de hârtie • instrumente de scris	problematizarea

ŞEDINŢA NR. 6

- SCOPUL:
  - dezvoltarea capacităţii de analiză a situaţiilor-problemă generate de povestea audiată;
  - dezvoltarea gândirii critice prin stimularea elevilor în găsirea de soluţii cât mai variate;
  - participarea la antrenamentul cognitiv de analiză a situaţiei-problemă prezentate;
  - formarea capacităţii de a emite judecăţi de valoare şi selectarea soluţiei optime la situaţia-problemă;
- OBIECTIVE URMĂRITE:
  - să analizeze obiectiv situaţiile-problemă;
  - să-şi dezvolte capacitatea de a stabili conexiuni între situaţia-problemă şi generarea de soluţii astfel încât să se evite consecinţele negative;
  - să justifice conexiunile create şi alegerea făcută;
- METODE FOLOSITE: metoda brainstorming, activitatea individuală, în perechi şi pe grupe
- MATERIALE: coli flipchart, markere, fişe
- DISCIPLINA VIZATĂ: educaţie civică
- RESURSE TEMPORALE: 50 min

Activitatea	Descrierea activităţii	Materiale	Metode
Evocare	• Relatarea unei poveşti în care personajul este un copil de vârsta lor care este pus în situaţii dilematice; • delimitarea situaţiilor problem.	• videoproiector • textul poveştii	metoda expunerii
Realizarea sensului	• Extragerea situaţiilor problemă cu care se confruntă copilul; • găsirea a cât mai multe soluţii la aceste probleme precum şi a consecinţelor; • adoptarea celei mai bune soluţii fără implicaţii grave.	• coli de hârtie • instrumente de scris	problematizarea
Reflecţie	• Provocare: imaginează-ţi că eşti în locul copilului – care ar fi soluţiile pe care le găseşti – argumentează.	• foi de hârtie • instrumente de scris	metoda brainstroming
Extindere	• Realizează o listă cu situaţii problematice întâlnite la această vârstă; • ordonează-le după criteriul gravităţii situaţiilor;	• foi de hârtie • instrumente de scris	problematizarea

	• într-o coloană alăturată găsiți măsuri de prevenire a situațiilor conflictuale și de rezolvare.		

Anexa 4.

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 cățel. Părinții nu îi permit fetiței 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.

_____

_____

FIȘA nr.2



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.

_____

_____

FIȘA nr.3



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.

_____

_____

FIȘA nr.4



1. Prezentarea situației-problemă: Îți 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.

_____

_____

FIȘA nr.5



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.

_____

_____

Anexa 5.

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;	• minidezbatere 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;	• minidezbatere 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 morele 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: *Cunoaşterea 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: *Activităţile economice*
- CLASA: *a IV-a*

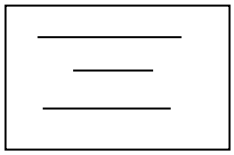
Activităţi de învăţare ***(abordare de tip tradiţional)***	**Activităţi de învăţare** ***(abordare de tip critic)***
• Denumiţi principalele activităţi economice;	• Dezbateţi problema resurselor naturale din ţara noastră;
• enumeraţi domeniile în care oamenii realizează activităţi de asigurare a condiţiilor de viaţă;	• prezentaţi efectele exploatării excesive a resurselor naturale; argumentaţi;
• identificaţi resursele naturale pe care oamenii le utilizează în economie;	• propuneţi soluţii de combatere a exploatării excesive a resurselro naturale;
• descrieţi activităţile industriale prin care se transformă resursele naturale în produse folositoare vieţii.	• stabiliţi un set de reguli ce trebuie respectate de oameni pentru raţionalizarea resurselor naturale.

Anexa 6.

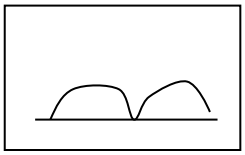
Test de imaginație și creativitate

PROBA I

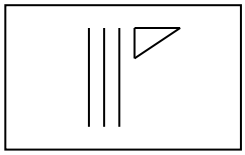
Găseşte cât mai multe interpretări, semnificaţii pentru fiecare dintre desenele schematice de mai jos.(8 `).



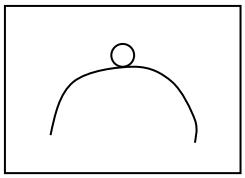
1……



2……



3……



4……

PROBA II

Gândeşte-te la cât mai multe asemănări posibile intre obiectele de mai jos , luate două câte două (8`).

1 . Pisica – şoarece ……..…

……..

……..

2 . Lapte – carne……

……..

3.Ceas-maşină de scris……

……..

……..

……..

4 Tractor-tren…….....

……..

……..

PROBA III

Mai jos sunt date 4 obiecte .In legătură cu fiecare ţi se cere să te gândeşti la cât mai multe întrebuinţări neobişnuite 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 gândeşti (2`)

……..

……..

PROBA V

Mai jos este prezentat un eveniment a cărui producere este puţin probabilă .Totuşi te rugăm să te gândeşti la consecinţele posibile ale evenimentului respectiv (3`)

"Ce s-ar întâmpla dacă am putea auzi tot ce gândesc oamenii ?"

……..

……..

PROBA VI

Mai jos este prezentată o situaţie şi un produs care necesită îmbunătăţiri .Te rugăm să te gândeşti la cât mai multe soluţii pentru ameliorarea lor.(10`)

l. "Ce ar trebui să facă un profesor pentru ca elevii să înveţe mai bine?"

……..

……..

2."Ce îmbunătăţiri ai dori să se facă bicicletei?"

……..

……..

NOTAREA ŞI INTERPRETAREA RĂSPUNSURILOR:

Testul are două tipuri de probe, una pentru creativitate verbală (numerele II, III, IV, V, VI) şi alta pentru creativitate figurală (numărul 1).

Prin răspunsurile la acest test se evaluează trei factori intelectuali ai potenţialului creativ şi anume: fluiditate, flexibilitate şi originalitate.

Fluiditatea se referă la bogăţia şi fluxul de cuvinte , idei , imagini , asociaţii . 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 fixităţii sau rigidităţii gândirii .Se apreciază prin numărul de clase de răspuns.

Originalitatea priveşte unicitatea răspunsurilor şi gradul lor metaforic. Se iau în considerare răspunsurile cu frecvenţa 1, cele emise într-o colectivitate.

CERTIFICAT DE IMPLEMENATRE







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 Chişinău, în perioada septembrie 2020- iunie 2021 a realizat un program de cercetări ştiinţifice în cadrul Şcolii Profesionale, comuna Petricani, judeţul Neamţ - România, în vederea elaborării tezei de doctor în ştiinţele educaţiei cu titlul: "Particularităţile psihopedagogice de de dezvoltare a gândirii critice la elevii claselor primare".

Directorul Şcolii 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

INFORMAŢII PERSONALE

BALERCĂ VASILICA



Comuna Petricani, județul Neamț, România

0751 040 967

balerca_vasy@yahoo.com

Sexul feminin | Data naşterii 16.07.1980 | Naţionalitatea română

EXPERIENŢA 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

EDUCAŢIE ŞI FORMARE

2013-2015

Program masterat – ”Managementul instituțiilor socio-educaționale”

Universitatea ”Ștefan cel Mare” – Suceava

Nivel postuniversitar

2005-2008

Facultatea de Psihologie și Științele educației

Universitatea „Petre Andrei” din Iaşi

Nivel superior

Psihologie generală și clinică

1995-1999

Liceul Pedagogic „Gheorghe Asachi” – Piatra-Neamţ

Nivel liceal

Specializarea învățători-educatoare

INFORMATII SUPLIMENTARE

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 şi 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 şi 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 inclusionand 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 închidere 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 şi Problemele Integrării în Spaţiul European al Cercetării şi Educaţiei”- 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.