

UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI, PSIHOLOGIE ȘI ARTE
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI

CURRICULUM

la unitatea de curs

FORMAREA REPREZENTĂRILOR ELEMENTARE MATEMATICE

Ciclul I – studii superioare de licență

<i>Codul și denumirea domeniului general de studii</i>	011 Științe ale educației
<i>Codul și denumirea domeniului de formare profesională</i>	0113 Pedagogie în învățământul primar 0112 Pedagogie preșcolară 0114 Formarea profesorilor
<i>Codul și denumirea specialității</i>	0113.1/ 0112.1 Pedagogie în învățământul primar și pedagogie preșcolară

Autor:

Maria PERETEATCU, conf. univ., dr.

BĂLȚI, 2022

Discutat și aprobat la ședința Catedrei de științe ale educației
Proces-verbal nr. 1 din 10.09.2022
Șefa Catedrei Bărb lect. univ., dr., Aurelia BEȚIVU

Discutat și aprobat la ședința Consiliului Facultății de Științe ale Educației, Psihologie și Arte
Proces-verbal nr. 3 din 12.09.2022
Decana Facultății Șova conf. univ., dr. Ecaterina ȘOVA



INFORMAȚII DE IDENTIFICARE A CURSULUI

Facultatea:	Facultatea de Științe ale Educației, Psihologie și Arte
Catedra:	Catedra de științe ale educației
Domeniul general de studii:	011 Științe ale educației
Domeniul general de studii:	0112 Pedagogie preșcolară 0113 Pedagogie în învățământul primar 0114 Formarea profesorilor
Denumirea specialității :	0113.1/ 0112.1 Pedagogie în învățământul primar și pedagogie preșcolară

ADMINISTRAREA UNITĂȚII DE CURS

Formarea conceptelor matematice la preșcolari. Matematica distractivă

Codul unității de curs / modulului	Cre- dite ECTS	Total ore	Repartizarea orelor				Forma de evaluare	Limba de predare
			Curs	Seminare	Laborator	Lucru individual		
S2.03.O.024 Pedagogie în învățământul primar și Pedagogie preșcolară <i>(învățământ cu frecvență)</i>	5	150	30	30	15	75	Examen	Română, Rusă
S2.05.O.027 Pedagogie în învățământul primar și Pedagogie preșcolară <i>(învățământ cu frecvență redușă)</i>	5	150	12	12	6	120	Examen	Română, Rusă

Anul de studii și semestrul în care se studiază:

Anul II, semestrul III - învățământ cu frecvență,
anul III, semestrul V - învățământ cu frecvență redusă.

Statutul: Unitate de curs obligatorie de specialitate

INFORMAȚII REFERITOARE LA CADRELE DIDACTICE

Titularul cursului – Maria PERETEATCU, doctor în pedagogie, conferențiar universitar.

Studii:

- 1966 – 1970, școala pedagogică din orașul Orhei, învățător la clasele primare
- 1970 – 1974, IPARB, Facultatea de Pedagogie și Psihologie, lector de pedagogie și psihologie (preșcolară), metodist în domeniul educației preșcolare.
- 1984 – 1988, studii doctorale la Institutul Pedagogic de Stat din Moscova.

Competențe: Competențele necesare pentru predarea acestui curs au fost formate în perioada 2000 – 2003 în cadrul proiectului cu Universitatea St. Cloud, Minesota, SUA.

Am efectuat numeroase stagii în diverse universități, inclusiv peste hotare, unde s-a specializat în domeniul pedagogiei, managementului educational, managementului resurselor umane, teoriei și practicii evaluării, tehnologiilor educaționale moderne, educației și informării parentale, educației incluzive. A realizat numeroase publicații metodice cu tematica: Formarea competenței pedagogice ale viitorilor educatori pentru instituțiile preșcolare; Formarea conceptelor matematice la preșcolari.

Formator national și international din anul 2000 în cadrul cursurilor de formare continuă a cadrelor didactice din învățământul preșcolar, primar și a managerilor școlari.

Informație de contact: blocul nr. 6, aula 650, 0231 52 484, 069529765

E-mail: maria.pereteatcu@usarb.md maria.pereteatcu@gmail.com

Orele de consultații – marți: 15.00 -16.30

INTEGRAREA CURSULUI ÎN PROGRAMUL DE STUDII

Cursul „Formarea reprezentărilor elementare matematice” face parte din didacticile speciale și prezintă o disciplină de pregătire profesională. „Formarea reprezentărilor elementare matematice” are ca obiect studierea legităților procesului studierii matematicii elementare, cu toate implicațiile formative și informative ale acestei activități și urmărește formarea la studenți a unor competențe specifice, necesare proiectării și desfășurării diverselor tipuri de activități cu conținut matematic în cadrul învățământului integrat. Considerând acest modul, ca aplicarea didacticii în condițiile specifice situațiilor de învățare, se pot defini cele trei valențe ale acesteia:

- *teoretică*, de fundamentare prin cercetare și explicare logic-științifică și didactică a procesului învățării matematicii elementare;
- *practică-aplicativă*, de fundamentare a bazelor elaborării normelor privind organizarea și managementul activității de învățare a matematicii elementare;
- *de dezvoltare, creare și ameliorare continuă a demersurilor și soluțiilor metodice* specifice acestei activități, în condițiile obținerii unei eficiențe sporite.

COMPETENȚE PREALABILE

Studenții trebuie să posede competențe de studiere critică a documentelor curriculare, analiză și discutare a realizărilor și tendințelor din învățământul contemporan; cunoaștere a standardelor profesionale ale cadrelor didactice; explicare și interpretare a ideilor, proceselor precum și conținuturilor teoretice și practice specifice pedagogiei, psihologie și didacticii generale; proiectare, promovare și evaluare a activităților didactice; utilizare a unei varietăți de metode, procedee și tehnici de predare-învățare-evaluare.

COMPETENȚE DEZVOLTATE ÎN CADRUL CURSULUI

CP1.1. Identificarea și descrierea conceptelor, categoriilor, teoriilor, modelelor și principiilor de bază ale procesului educațional

CP2.3. Aplicarea modelelor de cercetare pedagogică în relaționarea cu actorii educaționali din învățământul primar și preșcolar, în rezolvarea situațiilor de problemă și în luarea deciziilor

CT1. Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă.

CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de comunicare, de relaționare și de munca eficientă în cadrul echipei

CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

FINALITĂȚILE CURSULUI

La finele studierii unității de curs studentul va fi capabil:

- să descrie structura, conținutul și logica cursului preșcolar de matematică elementară;
- să aplice principiile didactice fundamentale și rețerele metodologice studiate în organizarea procesului educațional la matematică în treapta preșcolară;
- să utilizeze resursele propuse (curriculum, suport de curs, articole, ghiduri, resurse electronice) pentru selectarea informației necesare proiectării și realizării activităților de matematică la treapta preșcolară;
- să elaboreze demersuri și materiale didactice pentru secvențe ale activităților de matematică (pentru diverse grupe de vârstă etc.);
- să elaboreze proiecte didactice pentru diferite tipuri de activități de matematică cu subiecte corespunzătoare treptei preșcolare, cu argumentarea tipului și structurii alese;
- să ajusteze proiectele didactice elaborate la situația didactică concretă.

CONȚINUTURI

Nr.	Conținuturi curriculare	Ore de curs	Seminare	Laboratoare
	Formarea reprezentărilor elementare matematice	30/12 ore F/Z – F/R	30/12 ore F/Z – F/R	15/6 ore F/Z – F/R
1.	Bazele teoretice ale formării reprezentărilor elementare matematice Importanța formării conceptelor matematice la vârsta preșcolară. Specificul formării conceptelor matematice la vârsta timpurie. Dezvoltarea psihică a preșcolarului – stadiul gândirii preoperatorii. Formarea reprezentărilor și a noțiunilor matematice la vârsta timpurie	2 /-	-/-	-/-
2.	Bazele didactice ale metodicii formării reprezentărilor elementare matematice. Metode de învățământ specifice activităților matematice Materiale și mijloace didactice specifice activităților matematice	2/-	2/-	-/-
3.	Tipuri și forme de organizare a activităților cu conținut matematic. Structura unei activități matematice. Tipuri și forme de organizare a activităților matematice Tratarea diferențiată a copiilor în activitățile matematice	2/-	2/-	-/-
4.	Analiza curriculei la modulul Științe și tehnologii, compartimentul „Formarea reprezentărilor	-/-	-/-	2/2

	elementare matematice” Analiza conținutului noțional pe nivele de vârstă – secvențialitatea verticală și orizontală			
5.	Jocul – strategie de formare a conceptelor matematice la vârsta timpurie. Rolul jocului în formarea personalității copilului preșcolar..Jocuri logico-matematice. Valoarea lor formativă. Jocuri didactice cu conținut matematic	2/2	4/-	-/-
6.	Particularitățile, conținutul și metoda formării reprezentărilor cantitative la preșcolari Metodica lucrului cu mulțimile în grupa mică. Aspectul cardinal și ordinal al numărului Compunerea și descompunerea numerelor Familiarizarea preșcolarilor mari cu problema aritmetică	4/2	6/2	2/2
7.	Familiarizarea preșcolarilor cu mărimea obiectelor și măsurarea lor Procedeele metodice de familiarizare a copiilor cu compararea mărimii obiectelor în diverse grupe de vârstă Activitatea de măsurare Măsurarea liniară, măsurarea volumului lichidelor și a masei corpurilor friabile	4/2	4/2	2/-
8.	Familiarizarea preșcolarilor cu forma obiectelor și figurile geometrice Procedeele de familiarizare a copiilor cu figurile geometrice (grupa mică – grupa pregătitoare) Gruparea figurilor geometrice după diferite însușiri Procedeele de familiarizare a copiilor cu reconstruirea figurilor geometrice	4/2	4/2	2/2
9.	Formarea reprezentărilor spațiale la preșcolari Formarea deprinderii de a se orienta „pe sine” și „pe obiecte” Însușirea și aplicarea sistemii verbale după direcțiile spațiale de bază Formarea deprinderilor de a determina aranjarea spațială a obiectelor	2/2	4/2	2/-
10.	Formarea reprezentărilor temporale la preșcolari Procedeele de familiarizare a copiilor cu deosebirea părților zilei și determinarea consecutivității lor Metodica familiarizării copiilor cu zilele săptămânii și lunile anului Dezvoltarea „simțului timpului” la preșcolari	2/2	4/2	2/-
11.	Evaluarea în activitățile cu conținut matematic Tehnici și instrumente de evaluare utilizate în grădiniță la matematică Proiectarea, aprecierea și interpretarea probelor de evaluare și consecințele asupra actului didactic	2/-	-/-	
12.	Proiectarea didactică a activităților matematice pentru diverse grupe de vârstă. Proiectarea didactică. Concepte. Etape și operații în proiectarea activităților cu conținut matematic	2/-	-/-	3/-

	Nivele de proiectare Modele orientative de proiecte didactice. Proiectarea activităților matematice în contextual activităților integrate.			
13.	Continuitatea lucrului la formarea reprezentărilor elementare matematice între grădinița de copii și ciclul primar Continuitatea în conținutul curriculumului la matematică Continuitatea în metodele de lucru Formele de continuitate în lucru grădiniței și școlii	2/-	-/-	
	TOTAL	30/12	30/12	15/6

STRATEGII DIDACTICE

Prelegerea - discuție, atelier de lucru, explicația, dezbateră, modelarea didactică, jocul didactic, metoda studiului de caz, studiul documentelor curriculare și bibliografice, prezentări Power Point, consultația, aplicații practice pentru fiecare temă de seminar, laborator și prelegere, lucrul individual, frontal, grup, pereche, prezentări orale și prezentări electronice, portofoliul.

ACTIVITĂȚI DE LUCRU INDIVIDUAL

Nr. d/o	Conținutul activității	Nr. de ore, termen de prezentare	criterii de evaluare
	Formarea reprezentărilor elementare matematice	75/120 F/Z – F/R	
1.	Pregătirea pentru orele de seminar/laborator (documentare, studierea suportului informativ, luare de notițe, completarea chestionarelor, grilelor, testelor de autoevaluare, consultația titularului de curs etc.)	40/60 în cadrul orelor de seminar	<ul style="list-style-type: none"> • explicarea principalelor noțiuni, idei, teorii; • evidențierea problemelor de bază din domeniu; • dezvoltarea listei bibliografice; • lecturarea critică, profund argumentată.
2.	Realizarea unui portofoliu la unitatea de curs: <ul style="list-style-type: none"> • Mesaj însoțit de metodică lucrului; • 3-4 labirinturi la orientarea în spațiu; • Proiectul unei activități integrate cu includerea conceptelor matematice; • Proiectul unei activități pe bază de joc didactic matematic; • 5 exemple de jocuri didactice matematice la diverse compartimente 	20/40	<ul style="list-style-type: none"> • realizarea integrală a portofoliului; • respectarea recomandărilor metodice; • corectitudinea utilizării limbajului matematic; • corespondența conținuturilor elaborate grupei, tipului de activitate, cerințelor curriculare.
3.	Pregătirea pentru evaluarea	5/5	

	periodică		
4.	Pregătirea pentru examen	10/15	

EVALUARE

În procesul de evaluare a studenților se aplică prevederile *Regulamentului de organizare a studiilor superioare de licență (ciclul I) în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți*, aprobat prin Hotărârea Senatului, procesul-verbal nr. 1 din 26.08.2020 și a *Regulamentului cu privire la evaluarea rezultatelor academice ale studenților în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți* aprobat prin Hotărârea Senatului, procesul-verbal nr. 9 din 16.03.2011.

În cadrul unității de curs, activitatea de învățare a studentului, inclusiv activitatea individuală, finalitățile de studiu și competențele dobândite sunt verificate și apreciate pe parcursul semestrelor prin evaluări inițiale, curente, periodice, precum și în timpul sesiunilor de examinare prin evaluări semestriale, în conformitate cu Planul de învățământ.

Evaluarea inițială poate fi realizată prin discuție, chestionare, testare, probă de evaluare, interviu etc. Notele obținute la evaluarea inițială nu se înscriu în registrul grupei academice și nu influențează nota finală la unitatea de curs, ci servesc drept punct de reper în proiectarea și realizarea activităților din cadrul unității de curs.

Evaluarea curentă (continuă) se efectuează în cadrul orelor de curs (prelegeri), practice, de laborator, a seminarelor prin diverse modalități stabilite de către titularul unității de curs: chestionare, discuție, povestire, teste, probe de evaluare, referate, proiecte individuale/de grup, portofolii, studii de caz etc.

Notele obținute în cadrul evaluărilor curente se înscriu în registrul grupei academice. Numărul total minim al notelor pentru evaluările curente trebuie să fie cel puțin egal cu numărul de credite acordate unității de curs. Una dintre note va fi rezultatul evaluării obligatorii în cadrul orelor de curs (prelegeri).

Studenții care au fost în imposibilitate de a participa, în termenii stabiliți prin Calendarul universitar, la evaluările curente, vor recupera aceste evaluări, conform dispoziției decanului și în baza unui orar special stabilit împreună cu titularul cursului.

Evaluarea periodică se realizează după promovarea a jumătate din orele preconizate pentru curs (prelegeri), conform graficului elaborat de decanat și aprobat de Centrul pentru Activitate Didactică. Responsabil de realizarea evaluării periodice este titularul unității de curs. Subiectele pentru evaluarea periodică reflectă conținuturile studiate în prima jumătate a orelor de curs (prelegeri) și sunt incluse în curriculumul unității de curs.

Forma de realizare a evaluării periodice (orală, scrisă, practică, combinată, pe MOODLE sau alte platforme de învățare etc.), metodele și instrumentele utilizate sunt selectate prin negociere cu studenții, ținând cont de necesitățile și abilitățile acestora.

Nota obținută la evaluarea periodică se înscrie în registrul grupei imediat după ultima oră (prelegere) realizată la unitatea de curs.

Studenții care au absentat nemotivat și cei care au obținut o notă mai joasă de 5 vor avea 2 sesiuni de reexaminare a evaluării periodice, conform graficului elaborat de decanat.

Studenții care au fost în imposibilitate de a participa la sesiunile de reexaminare periodică din motive întemeiate (caz de boală, participare la competiții / concursuri republicane și internaționale etc.), justificate prin acte confirmatoare (certIFICATE medicale, hotărâri, ordine, dispoziții etc.), vor avea posibilitatea să susțină evaluarea periodică conform unui orar special.

Evaluarea studiului individual al studentului ghidat de profesor include realizarea obligatorie a produselor incluse în prezentul curriculum la compartimentul „Activități de lucru individual”. Fiecare produs al studentului va fi notat, iar în registrul grupei academice se va include o singură notă (notă medie cu sutimi – în cazul notării mai multor produse).

Forma de realizare a evaluării studiului individual al studentului ghidat de profesor (orală, scrisă, practică, combinată, pe MOODLE sau alte platforme de învățare etc.) sunt selectate prin negociere cu studenții, ținând cont de necesitățile și abilitățile acestora.

Evaluarea semestrială se realizează la finalizarea unităților de curs, fiind programată în sesiunea de examene, conform Calendarului universitar.

Forma de susținere a examenului (orală, scrisă, practică, combinată, pe MOODLE sau alte platforme de învățare etc.), metodele și instrumentele utilizate sunt selectate prin negociere cu studenții, ținând cont de necesitățile și abilitățile acestora, se aprobă la ședința Catedrei de științe ale educației și se anunță studenților la începutul semestrului.

Subiectele pentru probele de evaluare se aprobă de către șeful catedrei și se aduc la cunoștința studenților cu cel puțin o lună până la sesiune. În baza subiectelor aprobate vor fi elaborate probele de examinare.

Sunt admiși la evaluarea semestrială doar studenții care au realizat integral cerințele pentru unitatea de curs respectivă. Studentul, a cărui medie a evaluărilor curente sau notă pentru lucrul individual din cadrul unității de curs este mai mică de „5” sau care a înregistrat evaluarea periodică organizată în cadrul unității de curs o notă mai mică de „5”, nu este admis la examenul semestrial de finalizare a unității de curs respectiv. De asemenea, nu este admis la evaluarea semestrială studentul care a absentat nemotivat la mai mult de 30% din activitățile auditoriale.

Nota semestrială a unității de curs constituie 60% din nota generală a unității de curs pentru învățământul cu frecvență, iar în cazul învățământului cu frecvență redusă constituie 50%. *Nota semestrială* se calculează ca medie aritmetică dintre: media notelor obținute la evaluările curente; nota de la evaluarea periodică; nota / media pentru lucrul individual.

Rezultatele evaluărilor realizate în cadrul unității de curs sunt înscrise, la final de semestru, în borderou și în baza de date USARB. Titularul unității de curs va completa borderoul și va înscrie nota generală a unității de curs în carnetele de note.

PRINCIPII DE LUCRU ÎN CADRUL CURSULUI

Pentru asigurarea realizării finalităților cursului, respectării condițiilor de etică profesională și relevanței în elaborarea și evaluarea produselor, realizate de instruiți se impune respectarea de către instruiți a următoarelor principii de lucru în cadrul cursului:

- Realizarea probelor de evaluare este obligatorie.
- În cadrul activităților individuale și de grup trebuie respectate prevederile legii cu privire la dreptul de autor și drepturile conexe (Nr. 139 din 02.07.2010).
- Pentru seminare se realizează toate sarcinile propuse de către titularul cursului.
- Toate produsele (proiecte, portofolii) se vor realiza în baza studierii notelor de curs și a literaturii recomandate.

SUBIECTE PENTRU EVALUAREA PERIODICĂ

1. Particularitățile, conținutul și metodică formării reprezentărilor cantitative la preșcolari
2. Familiarizarea preșcolarilor cu mărimea obiectelor și măsurarea lor
3. Familiarizarea preșcolarilor cu forma obiectelor și figurile geometrice

CHESTIONAR PENTRU EVALUAREA FINALĂ

1. Expuneți specificul activităților sub formă de joc didactic matematic.
2. Dezvăluiți metodică familiarizării copiilor cu activitatea de numărare.
3. Demonstrați metodică lucrului cu mulțimile în grupa mică.
4. Demonstrați procedeele de lucru cu cifrele ca simbol al numerelor.
5. Demonstrați familiarizarea preșcolarilor cu compunerea și descompunerea numerelor.
6. Demonstrați metodică familiarizării preșcolarilor cu divizarea întregului în 2, 4, 8 părți egale.
7. Dezvăluiți metodică familiarizării copiilor cu structura problemei și operațiile aritmetice.
8. Demonstrați procedeele de comparare a obiectelor după diferiți parametri ai dimensiunii.
9. Dezvăluiți metodică familiarizării copiilor cu activitatea de măsurare. Explicația familiarizarea copiilor cu măsurile standardizate.
10. Expuneți metodică familiarizării preșcolarilor cu aranjarea obiectelor în șir ordonat.
11. Demonstrați metodică lucrului cu figurile geometrice la vârsta preșcolară.
12. Expuneți metodologia formării reprezentărilor spațiale la preșcolari.
13. Explicați metodologia formării reprezentărilor temporale la preșcolari.

SARCINI PRACTICE

1. Proiectați o secvență de activitate pentru predarea numărului și cifrei 3.
2. Proiectați o secvență de activitate pentru predarea numărului și cifrei 7.
3. Dați exemple de cel puțin cinci sarcini de învățare care pot fi rezolvate cu ajutorul trusei Diènes.
4. Dați exemple de cel puțin cinci sarcini de învățare care pot fi rezolvate cu ajutorul rigletelor Cuisenaire.
5. Elaborați o secvență de proiect didactic pentru o activitate desfășurată sub formă de joc didactic pentru grupa mijlocie
6. Proiectați o secvență de activitate de rezolvare a problemelor de adunare.
7. Proiectați o secvență de activitate de rezolvare a problemelor de scădere.
8. Proiectați o activitate desfășurată sub formă de joc logico-matematic.
9. Dezvăluiți componentele unui joc didactic matematic și exemplificați-le pe un joc concret.
10. Caracterizați etapele de desfășurare ale unui joc didactic matematic și ilustrați-le pe un exemplu concret.
11. Elaborați activități practice de estimare, măsurare și comparare a unor lungimi
12. Elaborați un mesaj prin care va fi dezvoltată capacitatea de a înțelege și utiliza numerele și cifrele
13. Elaborați un mesaj prin care va fi dezvoltată capacitatea de recunoaștere, denumire, construire și utilizare a formelor geometrice

BIBLIOGRAFIA

OBLIGATORIE:

1. ANTONOVICI Ș. *Jocuri didactice pentru activitățile matematice din grădiniță*. Culegere. București: Aramis Print, 2005. . 64 p. ISBN 973-679-292-7.
2. Curriculum pentru educație timpurie. Chișinău : Lyceum, 2019. 128 p. ISBN 978-9975-3285-7-9.
3. DUMITRANA, M. *Activitățile matematice în grădiniță*. București : Compania, 2002. 213 p. ISBN 973-8119-53-7.

4. GÂFEI M., ROTARU E. *Elemente de logică – învățământ preșcolar*. Bacău: ROVIMED PUBLISHERS, 2008.
5. MĂRCUȚ I. *Metodica activităților matematice în învățământul preșcolar*. Sibiu: „Alma Mater”, 2009.
6. MIHAILOVA Z. *Probleme și jocuri matematice pentru preșcolari*. Chișinău: Lumina, 1993. 80 p. ISBN 5-372-01042-8.
7. NEAGU M., PETROVICI C. *Elemente de didactica matematicii în grădiniță și învățământul primar*. Iași, 2002. 160 p. ISBN 973-9248-62-4.
8. NEAGU M., ș. a. *Metodica predării matematicii / activităților matematice*. București: Nedion, 2006. 220 p. ISBN 973-9248-80-2.
9. PĂDURARU, V. *Activități matematice în învățământul preșcolar*. Iași: Polirom, 1999. 263 p. ISBN 973-683-337-2.
10. PERETEATCU M. Curs de prelegeri. *Formarea conceptelor matematice la preșcolari*. Volumul I, II. Bălți, 2018. <http://dspace.usarb.md:8080/jspui/handle/123456789/5818>, <http://dspace.usarb.md:8080/jspui/handle/123456789/5819>

SUPLIMENTARĂ:

1. PERETEATCU M. *Educația și instruirea copiilor în grupele mixte*. Chișinău: Lumina, 1994. 119 p. ISBN 5-372-01443-1.
2. PERETEATCU M., *Jocuri didactice matematice*. Chișinău: Lumina, 1990. 25 p.
3. SMOLENȚEVA A. *Jocuri didactice cu subiect și conținut matematic*. Chișinău: Lumina, 1989.
4. TARUNTAEVA T. *Dezvoltarea noțiunilor matematice elementare la copiii de vârstă preșcolară*. Chișinău: Lumina, 1990. 71 p.
5. БЕЛОШИСТАЯ А., *Формирование и развитие математических способностей дошкольников*. Москва, 2004. 400 с. ISBN: 5-691-01229-0.
6. ДАНИЛОВА В.В. *Математическая подготовка детей в дошкольных учреждениях*. Москва, 1987.
7. ЗОРИЛО Л., ПЕРЕТЯТКУ М. *Актуальные проблемы формирования элементарных математических представлений в современных психолого-педагогических исследованиях*. Москва, 2005. 110 с. ISBN 5-364-00107-5
8. ЛЕУШИНА А.М. *Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста*. Москва: Просвещение, 1974. 365 с.
9. РИХТЕРМАН Т. *Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста*. Москва, 1993.
10. СТОЛЯР А.А. *Формирование элементарных математических представлений у дошкольников*. Москва, 1998. 303 с. ISBN 5-09-000248-7.