

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Facultatea de Științe ale Educației
Departamentul	Departamentul de Științe ale Educației
Domeniul de studii	Științe ale educației
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Pedagogia învățământului primar și preșcolar

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	DIDACTICA MATEMATICII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR ȘI PREȘCOLAR				
Titularul activităților de curs	COLOMEISCHI TUDOR, lector univ. dr.				
Titularul activităților aplicative	CRAMARIUC GABRIEL, lector univ. dr.				
Anul de studiu	II	Semestrul	4	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
II d) Tutoriat	
III Examinări	3
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	55
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	● Metodologia curriculumului, Metodologia instruirii, Matematică
Competențe	●

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	● PC, videoproiector, suporturi electronice pentru unitatea de curs, prezentări PPT	
Desfășurare aplicații	Seminar	● PC, videoproiector, suporturi electronice pentru aplicații, prezentări PPT ; manuale și materiale auxiliare utilizate pentru aplicații specifice; referatul etc
	Laborator	●
	Proiect	●

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ● C1. Proiectarea programelor/ activităților instructiv-educative pentru diferite niveluri și grupuri educaționale ● C2. Implementarea /realizarea programelor/activităților educaționale ● C3. Evaluarea programelor/activităților instructiv-educative
Competențe transversale	CT2. Identificarea adecvată a rolurilor profesionale specifice diverselor ocupații educaționale/didactice și asumarea lor în cadrul echipelor de lucru

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Programa analitică / Fișa disciplinei

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și aplicarea de strategii specifice în predarea noțiunilor matematice în școala primară
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> ● O1 aplicarea cunoștințelor de metodologia curriculumului în domeniul matematicii din învățământul primar; ● O2 însușirea instrumentelor științifice necesare proiectării curriculare a lecțiilor de matematică din școala primară; ● O3 cunoașterea specificului învățării noțiunilor matematice în învățământul primar; ● O4 cunoașterea specificului strategiilor didactice utilizate în învățământul primar ● O5 utilizarea metodelor și tehnicilor de activizare a copiilor de vîrstă școlară mică; ● O6 analiza eficienței utilizării metodelor didactice tradiționale și moderne în predarea matematicii la clasele primare ● O7 cunoașterea specificului jocului didactic matematic în școală ● O8 utilizarea de metode de stimulare a creativității școlarii în contextul lecțiilor de matematică din grădiniță ● O9 utilizarea de strategii specifice predării/învățării noțiunilor de număr natural, a operațiilor cu numere naturale în diferite concentrate și cu fracții ordinare. ● O10 utilizarea de procedee specifice în introducerii noțiunilor de măsură și de unități de măsură ● O11 aplicarea de metode diferite de rezolvare a problemelor aritmetice

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Fundamente psihopedagogice ale predării-învățării matematicii în învățământul primar. Formarea reprezentărilor și a noțiunilor matematice la școlarii mici. Dezvoltarea limbajului matematic în învățământul preșcolar	1		
2. Curriculum național la disciplina matematică pentru învățământul primar. Organizarea și desfășurarea lecției de matematică. Planificarea și proiectarea lecției de matematică	1		
3. Strategii didactice specifice în învățământul primar. Metode și procedee folosite în cadrul lecțiilor de matematică. Materiale didactice specifice activităților matematice	1		
4. Evaluarea la lecțiile de matematică	1		
5. Numerele naturale în ciclul primar	2		
6. Predarea-învățarea operației de adunare a numerelor naturale în ciclul primar	2	expunerea, prelegerea, prelegerea cu oponent, prelegerea-dezbatere,	
7. Predarea-învățarea operației de scădere a numerelor naturale în ciclul primar	2	prelegerea intensificată, problematizarea, conversația, demonstrația	
8. Predarea-învățarea operației de înmulțire a numerelor naturale în ciclul primar	2		
9. Predarea-învățarea operației de împărțire a numerelor naturale în ciclul primar	2		
10. Metodica predării unităților de măsură în ciclul primar	2		

Programa analitică / Fișa disciplinei

11. Metodica predării noțiunilor de geometrie în ciclul primar	2		
12. Metodica predării fracțiilor în ciclul primar	2		
13. Metoda grafică în rezolvarea problemelor de matematică în ciclul primar	2		
14. Metoda comparației și a reducerii la unitate în rezolvarea problemelor de matematică în ciclul primar	2		
15. Metoda mersului invers în rezolvarea problemelor de matematică în ciclul primar	2		
16. Metoda falsei ipoteze în rezolvarea problemelor de matematică în ciclul primar	2		

Bibliografie

Breben S.,ș.a., *Metode interactive de grup*, Ares, București, 2008
 Cerghit I., *Metode de învățământ*, Polirom, Iași, 2006.
 Joița E., *Didactică aplicată*, Editura Gh. Alexandru, Craiova, 1994.
 Neagu M., Petrovici C., *Aritmetică. Exerciții, jocuri și probleme, cls. I*, Iași, Polirom, 1997
 Neagu M., Streinu-Cercel G. et al., *Metodica predării matematicii/activităților matematice, clasa a XI-a*, Editura Nedion, București, 2006
 Neacșu I., (coord.), *Metodica predării matematicii la clasele I-IV*, Buc., EDP, 1988;
 Neagu M., Mocanu M., *Metodica predării matematicii în ciclul primar*, Iași, Polirom, 2007;
 Petrovici C., Neagu M., *Elemente de didactica matematicii în grădiniță și învățământul primar*, Iași, PIM, 2006;
 Petrovici C., ș. a., *Evaluarea în învățământul primar*, Sedcom Libris, 2000;
 Petrovici C.(coord), *Tratarea diferențiată a elevilor din învățământul primar la matematică*, Iasi, PIM, 2006;
 Țigăeru C., *Metodica predării matematicii în ciclul primar*, Editura Universității ”Ștefan cel Mare ” din Suceava, 2014
 Programele de matem.ptr. clasele I-IV;
 Manuale alternative cl. I-IV;
 Ghiduri metodologice;
 Caietele elevului cl. I-IV.

Bibliografie minimală

Cerghit I., *Metode de învățământ*, Polirom, Iași, 2006.
 Neagu M., Mocanu M., *Metodica predării matematicii în ciclul primar*, Iași, Polirom, 2007;
 Petrovici C., ș. a., *Evaluarea în învățământul primar*, Sedcom Libris, 2000;
 Petrovici C., Neagu M., *Elemente de didactica matematicii în grădiniță și în învățământul primar*, Editura PIM, Iași, 2006

Aplicații (Seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Obs
1. Evaluarea la lecțiile de matematică în ciclul primar	1		
2. Numerele naturale în ciclul primar	1		
3. Operațiile cu numere naturale în ciclul primar	1		
4. Unitățile de măsură în ciclul primar	1		
5. Noțiunile de geometrie în ciclul primar	1	exercițiul, conversația, demonstrația, experimentul, dezbaterile, expunerea, problematizarea, proiectul	
6. Frațiile în ciclul primar	1		
7. Probleme de matematică rezolvate prin metoda grafică	2		
8. Probleme de matematică rezolvate prin metoda comparației și a reducerii la unitate	2		
9. Probleme de matematică rezolvate prin metoda mersului invers	2		

10. Probleme de matematică rezolvate prin metoda falsei ipoteze	2		
Bibliografie			
<p>Breben S.,ș.a., <i>Metode interactive de grup</i>, Ares, București, 2008 Cerghit I., <i>Metode de învățământ</i>, Polirom, Iași, 2006. Joița E., <i>Didactică aplicată</i>, Editura Gh. Alexandru, Craiova, 1994. Neagu M., Petrovici C., <i>Aritmetică. Exerciții, jocuri și probleme, cls. I</i>, Iași, Polirom, 1997 Neagu M., Streinu-Cercel G. et al., <i>Metodica predării matematicii/activităților matematice, clasa a XI-a</i>, Editura Nedion, București, 2006 Neacșu I., (coord.), <i>Metodica predării matematicii la clasele I-IV</i>, Buc., EDP, 1988; Neagu M., Mocanu M., <i>Metodica predării matematicii în ciclul primar</i>, Iași, Polirom, 2007; Petrovici C., Neagu M., <i>Elemente de didactica matematicii în grădiniță și învățământul primar</i>, Iași, PIM, 2006; Petrovici C., ș. a., <i>Evaluarea în învățământul primar</i>, Sedcom Libris, 2000; Petrovici C.(coord), <i>Tratarea diferențiată a elevilor din învățământul primar la matematică</i>, Iasi, PIM, 2006; Țigăeru C., <i>Metodica predării matematicii în ciclul primar</i>, Editura Universității ”Ștefan cel Mare ” din Suceava, 2014 Programele de matem.ptr. clasele I-IV; Manuale alternative cl. I-IV; Ghiduri metodologice; Caietele elevului cl. I-IV.</p>			
Bibliografie minimală			
<p>Cerghit I., <i>Metode de învățământ</i>, Polirom, Iași, 2006. Neagu M., Mocanu M., <i>Metodica predării matematicii in ciclul primar</i>, Iași, Polirom, 2007; Petrovici C., ș. a., <i>Evaluarea in învățământul primar</i>, Sedcom Libris, 2000; Petrovici C., Neagu M., <i>Elemente de didactica matematicii în grădiniță și în învățământul primar</i>, Editura PIM, Iași, 2006</p>			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei au fost elaborate ca urmare a consultării programelor de studii similare din țară, a așteptărilor și evaluărilor Inspectoratului Școlar Județean Suceava, Asociației Învățătorilor Suceveni.
--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	<ul style="list-style-type: none"> • aplicarea conceptelor de bază din teoria și metodologia curriculumului în proiectarea lecției de matematică; • cunoașterea și folosirea corectă a terminologiei și noțiunilor teoretice specifice matematicii în contexte variate; • aplicarea de strategii specifice predării-învățării noțiunii de număr natural și a operațiilor de adunare și scădere cu numere naturale în contexte diferite • Proiectarea de secvențe de învățare care să integreze sarcini și strategii diferite de învățare; • Proiectarea de activități matematice în învățământul primar, din perspectiva formării unor comportamente, abilități, deprinderi, priceperi și capacități la elevi. • Cunoașterea demersului metodic de rezolvare a problemelor aritmetice utilizând metode diferite 	Test docimologic	50%

Programa analitică / Fișa disciplinei

	<ul style="list-style-type: none"> ● Proiectarea de instrumente de evaluare pentru lecția de matematică 		
Seminar	<ul style="list-style-type: none"> ● Proiectarea de activități matematice în învățământul primar, din perspectiva formării unor comportamente, abilități, deprinderi, priceperi și capacități la elevi. ● Simularea activității de predare-învățare a în contextul lecțiilor de matematică ● Proiectarea de situații de învățare diferențiate pentru învățământul primar ● proiectarea și aplicarea de probe de evaluare pentru lecția de matematică ● utilizarea limbajului matematic în scopul prezentării ideilor, conceptelor matematice în contexte variate; 	Portofoliu Prezentare orală	50%
Laborator			
Proiect			

Standard minim de performanță

<p>Standarde minime pentru nota 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> - însușirea principalelor noțiuni referitoare la proiectarea lecției de matematică - realizarea unui proiect didactic <p>Standarde minime pentru nota 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proiectarea de activități matematice în învățământul primar, din perspectiva formării unor comportamente, abilități, deprinderi, priceperi și capacități la elevi - elaborarea demersului metodic de rezolvare a problemelor aritmetice utilizând metode diferite - Identificarea rolului formativ al matematicii în școala primară. - aplicarea unor metode variate pentru diferențierea învățării matematicii în școală; - abilitatea de utilizare a problemelor de matematică în stimularea interesului elevilor pentru studiul matematicii;

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
23.9.2022	Lector univ. dr. Tudor COLOMEISCHI	Lector univ. dr. Gabriel CRAMARIUC

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
	Conf. univ. dr. Otilia CLIPA

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
	Conf. univ. dr. Aurora-Adina COLOMEISCHI