

An școlar:

Aria curriculară Matematică și științe ale naturii

Disciplina: **Matematică**

Clasa: a V -a

Nr. săptămâni: 15

Total ore: 60 (4 ore/săptămână)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobată prin Ordinul Ministrului Educației Naționale NR. 3393/28.02.2017

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săpt.	Obs
Test inițial (1 oră)		▪ Test inițial	1	S ₁	
Operații cu Numere Naturale (20 ore)	1.1. Identificarea numerelor naturale în contexte variate	▪ Scrierea și citirea numerelor naturale. Reprezentarea pe axa numerelor	1	S ₁	
	2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale, folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora	▪ Compararea și ordonarea numerelor naturale. Aproximări. Probleme de estimare	1	S ₁	
	3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate	▪ Adunarea numerelor naturale; proprietăți ▪ Scăderea numerelor naturale	1 1	S ₁ S ₂	
	4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale	▪ Înmulțirea numerelor naturale; proprietăți; factor comun ▪ Împărțirea cu rest 0 a numerelor naturale	1 1	S ₂ S ₂	
	5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule	▪ Împărțirea cu rest a numerelor naturale ▪ Probă de evaluare	1 1	S ₂ S ₃	
		▪ Puterea cu exponent natural a unui număr natural	1	S ₃	
		▪ Reguli de calcul cu puteri cu aceeași bază	1	S ₃	
		▪ Reguli de calcul cu puteri cu același exponent	1	S ₃	
		▪ Pătratul unui număr natural	1	S ₄	
		▪ Compararea puterilor	1	S ₄	
		▪ Baze de numerație: scrierea în baza 10, scrierea în baza 2	1	S ₄	
		▪ Ordinea efectuării operațiilor	3	S ₄₋₅	
		▪ Probă de evaluare	1	S ₅	
	▪ La dispoziția profesorului	2	S ₅₋₆		

METODE ARITMETICE DE REZOLVARE A PROBLEMELOR DE MATEMATICĂ (12 ore)	<p>5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</p> <p>6.1. Modelarea matematică, folosind numere naturale, a unei situații date, rezolvarea problemei obținute prin metode aritmetice și interpretarea rezultatului</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metoda reducerii la unitate ▪ Metoda comparației ▪ Metoda figurativă ▪ Metoda mersului invers ▪ Metoda falsei ipoteze ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>S₆</p> <p>S₆</p> <p>S₇</p> <p>S₇</p> <p>S₈</p> <p>S₈</p> <p>S₈₋₉</p>	
DIVIZIBILITATEA NUMERELOR NATURALE (9 ore)	<p>3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate</p> <p>4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale</p> <p>5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divizor. Multiplu ▪ Divizori comuni. Multipli comuni ▪ Aplicații ale divizibilității ▪ Criteriile de divizibilitate cu 2, 5 și 10 ▪ Criteriile de divizibilitate cu 3 și 9 ▪ Aplicații la criteriile de divizibilitate ▪ Numere prime. Numere compuse ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>S₉</p> <p>S₉</p> <p>S₉</p> <p>S₁₀</p> <p>S₁₀</p> <p>S₁₀</p> <p>S₁₀</p> <p>S₁₁</p> <p>S₁₁</p>	
FRAȚII ORDINARE (14 ore)	<p>1.2. Identificarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate</p> <p>2.2. Efectuarea de calcule cu fracții, folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice</p> <p>3.2. Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale</p> <p>4.2. Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situații date</p> <p>5.2. Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</p> <p>6.2. Reprezentarea matematică, folosind fracțiile, a unei situații date, în context intra și interdisciplinar (geografie, fizică, economie etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frații ordinare ▪ Compararea fracțiilor ordinare. Reprezentarea pe axă a unei fracții ordinare ▪ Introducerea și scoaterea întregilor dintr-o fracție ▪ Amplificarea fracțiilor ▪ Simplificarea fracțiilor. Cel mai mare divizor comun a două numere naturale ▪ Aducerea fracțiilor la un numitor comun. Cel mai mic multiplu comun a două numere naturale ▪ Adunarea și scăderea fracțiilor ▪ Înmulțirea fracțiilor ordinare ▪ Împărțirea fracțiilor ordinare ▪ Puterea cu exponent natural a unei fracții ordinare ▪ Frații/procente dintr-un număr natural sau dintr-o fracție ordinară ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>S₁₁</p> <p>S₁₁</p> <p>S₁₂</p> <p>S₁₂</p> <p>S₁₂</p> <p>S₁₂</p> <p>S₁₂</p> <p>S₁₄</p> <p>S₁₄</p> <p>S₁₄</p> <p>S₁₄</p> <p>S₁₅</p> <p>S₁₅</p> <p>S₁₅</p>	
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (4 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Lucrare scrisă (TEZA) ▪ Discutarea lucrării scrise 	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>S₁₃</p> <p>S₁₃</p> <p>S₁₃</p>	