

Școala Gimnazială Oarta de Sus  
Profesor: BLENCE MIHAELA ELENA  
Disciplina: Matematică  
Clasa: a V-a

An școlar: 2021-2022, 34 săptămâni, 4 ore/săptămână

**PLANIFICARE CALENDARISTICĂ după programa aprobată de O.M. nr. 3393/28.02.2017**

**PLANIFICARE ANUALĂ**

Nr. crt.	Unitatea de învățare	Nr. de ore	
		Sem. I	Sem. II
1.	Numere naturale	40	
2.	Fracții ordinare. Fracții zecimale	8	41
3.	Elemente de geometrie și unități de măsură		23
4.	Teze (recapitulare, teza, discutarea tezei)	4	4
5.	Recapitulare	4	8
Total ore pe semestre		56	76
Total ore anual		132	

Săptămâna 8 – 14 aprilie 2021 „Școala altfel” (săptămâna 14 din sem II);  $34-1 = 33$  săptămâni planificabile la matematica

# PLANIFICARE SEMESTRIALĂ

Competente specifice	Domeniul de conținut / conținuturi	Predare-învățare-evaluare		La dispoziția prof.	Săptămâna	Obs.
		Predare învățare	aplicații evaluare			
	<b>SEM I</b>					
	<b>Recapitularea materiei din clasa a V-a. Test inițial</b>		<b>4</b>		S1	
	<b>I. OPERATII CU NUMERE NATURALE</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>3</b>		
<i>1.1. Identificarea numerelor naturale în contexte variate</i> <i>2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora</i> <i>3.1. Utilizarea reguliilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate</i> <i>4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale</i> <i>5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</i> <i>6.1. Modelarea matematică, folosind numere naturale, a unei situații date, rezolvarea problemei obținute prin metode aritmetice și interpretarea rezultatului</i>	Scrierea și citirea numerelor naturale.	1			S2	
	Reprezentarea numerelor naturale pe axă. Compararea, aproximarea și ordonarea numerelor naturale; aproximări, estimări	1			S2	
	Adunarea numerelor naturale, proprietăți	1			S2	
	Scăderea numerelor naturale	1			S2	
	Înmulțirea numerelor naturale, proprietăți	1	1		S3	
	Factorul comun	1	1		S3	
	<i>Probă de evaluare</i>		1		S4	
	Impărțirea cu rest zero a numerelor naturale	1			S4	
	Impărțirea cu rest a numerelor naturale	1	1		S4	
	Consolidare/ remediere/ stimularea performanței			1	S5	
	Puterea cu exponent natural a unui număr natural.	1			S5	
	Reguli de calcul cu puteri	1	1		S5	
	Compararea puterilor numerelor naturale	1			S6	
	Consolidare/ remediere/ stimularea performanței			1	S6	
	Scrierea în baza 10. Scrierea în baza 2.	1			S6	
	Ordinea efectuării operațiilor. Utilizarea parantezelor	1	1		S6,7	
	<i>Probă de evaluare</i>		1		S7	
	Consolidare/ remediere/ stimularea performanței			1	S7	
<i>1.1. Identificarea numerelor naturale în contexte variate</i> <i>2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora</i> <i>3.1. Utilizarea reguliilor de calcul pentru</i>	<b>II. METODE ARITMETICE DE REZOLVARE A PROBLEMELOR</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
	Metoda reducerii la unitate	1			S7	
	Metoda comparației	1			S8	
	Metoda figurativă	1			S8	
	Metoda mersului invers	1			S8	

<i>efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate</i> <i>4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparații, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale</i> <i>5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</i> <i>6.1. Modelarea matematică, folosind numere naturale, a unei situații date, rezolvarea problemei obținute prin metode aritmetice și interpretarea rezultatului</i>	Metoda falsei ipoteze	1			S8	
	Probă de evaluare		1		S9	
	Consolidare/ remediere/ stimularea performanței			1	S9	
<i>1.1. Identificarea numerelor naturale în contexte variate</i> <i>2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora</i> <i>3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate</i> <i>4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparații, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale</i> <i>5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</i>	<b>III. DIVIZIBILITATEA NUMERELOR NATURALE</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		
	Divizor; multiplu	1			S9	
	Divizori comuni, multiplii comuni	1			S9	
	Criterii de divizibilitate cu 2, 5, 10, $10^n$ , $n$ – număr natural	1	1		S10	
	Criterii de divizibilitate cu 3 și 9	1	1		S10	
	Numere prime, numere compuse	1	1		S12	
	Probă de evaluare		1		S12	
	Consolidare/ remediere/ stimularea performanței			1	S12	

1.2. Identificarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate 2.2. Efectuarea de calcule cu fracții folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice 3.2. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate 4.2. Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situațiile date 5.2. Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule 6.2. Reprezentarea matematică, folosind fracțiile, a unei situații date, în context intra și interdisciplinar (geografie, fizică,...)	<b>IV. FRACȚII ORDINARE</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		
	Fracții ordinare	1			S13	
	Fracții echiunitare, supraunitare, subunitare	1			S13	
	Fracții echivalente	1			S13	
	Amplificarea fracțiilor	1			S13	
	<b>RECAPITULARE PENTRU TEZĂ. TEZA. Discuții</b>		3	1	<b>S11</b>	<b>Teza</b>
	<b>RECAPITULARE SF. DE SEMESTRU I</b>		<b>4</b>		<b>S14</b>	
	<b>SEM al II-lea</b>					
1.2. Identificarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate 2.2. Efectuarea de calcule cu fracții folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice 3.2. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate 4.2. Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situațiile date 5.2. Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule 6.2. Reprezentarea matematică, folosind fracțiile, a unei situații date, în context	<b>IV. CONTINUARE FRACȚII ORDINARE</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		
	Recapitulare fr. ord. sem I		1		S1	
	Compararea, ordonarea și reprezentarea fracțiilor ordinare pe axa numerelor	2	1		S1	
	Introducerea și scoaterea întregilor dintr-o fracție	1			S2	
	Cmmdc (fără algoritm); simplificarea fracțiilor, fracții ireductibile	1		1	S2	
	Cmmmcc (fără algoritm), aducerea fracțiilor la același numitor comun	1			S2	
	Adunarea și scăderea fracțiilor ordinare	1			S3	
	Înmulțirea fracțiilor ordinare	1			S3	
	Ridicarea la putere a unei fracții ordinare. Reguli de calcul	1	1		S3	
	Împărțirea fracțiilor ordinare	1			S4	
	Fracții/procente dintr-un număr natural sau dintr-o fracție ordinară	1			S4	

<i>intra și interdisciplinar(geografie, fizică,...)</i>	Probă de evaluare		1		S4	
	Consolidare/ remediere/ stimularea performanței			1	S4	
<i>1.2. Identificarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate</i> <i>2.2. Efectuarea de calcule cu fracții folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice</i> <i>3.2. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate</i> <i>4.2. Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situațiile date</i> <i>5.2. Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</i> <i>6.2. Reprezentarea matematică, folosind fracțiile, a unei situații date, în context intra și interdisciplinar(geografie, fizică,...)</i>	<b>V. FRACȚII ZECIMALE</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		
	Fracții zecimale: scrierea fracțiilor ordinare cu numitori puteri ale lui 10 sub formă de fracții zecimale	1			S5	
	Transformarea unei fracții zecimale cu număr finit de zecimale nenule în fracție ordinară		1		S5	
	Aproximari, compararea, ordonarea, aproximarea fracțiilor zecimale	1			S5	
	Reprezentarea de axă a fracțiilor zecimale cu număr finit de zecimale nenule		1		S5	
	Adunarea și scăderea fracțiilor zecimale cu număr finit de zecimale nenule	1			S6	
	Înmulțirea fracțiilor zecimale cu număr finit de zecimale nenule	1	1		S6	
	Împărțirea a două numere naturale cu rezultat fracție zecimală.	1	1		S6,7	
	Aplicație: media aritmetică a două sau mai multe numere naturale	1	1		S7	
	Transformarea unei fracții ordinare în fracție zecimală. Periodicitate	1		1	S7,8	
	Împărțirea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule la un număr natural nenul; împărțirea a două fracții zecimale cu număr finit de zecimale nenule	1	1		S8	
	Transformarea unei fracții zecimale periodice în fracție ordinară	1		1	S8,9	
	Număr rational pozitiv; ordinea efectuării operațiilor cu numere rationale pozitive	1	1		S9	
	Metode aritmetice de rezolvare a problemelor cu fracții în care intervin și unități de măsură pentru lungime, arie, volum, capacitate, masa, timp, și unități monetare		1	1	S9,10	
	Probleme de organizarea datelor: frecvența, date statistice organizate în table, grafice cu bare, linii, media unui set de date statistice	1	1		S10	
	Probă de evaluare		1		S10	
	Consolidare/ remediere/ stimularea performanței			1	S11	

	Geometrie					
	<b>VI. ELEMENTE DE GEOMETRIE</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		
1.3. Identificarea noțiunilor geometrice fundamentale și a unităților de măsură în diferite contexte 2.3. Utilizarea instrumentelor geometrice pentru a măsura sau pentru a construi configurații geometrice 3.3. Determinarea perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) și a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) și exprimarea acestora în unități de măsură corespunzătoare 4.3. Transpunerea în limbaj specific a unor probleme practice referitoare la perimetre, arii, volume, utilizând transformarea convenabilă a unităților de măsură 5.3. Interpretarea prin recunoașterea elementelor, a măsurilor lor și a relațiilor dintre ele, a unei configurații geometrice dintr-o problemă dată 6.3. Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea acestora	Punct, dreaptă plan, semiplan, semidreaptă, segment (descriere, reprezentare, notații)	1			S11	
	Pozițiile relative ale unui punct față de o dreaptă, puncte colinare.	1	1		S11	
	Pozițiile relative a două drepte: drepte concurente, drepte paralele	1	1		S12	
	Distanța dintre două puncte, lungimea unui segment, segmente congruente, mijlocul unui segment, simetricul unui punct față de un punct	1	1	1	S12,13	
	Unghi: definiție, notație, elemente, interior, exterior	1			S13	
	Măsura unui unghi, unghiuri congruente, constructive. Clasificari	1	1		S13	
	Calcul cu măsuri de unghiuri	1	1		S15	
	Figuri congruente; axe de simetrie	1	1		S15	
	<b>VII. UNITĂȚI DE MĂSURĂ</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		
1.3. Identificarea noțiunilor geometrice fundamentale și a unităților de măsură în diferite contexte 2.3. Utilizarea instrumentelor geometrice pentru a măsura sau pentru a construi configurații geometrice 3.3. Determinarea perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) și a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) și exprimarea acestora în unități de măsură	Unități de măsură pentru lungime. Transformări	1			S17	
	Aplicație: perimetre		1		S17	
	Unități de măsură pentru arie. Transformări	1			S17	
	Aplicație: aria pătratului, dreptunghiului		1		S17	
	Unități de măsură pentru volum. Transformări	1			S18	
	Aplicație: volumul cubului, paralelipipedului dr.		1		S18	
	Probă de evaluare		1		S18	
	Consolidare/ remediere/ stimularea performanței			1	S18	

<p><i>corespunzătoare</i></p> <p><i>4.3. Transpunerea în limbaj specific a unor probleme practice referitoare la perimetre, arii, volume, utilizând transformarea convenabilă a unităților de măsură</i></p> <p><i>5.3. Interpretarea prin recunoașterea elementelor, a măsurilor lor și a relațiilor dintre ele, a unei configurații geometrice dintr-o problemă dată</i></p> <p><i>6.3. Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea acestora</i></p>						
	<b>RECAPITULARE PENTRU TEZĂ. TEZA. Discuții</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>S16</b>	<b>Teza</b>
	<b>RECAPITULARE SF. DE SEMESTRU;</b>		<b>2</b>		<b>S19</b>	
	<b>RECAPITULARE FINALĂ</b>		<b>6</b>		<b>S19,20</b>	