

An școlar: 2017–2018

Unitatea de învățământ: . . . . .

Profesor: . . . . .

Aria curriculară: **Matematică și științe ale naturii**

Disciplina de învățământ: **Matematică**

Clasa: a V-a

Număr de ore pe săptămână: 4 ore

Semestrul I: 18 săptămâni (11.09.2017 – 02.02.2018)

Semestrul al II-lea: 17 săptămâni (12.02.2018 – 15.06.2018)

Programul Școala altfel: . . . . .

Avizat:

Director:

Responsabil  
comisie metodică:

## PLANIFICARE SEMESTRIALĂ

### Semestrul I

DOMENII DE CONȚINUT	COMPETENȚE SPECIFICE/ ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	CONȚINUTURI/ UNITĂȚI DE ÎNVĂȚARE/LECTII	NUMĂR DE ORE			DATA	OBS.
			Predare-învățare inter-activă	Aplicații și evaluare formativă	La dispoziția profesorului		
			75%		25%		
Test inițial (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"><li>Organizarea clasei. Recapitulare</li><li>Test inițial</li></ul>		1 1		11.09.2017 12.09.2017	
NUMERE NATURALE (53 de ore)	<b>1.1. Identificarea numerelor naturale în contexte variate</b> – Scrierea și citirea numerelor naturale în sistemul de numerație zecimal – Identificarea unor numere naturale într-o diagramă, într-un grafic sau într-un tabel care conțin date referitoare la o situație practică – Identificarea unui număr natural pe baza unor condiții impuse cifrelor sale <b>2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora</b> – Efectuarea operațiilor aritmetice cu numere naturale – Efectuarea de calcule utilizând factorul comun – Efectuarea operațiilor cu puteri utilizând regulile de calcul specifice	<b>Unitatea I: OPERAȚII CU NUMERE NATURALE</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>7</b>		
		<ul style="list-style-type: none"><li>Scrierea și citirea numerelor naturale</li><li>Reprezentarea pe axa numerelor. Compararea și ordonarea numerelor naturale. Aproximări, estimări</li></ul>	1 1	1		13.09.2017 14–18.09.2017	
		<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li><li>Adunarea numerelor naturale. Proprietăți</li></ul>	1	1	<b>1</b>	19.09.2017 20–21.09.2017	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Scăderea numerelor naturale</li><li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li></ul>	1		<b>1</b>	25.09.2017 26.09.2017	
		<ul style="list-style-type: none"><li>Înmulțirea numerelor naturale. Proprietăți</li><li>Factor comun</li></ul>	1 1	1		27–28.09.2017	
		<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li><li>❖ Evaluare</li></ul>			<b>1</b>	<b>1</b>	2.10.2017 3.10.2017 4.10.2017

<p><b>1.1. Identificarea numerelor naturale în contexte variate</b></p> <p>– Scrierea și citirea numerelor naturale în sistemul de numerație zecimal</p> <p>– Identificarea unor numere naturale într-o diagramă, într-un grafic sau într-un tabel care conțin date referitoare la o situație practică</p> <p>– Identificarea unui număr natural pe baza unor condiții impuse cifrelor sale</p> <p><b>2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora</b></p> <p>– Efectuarea operațiilor aritmetice cu numere naturale</p> <p>– Efectuarea de calcule utilizând factorul comun</p> <p>– Efectuarea operațiilor cu puteri utilizând regulile de calcul specifice</p> <p><b>3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate</b></p> <p>– Utilizarea algoritmului împărțirii, cu restul egal sau diferit de zero, în cazul în care deîmpărțitul și împărțitorul au una sau mai multe cifre</p> <p>– Aproximarea/estimarea rezultatelor obținute prin utilizarea algoritmului împărțirii</p> <p>– Calcularea unor expresii numerice care conțin paranteze (rotunde, pătrate și acolade), cu respectarea ordinii efectuării operațiilor</p> <p>– Determinarea unui număr natural pe baza unor condiții impuse cifrelor sale (de ex.: determinați numerele de forma <math>\overline{a2b5}</math>, știind că produsul cifrelor sale este 120)</p> <p><b>4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparări, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale</b></p> <p>– Reprezentarea pe axa numerelor a unui număr natural, utilizând compararea și ordonarea numerelor naturale</p> <p>– Justificarea estimărilor rezultatelor unor calcule cu numere naturale</p> <p>– Justificarea scrierii unui număr natural dat sub formă de putere cu baza sau exponentul indicat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Împărțirea cu rest zero a numerelor naturale</li> <li>• Împărțirea cu rest a numerelor naturale</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Puterea cu exponent natural a unui număr natural. Pătratul unui număr natural</li> <li>• Reguli de calcul cu puteri</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Compararea puterilor</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Scrierea în baza 10. Scrierea în baza 2 (fără operații)</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Ordinea efectuării operațiilor. Utilizarea parantezelor: rotunde, pătrate și acolade</li> <li>❖ Evaluare</li> </ul>	1	1		5–9.10.2017		
			1	1	<b>1</b>	10–11.10.2017	
			1			12.10.2017	
			1			16.10.2017	
			1		<b>1</b>	17–18.10.2017	
			1	1	<b>1</b>	19.10.2017	
			1		<b>1</b>	23.10.2017	
			1		<b>1</b>	24.10.2017	
		1			25.10.2017		
		1		<b>1</b>	26.10.2017		
		1			30.10.2017		
			1		31.10.2017		

	<p><b>5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</b></p> <p>– Evidențierea avantajelor folosirii proprietăților operațiilor cu numere naturale în diferite contexte</p> <p>– Analizarea faptului că un număr este sau nu pătratul unui număr natural (utilizând ultima cifră, încadrarea între pătratele a două numere naturale consecutive)</p> <p>– Compararea a două numere naturale scrise sub formă de puteri folosind aducerea la aceeași bază sau la același exponent</p> <p>– Estimarea ordinului de mărime a numerelor de forma <math>2^n</math>, pornind de la probleme practice (de exemplu, foi de hârtie îndoite consecutiv, povestea tablei de șah)</p>						
<p><b>NUMERE NATURALE</b></p> <p>(continuare)</p>	<p><b>1.1. Identificarea numerelor naturale în contexte variate</b></p> <p>Identificarea unei metode aritmetice adecvate pentru rezolvarea unei probleme date</p> <p><b>2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora</b></p> <p>Reprezentarea datelor dintr-o problemă, în vederea aplicării unei metode aritmetice adecvate</p> <p><b>3.1. Utilizarea regulilor de calcul pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitate</b></p> <p>Aplicarea metodelor aritmetice pentru rezolvarea unor probleme cu numere naturale</p> <p><b>5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</b></p> <p>Stabilirea valorii de adevăr a unui enunț matematic cu numere naturale, folosind metode aritmetice</p> <p><b>6.1. Modelarea matematică, folosind numere naturale, a unei situații date, rezolvarea problemei obținute prin metode aritmetice și interpretarea rezultatului</b></p> <p>– Modelarea unor probleme practice utilizând metode aritmetice (metoda reducerii la unitate, metoda comparației, metoda figurativă, metoda mersului invers etc.)</p>	<p><b>Unitatea II: METODE ARITMETICE DE REZOLVAREA PROBLEMELOR</b></p>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoda reducerii la unitate</li> <li>• Metoda comparației</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Metoda figurativă</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Metoda mersului invers</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Metoda falsei ipoteze</li> <li style="padding-left: 20px;">❖ Evaluare</li> </ul>	1	1		1–2.11.2017	
			1	1	<b>1</b>	6–7.11.2017	
			1	1	<b>1</b>	8.11.2017	
			1	1	<b>1</b>	9–13.11.2017	
			1	1	<b>1</b>	14.11.2017	
			1	1	<b>1</b>	15–16.11.2017	
			1			20.11.2017	
				<b>1</b>		21.11.2017	
						22.11.2017	

	<p>– Evidențierea unor situații în care metoda de rezolvare propusă este aplicată incorect</p> <p>– Exemplificarea, folosind gândirea critică, a unor probleme cu date insuficiente, a unor probleme cu date contradictorii etc.</p> <p>– Formularea unei probleme pe baza unei scheme sau reguli date și rezolvarea acestora prin metode aritmetice (metoda reducerii la unitate, metoda comparației, metoda figurativă, metoda mersului invers etc.)</p>						
<b>NUMERE NATURALE</b>  <b>(continuare)</b>	<b>4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor proprietăți referitoare la comparații, aproximări, estimări și ale operațiilor cu numere naturale</b> <i>Exprimarea unor numere naturale de două cifre ca produs de numere prime</i> <b>5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</b> – Determinarea unor numere naturale care respectă anumite condiții (de exemplu, determinați numerele prime $a$ și $b$ , știind că $3a + 2b = 16$ ) – Aplicarea criteriilor de divizibilitate a numerelor naturale pentru situații cotidiene	<b>Unitatea III:</b> <b>DIVIZIBILITATEA</b> <b>NUMERELOR NATURALE</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divizor. Multiplu</li> <li>• Divizor comun. Multiplu comun</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Criterii de divizibilitate cu 2, 5 și 10</li> <li>• Criterii de divizibilitate cu 3 și 9</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Numere prime. Numere compuse</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>❖ Evaluare</li> </ul>	1	1	<b>1</b>	23.11.2017 27–28.11.2017 29.11.2017	30.11 (zi liberă)
<b>LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ</b>  <b>(4 ore)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recapitulare pentru lucrarea scrisă</li> <li>❖ <b>Lucrare scrisă</b></li> <li>▪ Discutarea lucrării scrise</li> </ul>		1	<b>1</b>	18–19.12.2017 <b>20.12.2017</b> 21.12.2017	
				1			
<b>VACANȚA DE IARNĂ (22.12.2017 – 14.01.2018)</b>							

NUMERE. ORGANIZAREA DATELOR  (42 de ore)	1.2. Identificarea fracțiilor ordinare sau zecimale în contexte variate – Utilizarea unor reprezentări grafice variate pentru ilustrarea fracțiilor echiuunitare, subunitare, supraunitare – Verificarea echivalenței a două fracții prin diferite reprezentări – Scrierea unui procent sub formă de fracție ordinară (de exemplu, 20/100 se scrie 20%) – Identificarea unor date statistice din diagrame, tabele sau grafice 2.2. Efectuarea de calcule cu fracții folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice – Introducerea și scoaterea întregilor dintr-o fracție ordinară – Calcularea unei fracții echivalente cu o fracție dată, prin amplificarea sau simplificarea – Simplificarea unei fracții ordinare în vederea obținerii unei fracții ireductibile (prin simplificări succesive, dacă este cazul) – Efectuarea de operații cu fracții ordinare	Unitatea IV: FRACȚII ORDINARE	10	6	5			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frații ordinare. Frații echivalente. Procente</li> <li>• Compararea fracțiilor cu același numitor/numărător. Reprezentarea fracțiilor pe axa numerelor</li> <li>• Introducerea și scoaterea întregilor dintr-o fracție</li> <li>• Cel mai mare divizor comun a două numere naturale. Amplificarea și simplificarea fracțiilor. Frații ireductibile</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Cel mai mic multiplu comun a două numere. Aducerea fracțiilor la același numitor</li> <li>• Adunarea și scăderea fracțiilor</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> </ul>	1	1		15–16.01.2018	24.01	
	1			17.01.2018				
	1			18.01.2018				
	1	1		22–23.01.2018				
	1	1	1	25.01.2018				
	1	1		29–30.01.2018				
	1			31.01.2018				
				1.02.2018				
<b>VACANȚA INTERSEMESTRIALĂ (03–11.02.2018)</b>								

An școlar: 2017–2018

Unitatea de învățământ: . . . . .

Profesor: . . . . .

Aria curriculară: **Matematică și științe ale naturii**

Disciplina de învățământ: **Matematică**

Clasa: a V-a

Număr de ore pe săptămână: 4 ore

Semestrul I: 18 săptămâni (11.09.2017 – 02.02.2018)

Semestrul al II-lea: 17 săptămâni (12.02.2018 – 15.06.2018)

Programul Școala altfel: . . . . .

Avizat:

Director:

Responsabil  
comisie metodică:

## PLANIFICARE SEMESTRIALĂ

### Semestrul al II-lea

DOMENII DE CONȚINUT	COMPETENȚE SPECIFICE/ ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	CONȚINUTURI/ UNITĂȚI DE ÎNVĂȚARE/LECȚII	NUMĂR DE ORE			DATA	OBS.
			Predare-învățare inter-activă	Aplicații și evaluare formativă	La dispoziția profesorului		
			75%		25%		
NUMERE. ORGANIZAREA DATELOR (continuare)	<b>3.2. Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale</b> – Aplicarea metodelor aritmetice pentru rezolvarea unor probleme cu fracții	<b>Continuare Unitatea IV: Frații ordinare</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>7</b>		
		• Înmulțirea fracțiilor ➤ Consolidare/remediere/performanță	1		<b>1</b>	12.02.2018 13.02.2018	
	<b>4.2. Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situații date</b> – Utilizarea limbajului specific pentru determinarea unei fracții dintr-un număr natural $n$ , multiplu al numitorului fracției	• Împărțirea fracțiilor • Puterea cu exponent natural a unei fracții ordinare	1 1	1		14–15.02.2018 19.02.2018	
		➤ Consolidare/remediere/performanță			<b>1</b>	20.02.2018	
	<b>5.1. Analizarea unor situații date în care intervin numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</b> – Realizarea unor estimări utilizând procente (de exemplu, cunoscând numărul elevilor de gimnaziu dintr-un oraș și faptul că aproximativ 2% dintre aceștia studiază un instrument muzical, estimați numărul de elevi de gimnaziu care studiază un instrument muzical)	• Frații/procente dintr-un număr natural sau dintr-o fracție ordinară ➤ Consolidare/remediere/performanță ❖ Evaluare	1	1	<b>1</b>	21–22.02.2018 26.02.2018 27.02.2018	

	<p><b>5.2. Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</b></p> <p>– Analizarea unor scheme, modele sau algoritmi pentru rezolvarea unor probleme practice care implică utilizarea operațiilor cu fracții ordinare și ordinea efectuării operațiilor</p> <p><b>6.2. Reprezentarea matematică, folosind fracțiile, a unei situații date, în context intra și interdisciplinar (geografie, fizică, economie etc.)</b></p> <p>– Formularea unor probleme cu fracții, pe baza unor scheme sau reguli date și rezolvarea acestora prin metode aritmetice (metoda reducerii la unitate, metoda comparației, metoda mersului invers etc.)</p> <p>– Reprezentarea datelor statistice folosind softuri matematice</p> <p>– Argumentarea demersului de rezolvare a unei probleme pornind de la un set de informații cu caracter cotidian sau științific (fizic, economic etc.)</p>						
<b>NUMERE. ORGANIZAREA DATELOR (continuare)</b>	<p><b>2.2. Efectuarea de calcule cu fracții folosind proprietăți ale operațiilor aritmetice</b></p> <p>– Înmulțirea și împărțirea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule cu 10, 100, 1000</p> <p>– Scrierea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule ca un produs dintre un număr zecimal și o putere a lui 10; scrierea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule ca un cât dintre un număr zecimal și o putere a lui 10</p> <p>– Efectuarea de operații cu numere raționale exprimate sub formă de fracție zecimală și/sau ordinară</p> <p><b>3.2. Utilizarea de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu fracții ordinare sau zecimale</b></p> <p>– Aplicarea algoritmilor de împărțire a unei fracții zecimale la un număr natural sau la o fracție zecimală cu un număr finit de zecimale nenule</p> <p>– Transformarea fracțiilor ordinare în fracții zecimale și invers</p> <p>– Aplicarea metodelor aritmetice pentru rezolvarea unor probleme cu fracții</p>	<p><b>Unitatea V: FRAȚII ZECIMALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fracții zecimale. Scrierea fracțiilor ordinare cu numitori puteri ale lui 10 sub formă de fracții zecimale. Transformarea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule în fracție ordinară</li> <li>Aproximări. Compararea, ordonarea și reprezentarea pe axa numerelor a unor fracții zecimale cu un număr finit de zecimale</li> <li>Adunarea și scăderea fracțiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule</li> </ul> <p>➤ Consolidare/remediere/performanță</p>	<p><b>10</b></p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>6</b></p> <p>1</p>	<p><b>5</b></p> <p>1</p>	<p>28.02.2018</p> <p>1.03.2018</p> <p>5–6.03.2018</p> <p>7.03.2018</p>	

<b>NUMERE. ORGANIZAREA DATELOR</b> <b>(continuare)</b>	<b>4.2. Utilizarea limbajului specific fracțiilor/procentelor în situații date</b> <i>– Încadrarea unei fracții zecimale între două numere naturale consecutive</i> <i>– Utilizarea limbajului adecvat pentru exprimarea unor transformări monetare (inclusiv schimburi valutare)</i> <b>5.2. Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</b> <i>– Reprezentarea pe axa numerelor a fracțiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule folosind aproximarea acestora</i> <i>– Analizarea unor scheme, modele sau algoritmi pentru rezolvarea unor probleme practice care implică utilizarea operațiilor cu fracții zecimale și ordinea efectuării operațiilor</i> <i>– Estimarea mediei unui set de date; compararea estimării cu valoarea determinată prin calcule</i> <b>6.3. Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea rezultatelor</b> <i>– Stabilirea unor legături, în contexte reale, între diferite tipuri de măsurători (de exemplu: determinarea indicelui de masă corporală)</i>	<b>Continuare Unitatea V: FRACȚII ZECIMALE</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înmulțirea fracțiilor zecimale cu un număr finit de zecimale nenule</li> </ul>	1			8.03.2018	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Împărțirea a două numere naturale cu rezultat fracție zecimală. Media aritmetică a două sau mai multor numere naturale.</li> </ul>	1		1	12–13.03.2018	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformarea unei fracții ordinare într-o fracție zecimală; periodicitate</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> </ul>	1			14.03.2018	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Împărțirea unei fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule la un număr natural nenul; împărțirea a două fracții zecimale cu un număr finit de zecimale nenule; transformarea unei fracții zecimale periodice în fracție ordinară</li> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> </ul>	1		1	15.03.2018 19–20.03.2018	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Număr rațional pozitiv. Ordinea efectuării operațiilor cu numere raționale pozitive</li> </ul>	1			1	21.03.2018 22.03.2018	
<b>ȘCOALA ALTFEL (26–30.03.2018)</b>							
<b>VACANȚA DE PRIMĂVARĂ (31.03 – 10.04.2018)</b>							
<b>NUMERE. ORGANIZAREA DATELOR</b> <b>(continuare)</b>		<b>Continuare Unitatea V: FRACȚII ZECIMALE</b>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Metode aritmetice pentru rezolvarea problemelor cu fracții în care intervin și unități de măsură pentru lungime, arie, volum, capacitate, masă, timp și unități monetare</li> </ul>	1	1	1	11.04.2018 12–16.04.2018	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Probleme de organizare a datelor. Frecvență. Grafice cu bare. Grafice cu linii. Media unui set de date statistice</li> <li>❖ Evaluare</li> </ul>	1	1	1	17.04.2018 18–19.04.2018	
				1		23.04.2018	



GEOMETRIE (21 de ore)	1.3. Identificarea noțiunilor geometrice elementare și a unităților de măsură în diferite contexte – Observarea unor figuri geometrice pe modele fizice/desene – Descrierea și identificarea unor elemente ale figurilor și corpurilor geometrice – Identificarea unor segmente congruente sau unghiuri congruente în configurații cu axe de simetrie 2.3. Utilizarea instrumentelor geometrice pentru a măsura sau pentru a construi configurații geometrice – Construcția unor figuri geometrice cu dimensiuni date – Măsurarea unor lungimi pe modele sau obiecte din realitatea înconjurătoare (utilizând instrumente de măsură adecvate) – Aplicarea unor metode practice pentru măsurarea perimetrelor pe modele sau obiecte din realitatea înconjurătoare – Construcția unor segmente congruente și a unor unghiuri congruente – Reprezentarea prin desen a unor configurații geometrice (drepte paralele, drepte perpendiculare, unghiuri de măsură dată etc.) – Măsurarea cu raportorul a unui unghi dat 4.3. Transpunerea în limbaj specific a unor probleme practice referitoare la perimetre, arii, volume, utilizând transformarea convenabilă a unităților de măsură – Descrierea unor reprezentări geometrice în situații practice/aplicative (de exemplu, realizarea planului clasei, al curții școlii prin metoda proiectului) – Descrierea metodelor utilizate pentru verificarea coliniarității unor puncte date (de exemplu, cu măsuri de unghiuri, cu lungimi de segmente) 5.3. Interpretarea prin recunoașterea elementelor, a măsurilor lor și a relațiilor dintre ele, a unei configurații geometrice dintr-o problemă dată – Determinarea prin pliere a axelor de simetrie pentru pătrat, dreptunghi	Unitatea VI: ELEMENTE DE GEOMETRIE	8	3	3		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punct, dreaptă, plan, semiplan, semidreaptă, segment de dreaptă</li> <li>• Pozițiile relative ale unui punct față de o dreaptă. Puncte coliniare. „Prin două puncte distincte trece o dreaptă și numai una“. Pozițiile relative a două drepte: drepte concurente, drepte paralele</li> <li>• Lungimea unui segment. Distanța dintre două puncte. Segmente congruente ➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Mijlocul unui segment. Simetricul unui punct față de un punct ➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Unghi: definiție, notații, elemente Interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi</li> <li>• Măsura unui unghi. Măsurarea unui unghi. Operații cu măsuri de unghiuri</li> <li>• Unghiuri congruente. Clasificarea unghiurilor ➤ Consolidare/remediere/performanță</li> <li>• Figuri congruente. Axa de simetrie ❖ Evaluare</li> </ul>	1			24.04.2018
		1			25.04.2018		
		1			26.04.2018		
				<b>1</b>	30.04.2018		
		1	1		2–3.05.2018	1.05	
				<b>1</b>	7.05.2018		
		1			8.05.2018		
		1			9.05.2018		
		1			10–14.05.2018		
		1	1				
		1		<b>1</b>	15.05.2018		
					16.05.2018		
					17.05.2018		

	<b>6.3. Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea rezultatelor</b> – Modelarea unei situații date, referitoare la segmente, figuri congruente, mijlocul unui segment și simetricul unui punct față de un punct, prin traspunerea acestora din contextul dat în limbaj specific matematicii						
<b>LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ</b> <b>(4 ore)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recapitulare pentru lucrarea scrisă ❖ <b>Lucrare scrisă</b></li> <li>▪ Discutarea lucrării scrise</li> </ul>		1 <b>1</b> 1	<b>1</b>	21–22.05.2018 <b>23.05.2018</b> 24.05.2018	28.05
<b>GEOMETRIE</b> <b>(continuare)</b>	<b>1.3. Identificarea noțiunilor geometrice elementare și a unităților de măsură în diferite contexte</b> – Alegerea unității de măsură pentru estimarea lungimilor/distanțelor, ariilor și volumelor în diferite situații practice <b>2.3. Utilizarea instrumentelor geometrice pentru a măsura sau pentru a construi configurații geometrice</b> – Estimarea volumului/capacității unui corp <b>3.3. Determinarea perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) și a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) și exprimarea acestora în unități de măsură corespunzătoare</b> – Transformări ale unităților de măsură standard folosind fracții zecimale – Calcularea perimetrului unei figuri geometrice, evidențiind intuitiv perimetrul – Operații cu măsuri de unghiuri (limitate numai la grade și minute sexagesimale) – Determinarea volumului unui cub, al unui paralelipiped dreptunghic, utilizând rețeaua de cuburi cu lungimea muchiei egală cu 1 și deducerea formulei de calcul – Aplicarea formulei pentru calculul volumului unui cub și a unui paralelipiped dreptunghic <b>4.2. Utilizarea limbajului specific fracțiilor/ procentelor în situații date</b> – Utilizarea limbajului adecvat pentru exprimarea unor transformări monetare (inclusiv schimburi valutare)	<b>Unitatea VII: UNITĂȚI DE MĂSURĂ</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unități de măsură pentru lungime. Perimetrul ➤ <b>Consolidare/remediere/performanță</b></li> <li>• Unități de măsură pentru arie. Aria pătratului/dreptunghiului ➤ <b>Consolidare/remediere/performanță</b></li> <li>• Unități de măsură pentru volum. Volumul cubului și al paralelipipedului dreptunghic ❖ <b>Evaluare</b></li> </ul>	1  1 1	  1	<b>1</b>  <b>1</b>	29.05.2018 <b>30.05.2018</b> 31.05.2018 <b>4.06.2018</b> 5–6.06.2018  <b>7.06.2018</b>	

<p><b>4.3. Transpunerea în limbaj specific a unor probleme practice referitoare la perimetre, arii, volume, utilizând transformarea convenabilă a unităților de măsură</b></p> <p>– Compararea unor distanțe/lungimi, perimetre, arii și volume exprimate prin unități de măsură diferite</p> <p><b>5.2. Analizarea unor situații date în care intervin fracții pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule</b></p> <p>– Evidențierea, pe cazuri concrete, a relației dintre volum și capacitate</p> <p>– Estimarea măsurilor unor mărimi caracteristice ale unor obiecte din mediul înconjurător (capacitate, masă, preț)</p> <p><b>5.3. Interpretarea prin recunoașterea elementelor, a măsurilor lor și a relațiilor dintre ele, a unei configurații geometrice dintr-o problemă dată</b></p> <p>– Estimarea sau determinarea ariilor unor suprafețe în contexte reale, utilizând carioaje/pavaje</p> <p>– Estimarea ariei unei piese de pavaj atunci când cunoaștem aria suprafeței și numărul de piese</p> <p>– Estimarea mărimii unor caracteristici (lungime, arie, volum) ale unor obiecte din mediul înconjurător</p> <p>– Estimarea capacității unui vas prin raportare la capacitatea altui vas (activitate practică sau lecții demonstrative utilizând calculatorul)</p> <p><b>6.3. Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea rezultatelor</b></p> <p>– Alegerea unui etalon adecvat pentru activități practice referitoare la lungimi/arii/volume/capacități</p> <p>– Stabilirea unor legături, în contexte reale, între diferite tipuri de măsurători (de exemplu: determinarea cantității de apă care se acumulează într-un vas în timp dat)</p>						
---	--	--	--	--	--	--

	<i>– Aplicarea în situații practice a elementelor de geometrie studiate pentru generalizări și particularizări; de exemplu, probleme deschise de tip: utilizarea unor metode personale pentru transpunerea unui model geometric dat pe hârtie la suprafețe mari (rond de flori, mozaic, mandala), pentru determinarea numărului de portocale care încap într-o cutie cubică imaginară cu latura de 100 metri, cu rezolvare de la particular la general, de la mic la mare</i>						
<b>RECAPITULARE FINALĂ (4 ore)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numere naturale</li> <li>• Frații</li> <li>• Elemente de geometrie</li> <li>• Unități de măsură</li> </ul>		1	1	11.06.2018	
				1	1	12.06.2018	
						13.06.2018	
						14.06.2018	
		<b>TOTAL ORE</b>	<b>54</b>	<b>44</b>	<b>32</b>		
<b>VACANȚA DE VARĂ (16.06 – 9.09.2018)</b>							