

An școlar: 2019 / 2020

Disciplina: **Algebră**

Clasa: a VII -a

Nr. săptămâni: 20 (din care săptămâna ”Școala altfel”)

Total ore: 38 (2 ore/săptămână)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Naționale NR. 3393/28.02.2017

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL II

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr de ore	Săpt.	Obs
ECUAȚII ȘI SISTEME DE ECUAȚII LINIARE 20 ore	1.2. Identificarea unei situații date rezolvabile prin ecuații sau sisteme de ecuații liniare 3.2. Utilizarea transformărilor echivalente în rezolvarea unor ecuații și sisteme de ecuații liniare 4.2. Redactarea rezolvării ecuațiilor și sistemelor de ecuații liniare 5.2. Stabilirea unor metode de rezolvare a ecuațiilor sau a sistemelor de ecuații liniare 6.2. Transpunerea matematică a unor situații date, utilizând ecuații și/sau sisteme de ecuații liniare	<ul style="list-style-type: none">▪ Transformarea unei egalități într-o egalitate echivalentă; identități▪ Ecuații de forma $ax + b = 0$, $a, b \in R$; mulțimea soluțiilor unei ecuații; ecuații echivalente▪ Sisteme de două ecuații liniare cu două necunoscute; rezolvare prin metoda substituției și/sau prin metoda reducerii▪ Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor sau a sistemelor de ecuații liniare▪ Exerciții și probleme recapitulative▪ Probă de evaluare▪ La dispoziția profesorului	2 6 4 4 2 1 1	$S_{16(1,2)}$ S_{17-} S_{19} S_{20-} S_{21} S_{22-} S_{23} S_{24} S_{25}	
ELEMENTE DE ORGANIZARE A DATELOR 10 ore	1.3. Identificarea unor informații din tabele, grafice și diagrame 2.3. Prelucrarea unor date sub formă de tabele, grafice sau diagrame în vederea înregistrării, reprezentării și prezentării acestora 3.3. Alegerea metodei adecvate de reprezentare a problemelor în care intervin	<ul style="list-style-type: none">▪ Produsul cartezian a două mulțimi nevide; sistem de axe ortogonale în plan;•Reprezentarea într-un sistem de axe ortogonale a unor perechi de numere reale; reprezentarea punctelor într-un sistem de axe ortogonale; distanța dintre două puncte din plan• Reprezentarea și interpretarea unor dependențe	2 4 2	S_{26} S_{27-} S_{28} S_{29}	

	dependențe funcționale și reprezentări ale acestora 4.3. Descrierea în limbajul specific matematicii a unor elemente de organizare a datelor 5.3. Analizarea unor situații practice prin elemente de organizare a datelor	funcționale prin tabele, diagrame și grafice; poligonul frecvențelor ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului	1 1	S ₃₀	
LUCRARE SCRISĂ SEM 3 ore		▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Lucrare scrisă	2 1	S ₃₁ S ₃₂	
RECAPITULARE 7ore		▪ Exerciții și probleme recapitulative	7	S ₃₂ - S ₃₅	

An școlar: 2019 / 2020

Disciplina: **Geometrie**

Clasa: a VII-a

Nr. săptămâni: 20 (din care săptămâna ”Școala altfel”)

Total ore: 38 (2 ore/săptămână)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Naționale NR. 3393/28.02.2017

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL II

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr de ore	Săpt.	Obs
ASEMANAREA TRIUNGHIURILOR 18 ore	1.6. Identificarea triunghiurilor asemenea în configurații geometrice date 2.6. Stabilirea relației de asemănare între triunghiuri 4.6. Exprimarea în limbaj matematic a proprietăților unor figuri geometrice folosind asemănarea 6.6. Implementarea unei strategii pentru rezolvarea unor situații date, utilizând asemănarea triunghiurilor	▪ Segmente proporționale; teorema paralelelor echidistante (fără demonstrație)	2	S ₁₆	
		• Teorema lui Thales (fără demonstrație); reciproca teoremei lui Thales; împărțirea unui segment în părți proporționale cu numere (segmente) date	4	S ₁₇₋₁₈	
		• Triunghiuri asemenea; criteriile de asemănare a triunghiurilor;	4	S ₁₉₋₂₀	
		• Teorema fundamentală a asemănării, aplicații: raportul ariilor a două triunghiuri asemenea, aproximarea în situații practice a distanțelor folosind asemănarea	4 2	S ₂₁₋₂₂ S ₂₃	
		• Probă de evaluare	2	S ₂₄	
RELAȚII METRICE ÎN TRIUNGHIUL DREPTUNGHIC 14 ore	1.7. Recunoașterea elementelor unui triunghi dreptunghic într-o configurație geometrică dată 2.7. Aplicarea relațiilor metrice într-un triunghi dreptunghic pentru determinarea unor elemente ale acestuia 3.6. Utilizarea asemănării triunghiurilor în configurații geometrice date pentru	▪ Proiecții ortogonale pe o dreaptă;	1	S ₂₅	
		• Teorema înălțimii; teorema catetei	3	S ₂₅₋₂₆	
		• Teorema lui Pitagora; reciproca teoremei lui Pitagora	3	S ₂₇₋₂₈	
		• Noțiuni de trigonometrie în triunghiul dreptunghic: sinusul, cosinusul, tangenta și cotangenta unui unghi ascuțit	3	S ₂₈₋₂₉	
		• Rezolvarea triunghiului dreptunghic; aplicații:	1	S ₃₀	

	determinarea de lungimi, măsuri și arii 3.7. Deducerea relațiilor metrice într-un triunghi dreptunghic 4.7. Exprimarea în limbaj matematic a relațiilor dintre elementele unui triunghi dreptunghic 5.7. Interpretarea unor relații metrice între elementele unui triunghi dreptunghic	<ul style="list-style-type: none"> •Calculul elementelor (latură, apotemă, arie, perimetru) în triunghiul echilateral, în pătrat și în hexagonul regulat; aproximarea în situații practice a distanțelor folosind relații metrice • Probă de evaluare 	2 1	S ₃₀₋₃₁ S ₃₁	
LUCRARE SCRISĂ SEM 2 ore		<ul style="list-style-type: none"> ▪Pregătirea lucrării scrise ▪Discutarea lucrării scrise 	1 1	S ₃₂ S ₃₂	
RECAPITULARE CUNOȘTINȚE 6 ore		▪Exercitii si probleme recapitulative conform planului de recapitulare	6	S ₃₃₋₃₅	