

An școlar: 2022 - 2023

Școala Gimnazială Gălbinași, județul Buzău

Aria curriculară Matematică și științe ale naturii

Disciplina: **Matematică**

Clasa: a VIII -a

Nr. săptămâni: 35

Total ore: 140 (4 ore/săptămână)

Profesor : Mocanu Valeriu

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

**PLANIFICARE CALENDARISTICĂ ANUALĂ
ANUL ȘCOLAR 2022 – 2023***

Unități de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Număr de ore alocate	Săptămâna	Observații/ Structurare an școlar
Recapitulare inițială	CS vizate de programa școlară cls. a VII-a	<i>Recapitulare – clasa a VII-a</i> <i>Evaluare inițială</i> <i>Activități remediale și/sau de progres</i>	4	S1	Cursuri 1
Mulțimi de numere reale. Intervale	1.1. 2.1. 3.1. 4.1. 5.1.	<ul style="list-style-type: none">Mulțimi de numere. Mulțimi definite printr-o proprietate comună a elementelor lorIntervale numerice în \mathbb{R} ; reprezentarea lor pe axa numerelorIntersecția și reuniunea intervalelor	6	S2 S3 (2 ore)	

Unități de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Număr de ore alocate	Săptămâna	Observații/ Structurare an școlar
	6.1.				
Puncte, drepte, plane, corpuri geometrice	1.4. 2.4. 3.4. 4.4. 5.4. 6.4.	<ul style="list-style-type: none"> Puncte, drepte, plane: convenții de desen și notație. Relația de apartenență și relația de incluziune între puncte, drepte și/sau plane Determinarea drepte; determinarea planului Paralelipipedul dreptunghic, cubul: descriere, elemente, reprezentare, desfășurări Piramida, piramida regulată, tetraedrul regulat: descriere, elemente, reprezentare, desfășurări Cilindru circular drept; con circular drept; reprezentare, elemente caracteristice, desfășurări 	6	S3 (2 ore) S4	
Ecuatii și inecuații	1.1. 2.1. 3.1. 4.1. 5.1. 6.1.	<ul style="list-style-type: none"> Ecuatii de forma $ax + b = 0$, unde a și b sunt numere reale Inecuații de forma $ax + b \geq 0$ ($>$, \geq, \leq), unde a și b sunt numere reale 	6	S5 S6 (2 ore)	
Incidență și paralelism	1.4. 2.4. 3.4. 4.4. 5.4. 6.4.	<ul style="list-style-type: none"> Poziții relative a două drepte în spațiu. Drepte paralele Pozițiile relative ale unei drepte față de un plan; Pozițiile relative a două plane Teoreme de paralelism Prisma: descriere și reprezentare; elemente; desfășurare; paralelipipedul dreptunghic și cubul, ca exemple de prisme particulare Secțiuni paralele cu baza în corpurile geometrice studiate; trunchiul de piramidă și trunchiul de con circular drept (descriere și reprezentare) 	6	S6 (2 ore) S7	
Vacanță (22.10.2022 – 30.10.2022)					

Unități de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Număr de ore alocate	Săptămâna	Observații/ Structurare an școlar
Măsuri de unghiuri; perpendicularitate în spațiu	1.4. 2.4. 3.4. 4.4. 5.4. 6.4.	<ul style="list-style-type: none"> Unghiul a două drepte în spațiu Perpendicularitate: drepte perpendiculare, dreaptă perpendiculară pe un plan Aplicații: înălțimea unei piramide, înălțimea unui con circular drept; piramida regulată. Distanța dintre două plane paralele. Aplicații: prisma dreaptă, înălțimea prisme drepte, a paralelipipedului dreptunghic, a cilindrului circular drept, a trunchiului de piramidă/a trunchiului de con circular drept; Secțiuni diagonale, secțiuni axiale în corpurile studiate 	6	S8 S9 (2 ore)	Cursuri 2
Operații cu numere reale. Calcul algebric	1.2. 2.2. 3.2. 4.2. 5.2. 6.2.	<ul style="list-style-type: none"> Operații cu numere reale reprezentate prin litere: adunare și scădere. Reducerea termenilor asemenea Operații cu numere reale reprezentate prin litere: înmulțirea, ridicare la putere Împărțirea numerelor reale reprezentate prin litere 	6	S9 (2 ore) S10	
Formule de calcul prescurtat	1.2. 2.2. 3.2. 4.2. 5.2. 6.2.	<ul style="list-style-type: none"> Formule de calcul prescurtat: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ Formule de calcul prescurtat: $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ Descompuneri în factori utilizând reguli de calcul în \mathbb{R} (factor comun, grupare de termeni, formule de calcul) 	6	S11 S12 (2 ore)	
Măsuri de unghiuri în spațiu	1.4. 2.4. 3.4. 4.4. 5.4. 6.4.	<ul style="list-style-type: none"> Proiecții ortogonale de puncte, de segmente de dreaptă și de drepte pe un plan Unghiul dintre o dreaptă și un plan; lungimea proiecției unui segment Unghi diedru, unghi plan corespunzător diedrului Unghiul a două plane, plane perpendiculare 	6	S12 (2 ore) S13	

Unități de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Număr de ore alocate	Săptămâna	Observații/ Structurare an școlar
Metode de calcul pentru distanțe și măsuri de unghiuri în spațiu	1.4. 2.4. 3.4. 4.4. 5.4. 6.4.	<ul style="list-style-type: none"> Teorema celor trei perpendiculare Calculul distanței de la un punct la o dreaptă; calculul distanței de la un punct la un plan; calculul distanței între plane paralele. Distanțe și măsuri de unghiuri pe fețele sau în interiorul corpurilor geometrice studiate 	8	S14 - S15	
Vacanță (23.12.2022 – 08.01.2023)					
Fracții algebrice	1.2. 2.2. 3.2. 4.2. 5.2. 6.2.	<ul style="list-style-type: none"> Fracții algebrice. Amplificarea și simplificare Operații cu fracții algebrice (adunare, scădere, înmulțire, împărțire, ridicare la putere) 	8	S16 - S17	Cursuri 3
Ecuția de forma $ax^2 + bx + c = 0$, unde a , b și c sunt numere reale, $a \neq 0$	1.2. 2.2. 3.2. 4.2. 5.2. 6.2.	<ul style="list-style-type: none"> Ecuția de forma $ax^2 + bx + c = 0$, unde a, b și c sunt numere reale, $a \neq 0$ 	8	S18 - S19	
Vacanță** (06.02.2023 – 12.02.2023)					
Arii și volume ale prismelor și piramidelor	1.5. 2.5. 3.5. 4.5. 5.5. 6.4., 6.5.	<ul style="list-style-type: none"> Distanțe și măsuri de unghiuri pe fețele sau în interiorul corpurilor geometrice studiate Aria laterală, aria totală și volumul pentru cub și paralelipiped dreptunghic Aria laterală, aria totală și volumul pentru prisme drepte cu baza pătrat, triunghi echilateral sau hexagon Aria și volumul piramidei triunghiulare regulate. Tetraedrul regulat: arie, volum Aria și volumul piramidelor patrulatere regulate și a celor 	8	S20 - S21	Cursuri 4

Unități de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Număr de ore alocate	Săptămâna	Observații/ Structurare an școlar
		hexagonale regulate			
Arii și volume ale trunchiurilor de piramidă	1.4., 1.5. 2.5. 3.4., 3.5. 4.5. 5.5. 6.5.	<ul style="list-style-type: none"> Secțiuni în piramide. Evidențierea trunchiurilor de piramidă Aria laterală, aria totală și volumul trunchiului de piramidă patrulateră regulată Aria laterală, aria totală și volumul trunchiurilor de piramidă triunghiulară și hexagonală regulată 	6	S22 S23 (2 ore)	
Funcții	1.3. 2.3. 3.3. 4.3. 5.3. 6.3.	<ul style="list-style-type: none"> Funcții definite pe mulțimi finite exprimate cu ajutorul unor diagrame, tabele, formule Graficul unei funcții; reprezentarea geometrică a graficului unei funcții numerice Funcții de forma $f:A \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, $a, b \in \mathbb{R}$, unde A este o mulțime finită Funcții de forma $f:D \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, $a, b \in \mathbb{R}$, unde $D \subset \mathbb{R}$ este un interval nedegenerat; interpretare geometrică; lecturi grafice 	8	S23 (2 ore) S24 S25 (2 ore)	
Interpretarea datelor. Elemente de statistică	1.3. 2.3. 3.3. 4.3. 5.3. 6.3.	<ul style="list-style-type: none"> Elemente de statistică: indicatorii tendinței centrale (frecvență, medie, mediană, mod și amplitudine a unui set de date) 	6	S25 (2 ore) S26	
Programul „Școala altfel”***				S27	
Vacanță (07.04.2023 - 18.04.2023)					
Arii și volume ale corpurilor rotunde	1.5. 2.5. 3.5. 4.5. 5.5.	<ul style="list-style-type: none"> Cilindrul circular drept: desfășurare, secțiuni paralele cu baza și secțiuni axiale, aria laterală, aria totală și volum Conul circular drept: desfășurare, secțiuni paralele cu baza și secțiuni axiale, aria laterală, aria totală și volum Trunchiul de con circular drept: desfășurare, secțiuni paralele cu 	8	S28 - S29	Modul 5

Unități de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Număr de ore alocate	Săptămâna	Observații/ Structurare an școlar
	6.5.	baza și secțiuni axiale, aria laterală, aria totală și volum • Sfera: arie, volumul			
Programul „Săptămâna verde”***				S31	
Pregătire pentru evaluarea națională	Toate competențele prevăzute în programa de examen	Teme la dispoziția profesorului pentru activități remediale, de antrenament curent și/sau de performanță Itemi și teste pe modelul celor pentru evaluarea națională	20	S30 S32 - S35	

**Planificarea calendaristică este realizată pentru anul școlar 2022 – 2023, care, pentru clasa a VIII-a, are 35 de săptămâni de cursuri (OME nr. 3505/31.03.2022).*

***Structura anului școlar 2022 - 2023 prevede o vacanță de o săptămână, în perioada 6 – 26 februarie 2023, la decizia inspectoratelor școlare județene/al municipiului București. În exemplul de planificare prezentat, această vacanță este stabilită în săptămâna 6 – 12 februarie.*

****Programul național „Școala altfel” și Programul „Săptămâna verde” se desfășoară în perioada 27 februarie – 16 iunie 2023, în intervale de câte 5 zile consecutive lucrătoare, a căror planificare se află la decizia unității de învățământ. Derularea celor două programe nu se planifică în același interval de cursuri (modul de învățare), conform OME nr. 3505/31.03.2022. În exemplul prezentat, programul național „Școala altfel” este planificat în săptămâna S27 și programul „Săptămâna verde” este planificat în săptămâna S31.*