

An școlar: 2020/2021

Liceul: „Constantin Brâncoveanu”, Horezu

Disciplina: Matematică

Clasa a VI-a B

Profesor: Udvescu Iuliana Loredana

Avizat

Responsabil comisie metodică

prof.

Avizat

Director:

Nr.săptămâni:17

Total ore: 34 (2 ore/săptămână)

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I

Disciplina: Matematică-Algebră Conform cu programa școlară aprobată prin ordinal ministrului educației naționale nr. 3393/28.02.2017

Unitatea de învățare	Competențe specifice.	Conținuturi	Nr. de ore	Data		Obs.
TEST INIȚIAL (2 ore)		<ul style="list-style-type: none">Recapitularea cunoștințelor însușite în clasa a V aTest inițial	1 1	S1	14.IX.2020 – 18.IX.2020	
MULȚIMI (5 ore)	1.1. Identificarea unor noțiuni specifice mulțimilor 2.1. Evidențierea în exemple a relațiilor de apartenență, de incluziune, de egalitate a mulțimilor 3.1. Utilizarea unor modalități adecvate de reprezentare a mulțimilor 4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor situații concrete care se pot descrie utilizând mulțimile 5.1. Analizarea unor situații date în contextul	<ul style="list-style-type: none">Descriere, notații, reprezentări; mulțimi numerice / nenumerice; relația dintre un element și o mulțime; relații între mulțimiMulțimi finite, cardinalul unei mulțimi finite; mulțimi infinite, mulțimea numerelor naturaleOperații cu mulțimi: reuniune, intersecție, diferențăProbleme	1 1 1 1 1	S2 S3 S4	21.IX.2020 – 24.IX.2020 28.IX.2020 – 2.X.2020 5.IX.2020 –9.X.2020	

	<p>mulțimilor</p> <p>6.1. Transpunerea, în limbaj matematic, a unor situații date utilizând mulțimi, operații cu mulțimi</p>	<p>▪ Probă de evaluare</p>				
<p>MULȚIMEA NUMERELOR NATURALE (8 ore)</p>	<p>1.1. Identificarea unor noțiuni specifice relației de divizibilitate în \mathbb{N}</p> <p>2.1. Evidențierea în exemple a criteriilor de divizibilitate cu 2, 5, 10^n, 3 și 9 în \mathbb{N}</p> <p>3.1. Utilizarea unor modalități adecvate de determinare a $c.m.m.d.c.$ și a $c.m.m.m.c.$</p> <p>4.1. Exprimarea în limbaj matematic a unor situații concrete care se pot descrie utilizând divizibilitatea în \mathbb{N}</p> <p>5.1. Analizarea unor situații date în contextul divizibilității în \mathbb{N}</p> <p>6.1. Transpunerea, în limbaj matematic, a unor situații date utilizând divizibilitatea în \mathbb{N}</p>	<p>▪ Descompunerea numerelor naturale în produs de puteri de numere prime;</p> <p>▪ Determinarea celui mai mare divizor comun ($c.m.m.d.c.$)</p> <p>▪ Determinarea celui mai mic multiplu comun ($c.m.m.m.c.$);</p> <p>▪ Numere prime între ele</p> <p>▪ Proprietăți ale divizibilității în \mathbb{N}: $a a$; $a b$ și $b c \Rightarrow a c$; $a b$ și $a c \Rightarrow a (b \pm c)$; $a bc$ și $(a,b)=1 \Rightarrow a c$; $a,b,c \in \mathbb{N}$</p> <p>▪ Exerciții și probleme</p> <p>▪ Probă de evaluare</p>	1	S4	5.IX.2020 – 9.X.2020	
			1	S5	12.X.2020 – 17.X.2020	
			1			
			1	S6	19.X.2020 – 23.X.2020	
			1			
			2	S7	26.X.2020 – 30.X.2020	
<p>RAPOARTE. PROPORȚII (13 ore)</p>	<p>1.2. Identificarea rapoartelor, proporțiilor și a mărimilor direct sau invers proporționale</p> <p>2.2. Prelucrarea cantitativă a unor date utilizând rapoarte și proporții pentru organizarea de date</p> <p>3.2. Aplicarea unor metode specifice de rezolvare a problemelor în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct/invers proporționale</p> <p>4.2. Exprimarea în limbaj matematic a relațiilor și a mărimilor care apar în probleme cu rapoarte, proporții și mărimi direct sau invers proporționale</p> <p>5.2. Analizarea unor situații practice cu ajutorul rapoartelor, proporțiilor și a colecțiilor de date</p> <p>6.2. Modelarea matematică a unei situații date în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct sau invers proporționale</p>	<p>▪ Rapoarte</p> <p>▪ Proporții; proprietatea fundamentală a proporțiilor</p> <p>▪ Determinarea unui termen necunoscut dintr-o proporție</p> <p>▪ Proporții derivate</p> <p>▪ Șir de rapoarte egale</p> <p>▪ Mărimi direct proporționale</p> <p>▪ Mărimi invers proporționale</p> <p>▪ Regula de trei simplă</p> <p>▪ Elemente de organizare a datelor; reprezentarea datelor prin grafice în contextul proporționalității; reprezentarea datelor cu ajutorul unor softuri matematice</p> <p>▪ Probabilități (aplicație la rapoarte)</p> <p>▪ Recapitulare</p> <p>▪ Probă de evaluare</p>	1	S8	2.XI.2020 – 6.XI.2020	
			1	S9	9.XI.2020 – 13.XI.2020	
			1			
			2	S10	16.XI.2020 – 20.XI.2020	
			1	S11	23.XI.2020 – 27.XI.2020	
			1	S13	7.XII.2020 – 11.XII.2020	
			1			
			1			
			1	S14	11.I.2020 – 15.I.2021	
			1	S15	18.I.2020 – 22.I.2021	
<p>LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)</p>		<p>▪ Pregătirea lucrării scrise</p> <p>▪ Lucrare scrisă</p>	1	S12	30.XI.2020 – 4.XII.2020	
			1			

RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR 4 ore		▪ Exerciții și probleme	4	S16 S17	14.XII.2020 – 22.XII.2020 25.I.2020 – 29.I.2021	
---	--	-------------------------	---	------------	--	--

An școlar: 2020/2021

Liceul: „Constantin Brâncoveanu”, Horezu

Disciplina: Matematică

Clasa a VI-a B

Profesor: Udvescu Iuliana Loredana

Avizat

Responsabil comisie metodică

prof.

Avizat

Director:

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I**Disciplina:** Matematică-Geometrie**Conform cu programa școlară aprobată prin ordinal ministrului educației naționale nr. 3393/28.02.2017**

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Data		Obs.
TEST INIȚIAL (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> Recapitularea cunoștințelor însușite în clasa a V a Discutarea testului inițial 	1 1	S1	14.IX.2020 – 18.IX.2020	
UNGHIIURI (10ore)	1.5. Recunoașterea unor figuri geometrice plane (drepte, unghiuri) în configurații date	<ul style="list-style-type: none"> Unghiuri opuse la vârf, congruențelor; 	1	S2	21.IX.2020 – 24.IX.2020	
	2.5. Recunoașterea coliniarității unor puncte, a faptului că două unghiuri sunt opuse la vârf, adiacente, complementare sau suplementare	<ul style="list-style-type: none"> Unghiuri în jurul unui punct; suma măsurilor lor Unghiuri suplementare, unghiuri complementare 	1 1	S3	28.IX.2020 – 2.X.2020	
	3.5. Utilizarea unor proprietăți referitoare la distanțe, drepte, unghiuri, cerc pentru	<ul style="list-style-type: none"> Unghiuri adiacente Bisectoarea unui unghi. Construcția bisectoarei unui unghi 	1 1	S4	5.IX.2020 – 9.X.2020	
		<ul style="list-style-type: none"> Probleme Evaluare 	1 1	S5	12.X.2020 – 17.X.2020	
			1	S6	19.X.2020 – 23.X.2020	
PERPENDICULA-	1.5. Recunoașterea unor figuri geometrice plane (drepte, unghiuri, cercuri, arce de cerc) în configurații date	<ul style="list-style-type: none"> Drepte paralele; (definiție, notație, construcție intuitivă prin translație). Axioma paralelelor 	1	S7	26.X.2020 – 30.X.2020	
	2.5. Recunoașterea coliniarității unor puncte, a faptului că două unghiuri sunt	<ul style="list-style-type: none"> Criterii de paralelism (unghiuri formate de două drepte paralele cu o secantă). 	1			
CERCUL (6 ore)	1.5. Recunoașterea unor figuri geometrice plane (drepte, unghiuri, cercuri, arce de cerc) în configurații date	<ul style="list-style-type: none"> Cerc (definiție, construcție); elemente în cerc: centru, rază, coardă, diametru, arc de cerc, unghi la centru, măsuri 	1	S13	7.XII.2020 – 11.XII.2020	
	3.5. Utilizarea unor proprietăți referitoare la distanțe, drepte, unghiuri, cerc pentru realizarea unor construcții geometrice	<ul style="list-style-type: none"> Pozițiile unei drepte față de un cerc Pozițiile relative a două cercuri 	2 1	S14 S15	14.XII.2020 – 22.XII.2020 11.I.2020 – 15.I.2021	6
	5.5. Analizarea seturilor de date numerice sau a reprezentărilor geometrice în vederea optimizării calculelor cu lungimi de segmente, distanțe, măsuri de unghiuri și de arce de cerc	<ul style="list-style-type: none"> Probleme Probă de evaluare La dispoziția profesorului 	1 1	S16	18.I.2020 – 22.I.2021	

LUCRARE SCRISĂ SEMESTRI ALĂ (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Discutarea lucrării scrise 	1 1	S12	30.XI.2020 – 4.XII.2020	
RECAPITU LAREA ȘI CONSOLID AREA CUNOȘTIN ȚELOR		-Exerciții și probleme recapitulative	2	S17	25.I.2020 – 29.I.2021	

An școlar: 2020/2021

Liceul: „Constantin Brâncoveanu”, Horezu

Disciplina: Matematică

Clasa a VI-a B

Profesor: Udvescu Iuliana Loredana

Avizat
Responsabil comisie metodică
prof.

Avizat
Director:

Nr.săptămâni:17

Total ore: 34 (2 ore/săptămână)

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL II

Disciplina: MatematicăAlgebră Conform cu programa școlară aprobată prin ordinal ministrului educatiei nationale nr. 3393/28.02.2017

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.		Obs
MULȚIMEA NUMERELOR ÎNTREGI 14 ore	1.3. Identificarea caracteristicilor numerelor întregi în contexte variate	▪Mulțimea numerelor întregi; opusul unui număr întreg	1	S1		
	3.3. Aplicarea regulilor de calcul și folosirea parantezelor în efectuarea operațiilor cu numere întregi	▪Reprezentarea pe axa numerelor;modulul unui număr întreg	1			
	5.3. Interpretarea unor date din probleme care se rezolvă utilizând numerele întregi	▪Compararea și ordonarea numerelor întregi	1	S2		
	2.3. Utilizarea operațiilor cu numere întregi pentru rezolvarea ecuațiilor și inecuațiilor	▪Adunarea numerelor întregi, proprietăți; scăderea numerelor întregi	1			
	3.3. Aplicarea regulilor de calcul și folosirea parantezelor în efectuarea operațiilor cu numere întregi	▪Înmulțirea numerelor întregi; proprietăți.	1	S3		
	4.3. Redactarea etapelor de rezolvarea ecuațiilor și a inecuațiilor studiate în mulțimea numerelor întregi	▪Împărțirea numerelor întregi când de împărțitul este multiplu al împărțitorului.	1			
	5.3. Interpretarea unor date din probleme care se rezolvă utilizând numere întregi	▪Puterea unui nr întreg nenul cu exponent număr natural; reguli de calcul cu puteri	1	S4		
	6.3. Transpunerea în limbaj algebric, a unei situații date,	▪Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor	1			
		▪ Ecuații în Z	1	S5		
		▪ Inecuații în Z	1			
		▪ Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor, inecuațiilor	2	S6		
		▪ La dispoziția profesorului	1	S7		
		▪ Evaluare	1			

	rezolvarea ecuației sau inecuației obținute și interpretarea rezultatului					
MULTIM EA NUMERE LOR RAȚION ALE 14 ore	1.4. Recunoașterea fracțiilor echivalente, a fracțiilor ireductibile și a formelor de scriere a unui număr rațional 2.4. Aplicarea regulilor de calcul cu numere raționale pentru rezolvarea ecuațiilor de tipul: $x+a=b$, $x \cdot a=b$, $x:a=b$ ($a \neq b$), $ax+b=c$, unde a, b, c sunt numere raționale 3.4. Utilizarea proprietăților operațiilor pentru compararea și efectuarea calculelor cu numere raționale 4.4. Redactarea etapelor de rezolvare a unor probleme, folosind operații în mulțimea numerelor raționale 5.4. Determinarea unor metode eficiente în efectuarea calculelor cu numere raționale 6.4. Interpretarea matematică a unor probleme practice prin utilizarea operațiilor cu numere raționale	▪ Număr rațional. Mulțimea numerelor raționale; reprezentarea numerelor raționale pe axa numerelor; opusul unui număr rațional	1	S8		
		▪ Modulul; compararea și ordonarea numerelor raționale	1			
		▪ Adunarea și scăderea numerelor raționale; proprietățile adunării	1	S9		
		▪ Înmulțirea numerelor raționale; proprietăți	1			
		▪ Împărțirea numerelor raționale	1	S10		
		▪ Putere cu exponent număr întreg a unui număr rațional nenul; reguli de calcul cu puteri	1			
		2	2	S11		
		▪ Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor	2	S13		
		▪ Ecuații de tipul: $x+a=b$, $x \cdot a=b$, $x:a=b$ ($a \neq b$), $ax+b=c$, unde a, b, c sunt numere raționale)	2	S14		
		▪ Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor	1	S15		
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ 2 ore		▪ Pregătirea lucrării scrise	1	S12		
		▪ Lucrare scrisă	1			
RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR 2 ore		-Exerciții și probleme	2	S16		

An școlar: 2020/2021

Liceul: „Constantin Brâncoveanu”, Horezu

Disciplina: Matematică

Clasa a VI-a B

Profesor: Udvescu Iuliana Loredana

Avizat
Responsabil comisie metodică
prof.

Avizat
Director:

Nr.săptămâni:17

Total ore: 34 (2 ore/săptămână)

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL II

Disciplina: Matematică Geometrie

Conform cu programa școlară aprobată prin ordinal ministrului educației naționale nr. 3393/28.02.2017

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Data		Obs.
TRIUNGHIUL (6 ore)	1.6. Recunoașterea unor elemente de geometrie plană asociate noțiunii de triunghi 2.6. Calcularea unor lungimi de segmente, măsuri de unghiuri în contextul geometriei triunghiului 3.5. Utilizarea unor proprietăți referitoare la distanțe, drepte, unghiuri, cerc pentru realizarea unor construcții geometrice	▪Triunghiul: definiție, elemente; clasificare; perimetru; ▪Suma măsurilor unghiurilor unui triunghi; ▪Unghi exterior unui triunghi, teorema unghiului exterior ▪Construcția triunghiurilor: cazurile LUL, ULU, LLL; inegalități între elementele triunghiului (observate din cazurile de construcție) ▪La dispoziția profesorului	2	S1		
			1	S2		
			1	S3		
			1	S3		
LINII IMPORTANTE ÎN TRIUNGHI (6 ore)	1.6. Recunoașterea unor elemente de geometrie plană asociate noțiunii de triunghi 3.5. Utilizarea unor proprietăți referitoare la distanțe, drepte, unghiuri, cerc pentru realizarea unor construcții geometrice 4.6. Exprimarea în limbaj geometric simbolic și figurativ a caracteristicilor triunghiurilor și ale liniilor importante în triunghi	▪Bisectoarele unghiurilor unui triunghi: concurența (fără demonstrație), cercul înscris în triunghi; ▪Mediatoarele laturilor unui triunghi: concurență (fără demonstrație), cercul circumscris unui triunghi; ▪Înălțimile unui triunghi: definiție, construcție, concurența (fără demonstrație); ▪Medianele unui triunghi: definiție, construcție, concurența (fără demonstrație) ▪Probleme ▪Probă de evaluare	1	S4		
			1			
			1	S5		
			1			
			1	S6		
			1			
CONGRUENȚA TRIUNGHIURILOR	1.6. Recunoașterea unor elemente de geometrie plană asociate noțiunii de triunghi 3.6. Utilizarea criteriilor de	▪Congruența triunghiurilor oarecare: criterii de congruență a triunghiurilor: LUL, ULU, LLL; ▪Criteriile de congruență a triunghiurilor	1	S7		
			1			

(8ore)	<p>congruență și a proprietăților unor triunghiuri particulare pentru determinarea caracteristicilor unei configurații geometrice</p> <p>4.6. Exprimarea în limbaj geometric simbolic și figurativ a caracteristicilor triunghiurilor și ale liniilor importante în triunghi</p>	<p>dreptunghice: CC, IC, CU, IU</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Metoda triunghiurilor congruente ▪Proprietatea punctelor de pe bisectoarea unui unghi/ mediatoarea unui segment ▪Probleme ▪Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>S8</p> <p>S9</p> <p>S10</p>		
PROPRIETĂȚILE TRIUNGHURILOR (8 ore)	<p>1.6. Recunoașterea unor elemente de geometrie plană asociate noțiunii de triunghi</p> <p>2.6. Calcularea unor lungimi de segmente, măsuri de unghiuri în contextul geometriei triunghiului</p> <p>3.6. Utilizarea criteriilor de congruență și a proprietăților unor triunghiuri particulare pentru determinarea caracteristicilor unei configurații geometrice</p> <p>5.6. Analizarea unor construcții geometrice în vederea evidențierii unor proprietăți ale triunghiurilor</p> <p>6.6. Transpunerea, în limbaj specific, a unei situații date legate de geometria triunghiului, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪Proprietăți ale triunghiului isoscel ▪Proprietăți ale triunghiului echilateral Proprietăți ale triunghiului dreptunghic ▪Cateta opusă unghiului de 30° ▪Mediana corespunzătoare ipotenuzei – teoreme directe și reciproce; ▪Teorema lui Pitagora (fără demonstrație, verificări de triplete de numere pitagoreice, determinarea de lungimi folosind pătratele unor numere naturale) ▪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>S11</p> <p>S13</p> <p>S14</p> <p>S15</p>		
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪Pregătirea lucrării scrise ▪Discutarea lucrării scrise 	<p>1</p> <p>1</p>	S12		
RECAPITULARE A ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR (2ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪Unghiuri ▪Perpendicularitate și paralelism ▪Cercul ▪Triunghiul 	<p>2</p>	S16		

NOTĂ: 1 SĂPTĂMÂNĂ ȘCOALA ALTFEL ÎN SEM II