

An școlar: 2011/2012

Școala:

Disciplina: **Matematică - Algebră**

Clasa: a VI -a

Nr. săptămâni: 15 Total ore: 30 (2 ore/săptămână)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Cercetarii si Tineretului NR. . 5097/09.09.2009

Avizat

Director :

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I

Unitatea de învățare	Competențe specifice.	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs.
Test inițial (1 oră)		▪ Test inițial	1	S1	
DIVIZIBILITATEA NUMERELOR NATURALE (1) (8 ore)	CG1-1. Identificarea în exemple, în exerciții sau în probleme a noțiunilor: divizor, multiplu, numere prime, numere compuse CG2-1. Aplicarea criteriilor de divizibilitate (cu 10, 2, 5, 3, 9) pentru descompunerea numerelor naturale în produs de puteri de numere prime CG4-1. Exprimarea unor caracteristici ale relației de divizibilitate în mulțimea numerelor naturale, în exerciții și probleme care se rezolvă folosind divizibilitatea CG5-1. Deducerea unor reguli de calcul cu puteri și a unor proprietăți ale divizibilității în mulțimea numerelor naturale, în exerciții și probleme	▪ Operații cu numere naturale; reguli de calcul cu puteri ▪ Divizor, multiplu ▪ Criteriile de divizibilitate cu 10, cu 2, cu 5, cu 3, cu 9 ▪ Proprietăți ale relației de divizibilitate în \mathbb{N} ▪ Numere prime, numere compuse ▪ Descompunerea numerelor naturale în produs de puteri de numere prime ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului	1 1 1 1 1 1 1	S1 S2 S2 S3 S3 S4 S4 S5	
DIVIZIBILITATEA NUMERELOR NATURALE (2) (7 ore)	CG1-1. Identificarea în exemple, în exerciții sau în probleme a noțiunilor: c.m.m.d.c și c.m.m.m.c. CG3-1. Utilizarea algoritmilor pentru determinarea c.m.m.d.c. și c.m.m.m.c. a două sau a mai multor numere naturale CG4-1. Exprimarea unor caracteristici ale relației de divizibilitate în mulțimea numerelor naturale, în exerciții și probleme care se rezolvă folosind divizibilitatea CG6-1. Transpunerea unei situații-problemă în limbajul divizibilității în mulțimea numerelor naturale, rezolvarea problemei obținute și	▪ Divizori comuni a două sau mai multor numere naturale; c.m.m.d.c. ▪ Numere prime între ele ▪ Multipli comuni a două sau mai multor numere naturale; c.m.m.m.c.; relația dintre c.m.m.d.c și c.m.m.m.c. ▪ Probleme simple care se rezolvă folosind divizibilitatea ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului	1 1 1 1 1 2	S5 S6 S6 S7 S7 S8	

	interpretarea rezultatului				
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Lucrare scrisă 	1 1	S9 S9	
Operații cu Numere Raționale Pozitive (10 ore)	<p>CG1-2. Recunoașterea fracțiilor echivalente, a fracțiilor ireductibile și a formelor de scriere a unui număr rațional</p> <p>CG3-2. Utilizarea proprietăților operațiilor în efectuarea calculelor cu numere raționale pozitive</p> <p>CG5-2. Determinarea regulilor de calcul eficiente în efectuarea calculelor cu numere raționale pozitive</p> <p>CG6-2. Interpretarea matematică a unor probleme practice prin utilizarea operațiilor cu numere raționale pozitive și a ordinii efectuării operațiilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frații echivalente; fracție ireductibilă ▪ Noțiunea de număr rațional; forme de scriere a unui nr. rațional; $N \subset Q$ ▪ Adunarea numerelor raționale pozitive ▪ Scăderea numerelor raționale pozitive ▪ Înmulțirea numerelor raționale pozitive. ▪ Ridicarea la putere cu exponent natural a unui număr rațional pozitiv; ▪ Reguli de calcul cu puteri ▪ Împărțirea numerelor raționale pozitive ▪ Ordinea efectuării operațiilor ▪ Probă de evaluare 	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	S10 S10 S11 S11 S12 S12 S13 S13 S14 S14	
RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divizibilitate ▪ Numere raționale pozitive (ore la dispoziția profesorului) 	1 1	S15 S15	

An școlar: 2010/2011

Școala:

Disciplina: **Matematică - Algebră**

Clasa: a VI -a

Nr. săptămâni: 20 Total ore:40 (2 ore/săptămână)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Cercetarii si Tineretului NR. . **5097/09.09.2009**

Avizat

Director :

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL al II - lea

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs.
ECUAȚII ÎN Q_+ (6 ore)	CG2-2. Aplicarea regulilor de calcul cu numere raționale pozitive pentru rezolvarea ecuațiilor de tipul: $x \pm a = b$; $x \cdot a = b$; $x : a = b$ ($a \neq 0$), $ax \pm b = c$, unde a, b, c sunt numere raționale pozitive CG4-2. Redactarea soluțiilor unor probleme rezolvate prin ecuațiile studiate în mulțimea numerelor raționale pozitive	▪ Media aritmetică ponderată a unor numere raționale pozitive	1	S1	
		▪ Ecuații în mulțimea numerelor raționale pozitive	1	S1	
		▪ Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor	1	S2	
		▪ Probă de evaluare	1	S2	
		▪ La dispoziția profesorului	2	S3	
RAPOARTE ȘI PROPORȚII (13 ore)	CG1-3. Identificarea rapoartelor, proporțiilor și a mărimilor direct sau invers proporționale în enunțuri diverse CG2-3. Reprezentarea unor date sub formă de tabele sau de diagrame statistice în vederea înregistrării, prelucrării și prezentării acestora CG3-3. Alegerea metodei adecvate de rezolvare a problemelor în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct sau invers proporționale CG4-3. Caracterizarea și descrierea mărimilor care apar în rezolvarea unor probleme prin regula de trei simplă CG5-3. Analizarea unor situații practice cu ajutorul rapoartelor, procentelor sau	▪ Rapoarte	1	S4	
		▪ Procente. Probleme în care intervin procente	1	S4	
		▪ Proporții ; proprietatea fundamentală a proporțiilor	1	S5	
		▪ Aflarea unui termen necunoscut dintr-o proporție	1	S5	
		▪ Proporții derivate	1	S6	
		▪ Mărimi direct proporționale	1	S6	
		▪ Mărimi invers proporționale	1	S7	
		▪ Regula de trei simplă	1	S7	
		▪ Elemente de organizare a datelor; reprezentarea datelor prin grafice; probabilități	1	S8	
		▪ Probă de evaluare	1	S8	
▪ La dispoziția profesorului	3	S9-10			

	<p>proporțiilor CG6-3. Rezolvarea cu ajutorul rapoartelor și proporțiilor a unor situații – problemă și interpretarea rezultatelor</p>				
<p>NUMERE ÎNTREGI (11 ore)</p>	<p>CG1-4. Identificarea caracteristicilor numerelor întregi în contexte variate CG2-4. Utilizarea operațiilor cu numere întregi și a proprietăților acestora CG3-4. Aplicarea regulilor de calcul și folosirea parantezelor în efectuarea operațiilor cu numere întregi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mulțimea numerelor întregi Z; opusul unui număr întreg; reprezentarea pe axa numerelor, valoarea absolută a unui număr întreg; compararea și ordonarea numerelor întregi ▪ Adunarea numerelor întregi; proprietăți ▪ Scăderea numerelor întregi ▪ Înmulțirea numerelor întregi; proprietăți ▪ Împărțirea numerelor întregi ▪ Probă de evaluare ▪ Puterea unui număr întreg cu exponent număr natural ▪ Reguli de calcul cu puteri ▪ Ordinea efectuării operațiilor ▪ 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>2</p> <p>1</p>	<p>S10</p> <p>S11</p> <p>S11</p> <p>S12</p> <p>S12</p> <p>S13</p> <p>S13</p> <p>S14</p> <p>S14-S15</p> <p>S15</p>	
<p>ECUAȚII ȘI INECUAȚII ÎN Z (6 ore)</p>	<p>CG2-4. Utilizarea operațiilor cu numere întregi și a proprietăților acestora în rezolvarea ecuațiilor și a inecuațiilor CG4-4. Redactarea soluțiilor ecuațiilor și inecuațiilor studiate în mulțimea numerelor întregi, în rezolvarea sau compunerea unei probleme CG5-4. Interpretarea unor date din probleme care se rezolvă utilizând numere întregi CG6-4. Transpunerea unei situații problemă în limbaj algebric, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecuații în Z ▪ Inecuații în Z ▪ Mulțimea divizorilor unui număr întreg; mulțimea multiplilor unui număr întreg ▪ Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor ▪ Probă de evaluare 	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>S17</p> <p>S18</p> <p>S18</p> <p>S19</p> <p>S19</p>	

LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Lucrare scrisă 	1 1	S16 S16	
RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTIȚELOR (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divizibilitate, numere raționale pozitive ▪ Rapoarte și proporții, numere întregi 	1 1	S20 S20	

An școlar: 2011/2012

Școala:

Disciplina: **Matematica - Geometrie**

Clasa: a VI -a

Nr. săptămâni: 15 Total ore:30 (2 ore/săptămână)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Cercetarii si Tineretului NR. . **5097/09.09.2009**

Avizat

Director :

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs.
DREAPTA (7 ore)	CG1-7. Recunoașterea și descrierea unor figuri geometrice plane în configurații date	▪ Punct, dreaptă, plan, pozițiile relative ale unui punct față de o dreaptă; pozițiile relative a două drepte	1	S1	
	CG3-5. Utilizarea proprietăților referitoare la drepte pentru calcularea unor lungimi de segmente	▪ Semidreapta, semiplanul	1	S1	
	CG4-5. Exprimarea prin reprezentări geometrice a noțiunilor legate de drepte	▪ Segment. Lungimea unui segment; distanța dintre două puncte	1	S2	
	CG5-5. Alegerea reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării calculelor de lungimi de segmente	▪ Segmente congruente; construcția unui segment congruent cu un segment dat	1	S2	
	CG6-5. Interpretarea informațiilor conținute în reprezentări geometrice în corelație cu determinarea unor lungimi de segmente	▪ Mijlocul unui segment; simetricul unui punct față de un punct	1	S3	
		▪ Probă de evaluare.	1	S3	
		▪ La dispoziția profesorului	1	S4	

<p style="text-align: center;">UNGHIIURI (9 ore)</p>	<p>CG1-7. Recunoașterea și descrierea unor figuri geometrice plane în configurații date</p> <p>CG3-5. Utilizarea proprietăților referitoare la unghiuri pentru calcularea măsurilor unor unghiuri</p> <p>CG4-5. Exprimarea prin reprezentări geometrice a noțiunilor legate de unghiuri</p> <p>CG5-5. Alegerea reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării calculelor de măsuri de unghiuri</p> <p>CG2-5. Stabilirea coliniarității unor puncte și verificarea faptului că două unghiuri sunt adiacente, complementare sau suplementare</p> <p>CG6-5. Interpretarea informațiilor conținute în reprezentări geometrice în corelație cu determinarea unor măsuri de unghiuri</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unghiul. Clasificare ▪ Măsurarea unghiurilor cu raportorul ▪ Unghi drept, unghi ascuțit, unghi obtuz; unghiuri congruente ▪ Calcule cu măsuri de unghiuri exprimate în grade și minute sexagesimale ▪ Unghiuri adiacente; bisectoarea unui unghi ▪ Unghiuri suplementare; unghiuri complementare ▪ Unghiuri opuse la vârf ▪ Unghiuri formate în jurul unui punct ▪ Probă de evaluare 	<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>1</p>	<p>S4</p> <p>S5</p> <p>S5</p> <p>S6</p> <p>S6</p> <p>S7</p> <p>S7</p> <p>S8</p> <p>S8</p>	
<p style="text-align: center;">LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Discutarea lucrării scrise 	<p>1</p> <p>1</p>	<p>S9</p> <p>S9</p>	
<p style="text-align: center;">CONGRUENȚA TRIUNGHIURILOR (8 ore)</p>	<p>CG1-6. Identificarea triunghiurilor în configurații geometrice date</p> <p>CG3-6. Clasificarea triunghiurilor după anumite criterii date sau alese</p> <p>CG4-6. Exprimarea proprietăților figurilor geometrice în limbaj matematic</p> <p>CG2-6. Stabilirea congruenței triunghiurilor oarecare</p> <p>CG5-6. Interpretarea cazurilor de congruență a triunghiurilor în corelație cu cazurile de construcție a triunghiurilor</p> <p>CG6-6. Aplicarea metodei triunghiurilor congruente în rezolvarea unor probleme matematice sau practice</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Triunghi,elemente; perimetru; clasificarea triunghiurilor ▪ Construcția triunghiurilor: cazurile LUL, ULU, LLL ▪ Congruența triunghiurilor oarecare ▪ Criterii de congruență a triunghiurilor: LUL, ULU, LLL ▪ Metoda triunghiurilor congruente ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>S10</p> <p>S10</p> <p>S11</p> <p>S11</p> <p>S12</p> <p>S13</p> <p>S13</p>	

RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR (4 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Congruența triunghiurilor ▪ Perpendicularitate (ore la dispoziția profesorului)	2 2	S14 S15	
--	--	--	--------	------------	--

An școlar:

Școala:

Disciplina: **Matematică - Geometrie**

Clasa: a VI -a

Nr. săptămâni: 20 Total ore:40 (2 ore/săptămână)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educatiei Cercetarii si Tineretului NR. . **5097/09.09.2009**

Avizat

Director :

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL al II – lea

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs.
PERPENDICULARITATE (6 ore)	CG1-7. Recunoașterea și descrierea unor elemente de geometrie plană în configurații geometrice date CG4-7. Exprimarea poziției dreptelor în plan (perpendicularitate) prin definiții, notații, desen CG2-7. Utilizarea instrumentelor geometrice (riglă, echer, raportor, compas) pentru a desena figuri geometrice plane descrise în contexte matematice date CG3-7. Determinarea și aplicarea criteriilor de congruență ale triunghiurilor dreptunghice	▪ Drepte perpendiculare; oblice; distanța de la un punct la o dreaptă	1	S1	
		▪ Criteriile de congruență ale triunghiurilor dreptunghice: IC, IU,CC, CU	1	S1	
		▪ Mediatoarea unui segment; proprietatea mediatoarei; concurența mediatoarelor laturilor unui triunghi	1	S2	
		▪ Simetria față de o dreaptă	1	S2	
		▪ Probă de evaluare	1	S3	
▪ La dispozitia profesorului	1	S3			
PERPENDICULARITATE (8 ore)	CG1-7. Recunoașterea și descrierea unor elemente de geometrie plană în configurații geometrice date CG2-7. Utilizarea instrumentelor geometrice (riglă, echer, raportor, compas) pentru a desena figuri geometrice plane descrise în contexte matematice date CG6-7. Transpunerea unei situații-problemă în limbaj geometric, rezolvarea	▪ Înălțimea în triunghi; concurența înălțimilor într-un triunghi (fără demonstrație)	2	S4	
		▪ Aria triunghiului(intuitiv pe rețele de pătrate)	1	S5	
		▪ Bisectoarea unui unghi; proprietatea bisectoarei; concurența bisectoarelor unghiurilor unui triunghi	1	S5	
		▪ Mediana în triunghi; concurența medianelor unui triunghi (fără demonstrație)	1	S6	
		▪ Probă de evaluare	1	S6	

	problemei obținute și interpretarea rezultatului	▪ La dispoziția profesorului	2	S7	
PARALELISM (8 ore)	CG4-7. Exprimarea poziției dreptelor în plan (paralelism) prin definiții, notații, desen CG5-7. Interpretarea perpendicularității în relație cu paralelismul	▪ Drepte paralele; construirea dreptelor paralele; axioma paralelelor ▪ Criterii de paralelism ▪ Probleme recapitulative ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului	1 2 1 1 3	S8 S8-S9 S9 S10 S10-S11	
PROPRIETĂȚILE TRIUNGHURIILOR (14 ore)	CG1-7. Recunoașterea și descrierea unor proprietăți ale triunghiurilor în configurații geometrice date CG2-8. Calcularea unor lungimi de segmente și a unor măsuri de unghiuri utilizând metode adecvate CG3-8. Utilizarea unor concepte matematice în triunghiul isocel, în triunghiul echilateral sau în triunghiul dreptunghic CG5-8. Deducerea unor proprietăți ale triunghiurilor folosind noțiunile studiate CG6-8. Interpretarea informațiilor conținute în probleme legate de proprietăți ale triunghiurilor	▪ Suma măsurilor unghiurilor unui triunghi ▪ Unghi exterior unui triunghi; teorema unghiului exterior ▪ Proprietățile triunghiului isoscel ▪ Proprietățile triunghiului echilateral ▪ Proprietățile triunghiului dreptunghic ▪ Probleme recapitulative ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului	1 1 2 2 2 1 1 4	S12 S12 S13 S14 S15 S17 S17 S18-S19	
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)		▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Discutarea lucrării scrise	1 1	S16 S16	
RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR (2 ore)		▪ Congruența triunghiurilor, perpendicularitate ▪ Paralelism, proprietățile triunghiurilor	1 1	S20 S20	