

Fișa de identificare în vederea publicării unei resurse în Rețeaua Educațională Deschisă (R.E.D.) a Inspectoratului Școlar Județean Bihor

Numele și prenumele autorului: Nagy Enikő,

Unitatea de învățământ: Liceul Teologic Romano – Catolic „Szent László” Oradea,

Denumirea resursei educaționale propuse: Planificare anuală și semestrială pentru clasa a VII-a

Unitatea de învățământ:

PLANIFICAREA CONȚINUTURILOR ÎNVĂȚĂRII

ANUL ȘCOLAR 2018-2019

clasa a VII-a

Profesor:

An școlar: 2018/2019

Avizat

Școala:

Disciplina: Matematică

Director : prof.

Clasa: a VII -a

Nr. săptămâni: 34 Total ore: 136 (4 ore/săptămână) – din care 4 ore în săptămâna 29.10. - 02.11. 2018 (Sem I. S.8)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educației Cercetării și Tineretului NR. 5097/09.09.2009

PLANIFICARE ANUALĂ – Algebră

Nr. crt.	Unitatea de învățare	Nr. ore	Perioada	Observații
1.	Mulțimea numerelor raționale	12	Semestrul I. Săptămâna: 2-7	
2.	Mulțimea numerelor reale	6	Semestrul I. Săptămâna: 9-11	
3.	Operații cu numere reale	8	Semestrul I. Săptămâna: 12, 14 -16	
4.	Calcul algebric	4 8	Semestrul I. Săptămâna: 17,18 Semestrul II. Săptămâna: 1-4	
5.	Ecuții și inecuații	12	Semestrul II. Săptămâna: 5-10	
6.	Elemente de organizare a datelor	8	Semestrul II. Săptămâna: 11, 12, 14, 15,	
7.	Recapitulări / Lucrare scrisă semestrială	2+2 2+2	Semestrul I. Săptămâna 1, 15 Semestrul II. Săptămâna 13, 16	

PLANIFICARE ANUALĂ – Geometrie

Nr. crt.	Unitatea de învățare	Nr. ore	Perioada	Observații
1.	Patrulatere	10	Semestrul I. Săptămâna: 2-6	
2.	Arii	6	Semestrul I. Săptămâna: 7-10	
3.	Teorema lui Thales	8	Semestrul I. Săptămâna: 11-14	
4.	Asemănarea triunghiurilor	4	Semestrul I. Săptămâna: 16,17	
5.	Relații metrice în triunghiul dreptunghic	2 10	Semestrul I. Săptămâna: 18 Semestrul II. Săptămâna: 1-5	
6.	Elemente de trigonometrie	6	Semestrul II. Săptămâna: 6-8	
7.	Cercul	6	Semestrul II. Săptămâna: 9-11	
8.	Poligoane regulate	6	Semestrul II. Săptămâna: 12, 14, 15	
9.	Recapitulări / Lucrare scrisă semestrială	2+2 2+2	Semestrul I. Săptămâna 1, 15 Semestrul II. Săptămâna 13, 16	

OPERAȚII CU NUMERE REALE (8 ore)	CG2-2. Aplicarea regulilor de calcul cu numere reale, a estimărilor și a aproximărilor pentru rezolvarea unor ecuații CG3-2. Utilizarea proprietăților operațiilor în efectuarea calculelor cu numere reale CG5-1. Determinarea regulilor de calcul eficiente în efectuarea operațiilor cu numere reale CG6-2. Interpretarea matematică a unor probleme practice prin utilizarea operațiilor cu numere reale și a ordinii efectuării operațiilor	<ul style="list-style-type: none"> Reguli de calcul cu radicali: $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}; a \geq 0, b \geq 0$ $\sqrt{a} : \sqrt{b} = \sqrt{a : b}, a \geq 0, b > 0$ 	2	S12	
		<ul style="list-style-type: none"> Scoaterea factorilor de sub radical; introducerea factorilor sub radical; 	2	S13	
		<ul style="list-style-type: none"> Operații cu numere reale; raționalizarea numitorului de forma $a\sqrt{b}$ 	2	S14	
		<ul style="list-style-type: none"> Media geometrică a două numere reale pozitive 	1	S16	
		<ul style="list-style-type: none"> Probă de evaluare 	1		
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> Pregătirea lucrării scrise 	1	S15	
		<ul style="list-style-type: none"> Lucrare scrisă 	1	S15	
CALCUL ALGEBRIC (4 ore)	CG1-3. Identificarea unor reguli de calcul numeric sau algebric pentru simplificarea unor calcule CG2-3. Utilizarea operațiilor cu numere reale și a proprietăților acestora CG3-3. Aplicarea regulilor de calcul și folosirea parantezelor în efectuarea operațiilor cu numere reale	<ul style="list-style-type: none"> Calcul cu numere reale reprezentate prin litere: adunare/scădere ; reducerea termenilor asemenea 	1	S17	
		<ul style="list-style-type: none"> Calcul cu numere reale reprezentate prin litere: înmulțire/împărțire 	1	S17	
		<ul style="list-style-type: none"> Calcul cu numere reale reprezentate prin litere: ridicare la putere 	1	S18	
		<ul style="list-style-type: none"> Formule de calcul prescurtat $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2, a, b \in R$ 	1	S18	

An școlar: 2018/2019

Școala:.....

Disciplina: **Matematică - Algebră**Clasa: **a VII -a**

Nr. săptămâni: 16 Total ore: 32 (2 ore/săptămână)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educației Cercetării și Tineretului NR. **5097/09.09.2009**

Avizat

Director: prof.

PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL al II – lea

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs.		
CALCUL ALGEBRIC (8 ore)	CG1-3. Identificarea unor reguli de calcul numeric sau algebric pentru simplificarea unor calcule CG2-3. Utilizarea operațiilor cu numere reale și a proprietăților acestora CG3-3. Aplicarea regulilor de calcul și folosirea parantezelor în efectuarea operațiilor cu numere reale	▪ Formule de calcul prescurtat $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2, a, b \in R$	2	S1			
		▪ Descompuneri în factori utilizând reguli de calcul în R	2	S2			
		▪ Exerciții aplicative	2	S3			
		▪ Ecuații de forma $x^2 = a$, unde $a \in Q_+$	1	S4			
		▪ Probă de evaluare	1				
ECUAȚII ȘI INECUAȚII (12 ore)	CG2-3. Utilizarea operațiilor cu numere reale și a proprietăților acestora în rezolvarea unor ecuații și inecuații CG4-3. Redactarea rezolvării ecuațiilor și a inecuațiilor studiate în mulțimea numerelor reale CG5-3. Obținerea unor inegalități echivalente prin operare în ambii membri CG6-3. Transpunerea unei situații-problemă în limbajul ecuațiilor și/sau al inecuațiilor, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului	▪ Proprietăți ale relației de egalitate în mulțimea numerelor reale	2	S5			
		▪ Ecuații de forma $ax + b = 0, a, b \in R$;	2	S6			
		mulțimea soluțiilor unei ecuații; ecuații echivalente	2	S7			
		▪ Proprietăți ale relației de inegalitate „ \leq ” pe mulțimea numerelor reale	2	S8			
		▪ Inecuații de forma $ax + b > 0 (<, \leq, \geq)$, $a, b \in R$ cu $x \in Z$	2	S9			
		▪ Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor și inecuațiilor	1	S10			
		▪ Exerciții și probleme recapitulative	1				
		▪ Probă de evaluare	1				
		ELEMENTE DE ORGANIZARE A DATELOR (8 ore)	CG1-4. Identificarea unor corespondențe între diferite reprezentări ale acelorași date CG2-4. Reprezentarea unor date sub formă de grafice, tabele sau diagrame statistice în vederea înregistrării, prelucrării și prezentării acestora CG3-4. Alegerea metodei adecvate de rezolvare a problemelor în care intervin dependențe funcționale sau calculul probabilităților CG4-4. Caracterizarea și descrierea unor elemente geometrice într-un sistem de axe ortogonale CG5-4. Analizarea unor situații practice cu ajutorul elementelor de organizare a datelor	▪ Produsul cartezian a două mulțimi nevide.	1	S11	
				▪ Reprezentarea punctelor în plan cu ajutorul sistemului de axe ortogonale; distanța dintre 2 puncte	1		
▪ Reprezentarea și interpretarea unor dependențe funcționale prin tabele, diagrame și grafice	2			S12			
▪ Probabilitatea realizării unor evenimente	2			S14			
▪ Probă de evaluare	1			S15			
	▪ La dispoziția profesorului	1					

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs.
	CG6-4. Transpunerea unei relații dintr-o formă în alta				
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Lucrare scrisă 	1 1	S13 S13	
RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTIINȚELOR (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numere raționale, Numere reale ▪ Calcul algebric, Ecuații și inecuații 	1 1	S16 S16	

An școlar: 2018/2019

Școala:.....

Avizat

Disciplina: **Matematică - Geometrie**Clasa: **a VII -a**

Director: prof.

Nr. săptămâni: 18 Total ore: 36 (2 ore/săptămână) – din care 2 ore în săptămâna 29.10-02.11.2018 (Sem I. S.8)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educației Cercetării și Tineretului NR. **5097/09.09.2009****PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL I**

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs
Test inițial (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Test inițial ▪ Recapitulare 	1 1	S1 S1	
PATROLATERE (10 ore)	CG1-5. Recunoașterea și descrierea patrulaterelor în configurații geometrice date CG2-5. Identificarea patrulaterelor particulare utilizând proprietăți precizate CG3-5. Utilizarea proprietăților calitative și metrice ale patrulaterelor în rezolvarea unor probleme CG4-5. Exprimarea prin reprezentări geometrice a noțiunilor legate de patrulatere CG6-5. Interpretarea informațiilor deduse din reprezentări geometrice în corelație cu anumite situații practice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrulaterul convex ▪ Suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex ▪ Paralelogramul; proprietăți ▪ Dreptunghiul; proprietăți ▪ Rombul; proprietăți ▪ Pătratul; proprietăți ▪ Trapezul, clasificare; trapezul isoscel; proprietăți ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	1 1 1 1 1 1 1 1 2	S2 S2 S3 S3 S4 S4 S5 S5 S6	
ARII (6 ore)	CG3-5. Utilizarea proprietăților calitative și metrice ale patrulaterelor în rezolvarea unor probleme CG5-5. Alegerea reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării calculelor de lungimi de segmente , de măsuri de unghiuri și arii	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aria unui triunghi ▪ Ariile patrulaterelor ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	2 2 1 1	S7 S9 S10	
TEOREMA LUI THALES (8 ore)	CG4-6. Exprimarea proprietăților figurilor geometrice(segmente, triunghiuri, patrulatere) în limbaj matematic CG3-6. Utilizarea noțiunii de paralelism pentru caracterizarea locală a unei configurații geometrice date	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segmente proporționale; teorema paralelelor echidistante; împărțirea unui segment în părți proporționale cu numere(segmente) date ▪ Teorema lui Thales(fără demonstrație) ▪ Teorema reciprocă a teoremei lui Thales ▪ Linia mijlocie în triunghi; proprietăți; centrul de greutate al unui triunghi ▪ Linia mijlocie în trapez; proprietăți ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	1 1 1 1 1 1 1	S11 S11 S12 S12-S13 S13 S14 S14	
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Discutarea lucrării scrise 	1 1	S15 S15	

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs
<p align="center">ASEMĂNAREA TRIUNGHURILOR (4 ore)</p>	<p>CG1-6. Identificarea perechilor de triunghiuri asemenea în configurații geometrice date CG2-6. Stabilirea relației de asemănare între două triunghiuri prin metode diferite CG5-6. Interpretarea asemănării triunghiurilor în corelație cu proprietăți calitative și/sau metrice CG6-6. Aplicarea asemănării triunghiurilor în rezolvarea unor probleme matematice sau practice</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Triunghiuri asemenea ▪ Teorema fundamentală a asemănării ▪ Criterii de asemănare a triunghiurilor ▪ Probă de evaluare 	<p align="center">1 1 1 1</p>	<p align="center">S16 S17</p>	
<p align="center">RELAȚII METRICE ÎN TRIUNGHUL DREPTUNGHIC (2 ore)</p>	<p>CG1-7. Recunoașterea și descrierea elementelor unui triunghi dreptunghic într-o configurație geometrică dată CG2-7. Aplicarea relațiilor metrice într-un triunghi dreptunghic pentru determinarea unor elemente ale acestuia CG3-7. Deducerea relațiilor metrice într-un triunghi dreptunghic CG4-7. Exprimarea, în limbaj matematic, a perpendicularității a două drepte prin relații metrice</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proiecții ortogonale pe o dreaptă 	<p align="center">2</p>	<p align="center">S18</p>	

An școlar: 2018/2019

Școala:.....

Avizat

Disciplina: **Matematică - Geometrie**Clasa: **a VII -a**

Director: prof.

Nr. săptămâni: 16 Total ore: 32 (2 ore/săptămână)

Profesor :

Conform cu programa scolara aprobata prin Ordinul Ministrului Educației Cercetării și Tineretului NR. **5097/09.09.2009****PLANIFICARE SEMESTRIALĂ – SEMESTRUL al II – lea**

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs
RELAȚII METRICE ÎN TRIUNGHIUL DREPTUNGHIC (10 ore)	CG1-7. Recunoașterea și descrierea elementelor unui triunghi dreptunghic într-o configurație geometrică dată CG2-7. Aplicarea relațiilor metrice într-un triunghi dreptunghic pentru determinarea unor elemente ale acestuia CG3-7. Deducerea relațiilor metrice într-un triunghi dreptunghic CG4-7. Exprimarea, în limbaj matematic, a perpendicularității a două drepte prin relații metrice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teorema înălțimii ▪ Teorema catetei ▪ Teorema lui Pitagora ▪ Teorema reciprocă a teoremei lui Pitagora ▪ Probleme recapitulative ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	2 2 2 1 1 1 1	S1 S2 S3 S4 S4 S5 S5	
ELEMENTE DE TRIGONOMETRIE (6 ore)	CG5-7. Interpretarea perpendicularității în relație cu rezolvarea triunghiului dreptunghic CG6-7. Transpunerea rezultatelor obținute prin rezolvarea unor triunghiuri dreptunghice la situații problemă date	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Noțiuni de trigonometrie în triunghiul dreptunghic: sinusul, cosinusul, tangenta, cotangenta unui unghi ascuțit ▪ Rezolvarea triunghiului dreptunghic ▪ Arii ▪ Probă de evaluare ▪ La dispoziția profesorului 	2 1 1 1 1	S6 S7 S7 S8 S8	
CERCUL (6 ore)	CG1-8. Recunoașterea și descrierea elementelor unui cerc, într-o configurație geometrică dată CG2-8. Calcularea unor lungimi de segmente și măsuri de unghiuri utilizând metode adecvate în configurații geometrice care conțin un cerc CG3-8. Utilizarea informațiilor oferite de o configurație geometrică pentru deducerea unor proprietăți ale cercului CG4-8. Exprimarea proprietăților elementelor unui cerc în limbaj matematic	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cercul; definiție, elemente în cerc; unghi la centru ▪ Măsura arcelor; arce congruente; teoreme referitoare la coarde și arce ▪ Pozițiile relative ale unei drepte față de un cerc; tangente dintr-un punct exterior la un cerc ▪ Unghi înscris în cerc ▪ Triunghi înscris în cerc; triunghi circumscris unui cerc ▪ Probă de evaluare 	1 1 1 1 1	S9 S9 S10 S10 S11 S11	
LUCRARE SCRISĂ SEMESTRIALĂ (2 ore)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregătirea lucrării scrise ▪ Discutarea lucrării scrise 	1 1	S13 S13	

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	Obs
<p align="center">POLIGOANE REGULATE (6 ore)</p>	<p>CG5-8. Deducerea unor proprietăți ale cercului și ale poligoanelor regulate folosind reprezentări geometrice și noțiuni studiate CG6-8. Interpretarea informațiilor conținute în probleme practice legate de cerc și de poligoane regulate</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poligoane regulate ▪ Calculul elementelor (latură, apotemă, arie, perimetru) în următoarele poligoane regulate: triunghi echilateral, pătrat, hexagon regulat ▪ Lungimea cercului și aria discului ▪ Probă de evaluare 	<p align="center">2 2 1 1</p>	<p align="center">S12 S14 S15 S15</p>	
<p align="center">RECAPITULAREA ȘI CONSOLIDAREA CUNOȘTINȚELOR (2 ore)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asemănare. Probleme. ▪ Relații metrice, cercul și poligoanele regulate 	<p align="center">1 1</p>	<p align="center">S16 S16</p>	