

PROIECT DIDACTIC

Unitatea de învățământ: Școala Gimnazială „Mircea Eliade”

Obiectul: Matematică

Clasa: a V - a C

Data: 14.03.2022

Profesor: Georgescu Daniela

Unitatea de învățare: Frații zecimale

Tema: Exerciții și probleme recapitulative

Tipul lecției: Lecție de recapitulare și sistematizare a cunoștințelor

Competențe generale

1. Cunoașterea și înțelegerea conceptelor, a terminologiei și a procedurilor de calcul specifice matematicii;
2. Dezvoltarea capacităților de exploatare/investigare și rezolvare de probleme;
3. Dezvoltarea capacității de a comunica utilizand limbajul matematic;
4. Dezvoltarea interesului și a motivației pentru studiul și aplicarea matematicii în contexte variate;

Competențe specifice

1. Identificarea în limbajul cotidian sau în probleme a fracțiilor zecimale;
2. Alegerea formei de reprezentare a unui număr rațional pozitiv și utilizarea de algoritmi pentru optimizarea calculului cu fracții zecimale;
3. Interpretarea matematică a unor probleme practice prin utilizarea operațiilor cu fracții zecimale și a ordinii efectuării operațiilor;
4. Exprimarea, în rezolvarea sau compunerea unor probleme, a soluțiilor unor ecuații de tipul: $x \pm a = b$; $a \pm x = b$ $x \cdot a = b (a \neq 0)$; $x : a = b (a \neq 0)$, $a : x = b (x \neq 0)$;

Obiective operationale :

- **Cognitive**

OC1- să efectueze calcule cu fracții zecimale utilizând proprietățile operațiilor;

OC2- să utilizeze transformările în fracții ordinare respectiv fracții zecimale;

OC3- să compare și să ordoneze crescător sau descrescător fracțiile zecimale;

OC4- să rezolve ecuații și inecuații cu fracții zecimale;

OC5- să calculeze media aritmetică a fracțiilor zecimale;

OC6- să manifeste perseverența în rezolvarea de probleme; să participe cu idei la găsirea unor soluții;

- **Afective**

OA1- să dovedească interes pentru informațiile prezentate, prin participarea activă;

OA2- dezvoltarea spiritului de observație și a concentrării în rezolvare;

OA3- să se conformeze cerințelor profesorului îmbunătățindu-și continuu performanțele;

OA4- stimularea curiozității și dezvoltarea simțului critic;

OA5- să fie încrezători în capacitatea de a aplica algoritmi de calcul matematic;

- **Psiho-motorii**

OP1- să păstreze ordinea, disciplina și liniștea în clasă pentru buna desfășurare a lecției;

OP2- să scrie corect, frumos și îngrijit problemele propuse

Strategii didactice:

➤ **Principii didactice**

- principiul participării și învățării active;
- principiul asigurării progresului gradat al performanței;
- principiul conexiunii inverse;

➤ **Metode și procedee**

- conversația
- exercițiul
- activitatea independentă/pe grupe
- învățarea prin descoperire
- ciorchinele

➤ **Mijloace de realizare**

- Manual
- Fișe de lucru
- George Turcitu, Constantin Basarab, Tudor Dragenu, Nicolae Ghiciu, Ionică Rizea, Ștefan Smarandache, Manual matematică, clasa a V-a. Editura Radical
- Marius Perianu, Cătălin Stănică, Ioan Balica, Dumitru Săvulescu, Matematică pentru clasa a V-a, Ed. ART

➤ **Forme de organizare**

- Frontală și individuală
- Pe grupe

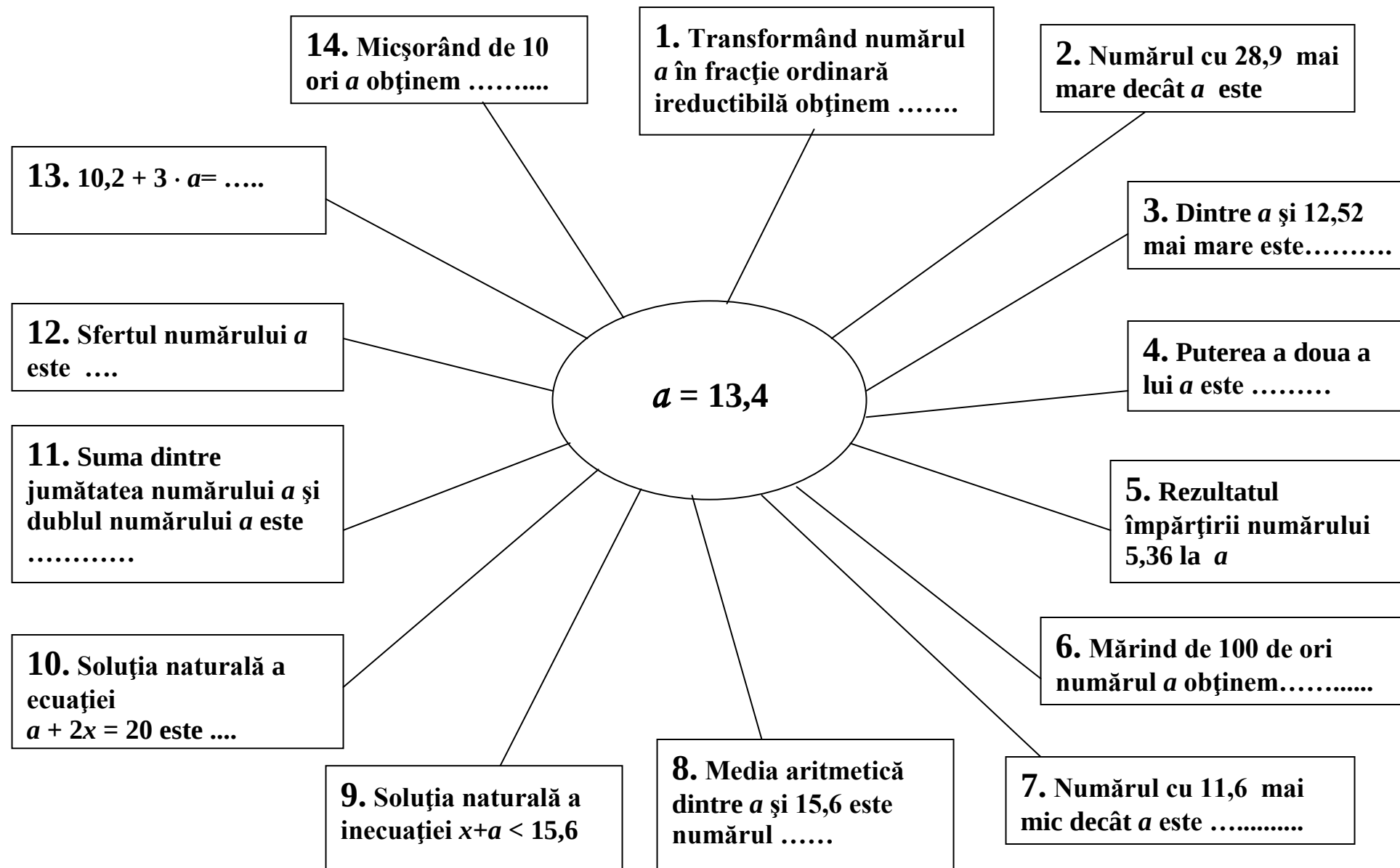
DESFĂȘURAREA LECȚIEI

EVENIMENTELE LECȚIEI/ DURATA	CONȚINUTUL INSTRUIRII		STRATEGIA DIDACTICĂ			
	ACTIVITATEA PROFESORULUI	ACTIVITATEA ELEVILOR	A	B	C	D
I. Moment organizatoric. (2 min)	Se asigură condițiile necesare desfășurării lecției și se notează absenții.	Se pregătesc pentru începerea orei	Conversația	Frontal		
II. Verificarea temei (3 min)	Se verifică corectitudinea rezolvării temei de către elevi și sunt efectuate la tablă exercițiile la care elevii au întâmpinat dificultăți.	Sunt atenți și rețin explicațiile oferite în vederea soluționării exercițiilor	Explicația Conversația	Frontal	Caiet de teme	Verificarea prin sondaj

III. Recapitularea cunoștințelor anterioare (20 min)	Se recapitulează cunoștințele dobândite în orele precedente: adunarea, scăderea, înmulțirea, împărțirea, ridicarea la putere a fracțiilor zecimale finite, media aritmetică a fracțiilor zecimale, rezolvarea ecuațiilor și inecuațiilor cu fracții zecimale. Se rezolvă, folosind un ciorchine, exerciții care au ca scop efectuarea corectă a acestor operații. (Anexa 1 pag 5)	Sunt atenți și răspund la întrebările profesorului. Rezolvă la tablă, cu sau fără ajutor, exercițiile propuse. Rezolvă pe caiete.	Explicația Conversația Exercițiul	Frontal Individual Individual	Caiet de clasă Fișă de lucru	Observarea sistematică Verificarea prin sondaj
IV. Evaluarea (8 min)	Etapa de recapitulare continuă cu un mic test. (Anexa 2 pag 6)	Elevii rezolvă pe caiete testul propus de profesor. Elevii care reușesc să încheie testul corect primesc aprecieri din partea profesorului.	Exercițiu Explicația	Frontal Individual	Caiet de clasă Fișă de lucru	Observarea sistematică Verificarea prin sondaj
V. Asigurarea feedback-ului (15 min)	În limita timpului rămas, în continuare se rezolvă un set de exerciții, fiecare exercițiu fiind numerotat cu o literă. Rezultatele acestor exerciții se vor ordona crescător obținându-se un cuvânt. (Anexa 3 pag 7)	Elevii se grupează doi câte doi (pe băncuțe) și rezolvă pe caiete setul de exerciții propus de către profesor ordonând apoi soluțiile obținute.	Exercițiu Explicația Conversația	Frontal Pe grupe	Caiet de clasă Fișă de lucru	Observarea sistematică
VI. Încheierea lecției (2 min)	Se fac aprecieri asupra modului în care au răspuns elevii și se anunță tema pentru ora viitoare. Profesorul distribuie elevilor fișa de lucru temă și explică pe scurt elevilor cum o vor rezolva. Unii elevi vor primi diplome simbolice pentru activitatea desfășurată în timpul orei. (Anexa 4 pag 8) (Anexa 5 pag 9)	Elevii sunt atenți la explicațiile profesorului și studiază fișa pentru temă	Aprecierea verbală			

FRACȚII ZECIMALE - RECAPITULARE

FIȘĂ DE LUCRU - TIP CIORCHINE



TEMA: 1. Alegeți alte numere zecimale și parcurgeți cerințele ciorchinelui.
2. Inventați cerințe asemănătoare și propuneți-le colegilor.

Anexă 2

Alege două numere a și b , a din mulțimea $\{7,9,11\}$ și b din mulțimea $\{40,50\}$.

1. În căsuța 1 **scrie** rezultatul împărțirii lui a la b

2. La numărul obținut adună 1,5 ;
scrie rezultatul în a doua căsuță.

3. Rezultatul obținut înmulțește-l cu 0,8 ;
scrie rezultatul în a treia căsuță.

4. La ultimul numărul obținut adună 6,8 ;
scrie rezultatul în a patra căsuță.

5. Ultimul rezultat împarte-l la 0,8 ;
scrie rezultatul în a cincea căsuță.

6. Din ultimul rezultat scade numărul din căsuța 1
scrie rezultatul în ultima căsuță.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

§ Dacă ai lucrat corect la toate aplicațiile, ultimul rezultat este chiar nota la acest test!

§ Dacă ai greșit, reia aplicația acasă deori, insistă și vei reuși!!!

SUCCES!!!

Anexă 3

FIȘĂ DE LUCRU

Numele:

Prenumele:

Clasa: a V – a C

Data: 14.03.2022

Calculați și aranjați rezultatele obținute în ordine crescătoare. Ce cuvânt ati obținut?

L: $X + 25,17 = 32,15$

R: $29,736 \cdot 100 : 10 =$

Ă: $437 - X = 300,3$

E: $35,1 \cdot X = 175,5$

I: $X : 7,4 = 5,6$

I: Media aritmetică a numerelor 9,06; 8,28 și 10,26

T: $4,7 + X = 49$

F: $0,9x - 0,5 = 0,4$

C: $5,2^2 + 5,2 \cdot 2 =$

I: $X + 12,5 - 10,6 = 500,01$

Anexă 4

TEMĂ Fracții zecimale

Partea I:

1. Comparați perechile de numere:

$$3,2 \dots\dots\dots 3,20 \quad 17,3 \dots\dots\dots 1,73$$

$$0,5 \dots\dots\dots 0,39 \quad 523 \dots\dots\dots 4,5227$$

2. Ordonați crescător numerele: 4,3; 4,31; 4,302; 0,43; 43,31; 0,043.

.....

3. Rezultatul calculului: $7,3 + 15,241$ este egal cu

4. Rezultatul calculului: $3,18 - 2,243$ este egal cu

5. Rezultatul calculului: $5,8 \cdot 0,17$ este egal cu

6. Rezultatul calculului: $3,816 : 7,2$ este egal cu

7. Rezultatul calculului: $0,2^3$ este egal cu

8. Rezultatul calculului: $5,4^7 \cdot 5,4^9 : 5,4^{12}$ este egal cu

9. Rezultatul calculului: $(2,3^8)^3 : (2,3^4)^6$ este egal cu

Partea a II- a

1. Efectuați, respectând ordinea efectuării operațiilor și a parantezelor:

$$0,14 \cdot [2,75 + (3,46 + 0,52 - 6:5):0,1] =$$

2. Rezolvați ecuațiile:

$$x + 5,3 = 7,21 \quad 1,2 \cdot x = 4,2$$

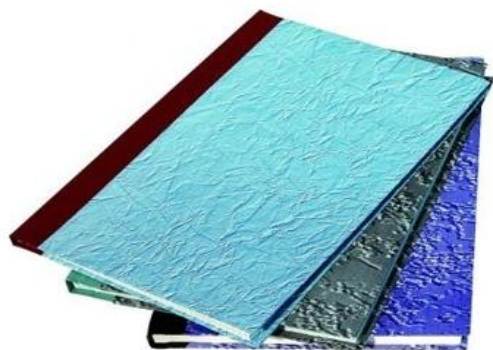
$$x - 3,2 = 5,19 \quad 8,1 : x = 0,9$$

$$3,15 - x = 3,1 \quad x : 3,2 = 5,1$$

3. Media aritmetică a două fracții zecimale este 3,25 iar una din ele este 4,5. Aflați cealaltă fracție.

4. Ana, Marius și Dan le ajută bunicilor la recoltatul legumelor din grădină. Dacă Ana a recoltat 19,2 kg legume, Marius a recoltat de trei ori mai mult decât Ana și Dan cu 27,4 kg mai puțin decât Ana și Marius la un loc, să se afle câte kg de legume au cules împreună cei trei copii.

PREMIU SPECIAL



SE ACORDĂ ELEVULUI / ELEVEI

DIN CLASA A V- A C

***PENTRU ACTIVITATEA DEOSEBITĂ DESFĂȘURATĂ LA MATEMATICĂ
ÎN CADRUL LECȚIEI***

“Frații zecimale. Exerciții și probleme recapitulative”

Profesor: Daniela Georgescu

