

# PROIECT DIDACTIC

**Data:** 22.01.2020

**Unitatea de învățământ:** Școala Gimnazială nr. 3 Voluntari

**Clasa a III-a A**

**Propunător:** profesor învățământ primar Simona Popescu

**Aria curriculară:** Matematică și științe ale naturii

**Disciplina:** Matematică

**Unitatea de învățare:** „Frații”

**Subiectul lecției:** Adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor

**Tipul lecției:** lecția de comunicare - însușire de noi cunoștințe

**Scopul lecției:** însușirea de noi cunoștințe despre fracții

## COMPETENȚE GENERALE:

1. Identificarea unor relații / regularități din mediul apropiat
2. Utilizarea numerelor în calcule
5. Rezolvarea de probleme în situații familiare

## COMPETENȚE SPECIFICE:

### Matematica

- 1.1. Observarea unor modele / regularități din cotidian, pentru crearea de raționamente proprii
- 2.1. Recunoașterea numerelor naturale din centrul 0- 10 000 și a fracțiilor subunitare sau echiunitare, cu numitori mai mici sau egali cu 10
- 2.2. Compararea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000, respectiv a fracțiilor subunitare sau echiunitare care au același numitor, mai mic sau egal cu 10
- 2.3. Ordonarea numerelor naturale în centrul 0 – 10 000 și respectiv a fracțiilor subunitare sau echiunitare care au același numitor, mai mic sau egal cu 10
- 2.4. Efectuarea de adunări și scăderi de numere naturale în centrul 0 - 10 000 sau cu fracții cu același numitor
- 5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente simple
- 5.3. Rezolvarea de probleme cu operațiile aritmetice studiate, în centrul 0 - 10 000

## **OBIECTIVE OPERAȚIONALE:**

### **COGNITIVE:**

Pe parcursul și la sfârșitul lecției elevii vor fi capabili să:

OC1 - să citească fracții, utilizând obiecte sau desene; obiectivul se considera realizat dacă toți elevii citește fracții, utilizând obiecte sau desene;

OC2 - să reprezinte grafic o fracție dintr-un întreg; obiectivul se considera realizat dacă toți elevii reușesc să reprezinte grafic o funcție;

OC3 - să scrie fracții subunitare /echiunitare utilizând numere, obiecte sau desene; obiectivul se considera realizat dacă toți elevii scriu fracții subunitare/echiunitare folosind numere;

OC4 - să adune fracțiile, folosind exemple practice din viața cotidiană sau desene; obiectivul se considera realizat dacă toți elevii realizează operația de adunare a fracțiilor;

OC5 – să scadă fracțiile, folosind exemple practice din viața cotidiană sau desene; obiectivul se considera realizat dacă toți elevii realizează operația de scădere a fracțiilor.

### **PSIHOMOTORII:**

Pe parcursul și la sfârșitul lecției elevii vor fi capabili să:

OP1 – să manipuleze cu ușurință materialul didactic pus la dispoziție;

OP2 – să adopte o poziție corectă la tablă și în timpul scrisului.

### **AFECTIVE:**

Pe parcursul și la sfârșitul lecției elevii vor fi capabili să:

OA1 – să manifeste interes pentru activitate

OA2 – să coopereze în realizarea sarcinilor.

## **STRATEGII DIDACTICE:**

**I. Metode/tehnici/ procedee:** conversația, explicația, demonstrația, exercițiul, jocul didactic,

**II. Mijloace de învățământ:** manualul, caiete, fișe de lucru, piese Lego

**III. Resurse TIC:** calculator, videoproiector, aplicația Kidspiration by Inspiration

site-ul <http://www.sheppardsoftware.com>

**IV. Forme de organizare:** frontală, individuală, pe grupe.

## **EVALUARE:**

**I. Metode /instrumente:** observarea sistematică a comportamentului elevilor, aprecieri verbale, aprecierea individuală

**II. Forme de evaluare:** evaluare curentă, autoevaluarea

**RESURSE UMANE** : 25 elevi

**RESURSE TEMPORALE** : 45'

**BIBLIOGRAFIE:**

- ✚ Programa școlară pentru disciplina Matematică, clasa a III-a, anexa 2 la Ordinul ministrului educației naționale, nr.5003/02.12.2014, București, 2014;
- ✚ Manualul de Matematică pentru clasa a III-a, semestrul al II-lea, editura Aramis, aprobat de M.E.N.C.S. în conformitate cu O.M. nr.5003/02.12.2014, autori: Mihaela Ada-Radu, Rodica Chiran, București, 2016;

## SCENARIUL DIDACTIC

Nr crt	Momentele lecției	Conținutul științific/ Activități de învățare	Ob. Op	Strategii didactice			Evaluare instrumente/ indicatori
				Metode si procedee	Resurse materiale	Forme de organizare	
1.	<b>Moment organizatoric (1 min)</b>	Voi asigura condițiile necesare optimei desfășurări a lecției: pregătesc materialul didactic necesar, stabilesc ordinea în sala de clasă.		conversația	manuale caiete	activitate individuală, frontală	observarea sistematică a elevilor
2.	<b>Reactualizarea cunostintelor - verificarea temei (5 min)</b>	- Se verifică tema cantitativ cât și calitativ. Verficarea temei calitativ se realizează selectiv, făcându-se aprecieri asupra modului de rezolvare. - Se adresează următoarele întrebări: Din ce este alcătuită o fracție? Ce arată numitorul? Dar numărătorul? Cum se mai pot citi fracțiile următoare: o doime, un sfert, trei șeptimi? De câte feluri pot fi fracțiile? Dați exemple de fracții echiunitare si subunitare. Daca doi ursi polari din opt hiberneaza cum se scrie fractia si ce tip de fractie este?	OA1 OC1 OC2 OC3	conversația  explicația	manual  caiete	frontală  individuală	evaluare curentă
3.	<b>Captarea atenției (3min)</b>	La fiecare banca se imparte o pungă cu piese de lego si o fisa explicativa. Voi scoate pe rand piesele si le voi citi ca si fractie fiecare piesa, voi face apoi cate o adunare si o scadere. Ii rog si pe ei sa faca o adunare si o scadere cu piesele din pungă.	OP1 OA1 OC4 OC5	explicatia jocul didactic	Fisa explicativa Piese de lego	frontală	observarea sistematică a elevilor
4.	<b>Anunțarea temei și a obiectivelor</b>	Astazi vom invata despre adunarea si scaderea fractiilor cu acelasi numitor si vom rezolva		conversația	Manualul caiete	frontala	observarea sistematică a elevilor

	<b>(2 min)</b>	exercitii si probleme cu fractii. Se scrie la tabla titlul si elevii sunt rugati sa deschida manualul la pagina 12.	OA1				
5.	<b>Dirijarea învățării (25 min)</b>	<p><b>Activitatea 1</b>– Se deschide manualul digital si se prezinta activitatile de la pagina 12: Ce observam? Se folosesc din nou piesele de lego pentru observarea fractiilor Ce intelegem? – elevii noteaza in caiete regula dupa care se aduna sau se scad fractiile. Cum aplicam? – se rezolva la tabla exercitiile 1, 2 10.</p> <p><b>Activitatea 2</b> – Se deschide aplicatia Kidspiration-&gt; Numeracy-&gt;adunarea si scaderea fractiilor</p> <p><b>Activitatea 3</b> – se deschide site-ul <a href="https://www.sheppardsoftware.com/mathgames/menus/fractions.htm">https://www.sheppardsoftware.com/mathgames/menus/fractions.htm</a> si se fac pe rand activitatile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Match the fraction” – potriveste fractia cu reprezentarea grafica</li> <li>- „Add Fractions” – adunarea fractiilor</li> <li>- „Subtract Fractions” – scaderea fractiilor</li> </ul>	<p>OP1</p> <p>OP2</p> <p>OC4</p> <p>OC5</p> <p>OA1</p> <p>OA2</p>	<p>explicatia</p> <p>demonstratia</p> <p>conversatia</p> <p>exercitiul</p> <p>explicatia</p> <p>demonstratia</p> <p>conversatia</p> <p>exercitiul</p>	<p>Piese de lego</p> <p>Manualul digital</p> <p>videoproiector</p> <p>caiete</p> <p>Kidspiration</p> <p>Videoproiector</p> <p>caiete</p> <p>www.sheppardsoftware.com</p>	<p>frontală</p> <p>individuală</p>	<p>evaluare curentă</p> <p>observare</p> <p>curentă</p> <p>aprecierea si evaluarea raspunsurilor</p>

6.	<b>Obținerea performanței (5 min)</b>	Pentru obtinerea performantei elevii rezolva din manual, de la pagina 14, rubrica „Pot mai mult”.	OC4 OC5	explicația conversația	fișe de lucru manual caiete	frontală individuală	Observarea sistematică a elevilor
7.	<b>Evaluarea performanțelor (2 min)</b>	Voi face aprecieri individuale și colective asupra modului de participare la lecție evidențiind elevii mai activi.	OA1	conversația explicația		individuală frontală	Aprecieri individuale și verbale
8.	<b>Încheierea lecției (2 min)</b>	Le comunic elevilor tema: pagina 13 ex. 4,6 și 7 și îi rog să se pregătească pentru următoarea oră.	OA1	conversația	manual	frontală	evaluare curentă

Activitatea 2 –Adunarea si scaderea fractiilor folosind aplicatia Kidspiration

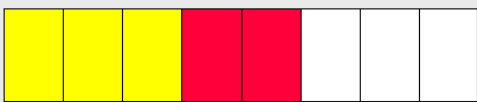
**1 a** Adding and Subtracting Fractions

1. Model the addition or subtraction problem.
2. Complete the number sentence.

**Examples** Try it yourself on the following pages!


$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$

8 Parts




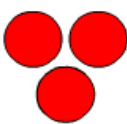
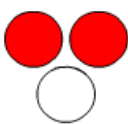
$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$

5 Parts

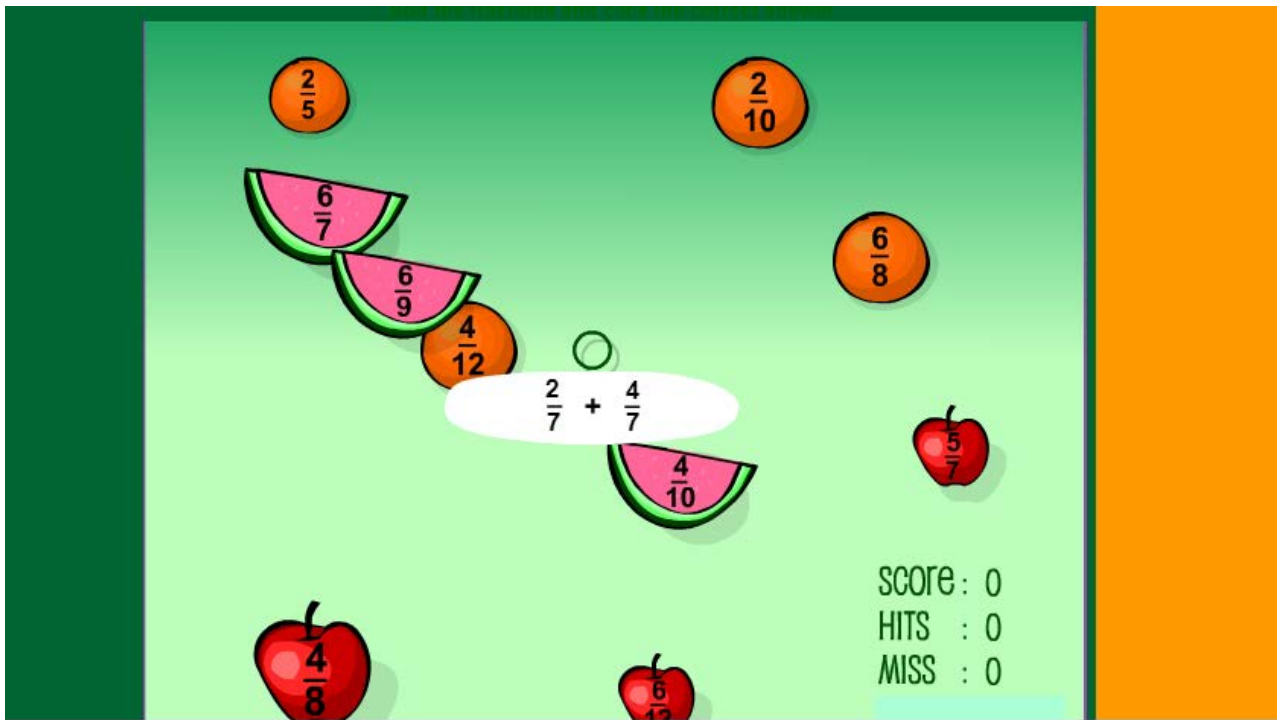


Activitatea 3.1 - <https://www.sheppardsoftware.com/>

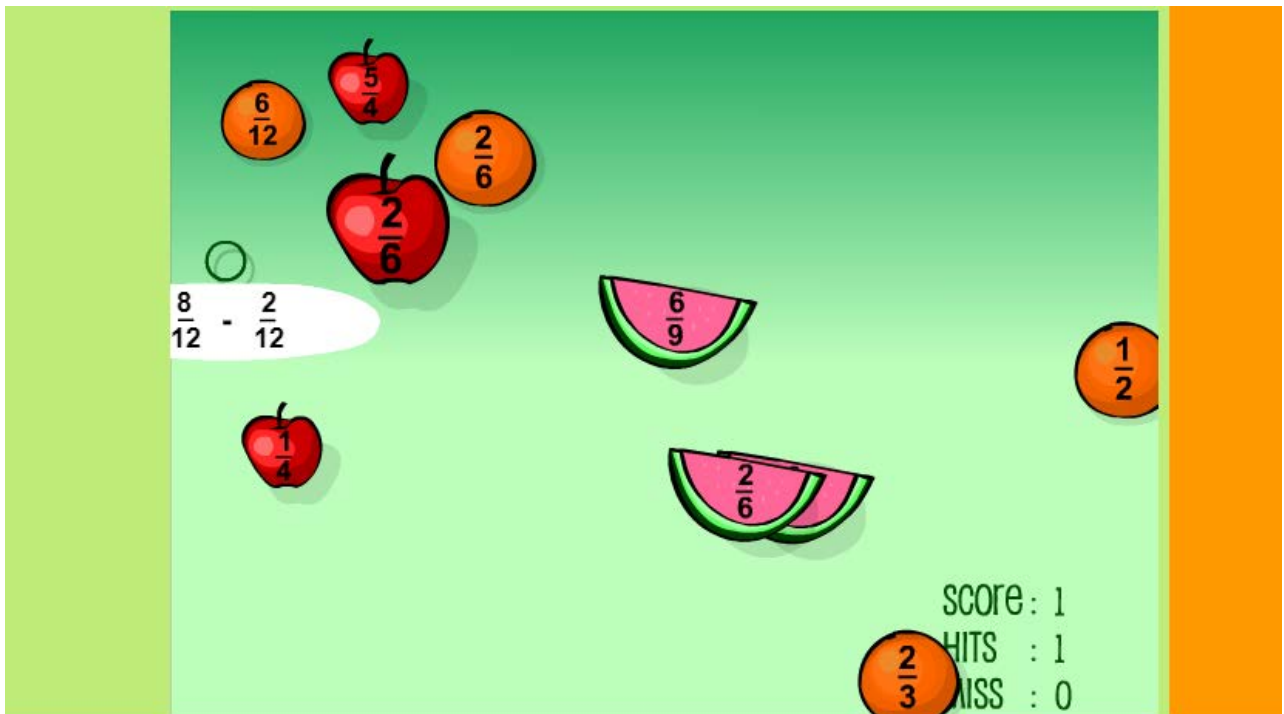
What fraction of the shapes are red?

LEVEL 1	$\frac{1}{2}$	
SCORE 0	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3}$
CORRECT PAIRS 0		
MISSES 0		

Activitatea 3.2 - <https://www.sheppardsoftware.com/> - Adunarea fractiilor cu acelasi numitor




Activitatea 3.3 - <https://www.sheppardsoftware.com/> - Scaderea fractiilor cu acelasi numitor




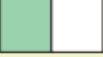














## Tema pentru obtinerea performantei

 **POT MAI MULT**

1. Scrie și reprezintă prin desene:
  - a) trei fracții subunitare cu numitorul 7;
  - b) trei fracții echiunitare.
2. Pentru fiecare desen, scrie fracțiile corespunzătoare părților colorate și necolorate.
 

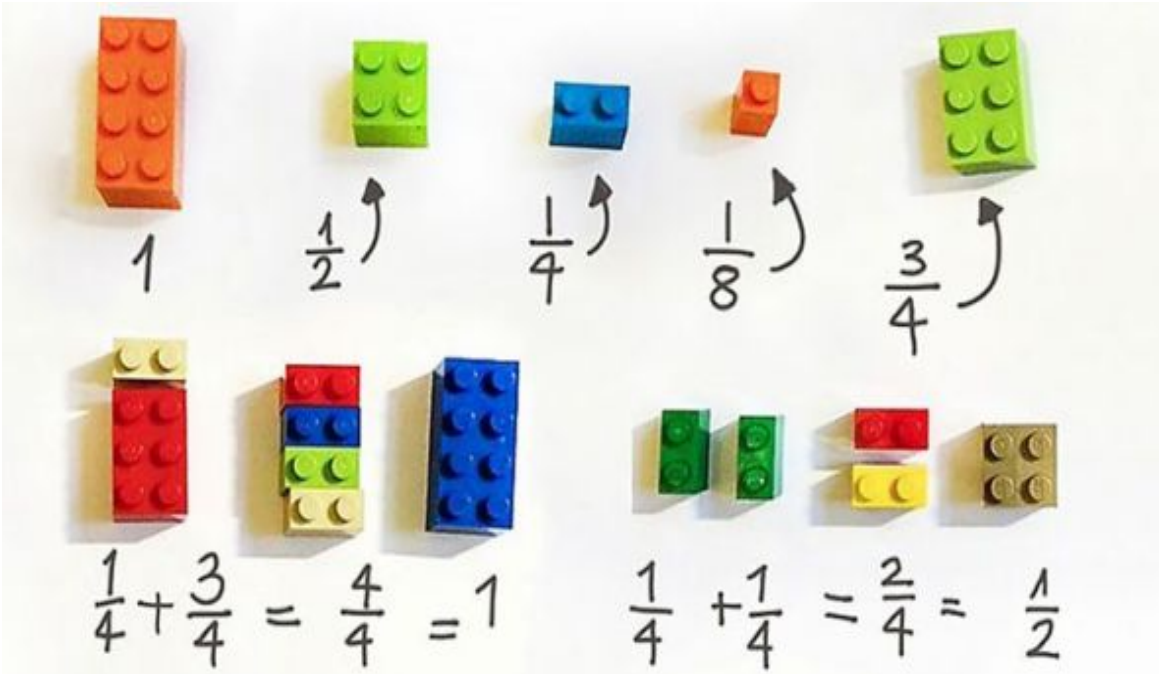




3. Realizează corespondența între fracții și denumirea lor.
 

jumătate	treime	pătrime	cincime	șesime	șeptime	optime	noime
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{7}$
4. Completează enunțurile cu fracțiile corespunzătoare.
 

  - Merele roșii reprezintă  $\frac{\quad}{\quad}$  din toate merele.
  - Merele verzi reprezintă  $\frac{\quad}{\quad}$  din toate merele.
  - Merele galbene reprezintă  $\frac{\quad}{\quad}$  din toate merele.

## Fisa explicativa Lego



1

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} = 1$

$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$