

MATEMATICĂ - clasa a IV-a
PROIECTAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE

Semestrul al II-lea

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: **FRAȚII**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: **13**(11+2 la dispoziția învățătorului)

PERIOADA: S I, II, III, IV

COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE: 1. *Identificarea unor relații/regularități din mediul apropiat* -1.1,1.2

2. *Utilizarea numerelor în calcule*-2.1, 2.2, 2.3, 2.4

5. *Rezolvarea de probleme în situații familiare* - 5.1, 5.2, 5.3

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Diviziuni ale unui întreg manual pag. 6-7	1.1,1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	<ul style="list-style-type: none"> ● reprezentarea intuitivă a unei fracții utilizând desene, hașuri, decupaje etc., pornind de la experiența cotidiană ● scrierea unor fracții pornind de la situații familiare ● marcarea pe o axă a unor părți dintr-un întreg, pornind de la experiențe familiare elevilor ● marcarea, prin pliere, a $1/2$, respectiv $1/4$; $3/4$; din suprafața unei figuri geometrice, cu ajutorul unor exerciții practice ● exerciții- joc de realizare a corespondenței între reprezentări grafice și fracții; ● exerciții de citire în mai multe moduri a unor fracții; ● exerciții de scriere a fracțiilor; ● exerciții- joc de reprezentare prin desen a diviziunilor unor întregi. 	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, jetoane de carton, imagini reprezentând obiecte/întregi și diviziunile lor; diferite corpuri care pot fi divizate	<ul style="list-style-type: none"> ● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare 	
2.	Fracții subunitare, echiunitare, supraunitare manual pag. 8-9	1.1,1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ● compararea unor fracții cu întregul, în situații familiare ● compararea a două fracții cu același numitor, pornind de la obiecte sau de la reprezentări grafice ● exerciții- joc de realizare a corespondenței între reprezentări grafice și fracții; ● exerciții de recunoaștere a fracțiilor subunitare / supraunitare / echiunitare, folosind reprezentările grafice; ● exerciții- joc de completare a numărătorilor/numitorilor pentru obținerea de fracții subunitare / supraunitare / 	2 ore		în 2, 4, 6,...10 părți egale Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația,	<ul style="list-style-type: none"> ● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● autoevaluare 	

			<p>echiunitare;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● exerciții de observare a reprezentărilor grafice ale unor fracții egale; ● exerciții de grupare a fracțiilor; ● exerciții de împărțire în părți egale a unor întregi (figuri geometrice, segmente de dreaptă) în funcție de fracțiile date, prin desenare, hașurare, pliere; ● citirea și scrierea fracțiilor subunitare, supraunitare și a celor echiunitare, în situații familiare sau în reprezentări ● determinarea unei fracții când numărătorul și/sau numitorul îndeplinesc anumite condiții 			<p>exercițiul, munca independentă, jocul didactic</p> <p><u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe</p>	
3.	<p>Compararea și ordonarea fracțiilor</p> <p>manual pag. 10-11</p>	<p>1.1,1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 5.1, 5.2, 5.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● compararea unor fracții cu întregul, în situații familiare ● compararea a două fracții cu același numitor / cu același numărător, pornind de la obiecte sau de la reprezentări grafice ● exerciții- joc de realizare a corespondenței între reprezentări grafice și fracții; ● exerciții- joc de realizare a reprezentărilor grafice pentru fracții date, pentru compararea lor; ● ordonarea unor fracții cu același numitor / cu același numărător, folosind exemple din viața cotidiană sau reprezentări grafice ● scrierea rezultatelor obținute prin comparare, utilizând semnele $<$, $>$, $=$ ● identificarea datelor din reprezentări grafice ● determinarea unei fracții când numărătorul și/sau numitorul îndeplinesc anumite condiții ● rezolvarea de exerciții de tipul: „Află jumătatea/ sfertul/ dublul, trei sferturi, zecimea, sutimea 	2 ore		<p>Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, jetoane de carton, imagini reprezentând obiecte/întregi și diviziunile lor</p> <p>Resurse procedurale: <u>Metode:</u> conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul didactic</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● autoevaluare
4.	<p>Adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor</p>	<p>1.1,1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,5.1, 5.2, 5.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● exerciții- joc de efectuare a unor adunări / scăderi cu fracții cu același numitor, folosind reprezentări grafice; ● exerciții- joc de reprezentare prin desen (hașurare, colorare) a adunărilor / scăderilor unor fracții; 	2 ore		<p>exercițiul, munca independentă, jocul didactic</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de

	manual pag. 12-13		<ul style="list-style-type: none"> ●intuirea echivalenței unei fracții cu o sumă sau cu o diferență de fracții cu același numitor, cu ajutorul unor reprezentări grafice sau exemple familiare ● exerciții de aflare a termenului necunoscut; ● exerciții- joc de completare a numărătorului / numitorului, pentru a obține relații matematice adevărate; ● rezolvarea de probleme care presupun adunări / scăderi de fracții 			<p><u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe</p>	lucru în clasă	<ul style="list-style-type: none"> ●autoevaluare
5.	<p>Scrierea procentuală</p> <p>manual pag. 14-15</p>	1.1,1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●reprezentarea intuitivă a unei fracții (procente) utilizând desene, hașuri, decupaje etc., pornind de la experiența cotidiană; ●scrierea procentuală (numai 25%, 50%, 75%), cu suport intuitiv; ● marcarea pe o axă a unor părți dintr-un întreg, corespunzătoare procentelor 25%, 50%, 75%, pornind de la experiențe familiare elevilor; ● marcarea, prin pliere, a 0,50; 0,25; 50%; 25%; 75% din suprafața unei figuri geometrice, cu ajutorul unor exerciții practice; ●jocuri de rol: la cumpărături (utilizarea numerelor cu virgulă și a procentelor); 	o oră		<p><u>Resurse materiale:</u> manualul tipărit/digital, computer, jetoane de carton, imagini reprezentând obiecte/întregi și diviziunile lor</p> <p><u>Resurse procedurale:</u> <u>Metode:</u> conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul didactic</p> <p><u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●autoevaluare 	
6.	<p>Probleme</p> <p>manual pag. 16</p>	1.1,1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●identificarea cuvintelor/sintagmelor în enunțurile problemelor care sugerează operații cu fracții; ● rezolvarea și compunerea de probleme folosind reprezentări grafice ale unor fracții ● rezolvarea de probleme care presupun adunări / scăderi cu fracții; ●asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică/desen ; ●formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări , imagini, desenecu fracții; ● exerciții- joc de compunere a unor probleme pornind de la operații cu fracții sau de la sintagme conținând scrierea procentuală; 	o oră		<p><u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●temă de lucru în clasă ●autoevaluare 	

						pe grupe		
7.	<i>Să repetăm ce am învățat</i> manual pag. 18		<ul style="list-style-type: none"> ● Diviziuni ale unui întreg; fracții subunitare, echivalentare, supraunitare; scrierea procentuală ● Compararea și ordonarea fracțiilor ● Adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor ● Probleme cu fracții 	o oră		<ul style="list-style-type: none"> ● Resurse materiale: manualul tipărit/digital, caietul auxiliar 	<ul style="list-style-type: none"> ● evaluare orală ● autoevaluare 	
8.	<i>Ce știi? Cât știi? Cum știi?</i> manual pag. 19		<p>Itemii probei de evaluare vizează:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● realizarea corespondenței între reprezentarea grafică și numărător / numitor / denumirea fracției; ● ordonarea descrescătoare a unor fracții cu același numitor; ● rezolvarea de adunări / scăderi cu fracții cu același numitor; ● rezolvarea de probleme folosind operații cu fracții 	o oră		<ul style="list-style-type: none"> ● Resurse materiale: Fișe de evaluare 	<ul style="list-style-type: none"> ● evaluare scrisă 	

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **ELEMENTE DE GEOMETRIE**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: **21(19+2 la dispoziția învățătorului)**

PERIOADA: S IV, V, VI, VII, VIII, IX

COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE: 1. *Identificarea unor relații/regularități din mediul apropiat* - 1.1, 1.2

3. *Explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat* – 3.1, 3.2

5. *Rezolvarea de probleme în situații familiare* - 5.1, 5.2, 5.3

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Punct, linie dreaptă, linie frântă, linie curbă, semidreaptă, segment	1.1, 1.2, 3.1, 3.2	<ul style="list-style-type: none"> ● identificarea și denumirea figurilor plane ● identificarea numărului de forme geometrice plane dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată” ● identificarea structurii unui ansamblu de obiecte spațiale din perspective diferite - identificarea obiectelor folosind simbolurile dintr-o reprezentare - realizarea și completarea 	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer,	<ul style="list-style-type: none"> ● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă 	

	manual pag. 20		<p>unor tabele respectând instrucțiuni în care se folosesc cuvintele „rând” și „coloană”</p> <ul style="list-style-type: none"> ●exerciții de recunoaștere a liniilor drepte / frânte / curbe; ●exerciții de măsurare a unor segmente de dreaptă; ●exerciții de construire a unor segmente de dreaptă cu lungimi date; 			<p>imagini reprezentând obiecte prin observarea cărora se pot intui forme / figuri geometrice; riglă, compas, echer, carton, bețișoare, plastilină;</p> <p>Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, munca independentă,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●interevaluare ●autoevaluare 	
2.	Unghiuri manual pag. 21-22	1.1,1.2, 3.1, 3.2	<ul style="list-style-type: none"> ●exerciții de recunoaștere a laturilor / vârfurilor unghiurilor prin observarea unor obiecte din realitatea imediată; ●exerciții de comparare a mărimilor unghiurilor ascuțite / drepte / obtuze, cu ajutorul echerului; ●exerciții de ordonare a unghiurilor după mărime; ●exerciții de marcarea unghiurilor formate de segmentele unei linii frânte; ●exerciții practice de decupare / modelare a unor figuri / corpuri pe suprafața cărora se pot observa unghiuri ascuțite / drepte / obtuze; ●identificarea elementelor componente ale unei figuri plane: unghi, latură, vârf ●identificarea numărului de forme geometrice plane dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată” 	o oră		<p>Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, munca independentă,</p> <p>jocul didactic Organizare: activitate frontală, individuală și pe grupe</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	
3.	Drepte paralele; drepte perpendiculare manual pag. 23-24	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●exerciții de identificare a segmentelor de dreaptă perpendiculare, cu ajutorul echerului; ●exerciții de identificare a segmentelor de dreaptă paralele, prin măsurare cu rigla a distanțelor dintre ele; ●exerciții de observare a unor corpuri pe suprafața cărora se pot observa segmente de dreaptă perpendiculare / paralele; ●exerciții de observare a unor planuri / hărți / desene, pentru identificarea segmentelor de dreaptă perpendiculare / paralele; ●exerciții practice de folosire a riglei și echerului pentru construirea de segmente de dreaptă perpendiculare / paralele; ●exerciții de recunoaștere a segmentelor de dreaptă perpendiculare / paralele pe figurile geometrice cunoscute; 	o oră		<p>Resurse</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	
4.	Triunghiul	1.1,1.2,	<ul style="list-style-type: none"> ●exerciții de identificare și denumire a triunghiurilor; 	o oră		Resurse	<ul style="list-style-type: none"> ●observare 	

	manual pag. 25-26	3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ● identificarea elementelor componente ale unui triunghi: unghi, latură, vârf ● identificarea numărului de forme geometrice plane (triunghiuri) dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată” ● exerciții practice de construire a triunghiurilor din bețișoare / plastelină; ● exerciții de numire a laturilor / vârfurilor / unghiurilor unui triunghi; ● exerciții de măsurare a lungimilor laturilor triunghiurilor cu ajutorul riglei; ● exerciții de observare și comparare a mărimii unghiurilor, cu ajutorul echerului; ● exerciții practice de construire a triunghiurilor pe rețeaua caietului de matematică; ● exerciții și probleme de aflare a perimetrului 			<p>materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, imagini reprezentând obiecte prin observarea cărora se pot intui forme / figuri geometrice; riglă, compas, echer, carton, bețișoare, plastilină;</p> <p>Resurse procedurale: <u>Metode:</u> conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul didactic <u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe</p>	<p>sistematică</p> <ul style="list-style-type: none"> ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare 	
5.	Dreptunghiul și pătratul manual pag. 27-28	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ● exerciții de identificare și denumire a pătratelor / dreptunghiurilor; ● identificarea elementelor componente ale unui pătrat / dreptunghi: unghi, latură, vârf ● identificarea numărului de forme geometrice plane (pătrate, dreptunghiuri) dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată” ● exerciții practice de construire din bețișoare / plastelină / carton; ● exerciții de numire a laturilor / vârfurilor / unghiurilor ; ● exerciții de măsurare a lungimilor laturilor cu ajutorul riglei; ● exerciții de observare și comparare a mărimii unghiurilor, cu ajutorul echerului; ● exerciții practice de construire a pătratelor / dreptunghiurilor pe rețeaua caietului de matematică; ● exerciții și probleme care presupun utilizarea formulelor de calcul al perimetrului. 	2 ore		<ul style="list-style-type: none"> ● observare sistematică ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare 		

6.	Paralelogramul și romb manual pag. 29-30	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●exerciții practice de construire din bețișoare a paralelogramului / rombului, pornind de la dreptunghi / pătrat; ●identificarea elementelor componente ale unui paralelogram / romb: unghi, latură, vârf ● identificarea numărului de forme geometrice plane (paralelograme, rombur) dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată” ●exerciții practice de construire din bețișoare / plastelină / carton / hârtie; ●exerciții de numire a laturilor / vârfurilor / unghiurilor ; ●exerciții de măsurare a lungimilor laturilor cu ajutorul riglei; ●exerciții de observare și comparare a mărimii unghiurilor, cu ajutorul echerului; ●exerciții și probleme care presupun utilizarea formulelor de calcul al perimetrului. 	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, imagini reprezentând obiecte prin observarea cărora se pot intui forme / figuri geometrice; riglă, compas, echer, carton, bețișoare, plastilină; sârmă	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	
7.	Cercul manual pag. 31	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●exerciții practice de construire a cercurilor folosind diferite obiecte (monede, pahar); ●exerciții de folosire a compasului pentru construirea cercurilor; ● identificarea numărului de forme geometrice plane (cercuri) dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată” ●exerciții- joc deconstruire a unor cercuri fixând între brațele compasului segmente de dreaptă cu măsuri date; ●exerciții- joc de suprapunere a cercurilor pentru obținerea unor compoziții artistice; 	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, imagini reprezentând obiecte prin observarea cărora se pot intui forme / figuri geometrice; riglă, compas, echer, carton, bețișoare, plastilină; sârmă	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	
8.	Axa de simetrie manual pag. 32-33	1.1,1.2, 3.1, 3.2	<ul style="list-style-type: none"> ●exerciții de recunoaștere a unor figuri care coincide prin suprapunere , dacă se pliază hârtia după o axă dată; ●exerciții- joc de completarea unor desene după o axă de simetrie; ●completarea desenului unei figuri geometrice după o axă de simetrie; ●stabilirea axelor de simetrie ale unor figuri geometrice prin 	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, imagini reprezentând obiecte prin observarea cărora se pot intui forme / figuri geometrice; riglă, compas, echer, carton, bețișoare, plastilină; sârmă	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	

			<p>diferite modalități (pliere, desen);</p> <ul style="list-style-type: none"> ●exerciții- joc de observare, măsurare, trasare a axelor de simetrie pe desene date; ●exerciții- joc de observare a unor obiecte pe ale căror suprafețe se pot observa axe de simetrie; ●exerciții practice de construire a unor jucării din hârtie, folosind simetria. 			desene simetrice; riglă, compas, carton / hârtie colorată		
9.	<p>Aria unei suprafețe</p> <p>manual pag. 34-35</p>	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●estimarea mărimii unor suprafețe desenate pe o rețea, utilizând ca unitate de măsură pătratul cu latura de 1 cm; ●exerciții- joc de observare / colorare/ hașurare / decupare /trasare a unor construcții plane, realizate pe rețeaua caietului de matematică, pentru estimarea suprafețelor acestora; ●exerciții- joc de verificare a estimărilor făcute prin copiere cu hârtie transparentă a figurilor observate / desenate. 	o oră		<p>Resurse materiale:</p> <p>Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, foarfecă, lipici, riglă, echer,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	
10.	<p>Cubul și paralelipipedul. Volumul cubului și paralelipipedului</p> <p>manual pag. 36-37</p>	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●recunoașterea și descrierea unor obiecte care au forma unor corpuri geometrice cunoscute, din mediul apropiat; ●exerciții de observare a formelor fețelor unor corpuri geometrice (cub, paralelipiped); ●decuparea după contur a desfășurării unui corp geometric dat (cub, paralelipiped) și construirea corpurilor; ●construirea unor corpuri geometrice folosind diverse materiale (bețișoare, scobitori, plastilină etc.) ●jocuri de construcții a unor ansambluri de obiecte cu forme geometrice, cu respectarea unor cerințe (de exemplu: deasupra cubului să fie un cilindru, iar în stânga cubului, să fie un con); ●compararea volumelor unor corpuri geometrice (cub, paralelipiped) folosind ca unitate de măsură cubul cu latura de 1 cm; ●exerciții- joc de observare / măsurare a muchiilor unor corpuri cu formă de cub, paralelipiped și estimarea volumelor acestora, folosind ca unitate de măsură cubul cu latura de 1 cm; ●compararea capacităților (volumelor) unor vase în situații 	o oră		<p>compas, hârtie colorată, jocuri de construcție (corpuri geometrice); scobitori, plastilină;</p> <p>Resurse procedurale:</p> <p>Metode: conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul didactic</p> <p>Organizare:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	

			practice/experimentale			activitate frontală, individuală și pe grupe	
11.	Piramida manual pag. 38	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●recunoașterea și descrierea unor obiecte care au forma unor corpuri geometrice cunoscute, din mediul apropiat; ●exerciții de observare a formelor fețelor unor corpuri geometrice (piramida cu baza pătrat / triunghi); ●construirea unor piramide folosind diverse materiale (bețișoare, scobitori, plastilină etc.) ●jocuri de construcții a unor ansambluri de obiecte cu forme geometrice, cu respectarea unor cerințe ●exerciții- joc de recunoaștere a desenelor reprezentând desfășurări ale unor piramide; ●exerciții- joc de construire din hârtie / carton a unor piramide, după indicații pas cu pas; 	o oră		<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	
12.	Cilindrul, conul, sfera manual pag. 39	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●recunoașterea și descrierea unor obiecte care au forma unor corpuri geometrice cunoscute, din mediul apropiat ●decuparea după contur a desfășurării unui corp geometric dat: cilindru, con ●reconstituirea corpurilor geometrice prin plierea unor tipare (sau origami); ●exerciții- joc de realizare a corespondenței între corpurile geometrice și desenele reprezentând desfășurarea acestora; ●construirea unor corpuri geometrice folosind diverse materiale (bețișoare, scobitori, plastilină etc.) ●jocuri de construcții cu corpuri geometrice 	o oră		<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	
13.	Jocuri cu elemente de geometrie manual pag. 40-41	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●descrierea poziției obiectelor în spațiu, în raport cu alte obiecte (paralel, perpendicular) ● identificarea structurii unui ansamblu de obiecte spațiale din perspective diferite ●identificarea obiectelor folosind simbolurile dintr-o reprezentare ● realizarea și completarea unor tabele respectând instrucțiuni în care se folosesc cuvintele „rând” și „coloană” ● stabilirea coordonatelor unui obiect (dintr-o reprezentare de tip rețea) ● utilizarea unei reprezentări simple pentru orientare în spațiu, 	o oră		<p>Resurse materiale: manualul tipărit/digital, computer, imagini reprezentând planuri, schițe, hărți; diferite tipuri de rețele</p> <ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	

			<p>în condiții familiar</p> <ul style="list-style-type: none"> ●exerciții- joc de colorare / construire / fragmentare / decupare / modelare a figurilor / corpurilor geometrice ●selectarea și gruparea unor simboluri /numere/ figuri geometrice/ corpuri geometrice după mai multe criterii date gruparea corpurilor dintr-un mediu după diferite criterii și înregistrarea concluziilor într-o diagramă, grafic sau tabel; ●realizarea unor grafice pe baza unor informații date/culese - identificarea datelor din reprezentări grafice (cu bare sau liniare) 			/ grafice; machete		
14.	<p>Exerciții de orientare spațială. Hărți</p> <p>manual pag. 42-43</p>	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●exerciții de vizualizare pe internet a unor planuri și hărți (de exemplu, de a localiza școala în comunitate, de a vizualiza cel mai scurt traseu între două locuri) ●reprezentarea, sub forma unor desene sau planuri, a unor trasee reale sau imaginare; joc de rol ● utilizarea unei reprezentări simple pentru orientare în spațiu, în condiții familiar ●exerciții- joc de realizare a machetei unui spațiu familiar; ●realizarea unei fișe de portofoliu reprezentând schița împrejurimilor locuinței 	o oră		jocul didactic	<p><u>Organizare:</u></p> <p>activitate frontală, individuală și pe grupe</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare
15.	<p>Probleme cu elemente de geometrie</p> <p>manual pag. 44-45</p>	1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele ●formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații ●rezolvarea și compunerea de probleme cu elemente de geometrie; ● asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică/desen sau cu o expresie numerică dată ● organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme ● rezolvarea de probleme prin mai multe metode ●identificarea unor situații concrete care se pot transpune în 	2 ore		<p><u>Resurse materiale:</u></p> <p>manualul tipărit/digital, computer</p> <p><u>Resurse procedurale:</u></p> <p><u>Metode:</u></p> <p>conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul didactic</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	

			<p>limbaj matematic</p> <ul style="list-style-type: none"> ● verificarea rezultatelor obținute în urma rezolvării unei probleme 			<p><u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe</p>	
16.	<p><i>Să repetăm ce am învățat</i></p> <p>manual pag. 46</p>	<p>1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3</p>	<p><i>Punct, linie dreaptă, linie frântă, linie curbă, semidreaptă, segment</i> <i>Unghiuri</i> <i>Drepte paralele; drepte perpendiculare</i> <i>Figuri geometrice: triunghiul, dreptunghiul și pătratul, paralelogramul și romb, cercul</i> <i>Perimetrul</i> <i>Axa de simetrie</i> <i>Aria unei suprafețe</i> <i>Corpuri geometrice: cubul și paralelipipedul; volumul cubului și paralelipipedului; piramida; cilindrul, conul, sfera</i> <i>Jocuri cu elemente de geometrie</i> <i>Exerciții de orientare spațială. Hărți</i> <i>Probleme cu elemente de geometrie</i></p>	o oră		<p>● Resurse materiale: manualul tipărit/digital, caietul auxiliar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● evaluare orală ● autoevaluare
17.	<p><i>Ce știi? Cât știi? Cum știi?</i></p> <p>manual pag. 47</p>	<p>1.1,1.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3</p>	<p>Itemii probei de evaluare vizează:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recunoașterea și denumirea figurilor geometrice studiate; - Identificarea, pe o construcție plană, a segmentelor de dreaptă paralele / perpendiculare; - Realizarea corespondenței între imaginile reprezentând corpuri geometrice și forme plane reprezentând fețele acestora; - Rezolvarea unei probleme care presupune utilizarea formulei de calcul al perimetrului; - estimarea mărimii unor suprafețe desenate pe o rețea, utilizând ca unitate de măsură pătratul cu latura de 1 cm 	o oră		<p>● Resurse materiale: Fișe de evaluare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● evaluare scrisă

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **UNITĂȚI DE MĂSURĂ PENTRU: LUNGIME; VOLUMUL LICHIDELOR; MASĂ**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: 10(8 +2 la dispoziția învățătorului)

PERIOADA: S IX, X, XI

COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE: 1. Identificarea unor relații/regularități din mediul apropiat - 1.1, 1.2

4. Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări – 4.1, 4.2

5. Rezolvarea de probleme în situații familiare - 5.1, 5.2, 5.3

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Unități de măsură pentru lungime – metrul cu multiplii și submultiplii manual pag. 48-50	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●selectarea și utilizarea instrumentelor și a unităților de măsură adecvate pentru efectuarea unor măsurători în cadrul unor investigații ●exerciții practice de estimare și verificare prin măsurare a dimensiunilor unor obiecte; ●analizarea și interpretarea rezultatelor obținute din rezolvarea unor probleme practice, cu referire la unitățile de măsură studiate ●exerciții de transformare a rezultatelor unor măsurători, folosind operațiile cunoscute; ● rezolvarea de probleme folosind unități de măsură pentru lungimi ●exerciții și probleme care presupun utilizarea formulelor de calcul al perimetrului. 	2 ore		Resurse materiale: manualul tipărit/digital, computer, instrumente de măsură pentru lungimi / volum / masa corpurilor; vase cu diferite forme și dimensiuni	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	
2.	Unități de măsură pentru volumul lichidelor – litrul cu multiplii și submultiplii manual pag. 51-53	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●selectarea și utilizarea instrumentelor și a unităților de măsură adecvate pentru efectuarea unor măsurători în cadrul unor investigații ●exerciții practice de estimare și verificare prin măsurare a volumului unor vase; ●analizarea și interpretarea rezultatelor obținute din rezolvarea unor probleme practice, cu referire la unitățile de măsură studiate ●exerciții de transformare a rezultatelor unor măsurători, 	2 ore		Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	

			folosind operațiile cunoscute; ● rezolvarea de probleme folosind unități de măsură pentru volumul lichidelor			didactic <u>Organizare:</u> activitate frontală, individuală și pe grupe		
3.	Unități de măsură pentru masa corpurilor – kilogramul cu multiplii și submultiplii manual pag. 54-56	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	●selectarea și utilizarea instrumentelor și a unităților de măsură adecvate pentru efectuarea unor măsurători în cadrul unor investigații ●exerciții practice de estimare și verificare prin măsurare a maselor unor obiecte; ●analizarea și interpretarea rezultatelor obținute din rezolvarea unor probleme practice, cu referire la unitățile de măsură studiate ●exerciții de transformare a rezultatelor unor măsurători, folosind operațiile cunoscute; ● rezolvarea de probleme folosind unități de măsură pentru masa corpurilor	o oră			●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare	
4.	Probleme cu unități de măsură manual pag. 57	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	●formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele ●formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații ●rezolvarea și compunerea de probleme cu unități de măsură; ● asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică/desen ● organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme ● rezolvarea de probleme prin mai multe metode	o oră			●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare	
5.	Să repetăm ce am învățat manual pag. 59-60	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	Unități de măsură pentru lungime – metrul cu multiplii și submultiplii Unități de măsură pentru volumul lichidelor – litrul cu multiplii și submultiplii Unități de măsură pentru masa corpurilor – kilogramul cu	o oră		● <u>Resurse materiale:</u> manualul tipărit/digital, caietul auxiliar	●evaluare orală ●autoevaluare	

			<i>multiplii și submultiplii</i> <i>Probleme cu unități de măsură</i>					
6.	<i>Ce știi? Cât știi?Cum știi?</i> manual pag. 61	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	Itemii probei de evaluare vizează: <ul style="list-style-type: none"> - transformări ale rezultatelor unor măsurători, folosind operațiile cunoscute; - realizarea corespondenței între rezultatele măsurării și unitatea de măsură potrivită pentru lungime / capacitate / masa; - compararea rezultatelor unor măsurări; - rezolvarea de probleme cu unități de măsură 	o oră		●Resurse materiale: Fișe de evaluare	● evaluare scrisă	

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **UNITĂȚI DE MĂSURĂ PENTRU TIMP; UNITĂȚI DE MĂSURĂ MONETARE**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: **10**(8+2 la dispoziția învățătorului)

PERIOADA: S XII, XIII, XIV

COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE: 1. *Identificarea unor relații/regularități din mediul apropiat* -1.1,1.2

4. *Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări* – 4.1, 4.2

5. *Rezolvarea de probleme în situații familiare* - 5.1, 5.2, 5.3

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Unități de măsurare a timpului mai mici decât o zi manual pag. 62-63	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●exerciții de citire a ceasului; ●exerciții de determinare a intervalului de timp în care s-a desfășurat o activitate; ●exerciții de ordonare cronologică a unor activități zilnice; ●efectuarea de transformări cu unități de măsură pentru timp, în limita operațiilor studiate ●rezolvarea și compunerea de probleme cu unități de măsură pentru timp mai mici decât o zi ; 	o oră		Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer, diferite tipuri de ceasuri,	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	

			<ul style="list-style-type: none"> ●efectuarea unor calcule folosind unități de măsură pentru timp; ●folosirea cronometrului pentru înregistrarea duratei unei activități; 			calendare, cronometru, imagini cu banda timpului (folosită la istorie), bancnote și monede (lei, bani, euro și eurocenți)		
2.	Anul, deceniul, secolul, mileniul manual pag. 64-65	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●ordonarea unor evenimente istorice sau personale în funcție de succesiunea derulării lor în timp și completarea unei axe a timpului ● identificarea unei date sau calcularea unui interval temporal folosind un calendar (de exemplu, identificarea unei zile de sâmbătă care cade într-o zi de 13; calcularea numărului de zile dintre 23 februarie și 25 aprilie etc.) ● efectuarea de transformări cu unități de măsură pentru timp, în limita operațiilor studiate ● operarea cu unități de măsură în efectuarea de activități practice/ experimentale ●rezolvarea de probleme în care intervin unități de măsură pentru timp (inclusiv cu transformări) ●exerciții practice de construire a unui calendar / a unei bande a timpului; 	o oră		<p>Resurse</p> <p>procedurale:</p> <p>Metode: conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul didactic</p> <p>Organizare: activitate frontală, individuală și pe grupe</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	
3.	Unități de măsură monetare - leul și banul, euro și eurocentul manual pag. 68-69	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ●exerciții de recunoaștere a bancnotelor și monedelor; ●compararea unor sume de bani compuse din monede și bancnote diferite; jocuri de utilizare a banilor ● operarea cu unități de măsură în efectuarea de activități practice/ experimentale ●rezolvarea de probleme în care intervin unități de măsură monetare; ●jocuri de rol: la cumpărături 	2 ore			<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare orală ●temă de lucru în clasă ●interevaluare ●autoevaluare 	
4.	Probleme cu unități de măsură	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2,	<ul style="list-style-type: none"> ●formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene, scheme, exerciții, grafice, tabele 	o oră			<ul style="list-style-type: none"> ●observare sistematică ●evaluare 	

	manual pag. 62-63	5.3	<ul style="list-style-type: none"> ● formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații ● rezolvarea și compunerea de probleme cu unități de măsură; ● asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică/desen ● organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme ● rezolvarea de probleme prin mai multe metode 				<p>orală</p> <ul style="list-style-type: none"> ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare 	
7.	<p><i>Să repetăm ce am învățat</i></p> <p>manual pag. 70 caiet pag. 4-5</p>	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	<p><i>Unități de măsurare a timpului mai mici decât o zi</i> <i>Anul, deceniul, secolul, mileniul</i> <i>Unități de măsură monetare - leul și banul, euro și eurocentul</i> <i>Probleme cu unități de măsură</i></p>	2 ore		<p>● Resurse materiale: manualul tipărit/digital, caietul auxiliar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● evaluare orală ● autoevaluare 	
8.	<p><i>Ce știi? Cât știi? Cum știi?</i></p> <p>manual pag. 71</p>	1.1,1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	<p>Itemii probei de evaluare vizează:</p> <ul style="list-style-type: none"> - transformări ale rezultatelor unor măsurători, folosind operațiile cunoscute; <p>rezolvarea de probleme cu unități de măsură pentru timp / unități de măsură monetare,</p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilirea valorilor de adevăr ale unor propoziții; - schimburi echivalente valoric; 	o oră		<p>● Resurse materiale: Fișe de evaluare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● evaluare scrisă 	

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE : **RECAPITULARE FINALĂ**

NUMĂR DE ORE ALOCAT: **10**(8+2 la dispoziția învățătorului)

PERIOADA: S XIV, XV, XVI

COMPETENȚE GENERALE ȘI SPECIFICE: 1. *Identificarea unor relații/regularități din mediul apropiat* -1.1,1.2

2. *Utilizarea numerelor în calcule*-2.1, 2.2, 2.3, 2.4

3. Explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat – 3.1,3.2

4. Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări – 4.1, 4.2

5. Rezolvarea de probleme în situații familiare - 5.1, 5.2, 5.3

Nr. crt.	Conținuturi - detalieri -	Compe tențe	Activități de învățare	Nr. ore	Data	Resurse	Evaluare instrumente	Obs.
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	<i>Să fiu mai bun!</i> manual pag. 72-73	1.1,1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ● Numerele naturale cuprinse între 0 – 1 000 000 ● Operații cu numere naturale în concentrul 0 – 1 000 000 ● Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde ● Probleme ; metoda reprezentării grafice; metoda mersului invers; metoda comparației 	3 ore		<p>Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer</p> <p>Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul didactic</p> <p>Organizare: activitate frontală, individuală și pe grupe</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● evaluare orală ● temă de lucru în clasă ● interevaluare ● autoevaluare 	
2.	<i>Bucuria verii</i> manual pag. 74-75	1.1,1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> ● Probleme ; metoda reprezentării grafice; metoda mersului invers; metoda comparației ● <i>Fracții</i> ● <i>Măsurări – lungime, capacitate, masă, timp, bani</i> ● <i>Elemente de geometrie</i> 	2 ore		<p>Resurse materiale: Fișe de lucru, manualul tipărit/digital, computer</p> <p>Resurse procedurale: Metode: conversația, explicația, exercițiul, munca independentă, jocul didactic</p> <p>Organizare: activitate frontală, individuală și pe grupe</p>		
3.	EVALUARE FINALĂ <i>- Ce știi? Cât știi?</i> <i>Cum știi?</i> manual pag. 76-77	1.1,1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2,	<p>Itemii probei de evaluare vizează:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Identificarea desenului corespunzător fiecăreia dintre operațiile cu fracții date;</i> - <i>realizarea corespondenței între rezultatele măsurării și unitatea de măsură potrivită pentru lungime / capacitate / masa;</i> 	o oră		<p>● Resurse materiale: Fișe de evaluare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● evaluare scrisă 	

		5.3	<ul style="list-style-type: none"> - <i>recunoașterea și numirea corpurilor / figurilor geometrice studiate;</i> - <i>rezolvarea de probleme</i> 					
4.	<p>Matematica prin joc</p> <p>manual pag. 78-79</p>	1.1,1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> - exerciții- joc de aplicare în situații noi a cunoștințelor; - exerciții- joc de reformulare, compunere de probleme; - jocuri ale căror soluții presupun efectuarea de operații matematice 	2 ore			<ul style="list-style-type: none"> ●interevaluare ●autoevaluare 	