



UNIUNEA EUROPEANA



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



Vâlcea

Investește în oameni !

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară 2 "Corelarea învățării pe tot parcursul vieții cu piața muncii"

Domeniul major de intervenție 2.2 "Prevenirea și corectarea parasirii timpurii a școlii"

Titlul proiectului: "Servicii de Prevenire și Remediere în Educație: SPRE școală"

Contract nr POSDRU/188/2.2/S/156000

MODEL

MANUAL

PENTRU

ACTIVITĂȚI EDUCATIONALE DE PREVENIRE

(MATEMATICĂ)

Modul: „**MATEMATICĂ DISTRACTIVĂ**”

Grupa 1 (clasa pregătitoare și clasa I)

PROPUNĂTOR:

Prof. **POPESCU MĂDĂLINA ADRIANA**

Școala Gimnazială Nr. 5

Râmnicu Vâlcea



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU

Inspectoratul Școlar Județean
Vâlcea

ARGUMENT

„Jocul este munca, este binele, este datoria, este idealul vieții. Jocul este singura atmosferă în care ființa psihologică cere să respire și, în consecință, să acționeze” (Claponde, „Psychologie d'enfants”)

Modulul propus, „ MATEMATICĂ DISTRACTIVĂ”, reprezintă o modalitate de a-i ajuta pe elevi să perceapă matematica altfel, nu doar ca pe un conglomerat de probleme și un interminabil șir de exerciții.

Suportul de curs este realizat în conformitate cu prevederile Programei școlare pentru disciplina opțională DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR DE VIAȚĂ (Curriculum la decizia școlii), aprobată prin O.M.E.C.T.S. nr. 3960/3.05.2012 și Programei școlare pentru disciplina MATEMATICĂ ȘI EXPLORAREA MEDIULUI - Anexa nr. 2 la ordinul ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 3656/29.03.2012.

Includerea clasei pregătitoare în învățământul general și obligatoriu implică o perspectivă nuanțată a curriculumului la acest nivel de vârstă. Este necesară o abordare specifică educației timpurii, bazată în esență pe stimularea învățării prin joc, care să ofere în același timp o plajă largă de diferențiere a demersului didactic, în funcție de nivelul de achiziții variate ale elevilor de 6 ani.

În planul - cadru de învățământ, disciplina Matematică și explorarea mediului face parte din aria curriculară Matematică și Științe ale naturii.

Pentru Ciclul achizițiilor fundamentale programa realizează o abordare integrată a conceptelor specifice domeniilor Matematică și Științe ale naturii, având alocate 4-5 ore pe săptămână.

Principalele motive care au determinat abordarea integrată a matematicii și a unor elemente de științe ale naturii în cadrul aceleiași programe sunt următoarele:

- O învățare holistică la această vârstă are mai multe șanse să fie interesantă pentru elevi, fiind mai apropiată de universul lor de cunoaștere.
- Contextualizarea învățării prin referirea la realitatea înconjurătoare sporește profunzimea înțelegerii conceptelor și a procedurilor utilizate.
- Armonizarea celor două domenii: matematică și științe permite folosirea mai eficientă a timpului didactic și mărește flexibilitatea interacțiunilor.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU



Valcea

Programa școlară pentru Matematică și explorarea mediului este construită astfel încât să contribuie la dezvoltarea profilului de formare al elevului din ciclul achizițiilor fundamentale. În cadrul acestui profil, până la finalul clasei a II-a, se urmărește atingerea unui nivel de performanță elementar în formarea competențelor-cheie.

În vederea adaptării la cerințele societății contemporane, învățământul românesc actual a preluat cele opt domenii de competență identificate de *Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene privind competențele-cheie din perspectiva învățării pe parcursul întregii vieți* (2006/962/EC): *Comunicare în limba maternă, Comunicare în limbi străine, Competențe matematice și competențe de bază în științe și tehnologii, Competența digitală, A învăța să înveți, Competențe sociale și civice, Inițiativă și antreprenoriat, Sensibilizare și exprimare culturală.*

Prin intermediul activităților propuse de prezentul modul, se exersează și se dezvoltă o gamă largă de abilități: strategii de rezolvare a problemelor de viață reală, utile în activitatea cotidiană, modele de luare a deciziilor, planificare, procese de investigare, managementul informațiilor și datelor, gândirea logică și matematică, abilități de comunicare și multe altele, utilizarea/reactualizarea cunoștințelor matematice cu aplicabilitate practică, iar prin transferul interdisciplinar, participanții își dezvoltă capacități de a identifica legături între diferite domenii ale gândirii, prin stimularea imaginației, creativității, memoriei, schemelor logice de gândire, stimularea inteligenței, acest lucru facilitându-le transferul cunoștințelor și aplicarea lor în toate planurile de dezvoltare.

Abordarea studiului matematicii prin prisma metodelor nonformale, prin joc și dezvoltarea unui proiect coerent oferă numeroase avantaje pedagogice, dintre care:

- Constituie o admirabilă modalitate de a-i determina pe elevi să participe activ;
- Antrenează atât copiii timizi cât și pe cei slabi
- Dezvolta spiritul de cooperare
- Dezvoltă la copii iscusința, spiritul de observație, ingeniozitatea, inventivitatea;
- Propune o tehnică atractivă de explorare a realității.

Conținutul modului propus se colează pe necesitățile de învățare/ aprofundare/recapitulare specifice elevilor din ciclul primar, necesare pregătirii acestora în vederea creșterii capacității lor de adaptare la cerințele și specificul ciclului gimnazial.



UNIUNEA EUROPEANA



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU



Școala Școlară Județeană
Vâlcea

Principiile fundamentale care au orientat elaborarea modului sunt:

- Principiul relevanței:** competențele și conținuturile sunt corelate cu nevoile reale de dezvoltare ale elevilor;
- Principiul diversificării:** strategiile și situațiile de învățare sunt diversificate și adaptate specificului grupului de elevi;
- Principiul transferului:** se realizează conexiuni între activitățile de învățare din cadrul formal și viața cotidiană.

Structura modului

Modulul „MATEMATICĂ DISTRACTIVĂ” are următoarele componente:

- Notă de prezentare a scopului opționalului și a legislației specifice europene și naționale prin care se subliniază importanța disciplinei, principiile și valorile fundamentale, precum și particularitățile acesteia;
- Competențe generale corelate cu domeniile de competențe cheie;
- Valori și atitudini implicate de abilitățile generale și specifice;
- Competențe specifice și conținuturi asociate acestora, care propun elemente derivate din caracteristicile educaționale ale disciplinei;
- metodologii privind implementarea acestui modul pentru realizarea activităților de predare – învățare – evaluare în concordanță cu valorile, atitudinile și competențele prevăzute de programă.

Competențe generale

- 1. Recunoașterea și utilizarea numerelor în calcule elementare**
- 2. Localizarea și relaționarea unor elemente geometrice în spațiul înconjurător**
- 3. Manifestare a curiozității pentru fenomene/relații/regularități/structuri din mediul apropiat**
- 4. Generarea unor explicații simple prin folosirea unor elemente de logică**
- 5. Sortarea și reprezentarea unor date în scopul rezolvării de probleme**
- 6. Utilizarea unor etaloane neconvenționale pentru măsurări și estimări**

Modulul de față își propune să stimuleze și dezvoltarea următoarelor competențe:

- 1) Afirmarea pozitivă a abilităților de autocunoaștere;
- 2) Adoptarea unui stil de viață sănătos și proactiv în relație cu sine, cu ceilalți, cu mediul;
- 3) Utilizarea constructivă a abilităților de interrelaționare;
- 4) Aplicarea conștientă a abilităților de gestiune a cunoașterii.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OPSDRU



Inspectoratul Școlar Județean
Valcea

Valori și atitudini

- Orientarea spre o viață de calitate;
- Respect față de sine și față de ceilalți;
- Valorizarea comunicării și a relațiilor interpersonale;
- Adaptare și deschidere față de schimbare;
- Valorificare critică a informațiilor;
- Aprecierea unicității fiecăruia;
- Flexibilitate și responsabilitate pentru propriile decizii;
- Autonomie în gândire;
- Participare la viața socială și a comunității;
- Acceptare a diferențelor și a diversității;
- Responsabilitate personală, civică și profesională.

Matricea comportamental - atitudinală a abilităților de viață

Situațiile de învățare și strategiile de lucru trebuie să implice elevii în activități organizate în contexte diverse.

Orele destinate cursului de matematică distractivă sunt modulate astfel încât permit derularea activităților atât în spațiul școlii cât și în afara acesteia.

Pentru realizarea unui echilibru între activitățile organizate în mediu sigur și cele realizate în viața reală, a fost utilizată în proiectare următoarea schemă:

Pregătit	Mediul sigur			Spontan
	Activități organizate într-un mediu sigur	Sarcini și roluri în mediu sigur	Situații Spontane	
	Instruire de abilități de viață în viața reală		Utilizarea abilităților de viață în viața reală	
	Viața reală			

Am ținut seama de faptul că fiecare situație presupune următoarele:

1. ACTIVITĂȚI ORGANIZATE ÎN MEDIU SIGUR

- Toate activitățile sunt pregătite și conduse de către un adult competent.
- În cadrul acestor activități, indicațiile și regulile sunt clare.
- Copiii sunt supravegheați de adulți.
- Consecințele comportamentului copiilor sunt „doar” la nivel psihologic.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OPSDRU



Inspectoratul Școlar Județean
Vâlcea

2. SARCINI ȘI ROLURI ÎNTR-UN MEDIU SIGUR

- Implicarea elevilor în „roluri de lucru și sarcini” care îi ajută să își asume responsabilități în mod mai natural.
- Asumarea rolurilor și îndeplinirea sarcinilor se realizează în mediul sigur sub monitorizarea directă sau indirectă a profesorului.

3. SITUAȚII SPONTANE ÎNTR-UN MEDIU SIGUR

- Utilizarea situațiilor spontane relevante pentru dezvoltarea abilităților de viață ce pot apărea la școală, în timpul orelor sau în pauze ca situații de învățare

OBIECTIVE CADRU

- Dobândirea și consolidarea unor cunoștințe de matematică;
- Cunoașterea și utilizarea conceptelor specifice matematicii în scopul elaborării unor exemple semnificative de proiectare a itemilor de matematică distractivă calitativ superiori;
- Stimularea gândirii logice și a interesului pentru aprofundarea cunoștințelor și lărgirea orizontului în domeniul matematicii.
- Înțelegerea legăturii dintre matematică, viață și alte discipline sau domenii ale științei.
- Dezvoltarea capacității de a rezolva probleme de matematică pe baza cunoștințelor dobândite, a raționamentului și a aplicării unor algoritmi de lucru;
- Dezvoltarea abilităților cognitive, în special a abilității logico-matematice;
- Dezvoltarea capacității de recunoaștere, denumire, construire și utilizare a formelor geometrice;
- Consolidarea, completarea și sistematizarea cunoștințelor în vederea ridicării potențialului general de învățare
- Formarea unei atitudini pro explorare, investigare și cercetare
- Stimularea calității gândirii, prin jocuri logico-matematice
- Dezvoltarea abilității de a apela la situațiile trecute, în vederea rezolvării situațiilor curente din viața reală.



UNIUNEA EUROPEANA



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



Valcea

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ

- 1.1. Recunoașterea numerelor în centrul 0-10/ **în centrul 0-31*
- 1.2. Compararea cardinalelor unor mulțimi având cel mult 10 obiecte/**cel mult 31 de obiecte*;
- 1.3. Sesizarea magnitudinii unui număr în centrul 0-10/**în centrul 0-31*, folosind poziționarea pe axa numerelor;
- 1.4. Identificarea cardinalului unei mulțimi la care s-au adăugat /scos 1-2 elemente/ **1-5 elemente*
 - 2.1. Discriminarea unor forme geometrice plane (pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc) și a unor corpuri geometrice (cub, sferă) în obiecte manipulate de copii și în mediul înconjurător;
 - 2.2. Orientarea și mișcarea în spațiu în raport cu repere/direcții precizate, folosind sintagme de tipul: în, pe, deasupra, dedesubt, lângă, în față, în spatele, sus, jos;
 - 3.1. Manifestarea interesului pentru crearea unor probleme simple de adunare și scădere cu 1-2 unități în centrul 0-10, prin explorarea unor contexte concrete;
 - 3.2. Manifestarea curiozității pentru observarea unor fenomene/procese/structuri repetitive simple din mediul apropiat, în scopul identificării unor regularități;
 - 3.3. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și social;
 - 4.1. Formularea unor observații asupra mediului apropiat folosind limbajul comun, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „nu”;
 - 4.2. Identificarea relațiilor de tipul „dacă... atunci...” între două evenimente succesive.
 - 5.1. Sortarea/clasificarea pe baza unui criteriu dat-gruparea obiectelor/corpurilor după un anumit criteriu (formă, culoare, mărime, grosime, gust, utilitate, naturale/prelucrate etc.)
 - 5.2. Rezolvarea de probleme în care intervin operații de adunare sau scădere cu 1-2 unități în centrul 0-10, cu ajutorul obiectelor
 - 6.1. Utilizarea unor măsuri neconvenționale pentru determinarea și compararea lungimilor
 - 6.2. Utilizarea unor unități de măsură pentru determinarea/ estimarea duratelor unor evenimente familiare
 - 6.3. Realizarea unor schimburi echivalente valoric folosind reprezentări neconvenționale în probleme



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013

OIPOSDRU

Inspectoratul Școlar Județean
Vâlcea

COMPETENȚE SPECIFICE

OB. REF.	COMPETENTE SPECIFICE	ACTIVITATI
1. Recunoașterea și utilizarea numerelor în calcule elementare		
1.1.	Recunoașterea numerelor în concentrul 0-10/ *în concentrul 0-31	<ul style="list-style-type: none"> - numărarea elementelor unei mulțimi, pentru evidențierea faptului că numărul de elemente ale acesteia este dat de ultimul număr din succesiunea 1, 2,...x, unde $x < 10$ - reprezentarea numerelor de la 1 la 10 cu ajutorul unor obiecte (jetoane, creioane, mărgelile etc.) sau semne (cerculețe, linii etc.) - numărarea înainte și înapoi, în variante complete sau de la un punct al seriei, din 1 în 1, cu/fără manipularea obiectelor - explorarea mediului înconjurător pentru a identifica și număra ființe și lucruri - gruparea unor jetoane reprezentând animale, mijloace de transport etc. după numărul unor elemente specifice - recunoașterea cifrelor de la 0 la 9, ca simboluri convenționale ale numerelor mai mici decât 10 - construirea unor mulțimi de obiecte având drept cardinal un număr natural corespunzător unei cifre date - colorarea unor planșe în care codul culorilor e dat de numere - recunoașterea cifrelor pe tastele unui calculator sau ale altor resurse digitale - *joc: Zilele de naștere „Găsește colegul născut în aceeași zi cu tine”
1.2.	Compararea cardinalelor unor mulțimi având cel mult 10 obiecte/*cel mult 31 de obiecte	<ul style="list-style-type: none"> - compararea grupurilor de obiecte (bile, bețișoare, puncte etc.) prin figurarea lor unele sub altele, încercuirea părților comune ale grupurilor, punerea în corespondență 1 la 1 a elementelor grupurilor - colorarea elementelor unei mulțimi după criterii date –Exemple : „Colorează mulțimea care are cele mai multe/cele mai puține ...”; „Construiește/desenează o mulțime cu tot atâtea/cu mai multe/cu mai puține ...” etc
1.3.	1.3. Sesizarea magnitudinii unui număr în concentrul 0-10/*în concentrul 0-31, folosind poziționarea pe axa numerelor	<ul style="list-style-type: none"> - ordonarea unor numere date - identificarea „vecinilor” unui număr oarecare - completarea unor serii numerice lacunare - identificarea numerelor lipsă de pe axa numerelor, în situația în care se dau extremele - numărare din 2 în 2 și din 3 în 3
1.4.	1.4. Identificarea cardinalului unei mulțimi la care s-au adăugat /scos 1-2 elemente/ *1-5 elemente	<ul style="list-style-type: none"> - adăugarea și extragerea de elemente dintr-o mulțime de obiecte, fiecare operație fiind însoțită de numărarea obiectelor -compunerea/descompunerea unor mulțimi având drept cardinal un număr de elemente mai mic decât 10 - adăugarea/extragerea de elemente dintr-o mulțime dată, pentru a obține mulțimi cardinal echivalente (două mulțimi care nu au același număr de elemente să devină „cu tot atâtea elemente”)



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013

OIPOSDRU



Vâlcea

		<ul style="list-style-type: none"> - rezolvarea de exerciții de adunare/scădere cu 1 - 2 unități în centrul 0-10 și verificarea operațiilor efectuate prin numărare de obiecte/prin desene -*folosirea unui calculator pentru operații simple de adunare și verificarea rezultatelor cu ajutorul obiectelor
2. Localizarea și relaționarea unor elemente geometrice în spațiul înconjurător		
2.1.	Discriminarea unor forme geometrice plane (pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc) și a unor corpuri geometrice (cub, sferă) în obiecte manipulate de copii și în mediul înconjurător	<ul style="list-style-type: none"> - numirea formelor geometrice (pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc) - reproducerea, prin desen, a formelor geometrice plane (pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc) cu ajutorul unor șabloane sau cu mâna liberă pe foaie cu pătrățele - folosirea formelor geometrice (pătrat, triunghi, dreptunghi, cerc) în realizarea unor desene (casă, robot, vapor etc.) pe foaie velină sau cu pătrățele - recunoașterea obiectelor care au formă de cub sau sferă în mediul înconjurător și în materiale tipărite - recunoașterea Soarelui, a Lunii și a Pământului folosind imagini sau modele - construirea unor obiecte uzuale folosind cutii, cilindri și sfere – Exemplu: suport de creioane, cutia pentru cadouri - jocuri de construcții „cu cuburi” din lemn sau plastic (jocurile conțin și cilindri, conuri, piramide–nu se folosește terminologia)
2.2.	Orientarea și mișcarea în spațiu în raport cu repere/direcții precizate, folosind sintagme de tipul: în, pe, deasupra, dedesubt, lângă, în fața, în spatele, sus, jos	<ul style="list-style-type: none"> - jocuri de poziționare a obiectelor în spațiu, în raport cu alte obiecte precizate - recunoașterea și numirea poziției pe care o ocupă diverse obiecte în spațiu în raport cu alte obiecte precizate - jocuri de identificare a obiectelor din realitatea imediată sau din imagini, în funcție de poziția pe care o au relativ la un reper - prezentarea propriei persoane în funcție de poziția din clasă și prin raportarea la ceilalți colegi - utilizarea unui program simplu de calculator pentru vizualizarea unor deplasări în plan (în cazul în care există resursele materiale respective)
3. Manifestare a curiozității pentru fenomene/relații/regularități/structuri din mediul apropiat		
3.1.	Manifestarea interesului pentru crearea unor probleme simple de adunare și scădere cu 1-2 unități în centrul 0-10, prin explorarea unor contexte concrete	<ul style="list-style-type: none"> - jocuri de rol care necesită gruparea/regruparea de obiecte și relația întreg-parte –Exemplu: „La ora de sport”, „La bibliotecă” etc. - alcătuirea unor probleme pornind de la o tematică dată, prin schimbarea numerelor/acțiunilor/întrebării dintr-o problemă rezolvată - schimbarea componentelor unei probleme (date numerice,



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013

OIPOSDRU



Vâlcea

		<p>tematică, acțiuni) fără ca tipul de problemă să se schimbe</p> <ul style="list-style-type: none"> - transformarea unei probleme de adunare în problemă de scădere și invers - transformarea unei probleme prin extinderea/reducerea numărului de operații - crearea unor probleme simple după imagini date
3.2.	<p>Manifestarea curiozității pentru observarea unor fenomene/procese/structuri repetitive simple din mediul apropiat, în scopul identificării unor regularități</p>	<ul style="list-style-type: none"> - continuarea unor modele repetitive reprezentate prin obiecte, desene sau numere - descoperirea „intrusului” în cadrul unui model repetitiv - găsirea elementelor unei mulțimi, fiind date elementele celeilalte mulțimi și regula de corespondență dintre acestea - exerciții variate de asocieri și corespondențe (Exemple: păpușă - rochie, pantof-picior, mașină-șofer, ploaie-umbrelă, pătrat-linie etc.) - identificarea regulii de corespondență în cazul unor mașinării funcționale (care presupun intrare-ieșire) - jocuri de tipul: „Ce anotimp este?” pentru recunoașterea fenomenelor naturii în situații reale sau în imagini (ploaie, ninsoare, vânt etc.) - diferențierea anotimpurilor, două câte două, în funcție de caracteristicile specifice observate - completarea unui calendar pe o săptămână /*lună cu starea vremii, prin lipirea/desenarea unor simboluri - nori, soare, vânt etc. - observarea unor modificări apărute în viața omului, animalelor, plantelor în funcție de anotimp - observarea părților componente a le viețuitoarelor (plante, animale) pentru identificarea structurii lor comune - numărarea florilor/frunzelor unei plante care apar în interval de o săptămână în scopul evidențierii creșterii acesteia - marcarea înălțimii personale din 2 în 2 luni cu ajutorul fâșiilor de hârtie colorată fixate pe tocul ușii/dulap/perete - urmărirea creșterii unei plantule ținând sub observație unul dintre factorii care întrețin viața - identificarea simțurilor și utilizarea acestora în explorarea mediului înconjurător - observarea directă în mediul natural a unor plante, insecte etc. - identificarea, denumirea corectă a părților componente ale corpului omenesc, pentru evidențierea rolului acestora - compararea propriilor fotografii cu cele ale colegului de bancă în scopul identificării caracteristicilor comune oamenilor - compararea fotografiilor personale cu acelea ale părinților în scopul identificării asemănărilor (transmiterea moștenirii genetice de la generație la generație) - enumerarea unor aparate electrocasnice, electronice care funcționează cu ajutorul electricității - identificarea activităților zilnice în care intervine electricitatea - identificarea unor surse de electricitate (baterii, acumulatori) care



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013

OIPOSDRU



		<p>asigură funcționarea unor obiecte</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea jucăriilor muzicale pentru producere a sunetelor (identificarea relației vibrație–sunet) - explorarea unor softuri educaționale adecvate vârstei
3.3	Manifestarea griji pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și social	<ul style="list-style-type: none"> - realizarea unor desene având ca tematică locuința, camera proprie - participarea la acțiuni care implică un mediu curat și prietenos în cadrul clasei - identificarea efectelor pozitive și negative ale acțiunilor proprii asupra mediului apropiat - realizarea unor desene/afișe/colaje care să prezinte norme de comportare civilizată - participarea la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului
4. Generarea unor explicații simple prin folosirea unor elemente de logică		
4.1.	Formularea unor observații asupra mediului apropiat folosind limbajul comun, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „nu”	<ul style="list-style-type: none"> - jocuri de mișcare în care se folosesc operatorii logici „și”, „nu” – Exemplu: „Copiii care au ochi verzi și păr blond să ridice mâna.” - executarea unor instrucțiuni care folosesc operatorii logici – Exemplu: „Copiii care nu au șosete verzi, să facă 2 pași în față.” - transmiterea unor instrucțiuni simple, de tipul celor de mai sus, în cadrul unor jocuri în perechi/de grup - exerciții care implică atenție concentrată pe detalii: observă elemente de detaliu dintr-un desen, componente ale unei scheme simple, componente de mici dimensiuni ale unei plante etc. - jocuri logico-matematice referitoare la intersecția a două mulțimi
4.2.	Identificarea relațiilor de tipul „dacă... atunci...” între două evenimente succesive	<ul style="list-style-type: none"> - identificarea consecințelor unor acțiuni asupra propriului corp - jocuri de mișcare pentru evidențierea forțelor și a efectelor acestora (deformarea/ruperea/spargerea/întinderea) - analiza consecințelor acțiunilor unor personaje din povești - organizarea unor jocuri de tip „Ce s-ar întâmpla dacă...?” - vizionarea unor filme/prezentări pentru identificarea efectelor pozitive/negative ale unor alimente, a necesității hranei pentru creștere și dezvoltare etc.
5. Sortarea și reprezentarea unor date în scopul rezolvării de probleme		
5.1.	Sortarea/clasificarea pe baza unui criteriu dat-gruparea obiectelor/corpurilor după un anumit criteriu (formă, culoare, mărime, grosime, gust, utilitate, naturale/prelucrate etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - gruparea materialelor după caracteristici observate: transparență, duritate, flexibilitate, utilizare etc. - sortarea pe diverse categorii: legume/fructe; cu gust dulce/acru etc. - identificarea unor elemente/prototipuri din diverse categorii (plante, animale, figuri geometrice, mulțimi etc.) - identificarea categoriei căreia aparține un anumit element - clasificarea animalelor în funcție de numărul de picioare, de mediul de viață, de modul de hrănire etc.
5.2.	Rezolvarea de probleme în care intervin operații de	<ul style="list-style-type: none"> - jocuri de rol în care intervin operații de adunare sau scădere cu 1-2 unități în centrul 0-10 – Exemple: „La cumpărături”, „În parc”



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013

OIPOSDRU



	adunare sau scădere cu 1-2 unități în concentrul 0-10, cu ajutorul obiectelor	<p>etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rezolvarea de probleme în care numerele sunt date obiectual sau figurate prin semne simple: puncte, cerușe, linii etc. - identificarea situațiilor contextuale care impun rezolvarea unor probleme prin adunare/scădere: am primit, a adus, au venit, au urcat, a spart, a dat, pleacă, zboară, s-au oșilit, au coborât etc. și asocierea lor cu operația corespunzătoare - folosirea unor reprezentări simbolice simple pentru a reda înțelegerea enunțului unei probleme - rezolvarea unor probleme cu sprijin în imagini date - recunoașterea reprezentării prin desen a rezolvării unei probleme.
6. Utilizarea unor etaloane neconvenționale pentru măsurări și estimări		
6.1.	Utilizarea unor măsuri neconvenționale pentru determinarea și compararea lungimilor	<ul style="list-style-type: none"> - alegerea potrivită a unor unități neconvenționale (palma, creionul etc.) pentru măsurarea lungimii - precizarea dimensiunii unui obiect cu ajutorul unor unități de măsură neconvenționale - exerciții - joc de comparare a unor lungimi - ordonarea unor obiecte după lungime, comparări succesive și exprimarea rezultatelor („mai lung”, „mai înalt”, „cel mai lung” etc.) - colorarea selectivă a elementelor unui desen, pe baza unui criteriu precizat –Exemplu: cel mai scurt/lung - completarea unui desen prin realizarea unui element asemănător cu unul dat, dar mai lung/mai scurt; mai înalt/mai scund - estimarea unor lungimi pe baza unor unități neconvenționale date.
6.2.	Utilizarea unor unități de măsură pentru determinarea/ estimarea duratelor unor evenimente familiare	<ul style="list-style-type: none"> - marcarea unei săptămâni pe calendar - ordonarea cronologică a anotimpurilor/zilelor săptămânii - realizarea unui orar săptămânal, cu ajutorul desenelor și simbolurilor - așezarea unor imagini în ordinea derulării evenimentelor dintr-o zi - plasarea unui eveniment în timp, utilizând repere cronologice (ieri, azi, mâine) - jocuri de evidențiere a duratelor, de tipul „Cine ajunge mai repede la...?” „A cui activitate a durat mai mult?”
6.3.	Realizarea unor schimburi echivalente valoric folosind reprezentări neconvenționale în probleme	<ul style="list-style-type: none"> - joc simple de tip venituri-cheltuieli, cu numere din concentrul 0-10/*0-31 - jocuri de utilizare a banilor –Exemple: „La magazin”, „În parcul de distracții” etc. - confecționarea „banilor” necesari pentru o activitate - joc -recunoașterea bancnotelor de 1 leu, 5 lei, 10 lei - jocuri de gestionare a unui mic buget –pentru excursie, vizită la muzeu, plimbare în parc, vizionarea unui film etc.



UNIUNEA EUROPEANA



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU



Inspectoratul Școlar Județean
Vâlcea

MODALITĂȚI DE EVALUARE

Evaluarea învățării în cadrul modului „MATEMATICĂ DISTRACTIVĂ”, reprezintă:

- o dimensiune esențială a procesului curricular dar și o practică eficientă în cadrul grupeii de elevi;
- o corelare a unor metode variate și eficiente;
- un proces reglator care oferă date concrete formatorului despre îndeplinirea obiectivelor programului;
- o modalitate eficientă de autoapreciere corectă, obiectivă, dar și de afirmare de sine în cadrul unor situații create cu scopul de a evalua achizițiile copiilor și felul în care acestea sunt aplicate;
- un mijloc de intercunoaștere din punct de vedere al aptitudinilor și tipurilor de inteligență specifice fiecăruia;
- fundamentarea exactă pe criterii de performanță, orientate spre ceea ce reprezintă copilul în cadrul grupurilor sociale din care face parte.

Câteva dintre metodele ce vor înregistra progresul elevilor în acest context de formare sunt:

Probe orale: jocuri matematice, exerciții și probleme

Probe scrise: teste de evaluare, fișe de lucru,

Probe practice: desene, colaje

Portofoliul: „PROBLEMELE MELE”- selecție de probleme compuse de elevi pe baza tematicii predate pe fiecare capitol în parte.

Observarea sistematică a comportamentului celor formați,

- analiza de caz,

- jurnalul reflexiv,

- jocul de rol.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU



Inspectoratul Școlar Județean
Valcea

CONTINUTURILE ÎNVĂȚĂRII

MODEL

- Probleme de numerație
- Șiruri de numere
- Probleme de probabilitică
- Probleme de geometrie
- Pătrate magice și figuri geometrice
- Probleme de logică și perspicacitate
- Activități proiectate pentru a face trecerea de la figuri plane la corpuri geometrice
- Jocuri matematice
- Modelare matematică a unor situații din viața cotidiană

Operații cu numere naturale:

- adunarea și scăderea numerelor naturale
- terminologia specifică: termen, sumă, descăzut, scăzător, diferență, „cu atât mai mult”, „cu atât mai puțin”
- înmulțirea și împărțirea numerelor naturale
- terminologia specifică: factor, produs, deîmpărțit, împărțitor, „de atâtea ori mai mult”, „de atâtea ori mai puțin”
- evidențierea unor proprietăți ale adunării și înmulțirii (comutativitate, asociativitate, element neutru) cu ajutorul obiectelor și al reprezentărilor, fără a folosi terminologia
- ordinea efectuării operațiilor

Aflarea unui număr necunoscut în cadrul unei relații

Probleme care se rezolvă prin cel puțin trei operații

Probleme de logică și probabilități

Fracții:

- noțiunea de fracție, fracții egale, reprezentări prin desene
- fracții echiunitare, subunitare, supraunitare
- compararea fracțiilor
- adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor
- aflarea unei fracții dintr-un întreg

Numeratia antică:

- numerația egipteană



UNIUNEA EUROPEANA



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU



Inspectoratul Școlar Județean
Vâlcea

- numerația populară veche rusă
- numerația romană
- numerația grecească și ioniană

Elemente intuitive de geometrie:

- figuri geometrice: punct, segment, poligoane, unghi, drepte paralele
- patrulater speciale: dreptunghi, romb, pătrat, trapez

Măsurări folosind etaloane neconvenționale

Unități de măsură: metru, litrul, kilogramul, ora, minutul, ziua, monede, bancnote, et

TEME SI MIJLOACE DE REALIZARE

- conversația
- explicația, demonstrația
- munca independentă
- problematizarea
- exerciții de energizare perceptiv-motrice pe criterii de culoare, mărime, forma;
- exerciții de energizare vizând în mod special atenția și puterea de concentrare, stimularea dezvoltării intelectuale și afirmarea de sine;
- fișe individuale de lucru
- exerciții de formare a auto-controlului;
- exerciții în vederea înțelegerii respectării regulilor
- jocuri care favorizează colaborarea;
- jocuri cu materiale specifice (carduri, planșe, materiale specifice, fișe de lucru)
- jocuri cu materiale specifice (carduri, planșe, materiale specifice, fișe de lucru, mochete educative, machete) pentru valorificarea tipurilor de inteligență specifice.
- jocuri de cercetare și investigare;
- jocuri de tabla ce vizează dezvoltarea spiritului de competiție și disciplină ;
- jocuri de tabla cu reguli create, atât individuale cât și colective
- jocuri distractive și de energizare;
- jocuri pentru stimularea spiritului de competiție și disciplină;
- jocuri privind experimentarea propriilor modele de comportament;
- jocuri și exerciții simbolice, jocuri conceptuale, jocuri-ghicitori;
- jocuri - competiții
- realizarea de desene, simboluri în vederea stimulării gândirii logice.



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU

Inspectoratul Școlar Județean
Valcea

Aria curriculară: Matematica și Științe ale naturii

Disciplina: Matematică

Grupa 1 (clasa pregătitoare și clasa I-a)

Număr de ore pe săptămână: 4

Număr de săptămâni: 14

PLANIFICAREA CALENDARISTICĂ ORIENTATIVĂ

Nr. crt.	Unități de învățare	Ob. Ref.	Detalii de conținut	Nr. ore	Perioada	Obs.	
1.	Sa ne "amuzam" aritmetic si matematic		• Calcule dificile?	4	I		
			• "Artificii" matematice;	4	II		
			• Labirintul matematicienilor;	2	III		
			• Recapitulare	2			
			• Daca ... atunci ... sa gandim!	4	IV		
			• Pătrate magice	4	V		
			• SUDOKU – începători	2	VI		
			• Test recapitulativ	1			
			• Discutarea testului, exerciții remediale	1			
			• Geometrie nazdravana;	8	VII-VIII		
			• Dintre ... "sute" de solutii...;	4	IX		
• Fractii (ordinare, zecimale, "muzicale", "geometrice");	4	X					
			• Socoteli antice: Numeratia egipteana Numeratia populara veche rusa Numeratia romana Numeratia greceasca si ioniana	1 1 1 1	XI – XII		
			• Recapitulare	2			
			• Matematica din fiecare zi;	2		XII	
			• Socoteli codificate	3		XIII	
2.	Recapitulare finală Evaluare		• Recapitulare	3	XIII – XIV		
			• Teste de evaluare	1	XIV		
			• Amuzamente matematice de vacanță	1			



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU



PROIECTAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE

Nr. Crt.	CONȚINUTURI (DETALIERI)	OB. REF.	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	DATA
1.	Calculule dificile? 4 ore	1.1 1.2 3.1 4.1	<ul style="list-style-type: none"> - numărarea elementelor unei mulțimi, pentru evidențierea faptului că numărul de elemente ale acesteia este dat de ultimul număr din succesiunea 1, 2,...x, unde $x < 10$ - reprezentarea numerelor de la 1 la 10 cu ajutorul unor obiecte (jetoane, creioane, mărgelile etc.) sau semne (cerculețe, linii etc.) - numărarea înainte și înapoi, în variante complete sau de la un punct al seriei, din 1 în 1, cu/fără manipularea obiectelor - explorarea mediului înconjurător pentru a identifica și număra ființe și lucruri - gruparea unor jetoane reprezentând animale, mijloace de transport etc. după numărul unor elemente specifice - recunoașterea cifrelor de la 0 la 9, ca simboluri convenționale ale numerelor mai mici decât 10 - construirea unor mulțimi de obiecte având drept cardinal un număr natural corespunzător unei cifre date 	<p><u>Metode și procedee:</u> conversația, explicația, exercițiul, demonstrația, lucrul cu manualul</p> <p><u>Mijloace de învățământ:</u> portofolii, fișe de lucru, planșe, culegeri, curiozități</p>		
2.	“Artificii” matematice; 4 ore	1.1 1.2	<ul style="list-style-type: none"> - colorarea unor planșe în care codul culorilor e dat de numere - recunoașterea cifrelor pe tastele unui calculator sau ale altor resurse digitale; - compararea grupurilor de obiecte (bile, bețișoare, puncte etc.) prin figurarea lor unele sub altele, încercuirea părților comune ale grupurilor, punerea în corespondență 1 la 1 a elementelor grupurilor - colorarea elementelor unei mulțimi după criterii date – Exemple : „Colorează mulțimea care are cele mai multe/cele mai puține ...”; „Construiește/desenează o 			



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU



Nr. Crt.	CONȚINUTURI (DETALIERI)	OB. REF.	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	DATA
		2.2 3.1	mulțime cu tot atâtea/cu mai multe/cu mai puține ...” etc exerciții de judecare a unor propoziții (matematice sau legate de viața cotidiană) pentru stabilirea valorii de adevăr a acestora; probleme cotidiene care se rezolvă matematic;			
3.	Labirintul matematicienilor 2 ore	1.1 1.2 2.2 3.1 4.1	exerciții cu necunoscute, de tipul ecuațiilor; exerciții de completare cu semnele operațiilor matematice și cu paranteze a unor expresii matematice pentru stabilirea egalităților; exerciții de aflare a pătratului unui număr; exerciții de judecare a unor propoziții (matematice sau legate de viața cotidiană) pentru stabilirea valorii de adevăr a acestora; probleme cotidiene care se rezolvă matematic; completări de șiruri (numere, figuri) după reguli pe care trebuie să le descopere; exerciții de „decodificare” a operațiilor matematice scrise cu litere, forme geometrice sau alte desene;	<u>Mijloace de învățământ:</u> <i>fișe de lucru, portofolii, planșe, culegeri, curiozități,</i> <u>Forme de organizare:</u> activitate individuală, pe grupe, în perechi		
4.	Recapitulare Evaluare 2 ore	1.1 1.2 2.2 3.1 4.1	exerciții cu necunoscute, de tipul ecuațiilor; exerciții de completare cu semnele operațiilor matematice și cu paranteze a unor expresii matematice pentru stabilirea egalităților; exerciții de aflare a pătratului unui număr; exerciții de judecare a unor propoziții (matematice sau legate de viața cotidiană) pentru stabilirea valorii de adevăr a acestora; probleme cotidiene care se rezolvă matematic; completări de șiruri (numere, figuri) după reguli pe care trebuie să le descopere; exerciții de „decodificare” a operațiilor matematice scrise cu litere, forme geometrice sau alte desene;	<u>Mijloace de învățământ:</u> <i>portofolii, fișe de lucru, planșe, culegeri, curiozități,</i> <u>Metode și procedee:</u> <i>conversația, explicația, exercițiul,</i>		



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU



Nr. Crt.	CONȚINUTURI (DETALIERI)	OB. REF.	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	DATA
5.	Daca ... atunci ... sa gandim! 4 ore	2.1 2.2 3.1	exerciții si probleme de logică și perspicacitate	<i>demonstrația, lucrul cu manualul</i>		
6.	Pătrate magice 4 ore	2.1 2.2 3.1	exerciții si probleme de logică și perspicacitate			
7.	SUDOKU 2 ore	2.1 2.2 3.1	exerciții si probleme de logică și perspicacitate			
8.	Geometrie năzdravană 8 ore	3.2 4.1	figuri geometrice; patrulater speciale de la triunghi la tetraedru; de la pătrat la cub; spre paralelipiped			
9.	Dintre ... “sute” de soluții...; 4 ore	2.1 2.2 3.1	exercitii si probleme de logică și perspicacitate			
10.	Fracții (ordinare, zecimale, “muzicale”, “geometrice”); 4 ore	1.2 3.1 3.2	noțiunea de fracție, fracții egale, reprezentări prin desene fracții ordinare, zecimale, ... „muzicale”, „geometrice” fracții echiunitare, subunitare, supraunitare compararea fracțiilor; operații cu fracții aflarea unei fracții dintr-un întreg			
11.	Socoteli antice: Numerația egipteană 1 oră	2.2 2.3	exerciții de judecare a unor propoziții (matematice sau legate de viața cotidiană) pentru stabilirea valorii de adevăr a acestora; exerciții de transcriere a numerelor scrise cu cifre egiptene; completări de șiruri (numere, figuri) după reguli pe care trebuie să le descopere; exerciții de „decodificare” a operațiilor matematice scrise cu litere, forme geometrice sau alte desene;	<u>Metode și procedee:</u> <i>conversația, explicația, exercițiul, demonstrația, lucrul cu manualul</i> <u>Mijloace de învățământ:</u> portofolii, fișe de lucru,		
	Numerația populară veche rusa 1 oră	4.1				



UNIUNEA EUROPEANĂ

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU



Nr. Crt.	CONȚINUTURI (DETALIERI)	OB. REF.	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	DATA
	Numerafia romana 1 oră			planșe, culegeri, curiozități, <i>Forme de organizare:</i> activitate individuală, pe grupe, în perechi		
	Numerafia greceasca si ioniana 1 oră					
	Recapitulare Evaluare 2 ore	2.2 2.3 4.1	exerciții de judecare a unor propoziții (matematice sau legate de viața cotidiană) pentru stabilirea valorii de adevăr a acestora; exerciții de transcriere a numerelor scrise cu cifre egiptene, romane sau grecești în numere scrise cu cifre arabe; completări de șiruri (numere, figuri) după reguli pe care trebuie să le descopere; exerciții de „decodificare” a operațiilor matematice scrise cu litere, forme geometrice sau alte desene;			
12.	Matematica din fiecare zi 2 ore	1.1 1.2 3.1	exerciții și probleme „descoperite” în viața de zi cu zi	<u>Metode și procedee:</u> <i>conversația,</i> <i>explicația,</i> <i>exercițiul,</i> <i>demonstrația,</i> <i>lucrul cu manualul</i>		
13.	Socoteli codificate 3 ore	1.1 1.2 3.1	probleme tip „+/- Poezie”, povești cu...probleme	<i>Mijloace de învățământ:</i> portofolii, fișe de lucru,		
14.	Recapitulare finala 3 ore	1.1 2.1 2.2 2.3	numerația antică operații cu numere naturale probleme			



UNIUNEA EUROPEANA

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE

OIPOSDRU

Inspectoratul Școlar Județean
Vâlcea

Nr. Crt.	CONȚINUTURI (DETALIERI)	OB. REF.	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	RESURSE	EVALUARE	DATA
		3.1 4.1	fracții elemente de geometrie unități de măsură	planșe, culegeri, curiozități, <i>Forme de organizare:</i> activitate individuală, pe grupe, în perechi		
15.	Teste de evaluare finală 1 oră	1.1 2.1 2.2				
	Amuzamente matematice de vacanță 1 oră	2.3 3.1 4.1				



UNIUNEA EUROPEANĂ



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- Pârâială, Viorica, Pârâială, Dumitru, „Matematica – manual pentru clasa a IV – a”, Editura Aramis, București, 2004
- Peneș, Marcela, Culegere de matematică clasele III – IV”, Editura, Ana 2000, București, 2004
- Maior, Aurel, Blaga, Vasile, - „Culegere de matematică – clasele II – IV”, Editura Aramis, București, 2004
- Dumitru, Viorel - George, - „Matematica pentru ciclul primar – Teste. Logică.
- Dumitru, Alexandrina, - “Perspicacitate. Joc”, Editura All, București, 1997
- Petrică, Ion - „Matematică – Probleme pentru clasele I – IV”, Editura Petrion, București, 1996
- „Curriculum național”, Editura Corint, 1998
- coord. Nicolae, Alina - „Matematica distractivă – clasa a IV – a”, Editura Aramis, București, 2000
- Peneș, Marcela - „Caiet de vacanță – clasa a IV – a”, Editura Ana 2000, București, 2004
- www.didactic.ro
- www.examenultau.ro
- Belciu, Mari-Elena, Demenenco, Daniela, Hinț, Simina ș.a. (2011). *Metode și instrumente pentru dezvoltarea abilităților de viață la clasă*. Editura Paralela 45, Pitești.
- Cucoș, C. (1996). *Pedagogie*, Editura Polirom, Iași.
- Delors, J., *Comoara lăuntrică*. Raport pentru UNESCO al Comisiei Internaționale pentru Educație în secolul XXI, Editura Polirom Iași
- Joița, Elena (2006). *Instruirea constructivistă – o alternativă. Fundamente. Strategii*. Editura Aramis, București.
- Monteil, J.M. (1997). *Educație și formare*, Editura Polirom, Iași.
- Oprea, Crenguța (2003). *Pedagogie. Alternative metodologice interactive*. Editura Universității București, București.

Resurse cognitive și didactice utilizate pe parcursul susținerii modului:

- Anghel, P. (2003). *Stiluri și metode de comunicare*. Editura Aramis București.
- Bloom, B. S. (1976). *Human characteristics and school learning*. McGraw-Hill.
- Cerghit, I., Radu, I.T. (1994). *Didactica*, Editura didactică și pedagogică. București.
- Ciofu, E., Ciofu, C. (1997). *Esențialul în pediatrie*. Editura Medicală Almatea.
- Corsaro, W.A. (2008). *Sociologia Copilariei*, International Book Access, Ediția a doua, Cluj Napoca.



UNIUNEA EUROPEANA



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



- M A T E M A T I C Ă**
- Cristea, S. (2002). *Dicționar de Pedagogie*. Editura Litera Educațional. Chișinău.
 - Curteanu, D., Chivu, Iulia, Popa, I. (2005). *Ghidul trainerului*. Editura Irecson. Bucuresti.
 - Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: The theory in Practice*. Perseus Books.
 - Găișteanu, Mihaela. *Psihologia copilului*, suport de curs.
 - Golu, P., Verza, E., Zlate, M. (1993). *Psihologia copilului*. Editura Didactică și Pedagogică, București.
 - Hart, L. (1983). *Human Brain and Human Learning*.
 - Joiță, Elena (2006). *Instruirea constructivistă - o alternativă. Fundamente. Strategii*. Editura ARAMIS. București
 - Kovalik, Susan, Olsen, Karen (1994). *The Model – Integrated Thematic Instruction*. Books for Educators.
 - Mișu, Silvia, Seuche, R., Șerbănescu, H. (2010). *100 de idei de educație nonformală*. București.
 - Oprea, Crenguta (2003). *Pedagogie. Alternative metodologice interactive*. Editura Universității, București.
 - Perkins, D.F. (2001). *Understanding Adolescence. The Tasks*. The Pennsylvania State University.
 - Piaget, J. (1953). *The Origins of Intelligence in the Child*. London: Routledge & Kegan Paul.
 - Piaget, J. (1954). *The Construction of Reality in the Child*. New York: Basic Books.
 - Piaget, J., Inhelder, B. (1969). *The Psychology of the Child*. New York: Basic Books.
 - Schaffer, H. R. (2007). *Introducere în psihologia copilului*. Editura ASCR. Cluj-Napoca.
 - Sion, G. (2007). *Psihologia vârstelor*. Editura Fundației România de Mâine, Ediția a IV-a, București.
 - Tripodi, T., Fellin, P., Epstein, I. (1986). *Social Program Evaluation*, Illinois: University of Michigan. F.E. Peacock Publishers.
 - Turek, I. (2003). *Ključové kompetencie*.
 - *** *Ghid de identificare și adresare a nevoilor emergente ale copiilor din România*. Fundația pentru Dezvoltarea Societății Civile. București, 2010