

## Matematica

	0 – 3 ani	3 – 6 ani	6 – 9 ani	9 – 12 ani
<p><b>Numerele si numararea:</b></p> <p><i>Copilul isi va dezvolta conceptele si abilitatile asociate cu intelegerea numerelor si a sistemului zecimal.</i></p>	<p>In lucru.</p>	<p>Numeste in mod corespunzator cantitatile, face diferenta intre ele si le compara.</p> <p>Este familiarizat cu sistemul de baza de la 1 la 10, il poate reprezenta cu ajutorul materialelor manipulative, poate citi numere pana la ordinul miilor.</p> <p>Asociaza corect simbolurile numerice de la 1 la 9999 cu valoarea lor cantitativa si poate scrie numeralele.</p> <p>Exerseaza numararea liniara pana la ordinul sutelor si numararea pe sarite.</p>	<p>Identifica numerele cardinale si ordinale, pare si impare, estimeaza cantitati si le compara cu numerele corespunzatoare.</p> <p>Intelege atribuirea valorilor numerice si transformarea acestora, sistemul de baza de la 1 la 10, si asociaza cantitatea cu simbolul reprezentativ.</p> <p>Citeste, scrie si descompune numere intregi.</p> <p>Parcurge cu usurinta numararea liniara, cea pe sarite si secventiala.</p> <p>Recunoaste si numara unitatile monetare si poate realiza schimburi simple.</p>	<p>Aplica strategii de gandire matematica, estimeaza rezultate si numere rotunjite.</p> <p>Descopera si aplica regulile divizarii, ale numerelor prime si compuse.</p> <p>Invata concepte de teorie matematica, precum factorii si multiplii.</p> <p>Foloseste siruri de numere cu fractii, zecimale si numere intregi.</p> <p>Intelege relatia dintre fractii, zecimale si procente. Foloseste relatiile de raportare si de proportionalitate dintre numere.</p>

<p><b>Operatiile:</b></p> <p><i>Copilul isi va dezvolta o intelegere profunda a operatiilor de baza, folosind materiale concrete pentru numarare, mergand treptat catre abstract.</i></p> <p><i>Copilul isi va exersa memorarea tehnicilor matematice din cadrul tuturor operatiilor.</i></p>		<p>Foloseste bilutele aurii pentru a se familiariza cu numerele de la 1 la 10 si cu variantele de reprezentare ale acestora (unitati, zeci, sute, mii).</p> <p>Exploreaza conceptele adunarii, scaderii, inmultirii si impartirii.</p> <p>Foloseste alaturarea si descompunerea numerelor pentru a intelege concret conceptele de parte si intreg.</p> <p>Intelege relatia dintre adunare si scadere, inmultire si impartire si rezultatele ulterioare ale acestora.</p> <p>Intelege formele de reprezentare a valorilor numerice din sistemul zecimal prin manipularea si explorarea materialelor cu si fara trecere peste ordin.</p>	<p>Intelege relatiile, procesul, vocabularul si simbolurile celor patru operatii de baza si poate estima raspunsurile simple.</p> <p>Isi insuseste concepte abstracte prin exersarea cu materiale manipulative, precum margelele aurii, jocul stampilelor, socotitoarea aurie.</p> <p>Calculeaza in mod abstract adunarea si scaderea si foloseste materiale pentru a inmulti si imparti, cu numere simple sau zeci.</p> <p>Interpreteaza si rezolva probleme simple cu enunt.</p> <p>Exerseaza cele patru operatii cu fractii.</p> <p>Se foloseste de memorarea informatiilor matematice, amintindu-si in mod eficient adunari, scaderi si inmultiri.</p>	<p>Intelege relatiile, identifica reprezentarile diverse si aplica strategii matematice de gandire in toate cele patru operatii.</p> <p>Foloseste cu usurinta toate cele patru operatii cu numere intregi, fractii, zecimale si procente, apeland la materiale manipulative pentru a-si insusi conceptele.</p> <p>Rezolva probleme in trei pasi, cu enunt si aplica regula ordinii operatiilor.</p> <p>Transforma fractii, zecimale si procente.</p> <p>Intelege si aplica cunostinte despre exponentialitate, procente si cresterea procentuala.</p> <p>Demonstreaza insusirea conceptelor de inmultire polinomiala si de radacina patrata.</p>
---	--	--	--	--

<p><b>Gandirea algebrica:</b></p> <p><i>Copilul isi va dezvolta priceperea in folosirea structurilor si relatiilor matematice si abilitatea de a deduce sau a rezolva o necunoscuta.</i></p>		<p>Sorteaza, clasifica si ordoneaza obiecte in functie de marime, numar sau alte proprietati.</p> <p>Clasifica si sorteaza obiecte si numere in functie de diverse proprietati, precum par/impar.</p> <p>Exerseaza lucrul cu siruri matematice si cu relatiile dintre cantitate si numere.</p> <p>Describe schimbarile calitative (mic, mai mic, cel mai mic).</p> <p>Lucreaza la nivel senzorial cu ecuatii polinomiale.</p>	<p>Clasifica si sorteaza obiecte si numere in functie de diverse proprietati, precum par/impar.</p> <p>Recunoaste, descrie si continua siruri matematice si elemente secventiale.</p> <p>Foloseste si intelege vocabularul de baza in rezolvarea problemelor.</p>	<p>Clasifica si grupeaza termeni asemanatori, recunoaste functii si exprima relatii matematice, folosind ecuatii.</p> <p>Analizeaza, descrie si continua siruri matematice si elemente secventiale.</p> <p>Describe tranformarile cantitative si calitative.</p> <p>Formuleaza notiuni algebrice folosind Balanta ecuatiilor si rezolva ecuatii cu o necunoscuta variabila.</p>
<p><b>Analiza datelor, probabilitatea si masurarea:</b></p> <p><i>Copilul va deduce, va interpreta si va expune notiuni matematice si va calcula unitati de masura.</i></p>		<p>Face cunostinta cu metodele de a cauta informatii si de a le reprezenta.</p> <p>Compara si ordoneaza obiecte dupa marime.</p> <p>Copilului ii sunt prezentate unitati de masura de baza.</p>	<p>Cerceteaza si colecteaza informatii, folosind grafice sau tabele pentru a exprima rezultatele.</p> <p>Describe si interpreteaza grafice si seturi de date.</p> <p>Intelege si recunoaste attributele de masurare, precum lungimea,</p>	<p>Poate face predictii, interpretari si evaluari statistice de baza, recunoscand efectul metodei de colectare si folosind masuri standard pe un grup de date.</p> <p>Creeaza experimente pentru a anticipa si a calcula probabilitatea.</p>

		<p>Ii este prezentat vocabularul pentru exprimarea orei (cadran, orar, minutar).</p> <p>Recunoaste si citeste ceasul, la nivelul orelor si minutelor.</p>	<p>greutatea, aria.</p> <p>Este familiarizat cu sistemul metric de masurare pe care il aplica obiectelor.</p> <p>Recunoaste si citeste ceasul, la nivelul minutelor.</p>	<p>Inteleg si transforma masurile standard si aplica tipul corespunzator al acestora (lungimea, greutatea, aria, volumul), alaturi de unitatile de masura adecvate diferitelor atribute ale obiectelor.</p>
<p><b>Geometria:</b></p> <p><i>Copilul isi va dezvolta simtul vizual, gandirii spatiale si a modelelor geometrice pentru a rezolva probleme.</i></p>		<p>Identifica si face diferenta intre forme plane si tridimensionale din mediul inconjurator.</p> <p>Isi demonstreaza abilitatea de a face diferenta intre diferitele proprietati ale obiectelor, precum marimea, lungimea, latimea, forma etc.</p>	<p>Descopera proprietatile formelor plane si tridimensionale, precum linii, unghiuri, triunghiuri, patrulatere si poligoane, si poate face diferenta intre ele.</p> <p>Describe forme folosind terminologia geometrica, precum inaltimea, latimea, baza, punctul, raza etc.</p> <p>Ii sunt prezentate si foloseste conceptele de congruenta, asemanare si echivalenta.</p>	<p>Isi insuseste si aplica formule ale perimetrului, ariei, volumului si ale masuratorilor proportionale, precum numarul <math>\pi</math>, in valorile diferitelor poligoane si cercuri.</p> <p>Deseneaza, masoara si intelege relatiile dintre liniile drepte, alte tipuri de linii si diverse tipuri de unghiuri.</p> <p>Aplica termeni si concepte de egalitate, asemanare si echivalenta.</p> <p>Exploreaza si deduce Teorema lui Pitagora si a lui Euclid.</p>