

MATEMATICĂ		
	6-9 ani	9-12 ani
<u>Numerele și numărarea:</u> Copilul își va dezvolta conceptele și abilitățile asociate înțelegerii numerelor și a sistemului zecimal.	• Identifică numerele cardinale și ordinale, precum și numerele pare și impare. • Estimează cantități și le compara cu numerele corespunzătoare. • Înțelege atribuirea valorilor numerice și procesul de transformare a acestora. • Cunoaște sistemul de bază de la 1 la 10 și asociază cantitatea cu simbolul numeric corespunzător. • Citește, scrie și descompune numere întregi. • Exersează numărarea liniară, numărarea pe sărite și numărarea secvențială. • Recunoaște și numără unitățile monetare și poate realiza schimburi simple.	• Aplică strategii de gândire matematică, estimează rezultate și rotunjește numere. • Descoperă și aplică regulile divizării, precum și conceptele de numere prime și compuse. • Învăță concepte de teorie matematică, inclusiv factorii și multiplii. • Lucrează cu șiruri de numere, incluzând fracții, zecimale și numere întregi. • Înțelege relația dintre fracții, zecimale și procente. • Aplică relațiile de raportare și de proporționalitate dintre numere.
<u>Operațiile:</u> • Copilul își va dezvolta o înțelegere profundă a operațiilor de bază, utilizând materiale concrete pentru numărare, progresând treptat către nivelul abstract.	• Înțelege relațiile, procesul, vocabularul și simbolurile celor patru operații de bază și poate estima răspunsurile simple. • Își însușește concepte abstracte prin exersare cu materiale manipulative, precum: • Mărgelele aurii • Jocul ștampilelor	• Înțelege relațiile matematice, identifică reprezentări diverse și aplică strategii de gândire matematică în toate cele patru operații. • Folosește cu ușurință adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea cu numere întregi, fracții, zecimale și procente, utilizând materiale manipulative pentru a-și consolida conceptele.

• Își va exersa memorarea tehnicilor matematice necesare pentru toate operațiile fundamentale.	• Socotitoarea aurie • Calculează în mod abstract adunarea și scăderea și utilizează materiale concrete pentru a înmulți și împărți, lucrând cu numere simple sau zeci. • Interpretează și rezolvă probleme simple cu enunț. • Exersează cele patru operații cu fracții. • Se bazează pe memorarea informațiilor matematice, reamintindu-și în mod eficient adunări, scăderi și înmulțiri.	• Rezolvă probleme în trei pași, cu enunț și aplică regula ordinii operațiilor. • Transformă fracții în zecimale și procente, și invers. • Înțelege și aplică cunoștințe despre: • Exponențialitate • Procente și creșterea procentuală • Demonstrează înțelegerea conceptelor de: • Înmulțire polinomială • Rădăcină pătrată
<u>Gândirea algebrică:</u> • Copilul își va dezvolta priceperea în utilizarea structurilor și relațiilor matematice. • Își va îmbunătăți abilitatea de a deduce și de a rezolva o necunoscută în contexte matematice variate.	• Clasifică și sortează obiecte și numere în funcție de diverse proprietăți, precum par/impar. • Recunoaște, descrie și continuă șiruri matematice și elemente secvențiale. • Folosește și înțelege vocabularul matematic de bază în rezolvarea problemelor. • Cercetează și colectează informații, utilizând grafice și tabele pentru a exprima rezultatele.	• Clasifică și grupează termeni asemănători, recunoaște funcții și exprimă relații matematice utilizând ecuații. • Analizează, descrie și continuă șiruri matematice și elemente secvențiale. • Descrie transformările cantitative și calitative, evidențiind relațiile dintre ele. • Formulează noțiuni algebrice folosind Balanta ecuațiilor și rezolvă ecuații cu o necunoscută variabilă.

	• Describe și interpretează grafice și seturi de date. • Înțelege și recunoaște atributele de măsurare, precum lungimea, greutatea și aria. • Este familiarizat cu sistemul metric de măsurare și îl aplică obiectelor din viața cotidiană. • Recunoaște și citește ceasul, inclusiv nivelul minutelor.	
Analiza datelor, probabilitatea și măsurarea: • Copilul va deduce, interpreta și expune noțiuni matematice. • Va calcula unități de măsură, dezvoltând abilități de estimare, comparare și conversie între diferite sisteme de măsurare.	• Cercetează și colectează informații, utilizând grafice și tabele pentru a exprima rezultatele. • Describe și interpretează grafice și seturi de date. • Înțelege și recunoaște atributele de măsurare, precum lungimea, greutatea și aria. • Este familiarizat cu sistemul metric de măsurare și îl aplică obiectelor din viața cotidiană. • Recunoaște și citește ceasul, inclusiv nivelul minutelor. •	• Poate face predicții, interpretări și evaluări statistice de bază, recunoscând efectul metodei de colectare a datelor și utilizând măsuri standard pentru analiza unui grup de date. • Creează experimente pentru a anticipa și calcula probabilitatea diferitelor evenimente. • Înțelege și transformă măsurile standard, aplicând tipul corespunzător acestora pentru: • Lungime • Greutate • Arie • Volum

		• Utilizează unități de măsură adecvate pentru diferitele attribute ale obiectelor.
<u>Geometria:</u> • Copilul își va dezvolta simțul vizual, gândirea spațială și înțelegerea modelelor geometrice pentru a rezolva probleme.	• Descoperă proprietățile formelor plane și tridimensionale, precum linii, unghiuri, triunghiuri, patrulatere și poligoane, și poate face diferența între ele. • Describe formele utilizând terminologia geometrică, precum înălțimea, lățimea, baza, punctul, raza etc. • Îi sunt prezentate și utilizează conceptele de: • Congruență • Asemănare • Echivalență	• Își însușește și aplică formulele pentru perimetru, arie, volum și măsurători proporționale, inclusiv numărul π, în calculul valorilor pentru diverse poligoane și cercuri. • Desenează, măsoară și înțelege relațiile dintre: • Liniile drepte și alte tipuri de linii • Diverse tipuri de unghiuri • Aplică termeni și concepte legate de egalitate, asemănare și echivalență. • Explorează și deduce Teorema lui Pitagora și Teorema lui Euclid, înțelegând principiile fundamentale ale geometriei.