**Anexa nr.4**

**PROGRAMA ȘCOLARĂ**

**PENTRU TESTAREA ELEVILOR ÎN VEDEREA**

**ÎNSCRIERII ÎN CLASA a V-a**

 **- DISCIPLINA MATEMATICĂ-**

**Conţinuturi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Domenii** | **Clasa a III-a** |
| **Numere şi operaţii cu numere**  | **Numerele naturale cuprinse între 0 - 10 000** - formare, citire, scriere comparare, ordonare, rotunjire - formarea, citirea, scrierea numerelor cu cifrele romane I, V, X **Adunarea şi scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000, fără trecere și cu trecere peste ordin** - adunarea şi scăderea; proprietăţi ale adunării - număr necunoscut: aflare prin diverse metode ( metoda mersului invers, metoda balanţei) **Înmulţirea numerelor naturale în concentrul 0 – 10 000** - înmulţirea a două numere de o cifră (tabla înmulţirii) - înmulţirea unui număr cu 10, 100 - înmulţirea a două numere dintre care unul este scris cu o cifră - proprietăţile înmulţirii - înmulţirea când factorii au cel puţin două cifre şi rezultatul nu depăşeşte 10.000 **Împărţirea numerelor naturale în concentrul 0 - 100** - împărţirea numerelor de două cifre la un număr de o cifră cu rest 0 (tabla împărţirii dedusă din tabla înmulţirii) **Ordinea efectuării operaţiilor şi folosirea parantezelor rotunde** **Probleme** care se rezolvă prin operaţiile aritmetice cunoscute; metoda reprezentării grafice **Fracţii subunitare şi echiunitare cu numitorul mai mic sau egal cu 10** - diviziuni ale unui întreg: doime, treime, ..., zecime; reprezentări prin desene - terminologie specifică: fracţie, numitor, numărător - compararea, ordonarea fracţiilor subunitare cu acelaşi numitor  |
| **Elemente intuitive de** **geometrie**  | **Localizarea unor obiecte** **-** coordonate într-o reprezentare grafică sub formă de reţea **Figuri geometrice** - punct, linie dreaptă, linie frântă, linie curbă, semidreaptă segment - unghi - poligoane: pătrat, dreptunghi, triunghi - cerc **Axa de simetrie** **Perimetrul** **Corpuri geometrice** - cub, paralelipiped, cilindru*,* sferă, con (recunoaştere, identificarea unor elemente specifice)  |
| **Unităţi şi instrumente de măsură**  | **Unităţi de măsură pentru lungime** - unităţi de măsură: metrul, cu submultiplii, multiplii - instrumente de măsură: riglă, metrul de tâmplărie, metrul de croitorie, ruleta - operaţii cu unităţile de măsură pentru lungime (fără transformări) **Unităţi de măsură pentru volumul lichidelor** - unităţi de măsură: litrul cu multiplii şi submultiplii - operaţii cu unităţile de măsură pentru volumul lichidelor (fără transformări) **Unităţi de măsură pentru masă** - unităţi de măsură: kilogramul cu multiplii şi submultiplii - instrumente de măsură: cântarul, balanţa - operaţii cu unităţile de măsură pentru masă (fără transformări) **Unităţi de măsură pentru timp** - unităţi de măsură: ora (citirea ceasului), ziua, săptămâna, anul - instrument de măsură: ceasul **Unităţi de măsură monetare** - unităţi de măsură: leul şi banul, euro şi eurocentul - schimburi monetare echivalente în aceeaşi unitate monetară  |
| **Organizarea și reprezentarea datelor**  | **Organizarea şi reprezentarea datelor** - tabel: rând, coloană, celulă a tabelului, date din tabel - date din tabele: sortare, extragere, ordonare - grafice cu bare: construire, extragerea unor informaţii  |

**Conţinuturi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Domenii** | **Clasa a IV-a** |
| **Numere şi operaţii cu numere**  | **Numerele naturale cuprinse între 0 - 1 000 000** - formare, citire, scriere, comparare, ordonare, rotunjire - scrierea numerelor cu cifrele romane I, V, X, L, C, D, M **Adunarea şi scăderea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000, fără trecere și cu trecere peste ordin** - adunarea şi scăderea; proprietăţi ale adunării - număr necunoscut: aflare prin diverse metode (metoda mersului invers, metoda balanţei) **Înmulţirea numerelor naturale în concentrul 0 – 1 000 000** - înmulţirea unui număr cu 10, 100, 1 000 - înmulţirea numerelor când factorii au cel mult trei cifre - proprietăţile înmulţirii **Împărţirea numerelor naturale în concentrul 0-1 000 000** - împărţirea unui număr cu 10,100, 1000 - împărţirea numerelor mai mici de 1 000 000 la un număr de cel mult două cifre (cu rest zero sau diferit de zero) **Ordinea efectuării operaţiilor şi folosirea parantezelor rotunde şi pătrate** **Probleme** care se rezolvă prin operaţiile aritmetice cunoscute; metoda reprezentării grafice, metoda comparaţiei, metoda mersului invers **Fracţii cu numitorul mai mic sau egal cu 10 sau cu numitorul egal cu 100** - diviziuni ale unui întreg: sutime; reprezentări prin desene - fracţii subunitare, echiunitare, supraunitare - adunarea şi scăderea fracţiilor cu acelaşi numitor - scrierea procentuală (numai pentru 25%, 50%, 75%)  |
| **Elemente intuitive de** **geometrie**  | **Localizarea unor obiecte** - terminologie specifică: paralel, perpendicular - coordonate într-o reprezentare grafică sub formă de reţea - hărţi **Figuri geometrice** - drepte perpendiculare, paralele - unghiuri drepte, ascuţite, obtuze - poligoane: pătrat, dreptunghi, romb, paralelogram, triunghi - cerc **Axa de simetrie** **Perimetrul** **Aria unei suprafeţe** (prin reprezentări, estimând cu ajutorul unei reţele de pătrate cu latura de 1 cm) **Corpuri geometrice** - cub, paralelipiped, piramidă, cilindru*,* sferă, con (identificare, desfăşurare, construcţie folosind tipare sau diverse materiale) *-* volumul cubului şi paralelipipedului (folosind cubul cu latura 1 cm)  |
| **Unităţi şi instrumente de măsură**  | **Unităţi de măsură pentru lungime** - unităţi de măsură: metrul, cu multiplii şi submultiplii - transformări pentru lungime în limita operaţiilor cunoscute - instrumente de măsură: rigla, metrul de tâmplărie, metrul de croitorie, ruleta - operaţii cu unităţile de măsură pentru lungime **Unităţi de măsură pentru volumul lichidelor** - unităţi de măsură: litrul cu multiplii şi submultiplii - transformări pentru volum în limita operaţiilor cunoscute - operaţii cu unităţile de măsură pentru volumul lichidelor **Unităţi de măsură pentru masă** - unităţi de măsură: kilogramul, multiplii şi submultiplii (inclusiv tona şi chintalul) - transformările unităţilor de măsură în limita operaţiilor cunoscute - instrumente de măsură: cântarul, balanţa - operaţii cu unităţile de măsură pentru masă **Unităţi de măsură pentru timp** - calculul unor intervale temporale, transformări din unităţi mai mari în unităţi mai mici de timp - instrumente de măsură: ceasul, cronometrul **Unităţi de măsură monetare** - unităţi de măsură: leul şi banul, euro şi eurocentul (monede şi bancnote în uz) - schimburi monetare echivalente în aceeaşi unitate monetară  |
| **Organizarea și reprezentarea datelor**  | **Organizarea şi reprezentarea datelor** - date din tabele: analiza datelor, interpretare - grafice cu bare şi liniare: construire, extragerea unor informaţii şi prelucrarea lor  |