FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operaţional Capital Uman 2014-2020

**Axa prioritară 6**: Educație și competențe

**Prioritatea de investiții 10i**: ”Reducerea și prevenirea abandonului școlar timpuriu și promovarea accesului egal la învățământul preșcolar, primar și secundar de calitate, inclusiv la parcursuri de învățare formale, non formale și informale pentru reintegrarea în educație și formare”

**Obiective specifice (O.S.)** : 6.2, 6.3, 6.6

**Titlul proiectului:** „RE-Activ - Reducerea abandonului școlar printr-un set de activități educaționale adaptate la nevoile specifice ale copiilor”

**Contract: POCU/74/6/18/106957**

**Beneficiar:** Inspectoratul Școlar Județean Argeș.

**Parteneri:** P1 - Casa Corpului Didactic Argeș

**MATEMATICA DISTRACTIVĂ**

**1.INTRODUCERE**

 Una din formele specifice, utilizate n predarea matematicii n ciclul primar, este jocul.

 Jocul matematic, prin caracterul său atractiv, prin dinamismul său, prin stimularea interesului şi competitivităţii, contribuie att la consolidarea cunoştinţelor matematice, ct şi la nsuşirea unor concepte şi noţiuni noi. Totodată, prin aceste activităţi sunt favorizate şi activităţile de verificare a cunoştinţelor, motivndu-se alternativele de răspuns şi oferind posibilitatea propunerii de soluţii originale.

 Se pot practica pe aceeaşi temă o suită de jocuri care au n esenţă acelaşi conţinut sau jocuri cu aceeaşi formă de desfăşurare, dar n care, dificultăţile de rezolvare cresc progresiv.

 La ncheierea unui joc se face o scurtă apreciere asupra modului n care au fost realizate diferitele momente şi asupra cunoştinţelor noi nsuşite.

**2.JOCURILE DIN PERIOADE PREMERGĂTOARE OPERAȚIILOR CU NUMERE**

In cadrul studierii diferitelor noţiuni matematice, n nvăţămntul primar este necesar să reamintim cunoştinţe care au fost prefigurate la grădiniţă prin diferite jocuri logico-matematice.

1. *Jocul perechilor*

 Noţiunea de pereche este fundamentată n operaţia de punere n corespondenţă a mulţimilor de obiecte, element cu element. La acest joc se folosesc denumirile de “tot att”, “mai mult” sau “mai puţin”.

 Se desfăşoară la tablă sau individual după modelul echipei care lucrează la tablă.

 x x • •

 x x • •

 x x •

1. *Jocul negaţiei*

 Acest joc are n vedere diferenţa mulţimilor.

 Specificul acestui joc este că el se desfăşoară ntre doi elevi, care stau n bancă, deci formează o echipă. Are ca scop naşterea la copii a negaţiei logice.

*Exemplu*: un elev alege un pătrat mic roşu, subţire. Un alt elev numeşte atributele pe care piesa nu le are: nu este mare, nu este dreptunghi, nu este galben, nu este gros.

 **3. JOCURILE NUMERICE**

Acestea au o imensă valoare formativă deoarece pun elevul n situaţia de a descoperi soluţii noi şi originale, problemelor de calcul cu caracter rutinier. Aceste jocuri se pot organiza frontal sau pe echipe şi numai rareori individual. Ele se organizează în mod gradat.

1. Jocuri pentru recunoaşterea semnelor de relaţie “<“, “>“, “=“,”≠“ se desfăşoară pe grupe omogene cu răspunsuri colective.

*Exemplu*: Scrie n pătrăţele unul din semnele “<“, “>“, “=“,”≠“ astfel nct relaţia să fie adevărată:

 2 + 6 5 + 1 6 : 2 x 2 1 x 6 + 0

 2 +5 - 3 9 - 4 + 2 20 : 4 + 9 12 : 4 + 18 : 3

1. Jocuri pentru recunoaşterea semnului operaţiei. Aceste jocuri se desfăşoară n acelaşi mod ca şi primele, exerciţiile fiind ordonate după gradul de dificultate.

*Exemplu*: Scrie n pătrăţel unul din semnele operaţiilor de adunare sau scădere, astfel ncât să fie adevărate relaţiile:

 2 3 5 = 5 5

 9 4 3 = 6 4 + 8

*Exemplu*: Scrieţi n pătrăţele unul din semnele nmulţirii sau mpăririi, astfel nct să fie adevărate relaţiile:

 6 4 3 = 8

 15 5 8 = 24

1. Jocuri pentru aflarea termenului necunoscut ntr-un exerciţiu, astfel nct relaţiile să fie satisfăcute.

 Aceste jocuri dau copiilor o experienţă activă şi le oferă posibilitatea să facă descoperiri matematice destul de timpuriu. In aceste jocuri există o convenţie : printr-un acelaşi semn grafic - pătrat, triunghi, cerc - să fie notat acelaşi termen necunoscut.

 20 - + 4 + = 24

 Δ - 2 + + + - Δ = 13

Se pot aplica şi la înmulţire şi la mpărţire.

Jocuri sub forma unor exerciţii de completare. Aceste jocuri se pot desfăşura pe grupe sau individual, se pot folosi fişe de lucru sau modele scrise la tablă de către nvătător.

*Exemplu*: Completează:

 9 = 3 + 3 +

 9 = + +

*Exemplu*: Priveşte şi continuă drumul:

 + 5 + 3 + 2 - 1

 - 5 + 3 - 7

 **X X - :**

 3 15 45 40 20

1. Jocuri pentru completarea şirurilor.

 Aceste jocuri constituie un mijloc de a stimula creativitatea şi independenţa gndirii elevilor. Se pot desfăşura pe grupe sau individual.

*Exemplu*: Priviţi şi continuaţi :

 1, 6, 11, 16, 21 ....................

 1, 2, 4, 8, 16, 32 ..................

 1, 3, 9, 27, 81 .....................

*Exemplu*: Priviţi şi completaţi tabelul:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **a** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  x a + 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |  |  |  |  |  |  |

1. Jocuri pentru formarea unui număr

 Aceste jocuri dezvoltă gndirea creatoare şi a tehnicilor de calcul. Se desfăşoară individual sau pe echipe.

*Exemplu*: Jocul numărului 1. Soluţia jocului

 1 1 1 1 = 0 1 + 1 -1 -1 = 0

 1 1 1 1 = 1 1 + 1 -(1x1) = 1

 1 1 1 1 = 1 1 : 1 + 1 : 1 = 2

 1 1 1 1 = 2 1 : 1 + 1 + 1 = 3

 1 1 1 1 = 4 1 + 1 +1 + 1 = 4

1. Jocuri cu pătratul magic constituie pentru elevi prilejuri de efectuare a calculelor mintale. Aceste pătrate diferă de la o clasă la alta, n funcţie de experienţa elevilor.

*Exemplu*: Să se completeze pătratul desenat mai jos, astfel nct suma numerelor pe linii şi coloane să fie egală cu 15.

 Soluţia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 1 | 6 |  |  |  |
|  | 5 | 7 |  |  |  |  |  | 3 | 5 | 7 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 9 | 2 |  |  |  |

 Relevnd legătura dintre joc şi munca copilului, Jean Piaget a pus n evidenţă aportul la dezvoltarea intelectuală a şcolarului. El susţine că “toate metodele active de educare a copiilor mici să furnizeze acestora un material corespunzător pentru că, jucndu-se, ei să reuşească să asimileze realităţile intelectuale care, fără aceasta, rămn exterioare inteligenţei copilului”[1].

**4. REBUSUL ȘCOLAR**

 Rebusul şcolar este privit ca un frate mai mic al rebusului şi rudă cu integramele att de gustate n zilele noastre. Jocul inteligenţei l face pe micul participant ca prin rezolvarea diferitelor rebusuri şcolare să se simtă şi el mai aproape de fraţii mai mari, de adulţi. In acelaşi timp nsă ineditul “joc” dezvoltă procesele psihice ale elevului: gndirea, limbajul, memoria, atenţia, creativitatea, voinţa. Poate fi folosit pentru nvăţarea, consolidarea sau evaluarea cunoştinelor.

**REBUS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 ORIZONTAL VERTICAL

 1. Rezultatul adunării

 2. Semnul adunării O urare

 3. Primul termen al scăderii

 4. Al doilea termen al scăderii

 5. Rezultatul scăderii

 6. Semnul scăderii

 Jocul didactic are multiple influenţe pozitive n succesul şcolar, dar el nu poate fi folosit cu succes, n măsură mai mare la clasele primare, datorită unor cauze obiective, printre care se numără, n primul rnd, volumul mare de cunoştinţe, priceperi şi deprinderi prevăzute n programele şcolare n general, şi pentru anumite discipline de nvăţămnt n special.

Pentru a da posibilitatea elevilor de a nvăţa “jucndu-se” este necesar să se descongestioneze n primul rnd manualele şi programele şcolare.

Jocul didactic matematic este puntea ce poate uni şcoala cu viaţa, activitatea ce permite copilului să se manifeste conform naturii.

BIBLIOGRAFIE

1. PIAGET, J., *Psihologie şi Pedagogie,* EDP, Bucureşti, 1972, p.139.