

Stručni rad

# **MATEMATIKA KOD MLADIH UČENIKA**

Petra Avguštin

Osnovna škola Žužemberk, Slovenija

**Sažetak:**

Kada učenje matematike u razredu postane monotono i po utvrđenom redosljedu, učitelj može obogatiti nastavu raznim didaktičkim igrama, koje može izraditi sam ili s učenicima. Učenici vole didaktičke igre jer se uz njih opuštaju i na njih djeluju vrlo motivirajuće. Didaktičke igre učitelj može koristiti i u razredu produženog boravka, jer tako učenici utvrđuju gradivo.

**Ključne riječi:** tablica množenja, didaktičke igre, motivacija

## 1. Uvod

Matematika je jedan od predmeta u školi kojeg djeca mogu jako voljeti, ali može se desiti upravo i suprotno. Ako učenik ima slabe numeričke predstave, matematika i računanje mogu mu stvoriti gomilu problema. Obično učenici razvijaju otpor prema predmetu koji im je malo teži i teško kreću s radom i učenjem. Takvim učenicima je potrebno dodatno vanjsko poticanje i motivacija da im se povрати zanimanje za matematičke zadatke.

## 2. Učenje kroz igru

Pisanje na ploči, u sveske i radne bilježnice s vremenom postaje monotono i dosadno. Dobro je ako učitelj povremeno ponudi djeci drugačiji način poučavanja, koji ih više motivira i potiče za budući rad. Često koristim razne didaktičke igre od kojih većinu napravim sama. Djeca vrlo dobro prihvaćaju nastavu i utvrđivanje materije uz didaktičke igre. Ali najviše vole igre u pokretu. U 3. razredu većinu vremena provodimo u učenju tablice množenja, zbrajanju i oduzimanju do 100 te učenju brojeva do 1000.

U nastavku ću vam predstaviti nekoliko didaktičkih igara koje svaki učitelj može koristiti u svom razredu i prilagoditi ih dobi djece i temi koja se obrađuje.

## 3. Didaktičke igre

### 3.1 Zbrajanje i oduzimanje do 100 i brojevi do 100

- **RAČUNSKE OPERACIJE POSTAVLJA LUTKA**

Mnogim učenicima može biti vrlo neugodno kada im učitelj postavi zadatke koje trebaju riješiti pred ostalim učenicima u razredu. Ako zadatak postavi lutka, koja djetetu također može pomoći da pronađe rješenje, dijete će biti mnogo opuštenije i neopterećeno.

- **SLAGALICA**

Od starih kalendara možemo napraviti slagalicu. Na bijelom kartonu nacrtamo mrežu. U svaki kvadrat mreže napišemo brojeve i računsku operaciju. Na stražnjoj strani kalendara nacrtamo istu mrežu, samo što u kvadrate zapišemo rezultate izračuna. Moramo napisati rezultate s desna na lijevo kako bismo dobili pravu sliku na kraju.

- **PREDNIK, SLJEDNIK**

Svaki učenik dobije jedan broj do 100. Planiram tri broja (23,24,25) i napišem te brojeve na papir. Tada pozovemo broj 24. Učenik s ovim brojem mora doći ispred ploče, a pokraj njega učenici koji su prednik i sljednik ovog broja.

- **STOPALA**

Izrežemo mnogo lijevih i desnih stopala. Na stopala zapišemo brojeve s računskim operacijama zbrajanja i oduzimanja. Učenik stupa na prvo stopalo, kad pravilno izračuna, može postaviti nogu na drugo stopalo i tako nastaviti svojim putem.

- **MATEMATIČARU, NE LJUTI SE**

Igra je po smislu igre Čovječe ne ljuti se. Na listu za crtanje nacrtamo put iz krugova. Označimo START i CILJ. Dijete ima mnogo matematičkih zadataka na putu. Ako zadatak točno riješi, ide 3 polja naprijed, ako ga riješi pogrešno, ide 2 polja unatrag, ali ako ga ne zna riješiti, ide 3 polja unatrag.

- **MATEMATIČKA MEMORIJA**

Igru učenici mogu napraviti sami u parovima. Na jednoj kartici napišu brojeve s računskim operacijama, a na drugoj kartici rezultat. Pomiješaju sve kartice i traže parove.

- **POTRAŽI SVOJ PAR**

Svaki učenik ima svoj račun za zbrajanje ili oduzimanje. Svi su računi različiti. Dva računa koja nisu ista imaju isti rezultat. Svaki učenik mora pronaći svoj par s istim rezultatom.

- **VEĆE, MANJE, JEDNAKO**

Svaki učenik na svoje ruke treba upisati jedan broj do 100. Učitelj tada postavlja različite zadatke:

- Tko ima broj veći od 45, neka poskoči, a tko ima manji, treba čučnuti.
- Neka poskoče svi koji imaju broj s 3 desetice.
- Ako broj nema nijednu jedinicu, zaplješći ...

- **PRAVILNO/NEPRAVILNO**

Učitelj kaže račune kao i rezultate. Ako je rezultat točan, učenici plešu svoj pobjednički ples, ali ako je rezultat pogrešan, igraju tužni ples.

## **3.2 Tablica množenja**

- **VIŠEKRAVNICI BROJA**

Sjedimo u krugu i prenosimo loptu jedno drugom. Kada učenik kaže višekratnik određenog broja, on prebacuje loptu sljedećem i igra se nastavlja sve dok ne stignemo do posljednjeg višekratnika broja, koji smo pomnožili s 10.

Učitelj navodi višekratnike određenog broja. Ako je broj koji je učitelj izgovorio višekratnik od odabranog broja, učenici moraju viknuti „JUPI“, a ako broj nije višekratnik od navedenog broja, oni uzviknu „OPAPA“.

- **RECI RAČUN I DAJ NAPRIJED**

Učenici su u parovima. Svaki par dobiva loptu. Učenik koji ima loptu započinje s prvim računom, npr. množenje broja 4 ( $1 \times 4$ ), a zatim je preda drugom učeniku koji nastavlja s drugim računom množenja broja 4. Kada dođu do račun  $10 \times 4$ , vraćaju se s računanjem natrag do  $1 \times 4$ . Tijekom računanja, cijelo vrijeme prenose loptu jedno drugome.

- **ZAPJEVAJMO PJESMICU O TABLICI MNOŽENJA**

Za određene brojeve tablice množenja sastavila sam pjesmice na poznate melodije dječjih pjesama. Pjevamo pjesme u uvodnom dijelu lekcije ili na kraju.

- **POTRAŽI PRAVILAN REZULTAT**

Odaberemo sliku (smreka, bubamara ...). Na slici nacrtamo 10 krugova. Zapišite račune tablice množenja u krugove. Napišemo rezultate računa na čepove od plastičnih boca, a zatim pravilan čep postavimo u krug s odgovarajućim računom.

- **BIRAJ ŽDRIJEBOM BROJEVE, POMNOŽI IH I KAŽI REZULTAT**

U dvije posude stavimo što više plastičnih jaja. Na jaja napišemo brojeve od 1 do 10. Zatim iz jedne posude izvučemo jaje, a zatim jaje iz druge posude. Pomnožimo oba broja i kažemo točan rezultat.

- **DIJELJENJE NA SKOKOVE**

Učitelj kaže račune dijeljenja. Učenik mora skočiti onoliko puta koliki je rezultat dijeljenja.

## 4. Zaključak

Uključivanje didaktičkih igara u nastavi matematike poboljšava motivaciju djece za učenje. Učenici su puno opušteniji, pokazuju veći stupanj zanimanja i shvaćaju da može biti zabavno i na satovima matematike.