

Stručni rad

**IGRE KRETANJEM IZ PREDMETA
MATEMATIKE
MATEMATIČKI POLIGON**

**Irena Rednjak, prof. razredne nastave
OŠ Livada Velenje**

Sažetak

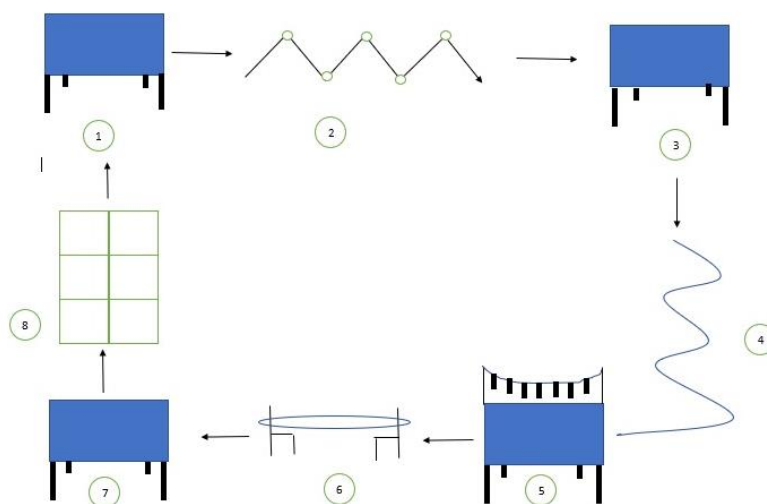
U prvom odgojno-obrazovnom razdoblju stvaramo temelj za kasnije uspješno učenje djece, stoga je vrlo važno da nastava bude kvalitetna. Učenje pojedinih sadržaja iz predmeta matematika može brzo postati suhoparno, nezanimljivo. Kako se to ne bi dogodilo, važno je u nastavu uključiti igru. Naime, djeca kroz igru lakše uče jer su puno motiviranija za rad. Osim toga, djeca se zabavljaju, sudjeluju, aktivna su, vesela i kreativna dok se igraju. Vrlo je važno shvatiti da aktivnosti igre potiču razvoj i stvaranje sinapsi, moždanih veza između neurona u mozgu. Intelektualni razvoj pojedinca ovisi o broju sinapsi. Što su više uspostavljene, to su veće mentalne sposobnosti djece i veća je njihova inteligencija. Stručni se članak temelji na praktičnim primjerima. Opisat ću primjer "matematičkog poligona" gdje učenici rješavaju aritmetičke zadatke uz izvođenje različitih zadataka kretanja.

Ključne riječi: matematika, rješavanje zadataka pokretima, matematički poligon, grupni rad

1. MATEMATIČKI POLIGON

U rječniku SSKJ za riječ poligon nalazimo sljedeće objašnjenje: "...mjesto, prostor za vježbanje, na kojem se u nizu postavljaju različita gimnastička sredstva" [1].

U ovom članku prikazat ću primjer matematičkog vježbališta, što znači da to neće biti gimnastička sredstva, već sekvencijalne postaje na kojima učenici istovremeno izvršavaju zadatke pokreta i rješavaju matematičke zadatke [Slika 1.].



Slika 1: Skica izgleda matematičkog vježbališta

Postaja broj 1: Izradite fakturu

Na prvoj postaji pripremljen je stol na kojem su karte složene u dvije hrpe. Na njima su ispisani brojevi do 10. Uz kartice pripremaju se i vrpce i olovka.

Učenik iz svake hrpe izvlači po jednu kartu, okreće je i gleda koja su na njima ispisana dva broja. Sastavite zbirni račun. Izračunava račun i zapisuje ga na traku. Sa sobom nosi vrpce s ispisanim računima. Na jednoj od sljedećih postaja moći će provjeriti da li je to ispravno izračunao.

Postaja broj 2: Po crti

Put se nastavlja isprekidanom linijom koja je zalijepljena za tlo. Hoda unatrag duž linije. Sa svakim prijelomom zavrti se oko svoje osi. Linija ga vodi do treće postaje.

Postaja broj 3: Izvršite zadatak kretanja

Na ovoj postaji kartice čekaju učenika za stolom. Na jednoj strani kartice ispisan je broj, a na drugoj strani je nacrtan zadatak koji učenik mora izvršiti kretanjem. Učenik pronalazi karticu s brojem koji je rezultat njegovog računa s prve postaje i ispunjava zadatak kretanjem. Broj ponavljanja zadatka kretanja odgovara broju napisanom na kartici.

Postaja broj 4: Po crti

Put se nastavlja vijugavom linijom koja je zalijepljena za tlo. Pomiče se čučajući duž linije. Put ga vodi do pete postaje.

Postaja broj 5: Oduzmi

Na ovoj postaji priprema se stol na koji je pričvršćen kabel. Na drvenom pladnju na stolu nalaze se i štipaljke. Učenik mijenja račun za oduzimanje iz prve postaje u račun za oduzimanje. Račun za oduzimanje prikazuje štipaljkama koje pričvrsti na žicu. (npr. $2 + 8 = 10$, jer je $10 - 8 = 2$). Na taj način provjerava i ispravnost računa koji je obračunao na prvoj postaji.

Postaja broj 6: Elastika

Između stolica umetnuta je elastična traka. Zadatak učenika je da je preskoči, bez dodira. Učenici, koji nisu dovoljno vješti, mogu elastiku prekoračiti.

Postaja broj 7: Popnite se na stol

Na šestoj postaji učenik se što spretnije penje na stol. Put se nastavlja do sljedeće postaje.

Postaja broj 8: Preskači

Polja su zalijepljena na pod ljepljivom trakom. Pokazuju i kojom nogom mora skočiti u određeno polje. Učenik skače do kraja i vraća se na prvu postaju.



Slika 1: Kretanje prema uputama

2. MATEMATIČKO NATJECANJE - TIMSKI RAD

Učenike dijelim u dvije skupine. Kako bi bilo zanimljivije, svaka skupina bira ime. Ispred svake skupine postavljam pladanj na kojem se nalaze kartice s brojevima do 10. Svaki učenik u skupini bira jednu karticu, odnosno jedan broj. Učitelj staje ispred ploče. Na pladnju ima kartice računa. Kada učitelj nasumično odabere karticu računa, članovi svake grupe se međusobno savjetuju i izračunavaju račun što je brže moguće. Učenik u svakoj skupini, koji ima karticu s točnim rezultatom, što brže preskoči elastiku koja je vezana između dvije stolice, zatim trči do stola i penje se na njega. Ustaje i trči do stolice na koju mora stati 5 puta što je brže moguće. Nastavlja do obruča, skače u njega i napravi 5 ispravnih čučnjeva. Zatim iskoči iz obruča i pričvrsti svoju kartu magnetom na ploču. Učitelj provjerava je li rješenje točno. Bod se dodjeljuje skupini koja brže stigne do kraja i pravilno izračuna račun. U ovoj igri nije samo važno da učenici točno izračunaju i što brže završe zadatke pokreta, već je naglasak na skupinskom radu. U ovoj igri se pokazuje da je uspješnija skupina čiji članovi međusobno surađuju.



Slika 2. Natjecanje skupina

3.ZAKLJUČAK

Već duže vrijeme primjećujem da su učenici umorni i nezainteresirani za posao. Neki više ne mogu mirno sjediti i stoga se stalno vrpolje na stolicama, dok se drugi s gornji dijelom tijela naslanjaju na stolove, inače su tihi, ali s mislima negdje drugdje. Kako bih motivirala učenike, često pripremam različite igre s kretanjem ili postavljam matematički poligon koji uključuje konsolidaciju i ponavljanje nastavnog materijala vezanog uz aktivnosti kretanjem. Također primjećujem da je učenicima bitan samo njihov vlastiti uspjeh. U svakoj stvari bitan je samo pojedinac i da sve dobiju u trenu. Ispravno je uvesti ih u grupni rad u prvom razredu, jer se samo tako mogu naučiti da je za uspješan rezultat važna suradnja i podjela rada. Učenici su oduševljeni ovakvim načinom rada, jer su pokret i igra vrlo važni za njihov uzrast. No, s iskustvom pojedinac dobiva i na samopouzdanju i matematika mu više ne predstavlja problem.

4. LITERATURA:

1 SSKJ (2000) Dobiveno, 16.3.2020 iz Fran/SSKJ. Dostupno na :
<https://fran.si/130/sskj-slovar-slovenskega-knjiznega-jezika>