

Stručni rad

IGRE POKRETA U RAZREDNOJ NASTAVI MATEMATIKE ZA UČENIKE OSNOVNE ŠKOLE

Silvija Šegula, profesorica razredne nastave
Osnovna škola Juršinci, Juršinci
Slovenija

Sažetak:

Članak sadrži nekoliko ideja koje mogu pomoći u razvoju osnovnih matematičkih znanja i vještina djece. Podijeljen je u dva dijela. U prvom dijelu iznose se određene teorijske spoznaje, a u drugom dijelu predstavljeno je nekoliko primjera pokretnih igara koje sam izvodila s učenicima tijekom nastave. U prvom dijelu spoznajemo da ljudi bolje zapamte stvari koje vide, čuju, izgovore i praktično isprobaju. Možemo učiti i kroz igru. Igra je važan element kako u predškolskom tako i u školskom razdoblju. Kroz igru djeca nesvjesno usvajaju nove sadržaje, a njihova motivacija i interes znatno se povećavaju. Dakle, kroz igru djeca lakše pamte naučene sadržaje, a pozitivan je i njihov emocionalni odnos prema igri. Na ovaj način dijete može usvajati i matematička znanja. Čovjek ima različite potrebe, a jedna od njih je potreba za kretanjem. Važno je uključiti kretanje u nastavu. Kretanje na nastavnom satu predstavlja igru koja je zabavna i puna emocija. Djeca mnogo bolje pamte teorijska znanja koja stječu pokretom, jer ih doživljavaju kroz vlastita iskustva. Tijekom učenja pokretom povećavaju se pozornost i suradnja djece. Predstavljena su 4 sklopa pokretnih igara.

Ključne riječi: učenje, igra, kretanje, igre pokreta (pokretne igre)

1. UČENJE

Čovjek zapamti 90% onoga što vidi, čuje, izgovori i učini. Najbolje pamtimo stvari koje doživljavamo pokretom. Stoga je u procesu učenja važno pokretno predstaviti i praktično isprobati stvari koje čujemo i vidimo. Osim navedenog, važno je uključiti u nastavu nekoliko različitih načina primanja informacija. Tako svaki učenik može odabrati informaciju na svoj način [1].

2. IGRA

Već u ranom djetinjstvu djeca se svakodnevno susreću s različitim matematičkim sadržajima. Važno je da su ti sadržaji prezentirani na zanimljiv način i da kod djece potaknemo interes za učenje. Djeca usvajaju osnovna matematička znanja već u predškolskom razdoblju. Stoga bi prvi dodir s matematikom trebao biti ugodan.

U predškolskom razdoblju igra je jedna od glavnih i prevladavajućih aktivnosti. Bitno je da se cjelokupan sadržaj prezentira kroz igru. Djeca na ovaj način uče odnosno usvajaju nove sadržaje nesvjesno, a njihova motivacija i interes značajno se povećavaju [4]. Istu ulogu igra ima i u školskom razdoblju. Djetetu igra predstavlja stjecanje i utvrđivanje znanja na zabavan i spontan način. Djeca kroz igru lakše pamte naučene sadržaje, a pozitivan je i njihov emocionalni odnos prema igri. Kad god se za to ukaže prilika, znanje se djetetu prenosi kroz igru. Tijekom igre djeca su opuštena, zabavljaju se, pažljivo slušaju, promatraju, više zapamte i imaju bolje predodžbe [6]. Kroz igru dijete može stjecati i matematička znanja. Predstavljena su na zabavniji način i djeca ih entuzijastično usvajaju. Pri izvedbi matematičke igre dijete primjenjuje razne predmete i okolinu koristeći pritom cijelo tijelo i svoje misli, tj. moć uma.

3. MATEMATIKA I KRETANJE

Učenje kroz pokret nije samo stjecanje motoričkih vještina i razvijanje motoričkih sposobnosti, već kretanjem potičemo emocionalni, intelektualni i socijalni razvoj djeteta. Za djecu je kretanje prirodno i normalno. Svojim tijelom izražavaju osjećaje i koriste ga za igru, komunikaciju te učenje. Djeci pokret predstavlja kontakt s konkretnim pojavama, što je osnova za kasniju apstrakciju. Kroz kretanje djeca uče koristiti vlastito iskustvo kao temelj vlastitog znanja [1].

Kretanje na nastavnim satima predstavlja igru koja je zabavna i puna emocija. Djeca mnogo bolje pamte teorijska znanja koja stječu pokretom, jer ih doživljavaju kroz vlastita iskustva. Prilikom učenja pokretom povećavaju se pozornost djece i njihova suradnja. Važno je da se igre ne primjenjuju samo prilikom predstavljanja novih aritmetičkih pojmova, već da se matematičko gradivo utvrdi kroz pokret ili da se na ovaj način provjeri i znanje djece [1].

U priručniku Učenje z gibanjem pri matematiki/Učenje kroz pokret u nastavi matematike [1] autorica navodi da se učenje kroz pokret u nastavi matematike odvija kroz različite pokretne aktivnosti koje su podijeljene u 4 sklopa:

- *Pokretne igre s uputama*: Slobodne dječje igre kojima su pravila prilagođena i postavljena u matematički okvir;
- *Pokretno - stvaralačke igre*: Dijelovima tijela, cijelim tijelom, sami ili u skupini učenici uprizoruju brojeve, računске operacije, geometrijske oblike i druge matematičke probleme;
- *Plesno - ritmičke igre uz glazbu*: Prevladava kretanje uz glazbu, slobodno ili prema određenim obrascima. Uz ples se dodaju i matematički zadaci koje djeca rješavaju neposredno tijekom plesa ili u pauzi između dva ciklusa;

- *Aritmetičke pokretne igre s brojevnom crtom:* Odvijaju se prema brojevnoj crti, koja je nacrtana na podu i označena brojevima. Dobro je napraviti nekoliko redova, kako djeca ne bi dugo čekala u redu i kako bi cijelo vrijeme mogla biti aktivna. Glavna svrha ovih igara je povećati razumijevanje matematičkih pojmova. Na taj način djeca razvijaju i bolje predodžbe.

4. PRIMJERI POKRETNIH IGARA

Predstavit ću nekoliko igara koje smo izvodili na nastavnim satima.

4.1. Igra: Napiši mi broj (brojevi do 20)

Učenici su podijeljeni u parove. Jedan učenik prstom ispisuje brojeve na leđima svog drugara, a drugi mora otkriti koji je broj napisao. Zatim zamijene uloge.

4.2. Igra: Jedan, dva, tri, sada juriš ti! (brojevi do 5)

Djeca sjednu i rasporede se ukруг. Odredimo učenika koji će započeti. Učitelj pokaže karticu s brojem, a učenik počinje nabrajati svoje drugare (onoliko koliko je napisano na kartici). Kada završi nabranje i zaustavi se, prozvani učenik juri ga do svog mjesta. Nastavlja prozvani učenik.



Slika 1. Igra: Jedan, dva, tri, sada juriš ti! (brojevi do 5)
(Autorica fotografije: Silvija Šegula)

4.3. Igra: Živahni brojevi (brojevi do 5)

Djeca sjede na podu, raspoređena ukруг. Brojimo ukруг od 1 do 5. Pravilo igre je da dijete koje izgovori broj 3 ustane brzo, a zatim ponovno sjedne. Naravno, mijenjamo brojeve koji se odnose na trenutak ustajanja. Zatim odbrojavamo od 5 do 1.

4.4. Igra: Atomići (brojevi do 6)

Djeca slobodno trče po dvorani. Učiteljica uzvikne: „ATOMIĆI PO“ i pokaže karticu s brojem. Djeca se udružuju i uhvate se za ruke. Udružuje se odnosno drži za ruke onoliko djece koliko je napisano na kartici.



Slika 2. Igra: Atomići (brojevi do 6) (Autorica fotografije: Silvija Šegula)

4.5. Igra: Šetnja po brojevima (brojevi do 10)

Na igralištu nacrtamo veliki broj. Djeca zatim u koloni hodaju po njemu. Paze na smjer kretanja i ne prelaze liniju. Svako dijete sudjeluje u hodanju ili trčanju.



Slika 3. Igra: Šetnja po brojevima (brojevi do 10) (Autorica fotografije: Silvija Šegula)

4.6. Igra: Brzi brojevi (brojevi do 10)

Djeca sjednu ili čučnu ukруг. Podijelimo im brojeve (primjenjujemo ritmizirani izgovor). Učitelj im pokazuje brojeve. Učenik koji ima prikazani broj, ustane i trči ukруг te se tako vrati natrag na svoje mjesto (u smjeru kazaljke na satu).



Slika 4. Igra: Brzi brojevi (brojevi do 10) (Autorica fotografije: Silvija Šegula)

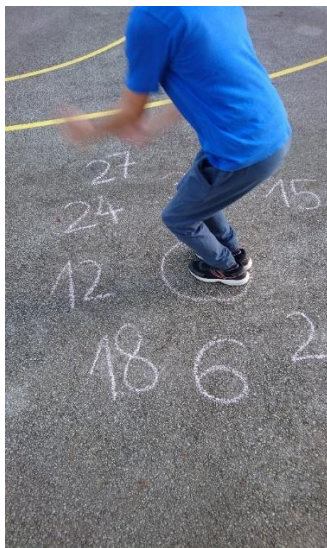
4.7. Igra: Skok na broj (brojevi do 10)

Na igralištu nacrtamo nekoliko krugova. Oko njih napišemo brojeve do 10 (mješovito). Djeca stoje u krugovima, a učitelj izgovara broj. Tada skaču na odgovarajuća mjesta.



Slika 5: Igra: Skok na broj (brojevi do 10) (Autorica fotografije: Silvija Šegula)

- 4.8.** Igra: Brzo računanje (računanje do 10)
Podijelimo učenike u 2 skupine. Postrojavaju se iza linije u kolonu. Na određenoj udaljenosti imamo liniju s rezultatima na tlu. Svaka skupina ima listiće s računima u košarici. Prvi učenik trči do košarice, uzima račun, izračuna i što brže ga odnese do točnog rezultata. Zatim trči sljedeći učenik. Pobjednik je skupina koja najbrže i točno izračuna odnosno dovrši računanje.
- 4.9.** Igra: Trčanje brojeva ukruć (brojevi do 100)
Djeca se rasporede tako da sjednu ukruć. Podijelimo im kartice s napisanim brojevima. Kada učitelj izgovori ili pročita uputu, djeca kod kojih se nalaze brojevi koji odgovaraju izgovorenom opisu (u smjeru kazaljke na satu) trče ukruć odnosno trčeći obiđu krug.
Npr. Trče djeca s brojevima koji su veći (manji) od 20.
Trče djeca s brojevima između 30 i 40.
- 4.10.** Igra: Zamjena mjesta (brojevi do 100)
Djeca sjede na različitim mjestima u dvorani. Svatko dobije karticu s napisanim brojem. Učitelj daje naredbu za zamjenu mjesta.
Npr. Učenik kod kojeg se nalazi broj koji je manji od 20, zamijeni mjesto.
Učenik kod kojeg se nalazi broj koji sadrži 4 desetice, zamijeni mjesto.
- 4.11.** Igra: Skok na tablicu množenja (faktori 1-10)
Na igralištu nacrtamo nekoliko krugova. U krugove upišemo brojeve do 10. Oko krugova napišemo njihove višekratnike (mješovito). Djeca stanu u krugove, a učitelj izgovara račun. Učenici tada skaču na odgovarajuće rezultate.



Slike 6 i 7. Igra: Skok na tablicu množenja (faktori 1-10)
(Autorica fotografije: Silvija Šegula)

4.12. Igra: Brza tablica množenja (faktori 1-10)

Djeci podijelimo višekratnike dvaju brojeva (npr. 2 i 5). Učitelj izgovara račun. Učenik koji ima točan rezultat trči do dogovorenog mjesta i natrag. Možemo promijeniti način i putanju kretanja.

5. LITERATURA:

- [1.] Kavčič, R. A. (2005). *Učenje z gibanjem pri matematiki*. Ljubljana: Društvo Bravo.
- [2.] Marjanovič Umek, L. (2001). *Otroška igra*. V L. Marjanovič Umek in M. Zupančič (ur.), *Psihologija otroške igre: Od rojstva do vstopa v šolo* (33 – 46). Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- [3.] Novak, D. (1996). *Metoda ustvarjalnega giba pri pouku matematike v prvem razredu*. Diplomsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- [4.] Praprotnik, M. (2021). *Uvajanje matematike s pomočjo gibalnih iger*. Diplomsko delo. Univerza na Primorskem: Pedagoška fakulteta.
- [5.] Videmšek, M., Stančević, B. in Sušnik, N. (2006). *En, dva, tri, igray se tudi ti! Gibalne igrice za otroke in odrasle*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- [6.] Vršič, M. (1995). *Spodbujanje razvoja prostorskih predstav ter matematičnih predstav in pojmov z metodo ustvarjalnega giba*. Diplomsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.