

Stručni rad

# **OTPADNI MATERIJALI KAO DIDAKTIČKA POMAGALA**

Tina Čeh, prof. defektologije,  
Osnovnoj školi dr. Ljudevita Pivka Ptuj

**Sažetak**

Nastojimo živjeti u najčišćem mogućem okruženju. Ali svaki dan, na svakom koraku, suočeni smo sa sve većim količinama otpada. Da bismo ga sveli na minimum, moramo se pobrinuti za sve ljude na ovom planetu. Treba imati na umu da je priroda sposobna obnoviti se samo do određene mjere. Glavni uzroci zagađenja u našem okolišu su prekomjerna gustoća stanovništva i neznanje. Nismo svjesni što za prirodu znači otpad bačen u šumu, na travnjak, na ulicu... Još uvijek ne poduzimamo dovoljno učinkovite radnje vezane za prednosti recikliranja i ponovno upotrebu otpadnog materijala.

**Ključne riječi:** ekologija, otpadni materijal, recikliranje, didaktički materijal

## 1.Uvod

Ekologija je znanstvena znanost koja se bavi odnosima između živih bića, živog i neživog okruženja te proučava rasprostranjenost i bogatstvo živih organizama. Prirodno okruženje (stanište) u kojem se nalazi organizam može se opisati klimom, geologijom, te drugim organizmima koji se nalaze u tom okolišu i dijele životni prostor. Ekologija također opisuje suživot i međuovisnost živih bića i njihovu ovisnost o životnim uvjetima: tlu, sunčevoj svjetlosti, vodi, zraku...

Ekologiju zanima i kako se organizmi prilagođavaju životnim uvjetima u kojima se nalaze i koje, nažalost, čovjek jako iskorištava i "uspješno" mijenja.

Svatko se od nas može ponašati ekološki prihvatljivo i bez proučavanja zaštite prirode. Sve započinje odgojem male djece, kojoj treba približiti rukovanje s otpadom, da ne bacaju papir po podu, ne koriste nepotrebno papir, da ne puštaju nekontrolirano vodu, ne zahtijevaju uvijek nove igračke i odjeću ...

Recikliranjem možemo učiniti puno da pomognemo našem planetu da se oporavi. Recikliranje znači preradu iskorištenog otpada u nove proizvode. Recikliranjem smanjujemo količinu otpada koji inače zauzima dragocjeni prostor na odlagalištima, te smanjujemo potrošnju prirodnih sirovina koje su inače potrebne za izradu novih proizvoda, štedimo vodu i energiju. Recikliranjem stoga dajemo važan doprinos smanjenju zagađenja i očuvanju našeg okoliša.

U našoj školi sakupljamo i odvajamo otpad: papir, ambalažu od užine (tetrapak, šalice od jogurta ...), baterije, patrone, tonere, plastične čepove ...

Kao specijalna pedagogica mogu koristiti puno otpadnog materijala za nastavna sredstva u radu s učenicima. Puno ga koristim na polju razvijanja bolje, čišće artikulacije, razvoja govornog aparata, razvijanja brojevnik prikaza u matematici, kao didaktičke igre kojima razvijamo školsko znanje ...

## 2.SPECIJALNA I REHABILITACIJSKA PEDAGOGIJA

Specijalna i rehabilitacijska pedagogija (SRP) znanost je koja se bavi stjecanjem znanja i pomoći osobama s posebnim potrebama u svim fazama života. Kao mobilna specijalna pedagogica u redovnoj osnovnoj školi i vrtiću, bavim se učenicima s posebnim potrebama. Učenici su različite dobi, od 5 do 14 godina, s različitim nedostacima.

U radu s učenicima s posebnim potrebama koristim se različitim metodama i oblicima rada. Među najčešćim je uporaba konkretnih pomagala. Upravo tu možemo koristiti otpadni materijal.

Dakle, učenici ne koriste otpadni materijal samo u didaktičke svrhe, već također spoznaju da se otpadni materijal može ponovno upotrijebiti. Tako počinjemo već u ranoj dobi proces osvještenja učenike o važnosti brige o prirodi. Prvo dajemo primjer djeci, a kasnije i sama počinju djelovati na isti način prema svojim mogućnostima.

### 3. PODRUČJA RADA SPECIJALNOG PEDAGOGA

Mobilni specijalni i rehabilitacijski pedagog nudi stručnu pomoć djeci s posebnim potrebama koja su uključena u redovite oblike obrazovanja i učenicima s poteškoćama u razvoju i učenju u vrtićima, redovnim osnovnim i srednjim školama. Zadaci mobilnog specijalnog i rehabilitacijskog pedagoga su:

- izravan rad s djetetom,
- suradnja s učiteljima i ostalim stručnjacima,
- suradnja s roditeljima,
- suradnja s vanjskim stručnjacima.

Specijalni i rehabilitacijski pedagog djeluje u svim područjima dječjeg razvoja. Najviše se fokusira na područja u kojima dijete s posebnim potrebama ima nedostataka. To su:

- polje motoričkih vještina (gruba i fina motorika),
- područja komunikacijskih vještina,
- područja kretanja,
- orijentacija,
- percepcija,
- govor i jezik,
- polje općeg obrazovanja,
- područja orijentacije procesa (pažnja, koncentracija ...),
- školsko znanje.

Djetetu je za rad potreban didaktički materijal iz svakog područja, jer mu se samo tako može omogućiti da svoje ciljeve postigne na najbliži način.

### 4. UPOTREBA DIDAKTIČKOG MATERIJALA

Didaktička pomagala su sva pomagala koja učitelj može koristiti da pobudi djetetovo zanimanje. Mogu se koristiti u igri ili u učenju. Didaktički alati mogu biti umjetni ili prirodni. Prirodna pomagala su iz našeg okruženja (kamenčići, grane, drveni štapići ...). S druge strane, umjetna pomagala izrađena su od plastike i stvorena za točno određenu svrhu. Uz malo stvaralaštva, mašte i kreativnosti, otpadni materijal može se koristiti kao izvrsno didaktičko sredstvo za:

#### a) DOBIVANJE GLASOVA

Pomoću slamke dijete puše mjehuriće u vodi (slika 1) ili, kako je prikazano na slici 2 dolje, prebacuje vatu s hrpe na hrpu.



Slika1: osobni arhiv

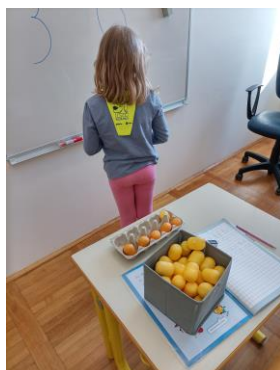


SLIKA2:<https://vrtectrnovo.si/wp-content/uploads/2020/04/VJEŽBE-ZA-POTICANJE-RAZVOJA-GLASOVA>

Tako dijete vježba ispravan "nastavak" za formiranje određenih glasova, a također razvija snagu govornog aparata.

## b) KOD MATEMATIKE

- Brojevni prikazi, računanje naprijed - natrag



SLIKA3: osobni arhiv

Uz pomoć otpadnog materijala možemo savršeno razviti pojam broja, brojimo, računamo ...

➤ **Razvrstavanje, slaganje po boji, brojevni prikazi**



SLIKA 4,5: <https://www.ekoskladovnica.si/Home/NajboljBraniPrispevki>

Tako djeca razvijaju orijentaciju u brojnom kvadratu do 100, brojevne predstave, razvijaju pojam broja, računaju.

➤ **Kvadrat stotke**



SLIKA6: [https://www.delo.si/novice/slovenija/sola-mora-bit-akcija/Natalija Čerček](https://www.delo.si/novice/slovenija/sola-mora-bit-akcija/Natalija_Cercek)

Uz pomoć otpadnih čepova možemo napraviti kvadrat stotke. Tako učenici mogu brojati, razvijati brojevne prikaze do 100, odnose veličine do 100, kvadratnu orijentaciju do 100 ...

### c) NA ODRUČJU FINE MOTORIKE



SLIKA7: Osobni arhiv



SLIKA8: Osobni arhiv

Učenici stavljaju čepove na uzicu. Tako razvijaju finu motoriku i pincetni prijem, potreban za pravilno držanje olovke. Možemo koristiti i slijed boja. Na slici 8. dijete razvija pincetni prijem uz pomoć kukica, dok uči o bojama.

## 5. LITERATURA

[1.]S. Boltes: Zamaški kot pripomočki za razvijanje matematičnih sposobnosti predšolskega otroka, diplomsko delo, Maribor 2020