

Stručni rad

IZRADA DIDAKTIČKIH POMAGALA

Tatjana Alauf, prof. specialne i rehabilitacijske pedagogike
Osnovna škola dr. Slavka Gruma, Zagorje ob Savi

Sažetak

Tekstilna didaktička pomagala, koja sami izrađujemo, izvor su različitih stupnjeva težine stjecanja vještina i učenja. Didaktička pomagala šivana od tekstilnih materijala prilagođavamo i izrađujemo imajući u vidu mogućnosti i razvojne potrebe svakog učenika. Didaktička pomagala omogućuju ponovnu uporabu tekstilnih materijala i pribora koji biste inače bacili. Tekstilni materijali su ugodni na dodir i mogu se prati. Atraktivne boje i originalan dizajn motiviraju učenika da posegne za didaktičkim pomagalima kojima će ostvariti zadane ciljeve. Ponovom uporabom recikliramo tekstilne materijale i time im dajemo višu dodanu vrijednost. Odgajateljima izrada tekstilnih didaktičkih pomagala omogućuje kreativnost i originalnost u odgojno-obrazovnom radu.

Ključne riječi: tekstil, šivanje, recikliranje

1. Uvod

U nastavnoj praksi svoje pedagoško znanje, inovativnost, kreativnost i ručne vještine koristimo za izradu didaktičkih pomagala. Poznavanje vještine šivanja i korištenje tekstila omogućuje izradu različitih didaktičkih pomagala koja razvijaju različita razvojna područja učenika te im pomažu u razumijevanju i usvajanju sadržaja odgojno-obrazovnog procesa. Didaktička pomagala izrađena od tekstila ugodna su na dodir, pa motiviraju učenike da posegnu za njima. Tekstil je kao materijal izdržljiv, što znači da unatoč korištenju ne mijenja svoja bitna svojstva. Didaktička pomagala izrađena od odbačenih tekstilnih proizvoda ekološki su prihvatljiva jer omogućuju ponovnu upotrebu te time štede sirovine i manje utječu na okoliš. Prikazani su primjeri izrade tekstilnih didaktičkih pomagala koji daju ideje za izradu i razvoj različitih razvojnih područja učenika. Cilj izrade tekstilnih didaktičkih pomagala bio je razvijanje i jačanje fine motorike, razvoj i održavanje pažnje i koncentracije, vježbanje orijentacije, snage prstiju, razvijanje vokabulara, učenje i učvršćivanje matematičkih pojmova i numeričkih prikaza, vježbanje koordinacije oko-ruka, razvijanje opće pismenosti i neovisnost.

2. Recikliranje i viševrijednostno recikliranje

Recikliranje tekstilnih proizvoda sve je važniji čimbenik u današnjem svijetu. Mogućnost recikliranja tekstila utječe na smanjenje potrošnje vode, pesticida, gnojiva i emisija štetnih tvari u okoliš. Reciklirati znači preraditi otpad u nove korisne sirovine ili proizvode. Tvari koje se koriste u svakodnevnom životu nije potrebno baciti, već ih možemo uključiti u proces recikliranja. Time se izbjegava uporaba novih sirovina. Recikliranjem se štedi mnogo sirovina i energije [5]. U Tehničkom metalurškom rječniku može se pronaći pojam viševrijednog recikliranja, koje se definira kao "1. izrada nečeg novog, korisnog od otpadnog materijala, npr. kipić od metalnog otpada, torbice od otpadne tkanine i sl., 2. ponovna uporaba djelomično dotrajalog proizvoda uz dodatnu doradu" (eng. *upcycling*). U odgojno-obrazovnom procesu koristimo različite otpadne materijale kojima ponovnim korištenjem dajemo dodanu vrijednost. Tekstil i dodaci su prikladni materijali koji se mogu ponovno koristiti u izradi didaktičkih pomagala.

3. Motivacija i didaktički aspekt učenja

Marentič Požarnik [4] smatra da je za uspješno učenje i usvajanje ciljeva potrebna motivacija učenika. Važno je da učenik zna učiti i svoju motivaciju usmjeriti prema zacrtanim ciljevima i ustrajati pri tome. O njegovoj motivaciji ovisi hoće li stečeno znanje biti produbljeno i korisno. Upravo motivacija utječe na održivost znanja. Zajednički pojam motivacije za učenje obuhvaća sve ono što doprinosi učenju izvana i iznutra u situaciji učenja. Kramar [3] piše da su didaktički aspekti vrlo važni za kvalitetu obrazovnog procesa. Svojim djelovanjem, nastavnik stalno unapređuje didaktički koncept, strateška didaktička rješenja i neposredni rad na provedbenoj razini procesa. [3] smatra da odgojno-obrazovne ciljeve prilagođavamo sposobnostima učenika, prilagođavamo sadržaje kako bi bili što raznovrsniji i zanimljiviji, osiguravamo raznovrsne metode i oblike rada, racionaliziramo i prilagođavamo vrijeme pojedinim učenicima te prilagođavamo didaktičke alate za pomoć u razumijevanju određenih sadržaja. Obrazovno-odgojni proces učenja vodi računa o motivaciji učenika, didaktičkim elementima, individualizaciji i diferencijaciji. U okviru diferencijacije nalaze se didaktička sredstva koja su važan element za usvajanje odgojno-obrazovnih ciljeva. Odgovarajućim didaktičkim pomagalima motiviramo učenika da za njima posegne i pritom razvija pojedina područja i ostvaruje zadane ciljeve. Tekstilna didaktička

pomagala, koja sami izrađujemo, svojim ugodnim opipom, bojama i primjerenom funkcijom motiviraju učenike u postizanju njihovih ciljeva.

4. Tekstilna didaktička pomagala

U nastavnom procesu učitelji trebaju konkretan materijal i didaktička pomagala. Djeca s posebnim potrebama, predškolska djeca i djeca I. trijade uspješnije uče i napreduju ako im se osigura znatno više konkretnijeg materijala i više didaktičkih pomagala. Didaktička pomagala su različita, ali u odgojno-obrazovnom procesu učenicima je često u određenom trenutku potrebno didaktičko pomagalo koje omogućuje diferencijaciju i individualizaciju. Kreativnost, inovativnost, motivacija, odgovarajuće znanje i materijali omogućuju nam da sami izrađujemo didaktička pomagala i prilagođavamo ih pojedinom djetetu. Kao specijalna i rehabilitacijska pedagoginja u svom radu koristim dosta konkretnog i didaktičkog materijala. Moje zanimanje uključuje rad u različitim školama i posljedično rad u dvije ili više institucija u jednom školskom danu. U radu mobilnog specijalnog pedagoga koristimo mnogo didaktičkog materijala koji prenosimo iz jedne škole u drugu. Želimo didaktički materijal koji je što lakši, zauzima malo prostora, ne oštećuje se prilikom prijenosa, a pritom razvija što više razvojnih područja. Tijekom godina profesorskog rada shvatila sam da za izradu didaktičkih materijala i pomagala mogu iskoristiti svoje vještine šivanja, kreativnost i inovativnost te sama izrađivati didaktičke materijale i pomagala. Za izradu su mi potrebne tkanine, pleteni materijali, filc, šivaća mašina te razni pribor i alati. Pri izradi didaktičkog materijala i pomagala vodim računa i o ekološkim i ekonomskim aspektima izrade. Koristim tekstilni materijal koji je već korišten ili tkanine i pletiva preostala od proizvodnje druge odjeće. Ukrasni dodaci koji se koriste također su uglavnom od proizvoda koji se više ne koriste.

5. Izrada i upotreba tekstilnih didaktičkih pomagala

Na izradu prvog tekstilnog didaktičkog pomagala potaknuo me problem dječaka u 2. razredu redovne osnovne škole koji je imao problema s pažnjom i koncentracijom, a posljedično i s niskim samopouzdanjem. S poteškoćama je obavljao kraće aktivnosti, pri tome je ustajao i trebalo mu je još više vremena za obavljanje aktivnosti. Trebao je didaktičko pomagalo koje bi reguliralo njegov vestibularni i proprioceptivni sustav. Prikladan bi bio prsluk s utezima koji tijekom korištenja vrši pritisak na tijelo i stimulira njegov senzorni sustav. Stimulacijom proprioceptivnog sustava tijelo se opušta, smiruje, povećava se svijest o tijelu, poboljšava fokus i koncentracija. Zato sam od tkanine napravila prsluk s patentnim zatvaračem. Prsluku sam napravila podstavu u koju sam ušila pregrade i u njih nasula i zašila dva kilograma riže. Dječak je obukao prsluk s utezima kada je morao ostati fokusiran na zadatak i ustrajati na njemu. Zamjetno je duže ustrajao na zadacima, a bilo je i manje ispada kada ne bi uspio. I sam je shvatio da u aktivnosti može ustrajati duže vremena i da je pri tome uspješniji. Do kraja školske godine je polako odustao od prsluka s utezima. Nedostatak ovog didaktičkog sredstva je što zbog prirodnog punjenja nije perivo.



Slika 1 in 2: Prsluk s utezima
izvor: Vlastiti

Učiteljica koja je predavala u odjelu posebnog odgojno-obrazovnog programa (PPVI) tražila je didaktičko pomagalo koje bi utjecalo na poremećaje senzornog sustava kod učenika. Neki učenici su tijekom nastavnih aktivnosti ustajali i imali su poteškoća u održavanju pažnje i koncentracije. U dogovoru s učiteljicom sašila sam zmiju uteg dugu oko 1,3 m koja sadrži dva kilograma plastičnog granulata. Odluka za šivanje didaktičke zmije bila je u tome što omogućuje postavljanje didaktičke naprave s utezima na različite dijelove tijela. Zmiju uteg su učenici stavljali oko struka, oko vrata ili su ju stavili u krilo. Pri tome su se mogli duže koncentrirati na aktivnost. Prednost plastičnog punjenja je što je tekstilno didaktičko pomagalo također perivo.



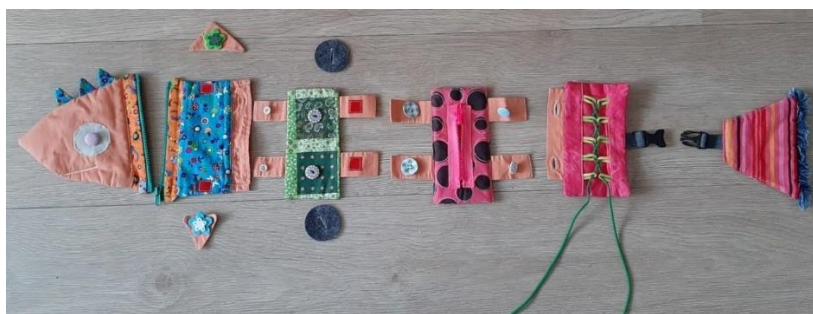
Slika 3: Zmija uteg
izvor: Vlastiti

U 1. trijadi, kao pružatelj dodatne stručne pomoći, često se susrećem s problemima orijentacije i fine motorike. Željela sam napraviti didaktičko sredstvo koje će jačati orijentaciju, finu motoriku i snagu prstiju. Napravila sam tekstilni labirint od stare košulje. U labirint sam ušila pikulu. Nacrtala sam početak i kraj. Učenik mora prstima gurati pikulu kroz labirint od početka do kraja. Prednost ovog tekstilnog didaktičkog pomagala je što je lagan, zauzima malo prostora i može se prati.



Slika 4: Tekstilni labirint
izvor: Vlastiti

Didaktičko pomagalo u obliku ribe izradila sam za vježbanje fine motorike, razvijanje numeričkih pojmova, razvijanje vokabulara, učenje koordinacije oko-ruka, razvijanje općeg znanja, razvijanje područja samostalnosti, orijentacije te pažnje i koncentracije. Kao didaktičko pomagalo koristila sam ostatke tkanine, staru košulju S koje sam koristila rupice za gumbe i gumbiće, dodatne gumbe, filc, zatezajuću traku, već korištenu plastičnu kopču, djeljiv i nedjeljiv patentni zatvarač, vezicu za cipele, ljepljivi međusloj i punjenje od poliesterske pjene. Didaktičko pomagalo je lagano i perivo. Didaktičko pomagalo je sašiveno od više dijelova koji se sklapaju u cjelinu. Svaki pojedini dio podučava određeno područje. U pojedinim dijelovima trenira se zakopčavanje patentnog zatvarača, pri čemu učenik mora umetnuti jedan dio patentnog zatvarača u drugi i zakopčati patentni zatvarač, otvoriti i zatvoriti nedjeljivi patentni zatvarač, zakopčati različite veličine gumba, zakočiti zatezajuću traku, provući i zavezati vezicu, a rep pričvrstiti plastičnom kopčom. Učenik mora smisleno sklopiti dijelove u cjelinu. Kada učenik sastavi dijelove u cjelinu, prepozna je životinju koja nastaje sastavljanjem.



Slika 5: Tekstilna riba
izvor: Vlastiti



Slika 6: Tekstilna riba
izvor: Vlastiti

Tekstilni didaktički materijal za lovljenje riba izrađen je za razvoj koordinacije oko-ruka, vježbanje pažnje i koncentracije, učenje i učvršćivanje matematičkih pojmova i boja te razvijanje vokabulara. Od rabljenih traperica sašila sam ribnjak, a od filca na traperice zašila alge. Napravila sam drveni štap za pecanje sa strunom i magnetom. Sašila sam ribice od tekstila različitih boja i u njih umetnula metalnu spajalicu. Ribice sam napunila laganom perivom ispunom. Didaktičko pomagalo je lagano i perivo.



Slika 7: Tekstilne ribice
izvor: Vlastiti



Slika 8: Lovljenje ribica
izvor: Vlastiti

5. Zaključak

Didaktička načela koja učitelji i specijalni pedagozi uključuju u svoj rad omogućuju motivaciju učenika i postizanje odgojno-obrazovnih ciljeva. Zato se u radu moramo koristiti raznovrsnim didaktičkim materijalima i pomagalicama. Predstavljeni tekstilni didaktički materijal nastao je zbog potrebe za postizanjem specifičnih ciljeva, ali je prilagođen djeci i njihovim sposobnostima. Pokazalo se kao odgovarajući izbor jer je materijal ugodan na dodir te je svojim karakteristikama i primjerenim izazovom motivirao djecu. Korištene tkanine i pletivo, filc i razni tekstilni dodaci omogućuju široku primjenu u izradi didaktičkog materijala. A ponovnom upotrebom odbačenih materijala višestruko se reciklira. Pedagozi koji imaju kreativnu žicu i nešto znanja ručnog i strojnog šivanja mogu izraziti kreativnost i inovativnost pri izradi tekstilnog didaktičnog materijala.

6. Literatura

- [1.] Tehniški metalurški slovar. Pridobljeno s <https://www.termania.net/slovarji/tehniski-metalurski-slovar/8373282/vecvrednostni?id=134&query=ve%c4%8dvrednostno+recikliranje&SearchIn=Linked>
- [2.] Kramar M (1999): *Didaktični vidiki učiteljevega vpliva na kvaliteto izobraževalno-vzgojnega procesa*. Pedagoška obzorja 3-4.
- [3.] Kramar M,(2004), *Didaktični vidiki diferenciacije pouka. Diferenciacija in nivojski pouk v prenovljeni šoli*. Ljubljana: Supra.
- [4.] Marentič Požarnik, B. (2000): *Psihologija učenja in pouka*.
- [5.] Tola J., Infiesta E., Naji M., Lah A., Lobnik F., et al (2005): *Šolski ekološki vodnik*. Ljubljana. Tehniška založba Slovenije.