



Tanja Šupe, prof.

Javorka Milković, prof.



KAKO NAPRAVITI TAKTILNU SLIKOVNICU ZA SLIJEPU I SLABOVIDNU DJECU?

SMJERNICE ZA IZRADU TAKTILNIH SLIKOVNICA

UVOD

Čitanje potiče maštu, budi emocije i potiče misli. Knjige objašnjavaju i zabavljaju (1). Svijet knjige, slikovnice treba biti dostupan i djeci s oštećenjem vida. Pretpostavka da slike pripadaju videćem svijetu polazi od pogrešne premise da postoje dva svijeta, ali i videća i slijepa djeca žive u istom svijetu (3). Slike su sastavni dio života i kao takve trebaju biti dostupne i slijepoj djeci koja taktilnim istraživanjem mogu doživjeti određeni aspekt slike kao medija. Slikovnica može biti prilagođena i djeci oštećena vida, u tom slučaju govorimo o taktilnoj slikovnici.

Obzirom na etimologiju riječi slikovnica koja sugerira neku knjigu s mnoštvom slika, ona se nije vezala za djecu oštećena vida zbog čega je taktilna slikovnica kao medij relativna novina.

ŠTO JE TAKTILNA SLIKOVNICA?

Taktilnu slikovnicu možemo definirati kao knjigu u kojoj su osim teksta prilagođene i slike na način da se one u potpunosti mogu doživjeti prstima (3). Kako se perspektiva vizualne i taktilne informacije razlikuju, tako u slučaju izrade taktilne slike ne govorimo samo o pukom prijevodu iz vizualnog u taktilni medij. Postoji niz preduvjeta koji moraju biti zadovoljeni kako bi mogli govoriti o kvalitetnoj taktilnoj slici. Pod kvalitetom se misli na korisnost taktilne slike za dijete oštećena vida. Obzirom na specifičnost spoznaje i učenja kod djeteta oštećena vida, taktilnu sliku možemo promatrati i kao sredstvo u radu što onda svakako zahtjeva odgovarajući stupanj ozbiljnosti odnosno znanje i iskustvo pri njezinoj izradi.

Značaj taktilne slikovnice

Za dijete oštećena vida taktilna slikovnica ima više značajki. U prvom redu taktilna slika djetetu pruža informaciju, što nam u slučaju slijepog djeteta pruža mogućnost da mu putem taktilne slike prikažemo neke pojave iz okoline koje u stvarnom svijetu nismo u mogućnosti. Primjerice odnose veličina. Djetetu je jako teško bez vizualnih informacija uvidjeti odnose veličina čovjeka i zgrade primjerice, što možemo pokazati putem slike. Isto je i u situaciji prikaza nebeskih tijela koja su slijepoj djeci apstraktna odnosno nedostupna za bilo koji vid percipiranja. Vremenske prilike i pojave također su nešto što možemo dobro prikazati taktilnom slikom.

Uz navedeno taktilna slika djetetu oštećena vida pruža mnogo taktilnih poticaja koji su od presudne važnosti za njegov razvoj i daljnje funkcioniranje.



Grupa autora- roditelja i članova obitelji djece oštećena vida: „Noćno nebo“

Slikovnica prikazuje izgled različitih zvijezda, inače nedostupnih sadržaja djeci i odraslima oštećena vida.



Zaklada Sveučilišta u Rijeci, grupa autora- volontera: „Pjesmice“

Slika prikazuje odnos veličina, način prikazivanja proporcija.

Možda najvažnija uloga taktilne slike i slikovnice je ona socijalizacijska. Naime, uz sve dobrobiti koje slikovnica općenito pruža, za dijete oštećena vida je vrlo važno da mogućnošću korištenja taktilne slikovnice i ono ima jednake mogućnosti kao i ostala djeca.

Osnovni zahtjevi koje trebaju zadovoljiti taktilne slikovnice vezani su uz dob djeteta, vrstu i stupanj teškoće, razvojnu razinu i iskustvo kojim raspolaže. Pozornost treba obratiti na sadržaj i količinu teksta, slikovni prikaz sadržaja, materijal koji koristimo i tehnika izrade. Pri izradi taktilnih slikovnica uz dolje navedene smjernice, potrebno je uzeti u obzir specifičnosti funkcioniranja djeteta s oštećenjem vida. Postoji razlika u percipiranju i spoznavanju svijeta na vizualan način u odnosu na ostala osjetila. Ove smjernice imaju za cilj kroz konkretne preporuke ukazati na te razlike. Ono što bi moglo doprinijeti vašem uspjehu da napravite kvalitetnu taktilnu slikovnicu je da prije početka izrade iste odredite dva važna elementa: prvo kome je slikovnica namijenjena u smislu dobi djeteta, te drugo koja je njezina namjena. Hoće li biti edukativna ili će biti riječ o slikovnici s umjetničkim sadržajem, pri

čemu su obje kategorije vrlo važne i korisne. Određivanjem namjene, sadržaja i količine teksta slikovnice, značajno ćete si olakšati odabir materijala, podloga, objekata na slici.

U taktilnim slikovnicama namijenjenima djeci mlađe dobi, treba se strogo pridržavati pravila, a što je dijete starije i sukladno tomu ima i više iskustava, to se više može tolerirati „kršenje pravila“ u određenim okolnostima.

Karakteristike slikovnica

PODLOGA

- moraju biti čvrste, robusne kako bi izdržale taktilno istraživanje rukama, listanje, manipuliranje
- moraju imati **krute stranice** (kartonske ili od tkanine) kako bi podloga izdržala taktilne elemente koji mogu biti zbog svoje debljine i teksture relativno teški



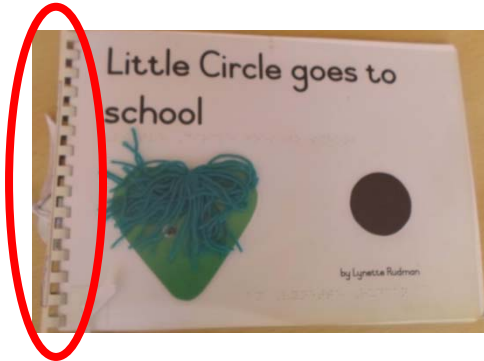
Primjeri slikovica s debelim stranicama

Lijevo: Tutt`altro (Antje Sellig)

Desno: Daki upoznaje prijevozna sredstva (Matejka Puškarić i Darko Stojanović)

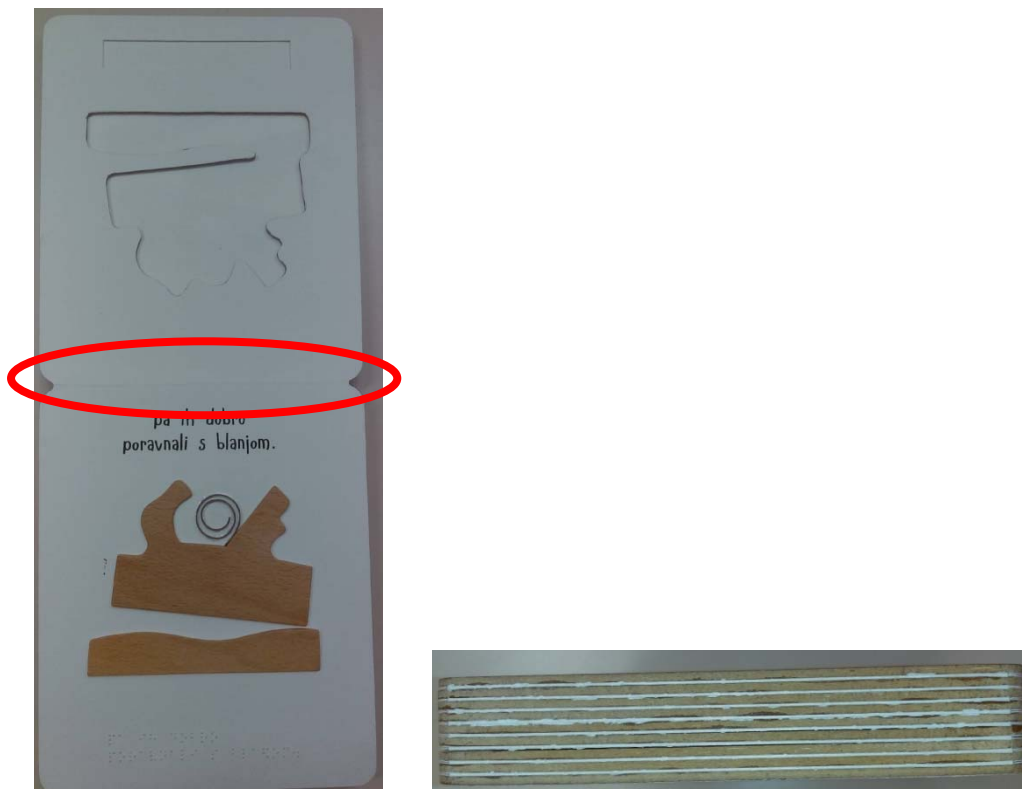
UVEZ

- moraju imati **uvez** koji omogućava da otvorena slikovnica bude potpuno ravna kako bi bilo omogućeno potpuno taktilno istraživanje slikovnice, kao i pravilno zatvaranje nakon uporabe



Lynette Rudman: „Mali Krug ide u školu“

Spiralni uvez omogućava da otvorena slikovnica bude potpuno ravna



Igor Lekšić: „Dva života jednog drva“, primjer uvezivanja lijepljenjem

Lijevo: otvorena slikovnica

Desno: prikaz uveza.



*SOŠO Milan Petrović, Novi Sad: Vježbamo šestotočku
Primjer uveza krpene slikovnice šivanjem*

- uvez mora dozvoljavati nesmetano listanje o čemu gore prikazane slikovnice i govore

TEKST

- tekst mora biti **i na uvećanom crnom tisku (npr. Arial 24) i na brajici**
- tekst bi uvijek trebao biti na **istoj strani slikovnice** (tj. na strani lijeve ili desne ruke), isto vrijedi i za ilustracije

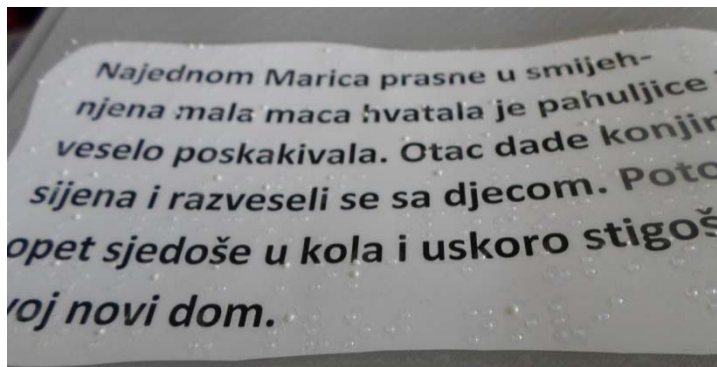


*Tanja Šupe: „Nestašna crtica“
Primjer slikovnice u kojoj se tekst nalazi na lijevoj, a ilustracija na desnoj strani.
Brajični tekst se nalazi ispod teksta na videćem pismu.*



Javorka Milković: „Zvezdice među nama“

Slikovnica namijenjena djeci starijoj od 10 godina sadrži puno teksta. Da bi se tekst uvijek nalazio uz sliku o kojoj govori, posegnulo se za rješenjem dvostrukog listanja: tekst na uvećanom videćem pismu je na lijevoj strani, ilustracija je u sredini, a tekst na brajici je na desnoj strani slikovnice.



Prema knjiženim motivima Ivane Brlić Mažuranić: „Palica svetog Nikole“

Tekst na uvećanom videćem pismu i i tekst na brajici se nalaze na istoj stranici. Prozirna folija s brajičnim tekstom je zalijepljena preko teksta s uvaćanim videćim pismom. Time se smanjuje format slikovnice. Ovdje je riječ o B6 formatu (125 x176 mm)

STRANICE

- **dimenzije stranica** razlikuju se sukladno dobi djeteta (dijete bi moglo početi sa slikovnicom dimenzija 15x15cm, pa napredovati prema 20x20, 25x25, 21x 29.7 prema tome kako dijete raste i povećava svoje vještine taktilnog istraživanja)



Bruno Munari: „I prelibri“

Prikaz slikovnice za malu djecu u usporedbi s veličinom olovke



Suprotnosti: Dimenzije slikovnica se povećavaju proporcionalno dobi djeteta



Jadranka Novak: Dimenzije slikovnica se povećavaju proporcionalno dobi djeteta

- **broj stranica** je također vezan uz dob djeteta; može se početi s 5-6 stranica za najmlađu djecu, da bi se broj postupno povećavao sukladno dobi

- **dno** svake stranice treba biti označeno da bi se dijete lakše orijentiralo



Javorka Milković: „Posudi mi svoja krila“

Namjerno odrezan donji kut stranice kao orijentir na dnu stranice

Objekti koje sadržava slikovnica:

SIGURNOST

- slikovnica mora biti **sigurna** što znači da je nužno **izbjegavati** oštre predmete, otrovne materijale, male predmete koji mogu otpasti ili se slomiti i izazvati gušenje, dugačke trake itd., dakle sve što može izazvati davljenje.
- dobro je koristiti sigurne i otporne materijale čvrsto pričvršćene na stranicu
- koristiti kvalitetno lijepilo ovisno materijalu koji se želi pričvrstiti

MATERIJALI

- potrebno je koristiti **multisenzorne materijale** koji ne potiču samo dodir, već i sluh, njuh i preostali vid gdje god je to moguće



Lynette Rudman: „Sounds“

Zvonca u slikovnici za poticanje upotrebe sluha

- izbjegavajte korištenje materijala neugodnih za dodirivanje
- razmotrite mogućnosti korištenja **visokog kolorističkog kontrasta među predmetima, ali i visokog kolorističkog kontrasta između prvog plana i pozadine. Taktilne slikovnice namijenjene su i djeci s malim ostatkom vida koja mogu prepoznati boje i objekte na slici. Zbog toga je vrlo važno dobrim kontrastom sliku učiniti lakše prepoznatljivom koristeći visoki kontrast između pozadine i objekta na slici, kao i kontraste između objekata na slici.**



Javorka Milković: SMS

Visok koloristički kontrast. U cijeloj su slikovnici za ilustracije korištene samo crna boja podloge i žuta boja za slike.



Tanja Parlov: „Lopta“

Visok koloristički kontrast

- materijali koji izazivaju odsjaj mogu biti korisni, ali ima slabovidne djece kojoj to iznimno smeta
Postoje dijagnoze u kojima je izražena osjetljivost na svjetlo koja značajno utječe, odnosno ometa proces gledanja. Odbljesak u nekim slučajevima čak može biti okidač za epileptični napad.
- neka cilj bude **osiguravanje visokog taktilnog kontrasta** koji ćete postići korištenjem različitih materijala
Taktilni kontrast ne postiže se nužno mnoštvom materijala, već materijalima koji su svojom teksturom kontrastni primjerice glatko, hrapavo. Korištenje materijala slične teksture moglo bi utjecati na smanjenu motivaciju djeteta za taktilno istraživanje.



Lynette Rudman: „Feel it“

Primjer visokog taktilnog kontrasta na jednostavnoj taktilnoj slici. Oblik na desnoj strani je napravljen od krpice za pranje posuđa.

- za prikazivanje **različitih dijelova predmeta** preporučljivo je koristiti različite materijale
 Odnosi se na situacije kada izrađujemo objekt koji realno sadrži više dijelova različitih tekstura poput primjerice kuće (krov, prozor, zidovi), dok u slučaju životinje ne koristimo različite materijale za dijelove tijela poput šapa, glave, trupa. Materijali korišteni pri izradi slikovnice trebaju zadovoljiti **uvjet dobre prepoznatljivosti**



*Zaklada Sveučilišta u Rijeci: „Čovjekov dom kroz stoljeća“
 Izbor materijala za sliku sojenice zadovoljava uvjet dobre prepoznatljivosti*

OBJEKTI NA SLICI

- pri izradi prvih knjiga treba koristiti **jedan mali predmet po stranici ili nekoliko manjih predmeta iste vrste**



*Lynette Rudman: „Shapes“
 Na stranici se nalazi samo jedan mali predmet za koji želimo da ga dijete prepozna*

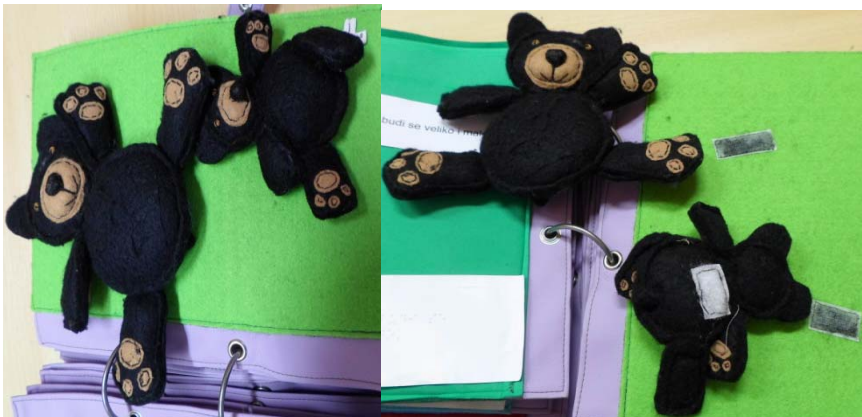
- za prve slikovnice treba koristiti **stvarne predmete pričvršćene na stranicu da bi se postepeno napredovalo** prema prikazima predmeta, a zatim i prema pričama i situacijama



Lynette Rudman: „Sounds“

Primjer pričvršćivanja stvarnih predmeta za stranice slikovnice za malu djecu

- u slikovnicama za mlađu dob također je korisno koristiti **čičak- traku i njome pričvrstiti predmete**



Irena Rački i Udruga „Osvit“: „Godišnja doba“

Primjer korištenja čičak- trake za učvršćivanje predmeta za stranice slikovnica

Na taj način djetetu je omogućeno odvojiti predmet od stranice, osjetiti ga i istražiti, ali i doživjeti ga kao prikaz (ovo omogućava prelazak s predmeta na njegov prikaz u na slici).

- **ilustracije** trebaju prikazivati samo bitno, biti jednostavne i jasne
Konkretno to znači da slika na kojoj je glavni element kuća treba zaista sadržavati samo kuću. Na vizualnim slikama često se pojavljuju cvjetići, livada, sunce, oblaci kao estetski dodaci, ali na taktilnoj slici to može biti čimbenik ometanja za dijete oštećena

vida. U toj situaciji djetetu možda nebitni elementi za tekst poput cvjetića i sunca mogu odvući pažnju od bitnog elementa kuće.

- **priča** bi trebala biti dovoljno jednostavna da bi se mogla s lakoćom pratiti U prvim slikovnicama i slike i priče trebaju biti vezane **za svakodnevni život i stvarnost, da bi kasnije postupno počele predstavljati zamišljene i apstraktne zamisli.**



Nataša Andučić: „Koko“

Medvjedić Koko (prava igračka i odvojiv element) priča kako mu prolazi dan od ustajanja do odlaska na počina

- potrebno je **izbjegavati previše detalja** na slici



Lijevo: primjer „prevođenja“ vizualnog motiva (desno) u taktilni. Prikazani su svi detalji koji se nalaze u originalu, što izaziva „takilnu buku“, a pokušaj prilagodbe je samo reljefni, bez kolorističkog kontrasta. Time je ovakva prilagodba neiskoristiva i za slijepce i za slabovidne osobe.

- ilustracije trebaju **poticati rukovanje, biti zanimljive i dozvoljavati interakciju**
- ilustracije se trebaju **odnositi na važan dio priče i služiti kao nadopuna tekstu**
- potrebno je ostaviti **dovoljno prostora** među objektima na stranici



Lynette Rudman: „Mali krug ide u školu“

Slika sadži veći broj elemenata, ali među njima ima dovoljno prostora za nesmetano istraživanje svakog od njih posebno.

- potrebno je **izbjegavati preklapanje objekata na slici** (situaciju kada se predmeti nalaze ispred drugih predmeta na slici i djelomično ih prekrivaju)



Preklapanje predmeta na slici izaziva nerazumjevanje slike

- potrebno je **poštivati stvarne proporcije i izbjegavati prikazivanje perspektive**
- ako slika prikazuje **čovjeka**, najbolje je prikazati prednji plan, a ako je riječ o **životinjama**, najbolje ih je prikazati postrance (tako da se mogu prepoznati sve četiri noge)



Lijevo: Jadranka Novak: „Crvenkapica“ (prilagodba)

Primjer prilaza čovjeka

Desno: Jadranka Novak: „Čovječuljak od paprenjaka“ (prilagodba)

Primjer prikaza konja

- ako se **lik pojavljuje više od jednom tijekom priče**, njegove karakteristike uvijek moraju biti iste



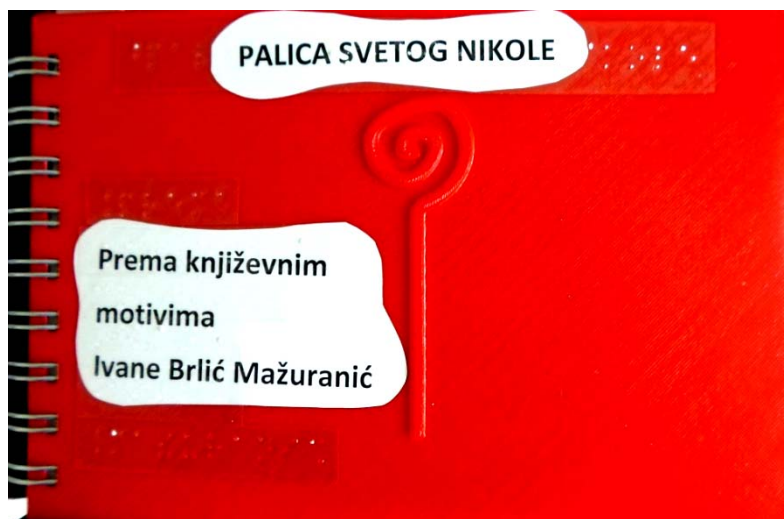
Bojana Kežman: „Tajna stare škrinje“

Primjer zadržavanja istih karakteristika likova koji se pojavljuju nekoliko puta tijekom priče

- debljina materijala koji se lijepi na stranicu mora biti **barem 1mm**
Smanjene vizualne mogućnosti ne donose nužno bolju taktilnu osjetljivost kako se često misli zbog čega debljina materijala treba biti odgovarajuća. Mnoga djeca, posebice se to odnosi na mlađu djecu, nemaju dobro razvijene vještine taktilne percepcije i diskriminacije, zato lakše prepoznaju taktilno izraženije, deblje ispučene objekte na slici.

PRVA HRVATSKA 3D PRINTANA TAKTILNA SLIKOVNICA „PALICA SVETOG NIKOLE“ - KRŠENJE SMJERNICA ILI NOVE GENERACIJE UČENIKA I NOVE SPOZNAJE?

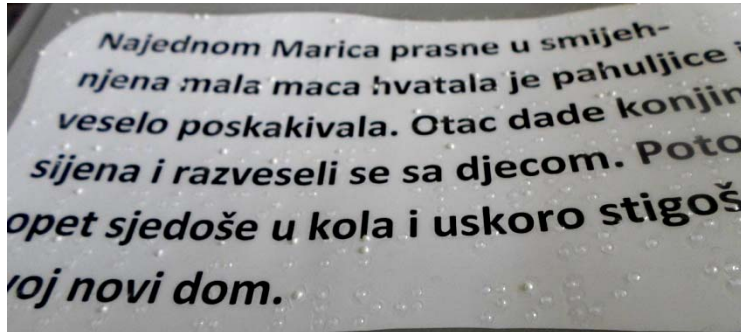
Tijekom školske godine 2017./2018, u suradnji Osnovne škole Pećine u Rijeci, riječkog Centra za biomodeliranje i inovacije u medicini i tvrtke 3dreams, te uz pomoć mnogih drugih pojedinaca i ustanova, napravljena je prva hrvatska 3D printana taktilna slikovnica „**Palica svetog Nikole**“ prema književnim motivima Ivane Brlić Mažuranić. Svjesni činjenice da mnoge škole, fakulteti, pa i pojedinci posjeduju 3D printere, te da je „kućna“ proizvodnja mnogih pomagala za učenje, a među njima i taktilnih slikovnica za slijepu i slabovidnu djecu realnost u kojoj živimo, namjera je ovog teksta podijeliti spoznaje i iskustva koja smo stekli tijekom izrade slikovnice i njezine primjene u radu s djecom oštećena vida.



Naslovna stranica slikovnice „Palica svetog Nikole“

Slikovnica „*Palica svetog Nikole*“ tiskana je na savitljivom materijalu, a svaka **stranica je zapravo 3D printani reljef**, čime se u potpunosti **izbjegava problem lijepljenja i pričvršćivanja ilustracije za podlogu**. Ilustracija i podloga dijelovi su istog komada materijala, što slikovnicu čini **izuzetno izdržljivom**. **Materijal** na kojem je otisnuta, iako savitljiv i ugodan na dodir, vrlo je **otporan** na nespretno i ne baš uvijek pažljivo dječje rukovanje. Još jedna od bitnih karakteristika ove slikovnice jest njezina **perivost**. Ukratko, slikovnica je teško uništiva. Zahtjevi koji se odnose na **tekst**, odnosno uvjet da svaka taktilna slikovnica za slijepu i

slabovidnu djecu treba sadržavati i **brajicu i uvećani crni tisak**, što često taktilne slikovnice za slijepu i slabovidnu djecu čini jako velikima, ovdje je riješen time što je **prozirna folija na kojoj je otisnuta brajica zalijepljena preko bijele folije na kojoj je otisnut uvećani crni tisak**.



Brajični tekst otisnut preko crnog tiska

Čitljivost brajice na ovakvoj podlozi, prema ocjeni samih slijepih čitača, i djece i odraslih je dobra, tako da je ovaj uradak dokazao kako potpuno opremljena taktilna slikovnica može biti i **manjih dimenzija nego što je uobičajeno, budući da je format ove slikovnice B6 (125mm x176mm)**.

Tehnika izrade u ovom slučaju nije dozvoljavala ostvarivanje visokog **kolorističkog i taktilnog kontrasta između prvog plana i pozadine**.



Stranica iz taktilne slikovnice „Palica sv. Nikole“

Zbog navedenog se može činiti da je slikovnica u većoj mjeri ili u potpunosti namijenjena slijepoj, a ne slabovidnoj djeci. Ipak, **dodatno je opremljena odvojenim, također 3d printanim elementima ilustracija** napravljenima od krute plastike, čija je boja kontrastna u odnosu na pozadinu stranice. Prislanjanjem tih elemenata na stranice, slikovnica postaje pogodna i za upotrebu u radu sa slabovidnom djecom.



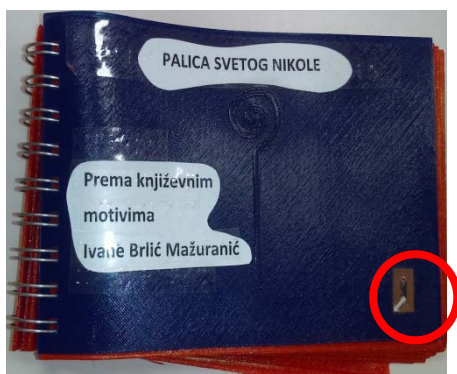
Odvojeni elementi- motivi iz priče napravljeni od krute plastike



Odvojeni element od krute plastike pokraj istovjetne ilustracije na stranici

Ovi odvojeni elementi omogućuju primjenu velikog broja vježbi i zadataka u radu s djecom oštećena vida, kao i njihovu upotrebu za pričanje priče koju zamisli samo dijete ili neki drugi pripovijedač.

Osim što je taktilna, slikovnica je i **zvučna**. Naslovna stranica opremljena je čipom za govornu reprodukciju teksta pomoću aplikacije za pametni telefon ili računalo, dakle u potpunosti je interaktivna.



Čip za zvučnu preprodukciju teksta

Jedan od problema s kojima se susreće svaki autor ili autorica taktilne slikovnice za slijepu i slabovidnu djecu jest svakako vrlo ograničena mogućnost njezina **reproduciranja**, odnosno tiskanja za „masovniju“ upotrebu. Kod slikovnica napravljenih ovom tehnikom **problema višestruke proizvodnje zapravo i nema** jer je njihova proizvodnja u velikom broju primjeraka zapravo lako izvediva. Istina je da proces tiskanja dugo traje, ali reprodukcija je moguća.

Sve navedene prednosti ove, prve hrvatske 3D printane slikovnice, mogu biti poticaj za proizvodnju ovakvih slikovnica kod kuće i to u onoj količini u kojoj su potrebne.

S druge strane, nakon čitanja cijelog teksta „*Smjernica*“, s pravom se može dobiti dojam da ih ova slikovnica većinu- krši: ne poštuje se načeno prirodnosti jer su svi likovi napravljeni od istog materijala- i konj i mačka i ljudi, sve je plastično, a ne od istog ili sličnog materijala kao u prirodi; cijela je slikovnica iste boje, pa čak su i svi odvojivi elementi iste boje; dimenzije slikovnice također nisu u skladu sa smjernicama i pravilima izrade itd. Po čemu je onda ova slikovnica pogodna za upotrebu u radu s djecom oštećena vida?

Odgovor na to pitanje treba tražiti u drugom dijelu „*Smjernica*“, dakle onome koji nas upućuje na to što treba pratiti kada dijete oštećena vida istražuje slikovnicu: naime, polaznici Odjela za djecu oštećena vida pri Osnovnoj školi Pećine u Rijeci zaista suiskusni čitači taktilnih slikovnica za slijepu i slabovidnu djecu. Osim što im je na stalnom raspolaganju fond Prve dječje knjižnice za djecu oštećena vida, svake druge godine sudjeluju u procjeni taktilnih slikovnica pristiglih na Hrvatsko prednatjecanje Međunarodnom T&T natjecanju na području taktilne slikovnice za slijepu i slabovidnu djecu. Njihove su oči i ruke istražile zaista velik broj slikovnica napravljenih kolaž tehnikom, tehnikom termoforma, šivanih slikovnica itd., ali prije slikovnice „*Palica svetog Nikole*“ nikada se nisu susreli s 3d printanu taktilnom slikovnicom. Kao stalni procjenitelji slikovnica, pokazali su se odgovornima i pouzdanima, zbog čega su i njihove reakcije na ovu slikovnicu donijele nova znanja i iskustva, te obogatili ona koja smo do sada imali o taktilnim slikovnicama za slijepu i slabovidnu djecu. Ukratko, slikovnica im se svidjela, možda čak i više od svih slikovnica koje su ranije upoznali. Prepoznali su ju kao nešto novo, moderno, inovativno i njima kao djeci današnjice generacijski bliže nego slikovnice koje su ranije susretali. Unatoč tome što nema visokog kolorističnog ni taktilnog kontrasta prvog plana i pozadine, uglavnom su (uz pomoć teksta, naravno) uspješno prepoznavali slike te na njima bili dobro orijentirani. Odvojivi elementi su ih motivirali na samostalno stvaranje priče, a služili su i kao predlošci za crtanje koji su garantirali uspjeh crteža, koji kod djece oštećena vida često izostaje (više po njihovoj vlastitoj procjeni, nego po procjeni okoline).

Znači li ovo novo iskustvo da smjernice koje smo do sada primjenjivali i poznavali više ne vrijede i da je svaka 3D printana taktilna slikovnica garantirano uspješna zbog same činjenice da je napravljena tehnikom današnjice? Ništa od navedenog samo po sebi nije točno, ali ni netočno. I ovdje vrijedi barem to da ni jedna tehnika sama po sebi nije ni dobra ni loša, već da to ovisi o tome koliko je sadržaj slikovnice usklađen s tehnikom, ali činjenica je

da smjernice koje smo do sada poznavali traže nadopunu novim tehnikama koje donosi novo vrijeme.

ŠTO PRATITI KADA DIJETE S OŠTEĆENJEM VIDA ISTRAŽUJE TAKTILNU SLIKU?

Uvod

Praćenje djetetovog ponašanja prilikom istraživanja taktilne slikovnice primjenjuje se s ciljem poboljšanja budućih uradaka. Najlakši način za provjeru uspješnosti izvedbe taktilnih ilustracija vlastitoj slikovnici koji može primijeniti svaki videći autor ili autorica jest da sam(a) zatvori oči i pokuša odgonetnuti taktilnu sliku. Budući da je sam autor nužno subjektivan, kao i već upoznat sa sadržajem svoje ilustracije, uputno je nekom drugome dati povez i tražiti pomoć u procjeni taktilne slike. Rezultati su baš uvijek iznenađujući i neočekivani: primjerice, videći ljudi koji su sudjelovali u taktilnoj analizi crno- bijele slikovnice, nakon skidanja poveza su uvijek bili iznenađeni jer su ju zamišljali šarenom. Ovo govori o tome koliko smo kao videći ljudi usmjereni na vizualno, što samo po sebi nije loše, ali svakako jest pokazatelj toga da često videći ljudi naprosto govore drugačijim jezikom u odnosu na ljude oštećena vida. Iskustva su također pokazala da su za neke slikovnice videći ljudi nakon skidanja poveza zaključili da su im slikovnice bile ljepše dok ih nisu vidjeli. To znači da je taktilna slikovnica zaista uspješna. Također valja naglasiti da su videći ljudi koji su dobrovoljno sudjelovali u ovakvim pokusima s iznenađenjem osvijestili koliko su neki materijali iritantni na dodir (primjerice vata), koliko se neki nameću svojom teksturom i slično.

U svakom slučaju, ako je neka taktilna slika taktilno zbunjujuća ili neprepoznatljiva samom autoru ili nekoj drugoj odrasloj osobi s već izgrađenim predodžbama, sasvim sigurno neće biti jasna niti malom djetetu čije predodžbe tek moramo izgrađivati upravo taktilnim slikama. Autor koji se suoči s takvim problemom, trebao bi ponovo napraviti taktilnu sliku, pritom otklanjajući elemente koje je ocijenio problematičnima.

DJECA OŠTEĆENA VIDA I DOŽIVLJAJ TAKTILNE SLIKE- NA ŠTO OBRATITI PAŽNJU?

1) Analizira li sliku uopće ili najprije, odnosno isključivo, čita tekst i prema tome zaključuje što se nalazi na slici?

Djeca nečitači, kao i odrasle slijepce/slabovidne osobe koje nisu imale puno prilika za susret s taktilnim slikama i slikovnicama često uopće ne pokazuju volju za (taktilnom) analizom slike, već o njenom sadržaju zaključuje na temelju teksta. To samo po sebi nije loše, budući da u taktilnoj slikovnici za slijepce i slabovidne tekst mora biti dodatno objašnjen

slikom (odnosno slika tekstom), ali čitanje teksta ne bi smjelo isključivati niti zamjenjivati taktilnu analizu same slike.

Ima više mogućih uzroka ovakvog ponašanja:

- navikavanje učenika da slušaju i reproduciraju gradivo bez razumijevanja
- iskustvo djeteta da se slikovni prikaz razlikuje od njegovih/njezinih predodžbi/iskustava
- analiza taktilne slike iziskuje više energije, znanja i razmišljanja od primanja gotove informacije čitanjem
- činjenica da su (taktilni) slikovni prikazi istog sadržaja potpuno različiti kod različitih autora (što je u slikovnicama za videću djecu koja već imaju izgrađene predodžbe prihvatljivo)
- želja da se slikovnica pročita što brže zbog uvriježenog mišljenja da je najbrže obavljen posao ujedno i najbolje obavljen posao...

Što učiniti kod pojave ovakvog ponašanja?

Slijepi čitač ili čitačica kod korištenja taktilne slikovnice u početku sigurno treba „**videćeg vodiča**“ **kroz slikovnicu** koji će odgovarati na pitanja i voditi ka ispravnom i planiranom istraživanju taktilne slike, o čemu će više riječi biti kasnije. **Od djeteta koje često reproducira ono što piše u tekstu treba tražiti da to i pronade na slici**, što ponekad predstavlja obrnut smjer od onoga kako videće dijete koristi slikovnicu. Ponekad se može dogoditi, pogotovo kod učenika ili učenica viših razredima osnovne škole koji istražuju sliku napravljenu u edukativne svrhe, inzistiranje na tome da je slika nejasna, iako nije uloženi nikakav trud u njeno istraživanje. Da bi se ovakve situacije svele na najmanju moguću mjeru, potrebno ih je prevenirati još u najranijem djetinjstvu kada se postavlja temelj povezivanja priče i slike, prvenstveno davanjem jasnih i preglednih ilustracija, od jednostavnijih ka složenijima. Važno je i poznavanje iskustava djeteta i oslanjanje na ono što zna, pa i uvažavanje njegovog/njezinog mišljenja o tome kako bi na jasan način trebao biti prikazan sadržaj o kojem govori slikovnica. Konkretno, slijepo dijete koje je u ruci držalo živog zeca-živahno, toplo biće, jasno osjetnih otkucaja srca, spremno na obranu grebanjem i jednako spremno na bijeg, neće prepoznati tu istu životinju prikazanu iz profila gdje se vide dvije noge i jedno uho, te posve nepomičnu.

Činjenica je da postoje objekti i elementi koje djeca oštećena vida **što zbog veličine, što zbog sirugnosnih razloga, što zbog nedostupnosti ne mogu upoznati iz prve ruke**. To znači da im je taktilna slikovnica gotovo isključivi izvor znanja. Zato u nekim programima, poput onoga koji se provodi u **Feelix Library** u Australiji napravljen popis sadržaja koji se u svakoj taktilnoj slikovnici za malu djecu moraju prikazivati na jednak način. Popis sadrži i neke djetetu poznate, svakodnevne elemente koji na slici izgledaju drugačije (o čemu slikovito

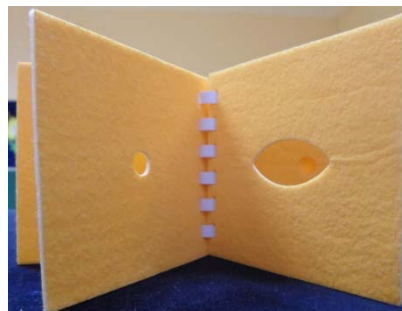
govori navedeni primjer), što čini dobar put od iskustva prema likovnom prikazu. Ti su elementi: krevet, pas, mačka, patka, krava, ovca, pile, ograda, stijena, voda, more, stablo, šuma, staza, uzbrdica, nizbrdica, ljudski lik, stepenice, riba, žaba, gnijezdo, kuća, torta, nilski konj, kiša, pita, zmija, krokodil. Ovakav popis, odnosno realizacija njegove ideje ujedno je i dobar način prevencije pojavnosti toga da se taktilna slika razlikuje od djetetova iskustva, odnosno da sadržaj koji se uvijek jednako zove, kod svakog autora izgleda drugačije.

2) Kako dijete istražuje taktilnu sliku?

Potrebno je obratiti pažnju istražuje li ju brzo, nasumično, nepotpuno, s lakoćom, ili je napeto prilikom istraživanja.

Nasumično i nepotpuno istraživanje, jednako kao i izbjegavanje istraživanja taktilne slike u korist dobivanja informacija iz teksta, može govoriti o svemu već spomenutom, ali može biti i pokazatelj da je zadatak prekomplikiran, odnosno da je slika napravljena tako da ju dijete ne razumije, ali i o tome da prilikom izrade nije „pogođena“ dob/ razina sposobnosti djeteta kojem je slikovnica namijenjena. Mlađa djeca neće pokazivati interes za slikovnice za stariju djecu, a starijoj će slikovnice za mlađe jednostavno biti dosadne.

„Videći vodič“ kroz taktilnu slikovnicu (roditelj, odgajatelj, učitelj, pomoćnik u nastavi) jest osoba koja dijete kroz igru podučava planu istraživanja taktilne ilustracije. Kod sasvim malog djeteta taktilna ilustracija treba biti takva da ju dijete odmah pronađe (i prepozna) jer u protivnom za nju gubi interes i ne dovodi ju u vezu s pričom koju mu priča odrasla osoba.



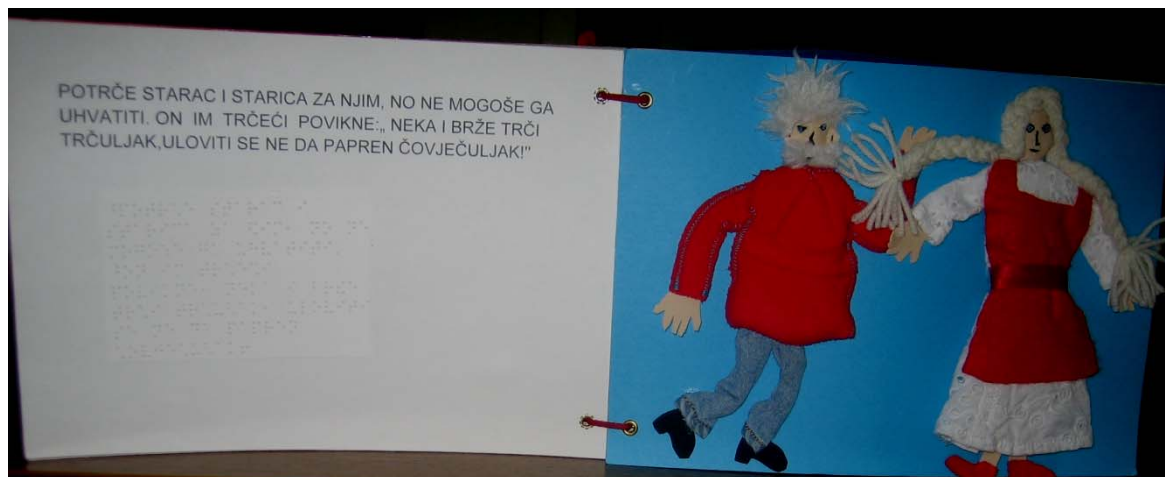
Bruno Munari: „I Prelibri“

Svaka stranica sadrži jednu malu sliku koju dijete odmah nalazi i prepoznaje. Uz slikovnice je moguće pričati priču po želji djeteta, pripovjedača ili onu koja proizlazi iz trenutnih okolnosti

Kod nešto starije djece, one s kojom se već počinje raditi priprema za polazak u školu, od djeteta se traži istraživanje taktilne slikovnice **od vrha prema dnu stranice, s lijeva na desno**. Takav je rad ujedno i predvježba za čitanje i pisanje, barem u jezicima koji se poput hrvatskog čitaju i pišu s lijeva na desno. Ovdje je važno naglasiti i potrebu da **tekst uvijek bude na istom mjestu**, kako bi čitač ili čitačica oštećena vida uvijek znali na kojem će ga mjestu pronaći.

Više o različitim mogućnostima smještaja teksta na stranicu v. na str. 6 i 7.

Usporedno s ovakvim slikovnicama, djeci se od rane dobi mogu (i trebaju) čitati i taktilne slikovnice- bajke, naravno uz uvjet da su napravljene prema smjernicama.



Jadranka Novak: „Čovječuljak od paprenjaka“ (prilagodba)

Iako mala djeca još ne znaju čitati, važno je da prepoznaju tekst, kao i da postupno uče usmjeravati ruke, odnosno oči u smjeru čitanja teksta. Zbog toga slova koja „plešu“ po stranicama taktilnih slikovnica nikako nisu dobro rješenje za čitače oštećena vida, tim više što neka djeca zbog neuroloških problema imaju teškoća s voljnim praćenjem očima/prstima.

Slova koja se kreću u neobičnim, nepredvidivim smjerovima nisu dobro rješenje za čitače oštećena vida. Pravilo vrijedi jednako za videće pismo i za brajicu.

~~Cijeli tjedan pada kiša.~~

~~Cijeli tjedan
pada kiša.~~

Također je važno naglasiti da tekst nikada ne bude napisan preko ilustracije jer se u tom slučaju gubi prepoznatljivost i jednoga i drugoga:

DA

**Cijeli tjedan
pada kiša.**



NE



Napomena: Gore navedeni primjeri su izmišljeni.

Preporuka je i izbjegavati testove koji sadrže ukrasne elemente koji odvlače pozornost i negativno utječu na prepoznavanje slova. Konkretno, za slovo I (Times New Roman) slabovidno dijete neće znati je li I, T, L... Bez obzira koliko se videćem autoru ili autorici neki oblik slova ili neobičan smjer pisanja teksta činio vizualno privlačnim ili veselim, prilikom izrade taktilnih slikovnica valja imati na umu važnost predvidljivosti i prepoznatljivosti.

*Kakav (ne) tekst koristiti?
Tablica pokazuje primjere.*

DA	NE
Potrče starac i starica za njim, no ne mogaše ga uloviti. (Calibri 20+, bold)	Potrče starac i starica za njim, no ne mogaše ga uloviti. (Times New Roman)
Potrče starac i starica za njim, no ne mogaše ga uloviti. (Arial 20+, bold)	Potrče starac i starica za njim, no ne mogaše ga uloviti. (Broadway)
Potrče starac i starica za njim, no ne mogaše ga uloviti. (Comic Sans 20+, bold)	Potrče starac i starica za njim, no ne mogaše ga uloviti. (Gigi)

Važno je i pozorno **birati literaturu za čitanje u skladu s dobi čitatelja**. Ovo se posebno odnosi na mlađu djecu (prevencija frustracije), ali važno je i za stariju.

Za stariju djecu treba koristiti nešto složenije slikovnice, s više teksta i manje očekivanim ilustracijama, što predstavlja uvod u taktilni prikaz apstraktnijih slika poput vremenskih uvjeta, Svemira...itd.



*Zaklada Sveučilišta u Rijeci, grupa autora- volontera: „Kruženje vode u prirodi i vremenske prilike“
Taktilna slika prikazuje apstraktni sadržaj koji je teško predočiti. Tekst se zbog opsežnosti nalazi i na lijevoj (videće pismo) i na desnoj strani (brajica)*

3) Ima li teškoća prilikom lociranja elemenata ili objekata prikazanih na slici?

Teškoće prilikom lociranja predmeta na slici mogu govoriti o tome da je slika prezasićena suvišnim elementima ili da na stranici nema čvrste polazišne točke. Konkretno, ako se ilustracija odnosi na rečenicu npr. „Na livadi raste cvijet.“, te ako želimo da dijete i pronade cvijet, onda ilustracija **ne smije** biti obogaćena leptirima, bubamarama, djecom koja se igraju loptom, suncem, ptićicama i oblacima. U tom će slučaju dijete staviti ruku na prvi element koji mu se nađe pod rukom i proglasiti ga cvijetom. Čak i ako nastavi s pretraživanjem i na koncu pronade cvijet, zaboravit će što je tražilo i zašto, što će ga odvratiti od priče.

DA

Na livadi raste
cvijet.



NE

Na livadi raste
cvijet.



NE

Na livadi raste
cvijet.



Napomena: Primjeri su izmišljeni.

Ako je veći broj elemenata na slici uistinu nužan, tada onaj koji bi dijete trebalo pronaći kao najvažniji treba od ostalih biti izdvojen bojom kojom se razlikuje od svih drugih, materijalom od kojeg je izrađen samo on, a čija se tekstura uistinu nameće, a kod starije djece, koja više nisu u razvojnoj fazi zapažanja samo najistaknutijeg obilježja smije biti naglašen i veličinom.



Prema književnim motivima Sunčane Škrinjarić: „Plesna haljina žutog maslačka“ prilagodba Jadranke Novak

Element koji je potrebno razlikovati od ostalih napravljen je od drugačijeg materijala čije se karakteristike jasno nameću.

Naravno da ovo ne mora stajati za radne listiće u kojima je cilj npr. razlikovanje elemenata, ali i u tom slučaju organizacija listića mora biti pregledna, držati se gore opisanog plana taktalnog istraživanja, te zadatak ne smije sadržavati mnoštvo elemenata.



Lynette Rudman: Moji radni listići 2

Zadaci: pronaći cvijet koji je različit od ostalih (lijevo) i pronaći četiri razlike (desno)

Teškoće s lociranjem se također mogu pojaviti ako dijete ne prepoznaje elemente jer su prikazani parcijalno zbog kršenja smjernica o preklapanju objekata na slici, prikazu ljudi i životinja i pokušaju prikazivanja perspektive.

Otežano nalaženje elemenata na taktilnoj slici može se javiti i u slučaju nedovoljnog kolorističkog i taktilnog kontrasta između prvog plana i pozadine. Konkretno, ako je na stranicu napravljenu od hamer papira ili od filca zalijepljen/prišiven element od istog materijala, dijete taj element neće prepoznati kao jako važan; ako je na zelenu stranicu zalijepljena zelena livada, slabovidno dijete je možda neće ni uočiti, a ako je pak na šarenu podlogu stavljen bilo koji element, velika je vjerojatnost da dijete s cerebralnim oštećenjem vida tu neće uočiti ništa.

3) Istražuje li stalno iznova neke dijelove slike?

Ovo se može pojaviti ako je djetetu neki materijal iznimno ugodan, ako mu je nešto nepoznato i stoga zanimljivo, ali i ako ga nešto zbunjuje. Ako su poštivana sva ostala načela izrade slike, a dijete se stalno vraća istom elementu zbog ugone ili interesa, riječ je o izvrsnom pokazatelju. Međutim, ako dijete zbunjeno istražuje npr. svilenu kuću na slici ili mačku kojoj su prikazane dvije noge, ovo nije dobar pokazatelj. Slika mora što više odgovarati stvarnosti, bez obzira koliko vizualno lijepo izgleda nešto drugo. Također je važno da neki elementi ne budu prikazani nečim što je djetetu već poznato u sasvim drugoj funkciji, npr. kotač na automobilu ne bi smio biti gumb.

Materijali koje je na temelju iskustva najbolje koristiti:

- prirodni materijali jer daju najviše informacija na prirodan način
- mekani materijali poput pjenaste gume (moosgumi)
- podatni svileni materijali, podatni vunasti materijali (filc, čoja), glatki papir.

Djeca neugodnima, i stoga onima koje treba izbjegavati osim ako se želi naglasiti kontrast ili se priča baš o takvom sadržaju:

- vata
- nepredena vuna,
- slama/liko na hrpi
- mekana umjetna krzna i sl.

Taktilna odbojnost se češće pojavljuje u odnosu na meke, nego na tvrde materijale.

Ponekad se dogodi da se dijete neprestano vraća sasvim sporednom dijelu slike, koji zapravo pripada tehničkom rješenju, a ne samoj slici, npr. spajalici pomoću koje su elementi međusobno spojeni, čičak traci, kapljici ljepila koja je slučajno pala na papir, a vizualno se čini beznačajna, način uveza s kojim se nije ranije susretali, komadić kartona kojim učvršćujemo spoj elementa i podloge itd. Ovo nisu nužno „nepopravljive“ pogreške, budući da se pomoću objašnjenja djetetu mogu obogatiti predodžbe, a posredno se može pozitivno utjecati na

poticanje samostalnosti u aktivnostima svakodnevnog života, na finu motoriku i slično. Ipak, rješenja poput spajalica je bolje sakriti od djetetovih prstiju.



Vidom jedva primjetan pregib na papiru slijeva učenica tumači kao munju na slici.

Bitno je i obratiti pažnju na broj elemenata o čemu je već bilo govora pod 3). Ako slika sadrži mnoštvo elemenata, dijete će se logično vraćati onome što najbolje razumije. Također je važno obratiti pažnju i na tehniku izrade. Naime, ako je za izradu složenije slike u slikovnici korištena tehnika kojom je bolje prikazati npr. geoemtrijski element ili dijagram, i na takvoj će se slici dijete vraćati isključivo onom elementu koji razumije.



Na ovakvoj su slici taktilni, odnosno izdignuti od podloge, samo crni dijelovi. Slika je zbunjujuća i nemoguće je prepoznati oblik ptice, pogotovo one koja je djetetu potpuno nepoznata. Umjesto ovakvog prikaza, djetetu je bolje pokazati primjerice samo paunovo pero i omogućiti da čuje snimku glasanja te ptice.

4) Posvećuje li previše pažnje nekim dijelovima slike u smislu da to ometa njezinu/njegovu (taktilnu) pažnju (npr. suviše naglašen uzorak ili previše elemenata)?

Ovo se ponašanje može pojaviti kada autor revno inzistira na vjerodostojnosti, odnosno na tome da dijete istovremeno prati sadržaj priče i radi vježbe za poticanje više razvojnih područja odjednom. Iako rečeno u osnovi i jest smisao taktilnih slikovnica, didaktičkih igračaka i igara, za sve treba postojati prava mjera.

Primjer:

Ako slikovnica prati priču o obitelji koja odlazi na putovanje i cilj je kod djeteta potaknuti razmišljanje o tome što treba ponijeti na put, sasvim je dovoljno na slikama prikazati nekoliko komada odjeće koji se stavljaju u putnu torbu. Zbog vježbanja fine motorike i aktivnosti svakodnevnog života odjeća, kao i putna torba mogu imati različite kopče ili prikaz načina slaganja. Iako su stvarni predmeti pričvršćeni za stranice u pravilu dobrodošli, treba biti pažljiv prilikom njihova izbora- u redu je na stranicu pričvrstiti primjerice ključ uz napomenu da ga se mora ponijeti sa sobom, a ako dijete s tim predmetom mora nešto i učiniti (staviti ga u torbu koja je također na slici), to osigurava interaktivnost, ali i kratak odmor od čitanja. S druge strane, ako se osnovnoj priči kao taktilna slika doda i slikovnica kupljena u knjižari koju će dijete iz osnovne priče ponijeti na put, mali će čitatelj ili čitateljica zahtijevati da im se za vrijeme procesa čitanja slikovnice najprije pročita dodatna slikovnica koja je zapravo samo usputni element. To odvlači pozornost od osnovne priče koja nečemu podučava.

Opisano ponašanje također može biti znak da ne koristimo zadatak prikladan za dob, odnosno sposobnosti djeteta.



Javorka Milković: „Idem na rođendan“

Od djeteta se traži da odvoji ključ od stranice i stavi ga u torbu da bi moglo nastaviti čitanje priče. To osigurava interaktivnost i kratku pauzu od čitanja.

Primjer:

Na radnom listiću u zbirci zadataka koja uvodi dijete u brojenje se nalazi određeni broj cvjetova i isti broj leptira koje dijete treba pridružiti jedne drugima dok glasno broji. Na

listiću je također i napisana brojka. Osim toga, svaki je cvijet različite boje, a treba mu pridružiti i leptira odgovarajuće boje, s tim da svaki cvijet s mjestom označenim čičak trakom povezuje crta iste boje kakve su leptir i cvijet, a crte se međusobno preklapaju. Na opisanom se listiću od djeteta predškolske dobi jednostavno traži previše i ne treba se čuditi ako se dijete neprestano igra npr. samo leptirićima. Naravno da i takav interes treba poticati, ali ostvarenje većeg broja ovdje postavljenih ciljeva ne treba očekivati.



Counting stories: Od djeteta se očekuje da prebroji cvjetove i leptire, zaključi da ih ima jednako, te svakom cvijetu pridruži leptira odgovarajuće boje (leptiri se pričvršćuju za podlogu čičak-trakom), te da prati smjer svake linije kako bi znalo nakoje mjesto treba smjestiti leptira.

Preveliko posvećivanje pozornosti nekim elementima često se pojavljuje i kada videći autor pokušava naglasiti vizualni element, pritom zanemarujući taktilno, npr. ukrasiti odjeću osobe na slici uzorkom, pri čemu uzorak postane taktilno toliko prenaplašen da djetetu više nije jasno o kakvim je uopće odjevnim predmetima riječ.

5) Komentira li sliku?

Dječji komentari su od velike pomoći u procjeni taktilne slike i slikovnice. Ponekad kao odrasli autori, zamenarujemo činjenicu da se slikovnice rade za djecu i da bi upravo njima trebale biti izvor zabave i za njih otvarati mogućnost nehotičnog učenja. Vrlo često se događa da slikovnice koje odrasli smatraju idealnima za djecu, upravo djeca ocijene vrlo niskim ocjenama i obratno. Naravno da ocjena djece nije isključivi kriterij kojeg se treba pridržavati bez kritike, ali često se dogovdi da slikovnice koje djeca ocijene niskim ocjenama zapravo krše smjernice izrade, iako djeca to znaju tek intuitivno.

6) Može li odgovoriti na pitanja o ilustraciji nakon što ju detaljno prouči?

Odgovor na ovo pitanje se zapravo oslanja na sve napisane smjernice, kao i na sve

navedeno u ovom tekstu: dijete (koje osim oštećenja vida nema dodatnih teškoća) će znati odgovoriti na pitanja vezana za taktilnu sliku ako je ona jasna, jednostavna i dobro izvedena nadopuna tekstu, a u skladu s djetetovom dobi i sposobnostima.

ZAKLJUČAK

Za izradu taktilnih slika, slikovnica i radnih listića za djecu oštećena vida potrebno je dosta teorijskog i praktičnog znanja, kao i iskustva u radu s djecom i odraslim osobama oštećena vida. Pogreške se događaju, i to bez obzira okušava li se u izradi početnik ili stručnjak s dugogodišnjim iskustvom. Ipak, one ne bi smjele biti razlog za odustajanje, već motivacija za nove pokušaje. Iako se zaista može naći i tzv. taktilnih slikovnica koje je bolje ne pokazivati djeci oštećena vida, one su ipak razmjerno rijetke, a ostale, koliko god nesavršene bile, djeci oštećena vida u svakom slučaju predstavljaju novo iskustvo i novu priliku za razvoj mašte i predodžbe.

LITERATURA:

- (1) Castellano, C. (2000). Because books matter: National Braille Press.
- (2) Kent, D. (2008). Because picture matter: National Braille Press
- (3) Les Doigtts qui Rêvent: „The Typhlo& Tactus guide to children`s books with tactile illustrations“, Les Doigtts qui Rêvent, 2009.
- (4) Šupe, T. (2011). Dijete, vrtić, obitelj, Značaj taktilne slikovnice u radu s djetetom oštećena vida, broj 66: 23-26