

Međunarodni simpozij o komparativnim suporativnim terapijama „Umjetnost i znanost u razvoju životnog potencijala“ 16-21.05.1999. Hvar

Autori: Marina Robotić, Verica Krajnović, Jadranka Bačurin, Mirjana Dobrojević
Centar za odgoj i obrazovanje Velika Gorica, Zagrebačka 90, Velika Gorica

Primjena Corel Draw-a u edukacijskim i rehabilitacijskim programima

Corel Draw, originalni materijali, individualni programi

SAŽETAK

Svaki stručni rad, pa tako i rad edukatora i rehabilitatora, zahtjeva svakodnevnu pripremu. Kako bi olakšali posao pisanja, kopiranja i crtanja stručnjaci se mogu koristiti kompjuterom i nekim od kompjuterskih programa za obradu teksta i grafike.

Mladi tijekom svog obrazovanja upućuju se u osnove korištenja kompjutera, ali još uvijek je njihova uporaba u radu s djecom povremena. Nema domaćih programa prilagođenih potrebama djece, koje su sastavili sami stručnjaci. Pokušaji na ovom polju ograničeni su malim brojem ili nepostojanjem kompjutera u školama, centrima, domovima i drugim mjestima gdje se radi s djecom. Kako pronaći nešto što odgovara našim potrebama, pogotovo ako toga nema na našem tržištu, a ne želimo programirati? Rješenje je koristiti već postojeće programe i pomoću njih kreirati dokumente prema konkretnim potrebama i tako poticati kreativnost stručnjaka ali i djece.

Autori, iz Centra za odgoj i obrazovanje djece i mladeži Velika Gorica, težeći unaprijeđenju stručnog rada izabrali su Corel Draw, jer sadrži desetak tisuća različitih crteža iz svih područja života. Izradili su niz originalnih materijala pomoću ovog programa. To su: "Procjena i poticanje perceptivno - motoričkog i govornog razvoja", "Predvježbe za pisanje", "Geometrijski likovi", "Bojanka", "To znam i ja", "More".

Uporabom Corel Draw programa u izradi rehabilitacijskih i edukacijskih programa doprinosimo kvalitetnijem planiranju i izvođenju stručnih programa. Doprinosi boljoj i kreativnijoj izradi niza zornog i primjerenog materijala, precizniju izradu individualnih programa, redovitost u praćenju razvoja svakog pojedinog djeteta i povremenu evaluaciju dobivenih rezultata. Tako izrađeni materijali dat će dodatni poticaj u razvoju djeteta u svrhu prevencije školskog neuspjeha.

UVOD:

Kada počinje uporaba kompjutera u svrhu edukacije i rehabilitacije? Prema nekim američkim autorima programi za rano učenje jezika koriste se već u radu s jednomjesečnim bebama, čim uspostave kontakt s očima. Djeca s posebnim potrebama, po istim izvorima, u mogućnosti su početi takve stimulacije sa šest mjeseci.

U radu s djecom i odraslima s posebnim potrebama potreban je individualan pristup u radu kako bi im se svaka aktivnost maksimalno prilagodila i omogućila im što normalnije funkcioniranje u okolini. Vlastitim snagama svladavaju postavljeni zadatak, makar malim koracima i učestalim ponavljanjem. Rješavanje postavljenih prepreka daje im pozitivno iskustvo što je ujedno i dobar motiv za nastavak novih pokušaja u radu. Na taj način ne samo da stječu određene informacije već i uče na nov, zabavan i zanimljiv način. Programi uz kombinaciju govora, teksta, grafike i animacije omogućavaju bolje doživjeti multisenzorno svoju okolinu. Doživljavaju je onim kanalima koji su ostali otvoreni ili otvaraju dodatni kanal za komunikaciju kojeg do tada nije bilo. Tako otkrivaju nove principe komunikacije. Ne uspoređuju se ni sa čijim rezultatima, napreduju vlastitom brzinom. Poboljšava im se koncentracija, pozornost, percepcija, memorija.

Na ovaj način poboljšavaju kvalitetu života osobe s posebnim potrebama. Slijepi mogu čitati tekst pomoću govorne jedinice, slabovidni mogu raditi kad imaju aplikacije na

crnom ekranu (jaki kontrasti), autistične osobe na ovaj način lakše se upuštaju u komunikaciju sa svojom okolinom, osobe s motoričkim smetnjama mogu pisati i izražavati se puno bolje pomoću tastature i miša. Ovo je ponekad jedini način izražavanja za osobe s težim invaliditetom ili amputacijom. Često se pisanje na pisačkoj mašini upotrebljavalo u radu s ovim osobama, jer je u najtežim slučajevima ono često bilo jedino sredstvo da se postigne čitljivo pismeno izražavanje. Kompjuter zamjenjuje pisanje na pisačkoj mašini. Za njih su izrađene prilagođene tastature i razne proteze, koje omogućavaju pisanje bradom, ramenom, čelom, ustima ili nogama. Pisanje po tastaturi zahtjeva precizne, ali jednostavne pokrete. Teškoće koje su osobe imale na pisačkoj mašini, da postignu dovoljnu snagu za otkučaj, ovdje su izbjegnute jer i mali pritisak na slovo tastature je dovoljan. Pisanje po tastaturi neizravno utječe na pokrete gornjih ekstremiteta i tako djeluje terapijski.

STRUČNJACI I KOMPJUTERI

Što je sa stručnjacima? Da li su oni pripremljeni za podršku i edukaciju osoba u radu s kompjutorima, kao korisnicima i u izradi odgovarajućih specifičnih programa? Kakva je pomoć stručnjaka u izradi prilagođenog materijala za rad, didaktičkih sredstava uz pomoć kompjutera?

Mladi stručnjaci tijekom svog obrazovanja sve do fakulteta upućuju se u osnove korištenja kompjutera, ali još uvijek je njihova uporaba u radu s osobama s posebnim potrebama mjestimična. Nema domaćih programa prilagođenih njihovim potrebama, koje su sastavili sami stručnjaci, kako bi se terapijski rad i edukacija vršila uz pomoć računala kao pomagala. Ne upotrebljavaju se strani programi koji se i bez posebne prilagodbe mogu koristiti. Početnički pokušaji na ovom polju ograničeni su malenim brojem ili nepostojanjem kompjutera u školama, centrima, domovima, Udrugama i drugim mjestima gdje se radi s osobama s posebnim potrebama i malim brojem takvih osoba koji imaju u svom domu kompjutor.

Primjena kompjutera kod stručnjaka i dalje ostaje uglavnom u vođenju dokumentacije. Proširivanje uporabe kompjutera pomoglo bi posebice stručnjacima u poboljšanju kvalitete pripreme za rad, opsežnijeg i kvalitetnijeg individualiziranog rada, a isto tako dala mogućnost da se stručnjaci educiraju za ulogu pružanja instruktivne pomoći uporabe kompjutera za osobe s posebnim potrebama i njihovim obiteljima koji će kasnije kad se educiraju biti stalni pomagači. Rehabilitatori i edukatori tako bi preskočili stepenicu koju za njih čine informatičari. Na ovaj način veza između edukatora, rehabilitatora i osobe s posebnim potrebama bila bi direktna i učinkovitija.

Kako pronaći nešto što odgovara našim potrebama, pogotovo ako toga nema na našem tržištu, a ne želimo programirati? Želimo li programirati onda se susrećemo s problemom. Teško je uskladiti poznavanje određene problematike i programiranje. Uglavnom su to dvije osobe (stručnjak i programer) koje svoje razumijevanje određene problematike i osjetljivost na probleme moraju međusobno uskladiti. Takav pristup troši puno vremena i ne daje uvijek željene rezultate. Rješenje je koristiti već postojeće programe i pomoću njih kreirati dokumente prema konkretnim potrebama i tako poticati kreativnost stručnjaka ali i osoba s teškoćama.

ORIGINALNI DIDAKTIČKI MATERIJAL

Izložit ćemo nekoliko primjera originalnih materijala koja su izradili stručnjaci za rad s djecom s posebnim potrebama (pomoću Corel Drawa za naše tržište). Zašto je baš izabran ovaj program? Corel Draw sadrži desetak tisuća, a Corel Galery milijun različitih crteža iz svih područja života: životinje, biljke, zanimanja, ljudi i sl. On omogućava odabir primjerenih crteža. Daje nam mogućnost njihove obrade tako da se crtež poveća ili smanji, promijeni boja, obrišu detalji. Uz tekst mogu se ubacivati slike, mijenjati pozadina, veličina i oblik slova.

Ovi materijali napravljeni su za rad s djecom na nivou postignuća od 3 do 8 godina. Nivo postavljenih ciljeva ovisit će o kronološkoj dobi djeteta, o nivou postignuća, o težini i vrsti teškoća u razvoju, te o motivaciji i kreativnom pristupu edukatora i rehabilitatora.

1. PROCJENA I POTICANJE MOTORIČKOG, PERCEPTIVNOG I GOVORNOG RAZVOJA

Autori: Verica Krajnović, Jadranka Bačurin, Mirjana Dobrojević, Josip Repaç, Marina Robotić

Dijagnostičko - didaktički materijal sastoji se od slikovnog materijala i obrazaca za evidenciju podataka. Slikovni materijal je realiziran na obostrano plastificiranim karticama A5 formata. Crteži su iz Corel Draw CD-a obrađeni i izabrani tako da posluže pri dijagnosticiranju i otklanjanju određenih problema na području - govora, percepcije i pojmovnog fonda. Ukupno 221 kartica. Ovakav materijal je trajan, savitljiv, otporan na manju količinu vode.

Tehnički je materijal napravljen ujednačeno. Crteži su bez suvišnih detalja, dovoljno veliki, bijele pozadine, sadrže samo traženi predmet. Osnovni cilj je da tako napravljeni materijali budu novi vizualni poticaj, koji djetetu približava neku osobu, predmet djelovanje, doživljaj. To sve nam omogućuje sistematičnost i efikasnost u radu. Mogu se upotrebljavati u predviđenim kombinacijama ili prema vlastitom izboru, što omogućuje forma kartica. Rad s djecom na taj način može biti potpuno individualiziran.

Izbor i izrada materijala temeljeni su na istraživačkom radu provedenom 1996. U Centru za odgoj i obrazovanje djece i mladeži, teorijskim spoznajama, ali i na dugogodišnjem iskustvu autora u neposrednom radu s djecom s teškoćama u razvoju.

U navedenim programima obuhvaćena su ova područja:

I Procjena i poticanje perceptivno - motoričkog razvoja

- opća motorika
- auditivna percepcija
- vidna percepcija

II Procjena i poticanje govornog razvoja

(glas, slovo, riječ, rečenica)

1. Pokretljivost govornih organa
2. Fonacija, imitacija i početna artikulacija
3. Artikulacija glasova (slova)
4. Artikulacija složenih riječi
5. Razlikovanje i imenovanje glasova
6. Dopunjavanje i formiranje rečenica
7. Glasovna analiza i sinteza
8. Procjena i usvajanje pojmova
9. Obrasci : Dijagnostički list, logopedsko praćenje

III Procjena čitanja i pisanja

1. Spremnost za čitanje i pisanje
2. Predvježbe za pisanje
3. Glasovna analiza i sinteza
4. Čitanje i pisanje

Svi zadaci su postavljeni na principu logičnosti, razumljivosti. U cjelini, kroz sve aktivnosti stalno potičemo i razvijamo govor. Trebaju poslužiti kao izvor ideja - poticaj kreativnosti ispitanika i ispitivača.

Procjenom motoričkog perceptivnog i govornog razvoja obuhvaćena su područja koja se mogu koristiti kao cjeline ili u segmentima ili prema individualnim sposobnostima. Dobiveni rezultati su pokazatelji koji služe za

- planiranje stručnog rada
- izradu programa

- sustavno praćenje djeteta
- evaluacija podataka
- kvalitetno organizirani i primjereni edukacijsko rehabilitacijski programi doprinose sprečavanju školskog neuspjeha.

Koristiti se njime mogu:

- odgajatelji u predškolskim ustanovama
- učitelji osnovne škole (redovni programi, prilagođeni programi)
- defektolozi u redovnim i posebnim školama
- logopedi
- psiholozi
- pedagozi
- roditelji koji žele djeci dati dodatni poticaj u razvoju.

Materijali mogu biti namijenjeni i odraslim osobama - koje uče hrvatski jezik kao strani jezik, za učenje hrvatskog jezika u inozemstvu, za rehabilitaciju osoba oboljelih od afazije, za učenje stranog jezika uz pomoć slikovnog materijala i sl.

Zapažanja logopeda u Centru za odgoj i obrazovanje djece i mladeži o prednostima uporabe ovog materijala nad dosad korištenim materijalom:

Konkretno očitavanje tih prednosti prikazat ćemo u primjerima rada logopeda i to u: dijagnostici, planiranju procesa rada i u samom procesu poticanja razvoja perceptivnih, motoričkih i govornih sposobnosti.

- Ranije ponuđenim mogućnostima za dijagnosticiranje perceptivnih, motoričkih i govornih sposobnosti trebalo je izdvojiti vrijeme za rad od 6 do 10 seansi za svako dijete (20 - 30. minuta po seansi).
- Kriteriji za procjenu pojedine sposobnosti bili su neujednačeni, jer se koristio različiti ispitni materijal ili još češće improvizirani pokazatelji, s improviziranim poticajnim sredstvima (za čiju izradu je trebalo puno vremena i brzo su se uništavala). Ti izrađeni materijali nisu bili dovoljno poticajni pa je logoped to morao kompenzirati dodatnim naporom u animaciji djeteta i održavanja njegove pozornosti na traženim sadržajima.
- Djeca su se teško usmjeravala na zadatak, a postignuta koncentracija je bila kratka.
- Za izradu individualnih programa trebalo se snaći u nizu nepreglednih podataka. Dobiveni podaci nisu bili sistematizirani.
- Izvješća o napredovanju bila su neujednačena od logopeda do logopeda i nisu omogućavala kontinuitet praćenja.

Procijenjena sposobnosti ovim ciljano izrađenim materijalom traje od 2 do 5 logopedskih seansi s jednim djetetom. Zbog privlačnosti slikovnog materijala motivacija za rad je puno bolja, čak i kod djece sa izrazitim teškoćama koncentracije. Tako možemo iskoristiti sve raspoloživo vrijeme.

Dobiveni podaci su sažeti i sistematizirani. Jasno su izdvojena područja i sadržaji na kojima radimo. Lako se izrađuju individualni programi. Napredak i tempo usvajanja sadržaja se evidentira u precizno razrađene obrasce. Na taj način podaci su dostupni ostalim sudionicima u odgojno obrazovnom procesu. To značajno poboljšava suradnju i dodatno pojačava efekte rada.

Ponuđenim materijalom potičemo kreativnost svakog djeteta otvarajući mu svijet boja, oblika, riječi i osjećaja. Logopedski postupak postaje ugodan i radostan susret i za dijete i za logopeda.

2. PLOČA ZA BOJANJE, HVATANJE I ULAGANJE OBLIKA

Autor: Marina Robotić

Svi nacrti za izradu materijala napravljeni su u Corelu.

Neki poremećaj u motoričkom razvoju djeteta roditelji će zamijetiti tek kad se bude penjalo ili igralo s loptom, pri zavezivanju i odvezivanju cipela, otkopčavanju i zakopčavanju dugmadi. Roditelj će primijetiti da svakodnevne radnje ne obavlja dovoljno samostalno, da je dijete nespretno i nezgrapno. Nije u stanju penjati se na stolicu, uz stepenice, na drvo, skakati ili voziti bicikl.

Ukoliko nisu prije primijetili teškoće u motorici sigurno će ih zamijetiti kad dijete počne držati olovku. Dijete nije u stanju držati olovku u ruci, a i kad je može držati ono je nekontrolirano u svojim pokretima. Ukoliko je dijete otklonjive pažnje i koncentracije to dodatno otežava koordinaciju oko - ruka.

Jedna od vježbi za bolju motoriku ruku i koordinaciju oko - ruka sigurno su i vježbe bojenja. Za djecu s motoričkim smetnjama rade se šablone kako bi djecu ograničila u prostoru. Papirnata šablona za ovu djecu nije dovoljno ograničenje. Pomiče se i šablona i papir. Dijete u radu učestalo okreće glavu, ne usmjerava pozornost na bojanje. Ukoliko bi se u osnovnu ploču uložio papir i na njega stavila gornja ploča s izrezanim oblicima (geometrijski oblici, voće, leptir) koja ujedno pritišće papir i ne dozvoljava mu pomicanje omogućili bi djetetu bojenje unutar zadanog prostora. Boja ili olovka teže prelaze zadebljali rub i na taj način ona se fizički zaustavlja na rubovima i ograničava, da ne prelazi zacrtane oblike koji se bojanju.

Ploče sadrže od 1 do 4 elementa kako bi djeca učinkovito riješila zadatak, dozirano s mjerom. Uspjeh - dobro obojani oblik, unutar zadanih okvira, hvatanje i ulaganje oblika, vraćalo bi djeci samopouzdanje i vjeru u uspjeh.

3. BOJANKA

Autor: Marina Robotić

Bojanka sadrži niz crteža preuzetih iz Corela koje treba samo obojati, ili nadopuniti docrtavanjem detalja (na ljudskim figurama). Korišteni su šematizirani prikazi ljudi, životinja, prijevoznih sredstava i sl. Redoslijed bojanja nije određen.

4. PREDVJEŽBE ZA PISANJE

Autor: Marina Robotić

Između druge i treće godine dijete pokazuje interes za olovku i papir. Pokretat će olovku po papiru kao da piše, imitirajući pokrete odraslih ili starije djece iz svoje okoline. Trag olovke na papiru ostavlja linije različitih svojstava (ravne, zakrivljene), smjerova (okomite, vodoravne, kose) i duljina (dulje, kraće).

U dobi između pete i šeste godine počinju priprema za učenje početnog čitanja i pisanja. Intenziviraju se vježbe grafomotorike. Jednostavne vježbe , podijeljene u nekoliko razina, svladavaju se prema individualnim sposobnostima. Kad svladamo sve predviđene vježbe za ravne crte prelazimo na kose, zatim vježbamo praćenje zaobljene crte u raznim smjerovima - od blago zakrivljenih crta sve do kruga i spirale.

Crte su raznih dužina - preko cijele dužine ili širine papira do kratkih crta položenih okomito i vodoravno. Vježbaju se pokreti ruku u raznim smjerovima - odozdo prema gore, odozgo prema dolje, s lijeva na desno, s desna na lijevo, kružni pokreti ruku. Dijete svladava i automatizira smjer kretanja s lijeva na desno, što je veoma značajno kod pisanja . Svaki zadatak ima zadani smjer kretanja koji treba poštivati, označenog u malenom kvadratiću, s gornje lijeve strane papira. U ovoj fazi svladat će pravilno držanje olovke, orijentaciju na papiru i poštivanje postavljenih zadataka.

Zadaci i tijek:

1. Prati tok crte spajajući gusto postavljene točkice i poštivajući smjer kretanja!
2. Spoji rjeđe postavljene crtice prema određenom znaku kretanja!
3. Samostalno dovrši zadatak prema zadanom smjeru kretanja!
4. Kod nekih radnih listova moguće je dati dodatni zadatak - oboji crtež!

Ovaj redosljed može se i nepoštivati ukoliko dijete nije u stanju riješiti određeni zadatak. Na konkretni zadatak vraćamo se kada je dijete za njega spremno. Kroz niz stupnjevanih zadataka dijete bi trebalo biti spremno za početno pisanje.

Ovi se rani listovi već primjenjuju u radu s LMR i UMR djecom u Centru Velika Gorica. Mogu se koristiti i u pri redovnim vrtićima, igraonicama, malim školama, Udrugama i u obitelji.

5. GEOMETRIJSKI LIKOV I

Autor: Marina Robotić

Pedesetak stranica različitih kombinacija geometrijskih likova (krug, kvadrat, pravokutnik i trokut) koji mogu služiti za bojanje, slaganje geometrijskih likova po uzorku, izrezivanje u pazzle i lijepljenje na papir. Na ovaj način dobro upoznajemo geometrijske likove i njihove osnovne karakteristike imenujemo i razlikujemo.

6. TO ZNAM I JA

Autor: Marina Robotić

Radni listovi sa zadacima iz područja percepcije, namijenjeni su za vježbanje i utvrđivanje već naučenih pojmova iz prostornih odnosa, suprotnosti, uspoređivanja visine, veličine, dužine, pronalaženja parova, istih oblika itd.

U izradi radnih listova za djecu s teškoćama moraju biti zadovoljeni slijedeći kriteriji:

- čista pozadina
- crteži bez puno detalja
- na svakom radnom listu jedan zadatak
- zadatak mora biti razumljiv i s jednoznačnim uputama.

Manjoj djeci, koja ne znaju čitati, roditelji trebaju čitati upute. Odabirući radni list ujedno se dozira težina zadatka prema količini znanja koja se očekujete od djeteta.

7. MORE

Autori: Verica Krajnović, Jadranka Bačurin, Mirjana Dobrojević, Josip Repaç, Marina Robotić

Slikovni materijal napravljen je po istim principima kao i onaj za prethodno opisani didaktički materijal.

Slikovni materijal za nastavnu cjelinu "More" upućuje učenika na živu i neživu prirodu. Omogućuje im da zorno shvate njihovu povezanost. Kod učenika razvijamo sposobnost promatranja kroz slikovni materijal: imenovanja, razlikovanja i opisivanja riba, školjkaša, spužvi, rakova, koralja, kalendara prirode, plovila na moru, zanimanja ljudi.

Značajka ovog izrađenog materijala je da vjerodostojno prikazuje predmet ili živo biće, da razvija učenikove sposobnosti percepcije, doživljavanje i spoznaju, Zatim potiču razmišljanje, zaključivanje i govorne sposobnosti što je za mentalno retardiranog učenika vrlo značajno. Izrađeni slikovni materijal u nastavi nema samo obrazovnu vrijednost. On jednako pomaže nastavniku i u ostvarivanju odgojnih zadataka. Slikovni materijal utječe na razvijanje dječjeg estetskog ukusa i umjetničkog doživljavanja.

Primjena ovog materijala u predmetnoj nastavi pokazala je izvjesnu učinkovitost u razrednoj i predmetnoj nastavi.

- Materijal je vrlo zoran, poticajan u obradi određenih nastavnih jedinica,
- Moguće je slike aplicirati na ploču magnetičima, podijeliti uz individualne zadatke, može biti poticajan kod usvajanja, ponavljanja i utvrđivanja gradiva.
- Neovisno od ovog materijala po istom principu kako je izrađen ovaj slikovni materijal moguće je izraditi za svaku nastavnu cjelinu.

Sažetak:

Corel Draw smo koristili za izradu svih prikazanih materijala. Raznovrsni slikovni materijal dobiven je kombinacijom postojećih crteža na CD-u i uporabom alata za crtanje.

Primjenom Corel Draw programa u izradi rehabilitacijskih i edukacijskih programa doprinijeli smo kvalitetnijem planiranju programa i realizaciji stručnih programa. Ostvaren je doprinos u kreativnijoj izradi didaktičkog materijala (preciznijim individualnim programima, te u mogućnosti sistematskog praćenja svakog djeteta, te statističkih obrada i evaluacija). Izrađeni didaktički materijal služi kao dodatni poticaj u prevenciji školskog neuspjeha. Na taj način unaprijedili smo stručni rad u edukacijsko rehabilitacijskim programima.