

ZNAČENJE NASTAVNOG PREDMETA "TIFLOGRAFIKA" ZA REHABILITACIJU SLIJEPIH

Prof. dr sc. Wolfgang Fromm

Humboldtovo sveučilište u Berlinu
Sekcija za rehabilitacijsku pedagogiju

Originalni znanstveni članak
UDK: 376.32

I

Kao rezultat višegodišnjih istraživanja o razvoju sposobnosti reljefnog opipa u slijepe djece predškolske i rane školske dobi, u školama za slijepe Njemačke Demokratske Republike školske 1980/81. godine otpočelo se s uvođenjem nastavnog predmeta "Modeliranje/tiflografika". Predmet je najprije uveden u razrede 1–3, dakle u početnu nastavu, a tokom narednih godina i u razrede 4–6 i 7–9.

U skladu s novom definicijom pojma "tiflografika", formuliranom na kraju istraživanja, tome je nastavnom predmetu pridodano više parcijalnih disciplina. Prema definiciji tiflografiku možemo okarakterizirati ovako:

Tiflografika je i **sredstvo** i **metoda** dvodimenzionalnog, slijepome primjerenog prikazivanja i pokazivanja trodimenzionalnih objekata u obliku taktilno perceptibilnih slika. Njezino se značenje sastoji u tome što se slijepi osposobljavaju da prostorne predodžbe mogu prenositi u ravninu (i obrnuto) i pri tom **aktivirati** predožbene i misaone procese, zatim prostorno–taktilnim putem stečene predožbe **korigirati** te tako **kompensirati** ispad vizualne percepcije. Primjenom tiflografike u obrazovanju i odgoju slijepe djece realiziraju se, dakle, temeljne rehabilitacijske metode što ih je za rehabilitacijsku pedagogiju Njemačke Demokratske Republike razradio Becker.

Otuda tiflografika nije samo oznaka za tiflospecifičan oblik prikazivanja već je to teorija s područja tiflopedagogije koja opisuje sadržaje, metode i sredstva rehabilitacijsko–pedagoških procesa reljefnog opipa i njihovo pretvaranje u praksu.

II

Jedinstvo i uzajamno djelovanje taktilno–prostorne (trodimenzionalne) i taktilno–plošne (skoro dvodimenzionalne) percepcije, s jedne, te plastičnog (trodimenzionalnog) i crtežnog (skoro dvodimenzionalnog) oblikovanja, s druge strane, važan su prilog spoznajnoj aktivnosti slijepe djece. Putem (receptivna) percipiranja i (produktivnim) pravljenjem plastika i tiflografičkih crteža posreduju se spoznaje, razvijaju predodžbe i izgrađuju praktične sposobnosti. S pomoću tih aktivnosti može se u slijepog djeteta vršiti pozitivan utjecaj na kvalitet odražavanja izvanjske stvarnosti. Baveći se tiflografičkim zanimanjima dijete školuje svoju sposobnost promatranja, razvija taktilno–motoričke sposobnosti i uči svrsishodno zapošljavati preostala osjetila za upoznavanje okoline. Ono izvodi takve intelektualne operacije kao što su analiziranje, uspoređivanje, apstrahiranje, konkretiziranje, uopćavanje, zaključivanje itd., dakle takve misaone aktivnosti koje bitno omogućuju spoznavanje okolnoga svijeta.

III

Te raznolike aktivnosti, koje su povezane s praktičnom primjenom pojma "tiflografika", uzete su u obzir i pri koncipiranju novoga nastavnog predmeta. Tako su u taj predmet uključena ova tematska područja:

Modeliranje (M), čitanje tiflografičkih prikaza (ČT), tiflografičko crtanje (TC), dekorativno oblikovanje (D) i promatranje umjetničkih tvorevina (U).

Potonje dvije discipline pridonose, ujedno, cilju estetskog odgoja.

U nastavnim planovima razreda 1–6 za ta su tematska područja važile ove relacije:

Razred	M	ČT	TC	D	U	Ukupno
1	16	3	7	—	4	30
2	10	10	7	—	3	30
3	14	5	5	—	6	30
4	28	6	1	8	10	60
		(+7 ČT/TC)				
5	16	—	—	4	10	30
6	18	—	—	Š	8	30

U okviru jednog istraživačkog projekta na Sekciji za rehabilitacijsku pedagogiju Humboldtova sveučilišta u Berlinu evaluirali smo iskustva što smo ih u nastavnim predmetu "Tiflografika" bili prikupili, te smo izveli zaključke za daljnje sadržajno i metodičko oblikovanje toga predmeta. Ta su istraživanja završena 1985. godine. O problemu, metodi i rezultatima istraživanja izvješćujemo u nastavku.

IV

Problemom su bila obuhvaćena ova pitanja:

- Odgovaraju li zahtjevi nastavnoga plana izvedbenim sposobnostima slijepih učenika?
- Može li se raspodjela tematskih područja modeliranje, tiflografičko čitanje i crtanje, dekorativno oblikovanje i promatranje umjetničkih tvorevina na pojedine razrede i s obzirom na njihove relacije ocijeniti svrsishodnom?
- Kakav prilog pruža nastavni predmet elementarnoj rehabilitaciji slijepih učenika?
- Koja su se pomagala pokazala prikladnima?
- Jesu li za nastavni predmet "Tiflografika" potrebni specijalni udžbenici i, ako jesu, koje principe valja uzeti u obzir u njihovoj koncepciji?

Da bi se dobili odgovori na navedena pitanja, primijenjene su ove istraživačke metode:

- pedagoški eksperiment sa slijepom djecom
- ispitivanje učenika i nastavnika
- analiza literature i dokumenata
- razmjena iskustva sa stručnjacima za reljefnu tehniku
- korištenje međunarodnih znanstvenih skupova (Monza, Italija, 1982. i Berlin, NJDR, 1984).

V

Rezultati ovoga istraživanja mogu se sažeti ovako: Uvođenje nastavnog predmeta "Tiflografika" u škole za slijepu Njemačke Demokratske Republike opravdalo je očekivanja. Na osnovi odgovarajućih nastavnih planova slijepa se djeca mogu osposo-

biti da s uspjehom čitaju i izrađuju tiflografičke prikaze, čime se stvara važna pretpostavka za primjenu reljefnih slika u predmetnoj nastavi srednjeg i višeg stupnja.

Opipavanjem tiflografičkih slika učenici stječu nove sposobnosti i umijeća na širokom prostoru taktilne percepcije. Time je i sam opip, uzet u cjelini, postigao nov kvalitet. Poslije uvođenja njegove tiflografičke upotrebe put formiranja predodžbi ne ide više samo od realna objekta odnosno odgovarajućeg modela, nego ide od realna objekta preko tiflografičke slike odnosno izravno od tiflografičke slike. Time su slijepima otvoreni posve novi putovi spoznajne aktivnosti, koji u nizu slučajeva omogućuju čak realnije predodžbe. Osim toga su mogućnosti zornoga doživljavanja postale obilnije.

Što se tiče slijepe djece na nižem stupnju nastave, pokazalo se da ona mogu:

- prepoznati tiflografički predstavljen predmet
- dobiti predodžbe o strukturi i funkciji predmeta
- crtanjem i/ili modeliranjem reproducirati predstavljen predmet
- međusobno uspoređivati realan objekt i sliku kao i raznovrsne tiflografičke slike.

Tako je nastava u školi za slijepe postala bogatijom u smislu kompenzacije vizualne percepcije.

Osobito povoljnom pokazal se kombinacija modeliranja i tiflografičke aktivnosti. U nastavnoj je praksi pronađeno mnogo načina kako te dvije učeničke aktivnosti međusobno uskladiti i kako koristiti jednu kao pretpostavku druge.

Unatoč tome što tiflografičkim zanimanjima nije glavni zadatak estetski odgoj, uspjele se postići i takve odgojne učinke, i to pogotovu u kombinaciji s disciplinom

"Promatranje umjetničkih tvorevina". Pa ipak, najizrazitiji efekt, ako je riječ o odgojnoj djelotvornosti, postignut je u aktiviranju slijepih učenika. Spajanje manualnog i intelektualnog, senzornog i logičkog, govornog i taktilnog – sve su to mogućnosti aktivne interakcije slijepog učenika s pojavama objektivne stvarnosti, što s obzirom na samostalnost i samosvijest, stvaralaštvo i maštu te volju za učenjem i težnju za uspjehom bitno pridonosi svestranom razvoju ličnosti.

U pogledu nastavnometodičkoga postupka može se istaći da koordinacija modeliranja i tiflografičkog crtanja daje vrlo povoljne efekte. Time se u djeteta razvija sposobnost da preko tiflografičkih slika stječe tjelesno–prostorne predodžbe. Izgrađivanje te sposobnosti podupire se i time što djeca prema slici modeliraju objekte ili pak jednake predmete i modeliraju (plastično oblikuju) i crtaju (tiflografički preslikavaju).

U nastavi slijepa djeca crtaju ili prema šabloni s pomoću ravnala ili slobodnom rukom. Svaka od tih aktivnosti razvija sposobnosti fine motorike, osposobljava za koordinirane pokrete te pridonosi rehabilitativnom odgoju za kretanje. Posebno značenje pripada ručnome crtanju, jer se njime predodžbe mogu ne samo kontrolirati i korigirati nego i učvršćivati.

Posve jendaku vrijednost ima i modeliranje. Za nj potrebne vještine plastičnog oblikovanja izgrađuju se iz razreda u razred. Modeliranje se izvodi prema originalnim objektima, modelima ili tiflografičkim slikama, pri čemu ove potonje stavljaju slijepoj djeci vrlo visoke zahtjeve. Prakticira se, također, modeliranje po sjećanju, čime se osobito razvija stvaralačka mašta.

I pri tiflografičkom crtanju i pri plastič-

nom oblikovanju učenici moraju preslikavati pojedinosti objekta kao i voditi računa o rasporedu pojedinačnih dijelova i o veličinskim razmjerima. Radi toga se uz manualne aktivnosti vezuju takve intelektualne operacije kao što su uspoređivanje, apstrahiranje, konkretiziranje i kontroliranje. Također je radi toga važno da se o didaktičkom postupku dobro promisli te respektiraju takvi prokušani pedagoški principi kakav je, npr. princip polaznja od lakšega k težem (od jednostavnog kompliciranom). Tako u početnoj nastavi predmeta "Tiflografika" valja ponajprije paziti da se uspostavi neposredna veza između reljefne slike i realnoga predmeta. U koordinaciji s drugim nastavnim predmetima i izvannastavnim radom predodžbe, koje po tome principu trebamo razviti, učvršćuju se i dalje proširuju.

VI

Pedagojskim je eksperimentima ispitano mogu li učenici ispunjavati zahtjeve što ih nastavni plan postavlja predmetu "Tiflografika". Ovdje valja imati u vidu da je nastavni plan državom propisani normativ u kojemu je sadržaj nastavnih predmeta obligatan.

Eksperimentalna ispitivanja su pokazala da izvedbene sposobnosti slijepe djece u području tiflografičkih zanimanja još nisu iscrpljene. Djeca su dobro riješila značajno teže zadatke eksperimenta. Tako su npr. ispitanici, učenici 1. razreda, uspjeli bez poteškoća izraditi tiflografičke crteže. Od 162 zahtijevana crteža 105 ih je ocijenjeno ocjenom 3 (najviša ocjena), 42 ocjenom 2, dok je samo 15 crteža dobilo ocjenu 1. Od ukupno 252 potrebne karakteristike učenici su nacrtali 233, što će reći da su izostavili samo 19 karakteristi-

ka. Ti rezultati dopuštaju zaključak o visokoj učinkovitosti u tiflografičkom crtanju. Učinci su bili relativno jednaki bez obzira na primijenjenu metodu, tj. pri crtanju po diktatu, po sjećanju nakon prethodnog razgovora i po šabloni.

Isto tako pozitivno mogu se procijeniti sposobnosti slijepe djece u dekorativnom oblikovanju. Već u 1. i 2. razredu škole za slijepe učenici su, osobito na ornamentima, kadri prstima prepoznati principjelne karakteristike dekorativnog oblikovanja i preslikati ih.

Rezultati eksperimenata sugeriraju da te pozitivne početke nastave treba proširiti i nastaviti u skladu s napretkom na području tiflografike postignutim tokom posljednjih godina.

VII

S daljnjim vođenjem nastavnog predmeta "Tiflografika" zahtjevi se povećavaju iz razreda u razred. Za razrede 1–9 važe ovi zadaci:

Razred 1:

čitanje i crtanje crta različita pravca, prepoznavanje i razlikovanje ploha, preslikavanje jednostavnih ravnih reljefa kao konturnih reljefa, rad sa šablonama i voštanom pločom

Razred 2:

čitanje ravnih reljefa različite visine, prepoznavanje prikaza životinja, voća i povrća, lisnatih oblika; crtanje prema predlošcima i modelima

Razred 3:

prepoznavanje i uspoređivanje raznih prikaza, pokrivanje; crtanje većih objekata

Razred 4:

raspoznavanje tiflografičkih crta sa

zavojima i znakovima; crtanje praznih tijela i životinja

Razred 5:

prepoznavanje prikaza sliža i apstraktnih pismena; jednostavne reprodukcije

Razred 6:

zorne pouke o perspektivi i gradnji slike; pravljenje putnih skica, rad sa shematskim prikazima

Razred 7:

pravljenje crteža u kojima se kombiniraju crte i plohe; pravljenje skica prema crtežnim predlošcima

Razred 8:

čitanje i izrada tehničkih crteža; prepoznavanje apstraktnih detalja na konkretnom objektu

Razred 9:

pretprofesionalne tiflografičke aktivnosti.

Rezultati istraživanja o evaluaciji nastave u predmetu "Tiflografika" otkrili su, također, drugačije relacije i raspored pojedinih tematskih područja unutar nastavnog predmeta. Oni su sadržani u ovom pregledu:

Osim novih nastavnih planova treba još izraditi udžbenike te razviti zorna sredstva za tiflografiku.

Novo spoznanje, kako one koje rezultiraju iz međunarodnih iskustava tako i one koje su dobivene kao rezultat nastave u predmetu "Tiflografika", govore da se tiflografičke slike mogu upotrebljavati u mnogim područjima života. One su, prije svega, korisne za profesionalno obrazovanje slijepih (redovno i produženo) te za aktivno ispunjavanje slobodnog vremena. Posebnu vrijednost dobile su posljednjih godina u elementarnoj rehabilitaciji i osposobljavanju za kretanje, pri čemu osobito u orijentaciji.

Novi nastavni sadržaji u tiflografici pretpostavka su da slijepi učenici mogu te stečene sposobnosti i u izvanškolskom i u kasnijem životu tako koristiti da se omogući njihova rehabilitacija u najširem smislu riječi.

Razred	M	ČT	TC	D	U	Ukupno
1	14	10		3	3	30
2	10	6	8	3	3	30
3	12	6	4	3	5	30
4	28	10	6	6	10	60
5	14	4	2	—	10	30
6	14	4	6	—	6	30
7	12	3	5	—	10	30
8	12	3	3	—	12	30
9	10	—	5	—	15	30