



**TEHNIKA I INFORMATIKA U OBRAZOVANJU**

3. Internacionalna Konferencija, Tehnički fakultet Čačak, 7–9. maj 2010.

**TECHNICS AND INFORMATICS IN EDUCATION**

3<sup>rd</sup> International Conference, Technical Faculty Čačak, 7–9th May 2010.

UDK: 376.1

Stručni rad

## **NASTAVA TEHNIČKOG OBRAZOVANJA ZA DECU SA TEŠKOĆAMA U INTELEKTUALNOM FUNKCIONISANJU**

*Anja Stojšin<sup>1</sup>*

**Rezime:** Tehničko obrazovanje je poslednjim reformama nastavnih planova i programa pretrpelo velike promene. Te promene su prouzrokovale uvođenje predmeta tehničko obrazovanje od prvog razreda osnovnih specijalnih škola za decu sa teškoćama u intelektualnom funkcionisanju. Ovim radom želim da ukažem na veliku vrednost tehničkog obrazovanja u kojem se uspešno sprovodi korekcija dečijih psihofizičkih poremećaja i nedostataka, stvaraju se povoljni uslovi za rehabilitaciju. Kod učenika na časovima tehničkog obrazovanja dolazi do izražaja koncentracija pažnje, jer deca imaju spontan interes za ovakvu vrstu aktivnosti. Znanja, umenja i veštine stečene ovim aktivnostima su mnogo jasnija i trajnija od čisto verbalnog puta. Da bi se uspešno realizovalo uključivanje u društveni život, interesovanje za tehniku, potrebno je ispuniti uslove kao što su: dobri nastavni planovi, programi, stručna osposobljenost i nastavni kadar.

**Ključne reči:** Tehničko obrazovanje, deca sa teškoćama u intelektualnom funkcionisanju, učenici

## **TECHNICAL EDUCATION CLASSES FOR CHILDREN WITH DIFFICULTIES IN INTELLECTUAL FUNCTIONING**

**Summary:** Technical education has undergone major changes in the latest reform of curricula. These changes brought the introduction of technical education in the first grade of primary special school for children with difficulties in intellectual functioning. This paper points out the great value of technical education as being successfully implemented in adjustment of disorder and children's psycho-physical defects by creating favorable conditions for rehabilitation. Students in classes of technical education improve the ability of the concentration of attention, because children have a spontaneous interest in this kind of activity. Knowledge skills and skills gained in these activities are much clearer and more durable than purely verbal activities. To have successful participation in social life, interest in the technology, it is necessary to meet requirements such as good teaching plans, programs, professional qualifications, teaching staff and well equipped cabinet/classroom.

**Keywords:** technical education, children with difficulties in intellectual functioning, students

---

<sup>1</sup> Anja Stojšin, Profesor tehničkog obrazovanja, Ostručena za rad sa LMR decom na Defektološkom fakultetu u Beogradu, E-mail: [spalezr@sbb.rs](mailto:spalezr@sbb.rs)

## 1. UVOD

Tehničko obrazovanje učenika osnovne specijalne škole ostvaruje se prema nastavnom planu i programu za osnovnu specijalnu školu. Važećim planom i programom (Beograd, 30. avgust 1993.) za lako mentalno ometena lica u razvoju, izvršene su velike promene u nastavi specijalnih škola, u odnosu na stari plan i program (Novi Sad, 5. avgust 1986.) za lako mentalno ometena lica u razvoju. Časovi specijalnih škola traju 30 minuta, a trajali su 45 minuta, predmet tehničko obrazovanje se uvelo u prvi, drugi i treći razred osnovne specijalne škole. U nastavi tehničkog obrazovanja uvodi se praktična nastava. Predmet tehničko obrazovanje je dobilo veći broj časova u petom, šestom, sedmom i osmom razredu. Opravdano se javila potreba za povećanjem broja časova i uvođenjem praktičnog rada u specijalne škole. Značaj predmeta se ogleda u korekciji motorike pri radu da se kod deteta ukloni ukočenost i krutost, da dete elastično zauzima pravilan položaj pri radnim operacijama i da se ostvari koordinirani rad ruku i nogu. Vežbe motorike ruku i prstiju sprovode se kroz razne vidove aktivnosti kao što su : pismo po šablonu, nalepljivanje, prošivanje, izrezivanje itd.

Programski sadržaji osnovnih specijalnih škola su određeni zadacima tih škola, a osnovni zadatak je da dete pripremi za život. Što je izrazitije odstupanje u razvoju, to je sadržaj nastave tehničkog obrazovanja specifičniji. Specifičnost nastave nije u tome da se sadržaji potičine poremećajima u razvoju, nego da se prilagođenom sadržaju nastave ti poremećaji savladaju.

Sadržaj nastave tehničkog obrazovanja svih razreda specijalnih osnovnih škola, mogao bi se podeliti na 4 osnovna tematska sadržaja i to: tehnika proizvodnje, tehnologija proizvodnje, montažni radovi, saobraćajna tehnika.

## 2. SPECIFIČNOSTI NASTAVE TEHNIČKOG OBRAZOVANJA

Specifičnosti rada u osnovnoj specijalnoj školi određeno je karakteristikama njenih učenika, njihovih psihofizičkim poremećajima i nedostacima.

### Opservacioni rad

Kroz nastavu tehničkog obrazovanja nastavnici moraju svestranije upoznati učenike zbog profesionalne orijentacije. Svestranijim posmatranjem- opserviranjem učenika mogu se upoznati njihovi psihofizički nedostaci i preostale sposobnosti i mogućnosti. Kroz praćenje aktivnosti učenika može se doći do saznanja o njihovim psihofizičkim sposobnostima:

- koncentracija pažnje (da li je pažnja stalna ili nestalna, kako se javlja i gubi) ,
- interese (da li učenik ispoljava interes ili je indiferentan prema svemu, da li se može spontano ili stimulisanjem izazvati interes) ,
- sklonosti.

Uporedo sa opservacijom ovih funkcija ide i posmatranje (kako učenik poznaje i raspoznaje predmete i oblike i shvata li njihove veze), kakva je njihova kombinatorna sposobnost, kako se snalazi u vremenu i prostoru i u novim situacijama, opservira se i sposobnost pamćenja (kako pamti, lako ili teško, da li je pamćenje logičko ili mehaničko, dugotrajno ili kratkotrajno). U tesnoj vezi sa procenjivanjem emocija (radost, žalost) procenjuje se i volja. Može se ispitivati: koliko je učenik u stanju da vlada sobom i svojim postupcima, odnos prema radu, da li je aktivan i u kojoj meri, koliko se zamara, da li kod učenika postoji negativizam.

### **Korekcionni rad**

Suština korekcionnog rada je u tome da se ublaže posledice psihofizičkih poremećaja i nedostataka karakterističnih za učenike specijalnih škola. Nastava tehničkog obrazovanja je pogodna za korekcionni rad svih funkcija.

- korekcija pažnje: u nastavi tehničkog obrazovanja su važne vizuelne draži- žive boje, oblici koji kod učenika izazivaju interes. Korekcija pažnje može se izvoditi na vežbama spretnosti i brzine. Na primer: ko će brže napraviti predmet od konstruktorskog materijala?
- vežbe čula vida: izvode se na prepoznavanju boje, veličine i oblika ,
- vežbe čula sluha: u nastavi tehničkog obrazovanja imaju značaj, jer razni materijali sa kojima se učenici susreću (plastika, metal, drvo) pri udaru imaju svoj karakterističan zvuk,
- vežbe čula dodira: izvode se tako što se predmeti upoznaju preko dodira,
- vežbe čula mirisa: izvode se na poznavanju i razlikovanju raznih mirisa (lepkovi, alkohol, lakovi, razredivač)
- mišljenje: učenici se u nastavi tehničkog obrazovanja susreću sa mnogo novih pojmova. Kod učenika se razvija konkretno mišljenje, jer je nastava tehničkog obrazovanja uglavnom konkretna. Na primer: pokaže se predmet koji se pravi, utvrde se bitne karakteristike, pa se pristupi izradi. Zatim se prelazi na razvijanje slikovitog mišljenja: učenicima se da slika predmeta da pomoću nje naprave predmet.
- Pamćenje učenika specijalne škole je veoma otežano. Zbog toga je nastava tehničkog obrazovanja uglavnom radnog karaktera, jer deca sa teškoćama u intelektualnom funkcionisanju radne operacije savlađuju korišćenjem čula vida, te je ono veoma pogodno za razvijanje vizuelno-motornog pamćenja.
- korekcija motorike: je ispravljanje slabih, grubih i nekoordiniranih pokreta. U nastavi tehničkog obrazovanja bitno je da dete nije ukočeno pri radu, nastoji se u tome da telo zauzima pravilan položaj, da se ostvari koordinirani rad ruku i nogu. Vežbe motorike ruku i prstiju sprovode se kroz razne vidove aktivnosti kao što su prošivanje, pismo po šablonu, sastavljanje, rastavljanje.

### **3. REALIZACIJA PROGRAMSKIH SADRŽAJA**

Da bi se ostvarili obrazovni i vaspitni zadaci, bitno je nastavne sadržaje izlagati u skladu sa programom u organizovanom procesu nastave. Realizacija programskih sadržaja nastave tehničkog obrazovanja u specijalnoj školi ostvaruje se pomoću odgovarajućih:

- metoda nastave tehničkog obrazovanja u specijalnoj školi

U svakoj nastavnoj oblasti primenjuju se metode koje najviše odgovaraju prirodi sadržaja nastave. Metod praktičnog rada je neizbežan pri radu sa decom koja imaju teškoće u intelektualnom funkcionisanju. Suština primene ove metode je u tome što deca stiču znanja, navike i razvijaju sposobnosti.

- nastavnih oblika u specijalnoj osnovnoj školi

Individualni oblik rada je najučestaliji sa decom koja imaju teškoće u intelektualnom funkcionisanju. Učenici su veoma heterogeni po svojim psihofizičkim sposobnostima, emocionalno-voljnim karakteristikama, pa čak i po svom kalendarskom uzrastu. Iz tih razloga individualno se prilazi svakom učeniku. U odeljenjima se pojavljuju pojedinci ili više učenika monorno nespretnih. Veliki broj učenika piše levom rukom, mnogi su prevežbani, kojima rad alatom, rađenim za učenike koji se služe desnom rukom, stvara velike poteškoće. Takvi učenici se brzo zamaraju i gube svaki interes za dalji rad, postaju nemirni, ometaju i stvaraju drugima poteškoće.

- nastavnih sredstava u specijalnoj osnovnoj školi

Deca sa teškoćama u intelektualnom funkcionisanju teže i sporije uče, jer im je misaoni proces (analiza, sinteza, uopštavanje) slabije razvijeno. Ova deca imaju i slabe predstave, nerazvijenu maštu i bez prisustva materijala ne mogu sebi da predstavljaju razne pojave. Bez originalnih nastavnih sredstava ne može se zamisliti rad u nastavi tehničkog obrazovanja.

#### 4. NASTAVNIK

Da bi nastavnik izvršio pravilno i uspešno svoj zadatak on mora ispuniti niz subjektivnih i objektivnih uslova. Nastavnik treba da raspolaže stručnom spremom, pedagoško-psihološkim znanjima, metodikom, kao i nizom pomoćnih nauka (anatomija, genetika, ortopedija, sociologija). Nastavnik mora biti emotivno uravnotežena ličnost, sposobna za uspešno uspostavljanje emotivnog kontakta sa učenicima. Rad sa ovom kategorijom dece zahteva:

- punu staloženost
- taktičnost
- poznavanje ličnosti deteta
- sposobnost uočavanja njegovih poteškoća
- spremnost da mu se pruži svestrana pomoć
- poznavanje socijalnog okruženja deteta

Nastavnik mora da voli svoj poziv. Ovaj poziv nije stvar samo profesionalne dužnosti, naprotiv, ovde dolazi do izražaja ljudski humanizam nastavnika i sposobnost prepoznavanja stvarnih potreba učenika. Na polju profesionalnog usmeravanja učenika, nastavnik tehničkog obrazovanja nosi dominantnu ulogu među ostalim nastavnicima. U radu komisije za profesionalnu orijentaciju (socijalni radnik, psiholog, odeljenski starešina i nastavnik tehničkog obrazovanja), dolazi do izražaja njegova sposobnost otkrivanja specifične sklonosti, sposobnosti i interesovanja učenika za pojedine tehnološke procese. Na osnovu toga nastavnik tehničkog obrazovanja usmerava učenika da izabere zanimanje koje će najviše odgovarati njegovim psihofizičkim sposobnostima.

#### 5. STRUČNA SLUŽBA

Zbog specifičnosti senzomotornog i psihomotornog razvoja dece sa teškoćama u intelektualnom funkcionisanju u realizaciji nastavnog plana i programa pored predmetnih nastavnika učestvuju i stručnjaci drugih profila. To su članovi stručne službe: socijalni

radnik, psiholog, reedukator psihomotorike, logoped, somatoped, specijalni pedagog. Nastavnik tehničkog obrazovanja svojim svakodnevnim kontaktom sa učenicima, ima uvid u mogućnosti osposobljavanja učenika. Ova svoja zapažanja nastavnik tehničkog obrazovanja prenosi i on zajedno sa svojim nalazima i nalazima ostalih članova stručne službe, donosi konačno mišljenje daljem profesionalnom osposobljavanju svakog učenika. Angažovanje reedukatora psihomotorike i somatopeda je, takođe, veoma značajno. Ono se sastoji u opservaciji, dijagnostici i rehabilitaciji specifičnih smetnji u razvoju (prostorna i vremenska orijentacija, procene telesne celovitosti, procena fine i grube motorike, vizuo-motorna koordinacija). Logopedskim tretmanom otklanjaju se govorni poremećaji što učeniku omogućava bolju verbalnu komunikaciju i smanjuje psihičke i socijalne traume. Neretko u toku školovanja dolazi do promena u psihomotornom funkcionisanju učenika. Ponekad je reč o razvojnom skoku, ali moguće su i regresije, usled različitih činilaca. Navedeni članovi stručne službe zajedno sa nastavnikom tehničkog obrazovanja predstavljaju nezamenjiv tim stručnjaka u usmeravanju deteta u srednju školu.

## 6. ZAKLJUČAK

Proces reforme školstva prate novi društveni odnosi, tehničko tehnološki razvoj koji doprinosi obrazovno-vaspitnom radu, svestraniji razvoj celokupne ličnosti, gde fizički i intelektualni rad dobija nove vrednosti. Tehničko obrazovanje učenika osnovnih specijalnih škola ostvaruje se prema nastavnom planu i programu za osnovne specijalne škole. Nastavni program koncipiran je tako da su programski sadržaji raspoređeni od prvog do osmog razreda. Prilikom pripremanja časova moraju se uzeti u obzir stvarne specifične mogućnosti svih učenika u odeljenju i pojedinaca u njemu, vrste i složenost gradiva i postojeće uslove. Iako se u osnovi primenjuje individualni oblik rada sa učenicima, u pojedinim situacijama treba primeniti i druge oblike rada. Nastava tehničkog obrazovanja je pretežno praktična. Na svakom času obavezno treba da je zastupljen praktičan rad ili vežbanje učenika. Teorijskim delom mogu se smatrati samo neophodne informacije i upućivanje učenika u rad, obavezno ukazivanje na mere zaštite na radu, demonstriranje modela ili radnih operacija od strane nastavnika i eventualno kraći razgovori koji se obavljaju posle završene vežbe ili završenog praktičnog rada. Od učenika se očekuje sticanje znanja prvenstveno na nivou prepoznavanja i sticanja osnovnih umenja.

## 7. LITERATURA

- [1] Ajdanski Dr Ljupčo, Mladinović Dr Vlastimir, Metodika rada sa mentalno retardiranom decom školskog uzrasta, Beograd, 1989.
- [2] Stojadinović Dr Boško, Metodika nastave tehničkog obrazovanja, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1995.
- [3] Voskrsenski Dr Kosta, Didaktika individualizacija i socijalizacija u nastavi, Univerzitet u Novim Sadu, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, 1996.