



TEHNIČKO OBRAZOVANJE DECE U SRBIJI

Goran Bilandžija¹

Rezime: Tehničko obrazovanje doprinosi pravilnoj orijentaciji deteta za izbor životnog poziva i omogućuje im da otkriju i afirmišu svoju ličnost, svoje vrednosti i mogućnosti, stiču veru u svoje znanje i stvaralaštvo, i upoznaju pojedine delatnosti iz oblasti nauke, tehnike i tehnologije. Iz stvaralačkog rada otkrivaju se stvaraoci i talenti.

Organizaciju, život i rad u tehničkom obrazovanju deteta treba postaviti tako, da podstiče želju svakog deteta da ima svoje mesto u kolektivu, da ostvaruje određeni rad, da ispunjava zahteve zajednice i da oseća stvaralačko zadovoljstvo.

Ovako formirani tehnički principi, omogućavaju veću inicijativu deteta, razvijaju kod njih odgovornost pred kolektivom za svoj rad i ponašanje, istrajnost, svest o društvenoj vrednosti svakog pojedinca, njegov odnos prema kolektivu i kolektiva prema pojedincu.

Ključne reči: tehnologija, tehničko obrazovanje, deca, stvaralaštvo

TECHNICAL EDUCATION OF THE CHILDREN IN SERBIA

Summary: Technical education contributes to the proper children orientation considering the choice of their future vocations and it makes it possible for them to find themselves and to affirm their own personalities, their values and possibilities; then it also make it possible for them to gain faith in their knowledge and creativity, and to become familiar with certain details concerning science, technique and technology. The creators and talents are originated from creative work.

The organization, everyday life, and the effort regarding the technical education of the children should be set in such a way so as to incite the wish of each child to struggle for its own spot in the class, then to do some work, to fulfill the tasks of the community and to feel creative pleasure.

The technical principles in these forms enable larger children initiative; they also develop responsibility among the children for their effort, behavior, persistence, for their notion of the value of each individual and for their attitude towards class and the other way around.

Key words: technology, technical education, children, creativity

¹ Goran Bilandžija, maš. ing., profesor, OŠ "Veselin Masleša", Beograd,
E-mail: bilandzija@beotel.yu

1. UVOD

1.1. Značaj rane brige o deci

Tri decenije naučnih istraživanja o zdravlju ljudi su pokazale da se mentalni rast odvija najbrže tokom prvih osam godina čovekovog života. Nedavne studije su pokazale da se tokom prve godine života mozak razvija brže nego što se ranije mislilo i da je uticaj rane životne sredine na razvoj mozga trajan. U prošlosti se pretpostavljalo da razvoj mozga zavisi od urođene genetske konfiguracije. (Shore, 1997).

Član 32, Ustav Republike Srbije:

- Školovanje je svakom dostupno, pod jednakim uslovima.
- Osnovno školovanje je obavezno.
- Za redovno školovanje koje se finansira iz javnih prihoda, građani ne plaćaju školarinu.
- Pripadnici drugih naroda i narodnosti imaju pravo na obrazovanje na svom jeziku, u skladu sa zakonom.

1.2. Struktura obrazovnog sistema

Obrazovni sistem omogućava građanima da realizuju svoja prava iz obrazovne sfere i pruža okvir za zadovoljavanje raznorodnih društvenih i individualnih obrazovnih potreba. Opšti ciljevi obrazovanja jesu:

- Ostvarivanje jednakih prava na obrazovanje za sve građane.
- Stvaranje uslova za lični razvoj,
- **Obezbeđivanje naprednog opšteg i stručnog obrazovanja, u skladu sa potrebama naučno-tehnološkog razvoja,**
- Prilagođavanje stručnog obrazovanja potrebama proizvodnje i promenama tržišta rada,
- Obezbeđivanje uslova za permanentno obrazovanje.

Ovi zahtevi u ugrađeni u specijalne zakone sistema, koji do detalja određuju obrazovna prava građana, kao i ciljeve različitih nivoa obrazovanja.

Zakon o društvenoj brizi o deci Republike Srbije određuje uslove koji moraju biti obezbeđeni da bi se podsticao rani razvoj dece, pohađanje predškolskih institucija, obrazovni i razvojni rad, zdravstvena zaštita dece, uslovi za odmore, rekreaciju i druge potrebe dece.

Ciljevi predškolskog obrazovanja su: socijalizacija, individualni razvoj dece, pomoć u savladavanju maternjeg jezika i kulture, kao i obezbeđivanje uslova za ostvarivanje njihovih ostalih potreba. Od predškolskog obrazovanja takođe se očekuje da pripremi šestogodišnjaka za školu, da im pruži pomoć u savladavanju bazičnih obrazovnih formi i da ih informiše o osnovnim aktivnostima s kojima će se sresti u školi.

Prema zakonima o osnovnom obrazovanju Srbije, deca osnovnoškolskog uzrasta (od 7 do 15 godina) obavezna su da pohađaju osnovnu školu; ona je besplatna, tj. učenici ne plaćaju školarinu. Oni koji nisu osnovnoškolskog uzrasta mogu, uprkos tome, da steknu diplomu

osnovnog obrazovanja (putem tzv. večernjih i ostalih škola koje pružaju drugu šansu). Postoje, takođe, i osnovne muzičke i baletske škole, kao i dopunske škole za decu građana privremeno zaposlenih u inostranstvu.

Cilj osnovnog obrazovanja je da pruži opšte obrazovanje, da obezbedi harmoničan razvoj ličnosti i da pripremi decu za život i dalje opšte i stručno obrazovanje.

Konkretnije govoreći, ono:

- Priprema decu za život, rad i dalje obrazovanje i samoobrazovanje;
- Pruža bazične elemente znanja koji čine moderno opšte obrazovanje;
- Priprema decu da koriste stečena znanja i veštine, kao i da kreativno koriste svoje slobodno vreme;
- Razvija intelekt i fizičke sposobnosti, analitičko mišljenje, nezavisnost i interesovanje za učenje;
- Obezbeđuje poznavanje bazičnih zakona, sila i faktora koji utiču na razvoj prirode i društva;
- Razvija kod dece svest o važnosti brige o zdravlju i o prirodnoj i čovekovoj životnoj sredini;
- Razvija humanost, iskrenost, patriotizam i druge etičke vrednosti individue; pomaže uspostavljanju ličnih i kulturnih veza među ljudima, nezavisno od njihovog pola, religiozne pripadnosti, rase, nacionalnosti ili ličnih uverenja;
- Pomaže deci da cene kulturu i njen razvoj kao i potrebu da se sačuva kulturna baština;
- Obezbeđuje znanja o primerenom ponašanju u svim prilikama.

2. TEHNIČKO OBRAZOVANJE DECE U SRBIJI

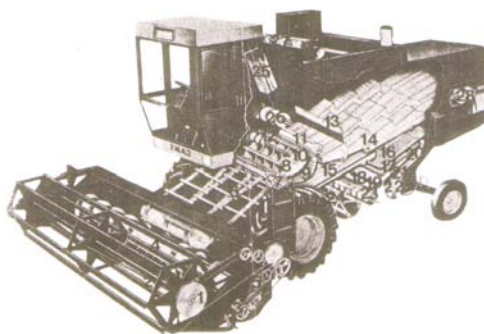
O povezanosti tehnike (tehnologije) i obrazovanja postoje različita shvatanja. Dva ekstremna su:

1. Tehničko-tehnološki progres u celini, zahteva obrazovanje i visoko obrazovane ljude i
2. Razvoj tehnologije vodi ka minimiziranju potrebe za obrazovanjem, jer subjekt radnog procesa iz davnih vremena (čovek), postaje nepotreban.

Tehničko obrazovanje i rad (*sl. 1*), doprinose pravilnoj orijentaciji deteta za izbor životnog poziva i omogućuju im da otkriju i afirmišu svoju ličnost, svoje vrednosti i mogućnosti, stiču veru u svoje znanje i stvaralaštvo, i upoznaju pojedine delatnosti iz oblasti nauke, tehnike i tehnologije. Iz stvaralačkog rada otkrivaju se stvaraoci i talenti.

Organizaciju, život i rad u tehničkom obrazovanju deteta treba postaviti tako, da podstiče želju svakog deteta da ima svoje mesto u kolektivu, da ostvaruje određeni rad, da ispunjava zahteve zajednice i da oseća stvaralačko zadovoljstvo.

Ovako formirane tehničke principe, omogućavaju veću inicijativu deteta, razvijaju kod njih odgovornost pred kolektivom za svoj rad i ponašanje, istrajnost, svest o društvenoj vrednosti svakog pojedinca, njegov odnos prema kolektivu i kolektiva prema pojedincu.

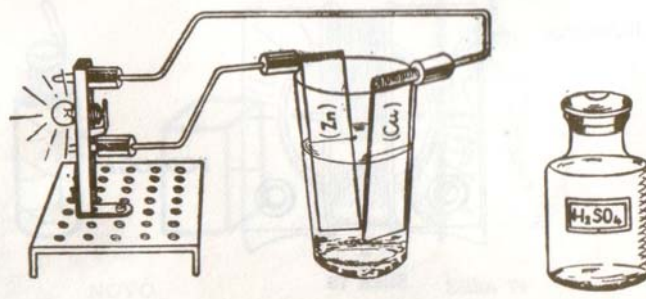


Slika 1: Presek kombajna

Neophodno je razvijati takmičarski duh deteta i funkcije upravljanja izborom, diskusijom, odlučivanjem, odgovornim izvršavanjem zadataka.

Tehničko obrazovanje, kao multidisciplinarni predmet organizuje takmičenje za svu decu i to u tri faze: za početnike - za one koji su već nešto postigli, srednji ili viši za one koji se posebno ističu.

U klubovima mladih tehničara i Narodne tehnike postoji više sekcija koje se mogu formirati prema oblastima tehnologije i tehnike. Koje će sekcije u klubu biti organizovane zavisi od sredine i od interesovanja.



Slika 2: Princip rada akumulatora

Osim osnovnog programa tehničkog obrazovanja, treba da razvijaju i druge aktivnosti od zajedničkog interesa, kao što su posete srodnim organizacijama naučnog i tehničkog stvaralaštva. Savez i saveti za naučno-tehničko vaspitanje i obrazovanje mladih, prate i razvijaju rad sekcija, klubova i drugih specijalizovanih organizacija iz nauke i tehnike.

U radu tehničkih sekcija učestvuju nastavnici tehničkog obrazovanja, fizike, hemije, građevinarstva, mašinstva, elektrotehnike (sl. 2), elektronike, poljoprivrede i drugih predmeta, zatim aktivisti iz privrede, saveza inženjera i tehničara, stručnih udruženja i roditelji učenika.

Ova oblast i prateće aktivnosti odvijaju se u okviru programa rada Republičkog Ministarstva prosvete i sporta.

Celokupna aktivnost i rad klubova mladih tehničara u predškolskim ustanovama, u

osnovnoj i srednjoj školi, odvija se u okviru rada tehničkih sekcija iz pojedinih oblasti tehnike. Savez organizacija za tehničko vaspitanje i obrazovanje mladih, sa udruženim organizacijama Narodne tehnike, inženjera i tehničara razvija među pionirima i omladinom delatnosti u oblasti nauke i tehnike, kulture iz saobraćajno-tehničkog i radno-proizvodnog stvaralaštva.

Tehničko obrazovanje predstavlja najpogodniji organizacioni oblik za okupljanje dece na naučno-tehničkom i proizvodnom radu, gde oni stiču mnoga znanja, umeća i navike koje su usko povezane sa nastavom tehničkog obrazovanja, fizike, hernije, elektrotehnike, informatike i to svoje znanje proširuju u skladu sa svim onim što donose savremena dostignuća informatike, saobraćaja, mašinstva, građevinarstva, poljoprivrede i elektrotehnike.

Kroz kolektivan rad deca stiču i osnovna znanja o ekonomiji i upravljanju, razvijaju radno i tehničko stvaralaštvo, samostalno planiraju, rade, konstruišu i rukuju tehničkim uređajima i informatičkim sredstvima.

2.1. Cilj i zadaci

- da se deca upoznaju sa osnovnim tehničkim zakonitostima na kojima počivaju tehnika i tehnologija,
- da im pruži potrebna teorijska saznanja o materijalima i tehničkim komponentama, odnosno dovoljnu teorijsku podlogu u cilju razvijanja interesa dece za njihov samostalan i praktičan rad,
- da ih osposobi da na crtežima i šemama prenose svoje zamisli, da ih nauči čitanju i ostvarivanju zamisli predstavljenih crtežima,
- da osposobi decu za praktičan rad i stručnu analizu principa rada svih samostalnih projekata,
- da konkretnije uvede decu u naučno-tehničke oblasti za koje se interesuju i pokazuju posebne naklonosti,
- da razvijaju interesovanje za pojedine grane tehnike i njihov značaj u savremenom svetu i da obaveštavaju druge o njihovim dostignućima u tim oblastima,
- da detaljnije upoznaju pojedine tehničke oblasti kako bi zadovoljili svoje želje i razvijali konkretne sposobnosti (radne, konstruktorske, pronalazačke i druge),
- da podstiču razvoj stvaralaštva u tehničkoj oblasti za koju poseduju izrazite sposobnosti,
- da praktičnim radom ovladavaju radnim operacijama koje su specifične za konkretnu tehničku aktivnost.

3. ZAKLJUČAK

Kroz različite oblike rada, sadržaji treba tokom školske godine da se usklađuju i sa takmičarskim propozicijama koje utvrđuje Savez za tehničko vaspitanje i obrazovanje mladih. Propozicije omogućavaju da se na kraju školske godine pokažu rezultati, odnosno uspešnost pojedinaca i pojedinih sekcija. Školska, opštinska, regionalna, republička smotra, treba da predstavljaju stimulans da se stručnim nadmetanjima dođe do što boljih rezultata, za koje se dobijaju i odgovarajuća priznanja. Uz to, učešće na smotrama pruža i mogućnost za poznanstva i razmenu iskustva sa vršnjacima iz drugih mesta, upoznavanje raznih

krajeva naše zemlje, kao i za susrete sa vrhunskim stručnjacima iz pojedinih oblasti tehnike i tehnologije.

U školi se mogu osnivati sekcije iz raznih oblasti (mašinska tehnika - npr), a škola treba da ima najmanje od pet do deset sekcija, da pruži što veći izbor učenicima da ostvare svoje interese i afinitete, obzirom na lokalne specifičnosti.

4. LITERATURA

- [1] Sanader, M., Mitić, V., Petrović, M., Mašinska tehnika, Savez za naučno tehničko vaspitanje mladih Srbije, Beograd, 1989.
- [2] Nenić, P., Marković, M., Poljoprivreda, Savez za naučno tehničko vaspitanje mladih Srbije, Beograd, 1989.
- [3] Kunst, V., Kunst, Z., ELEKTROPIONIR – Tipografija, Umag, 1980.
- [4] Ševarlić, B., Putevi saznanja o vasioni – Mlado pokolenje, Beograd, 1967.
- [5] Pešić, M., Marković, M., Maksimović, I., Zindović-Vukadinović, G., Koruga, D., Predškolsko vaspitanje i obrazovanje u SR Jugoslaviji, CRS, Beograd, 2000.
- [6] Golubović, D., Baloković, J., Tehničko obrazovanje za 7. razred, Zavod, 1992.
- [7] Osnove programa predškolskog vaspitanja i obrazovanja dece uzrasta od tri do sedam godina, Prosvetni glasnik, br. 6/96.
- [8] Ustav Republike Srbije, Savremena administracija, Beograd, 1997.
- [9] Deletić S., Tehnologija i obrazovanje, Elektrotehnički fakultet, Niš, 1996.