



## TEHNIČKO VASPITANJE U NIŽIM RAZREDIMA OSNOVNE ŠKOLE

Stanoje Ivanović<sup>1</sup>

**Rezime:** Tehničko obrazovanje ima važno mesto u osnovnoj školi jer neposredno doprinosi širenju tehničke kulture, sticanju znanja i razvoju sposobnosti učenika. Od zastupljenosti sadržaja iz ove oblasti zavisi ostvarivanje ne samo ovih ciljeva, nego i ukupna uloga škole. U radu se razmatraju početni oblici tehničkog vaspitanja u nižim razredima osnovne škole i njihovo mesto u okviru reforme obrazovanja.

**Ključne reči:** tehničko vaspitanje, razredna nastava, reforma škole.

### TECHNICAL EDUCATION IN CLASSES OF PRIMARY SCHOOL

**Summary:** Engineering education is important subject in primary school because it has indirect influence on engineering culture, learning and develop pupils abilities. Contents of this subject has important influence on pupil education. In this paper was considered engineering vaspitanja from begining primary school and their role in education reform.

**Key words:** engineering breeding, class education, school reform.

#### 1. UVOD

Naučno-tehnički razvoj, i ekspanzija obrazovanja su dva procesa koji dominantno određuju tokove savremenog društva. Zato su opravdani zahtevi da se naučno-tehnička dostignuća inkorporiraju u obrazovni proces i da se podstiču i neguju inovativne sposobnosti mladih kao uslov progresivnog menjanja sveta.

To su kompleksni zahtevi koji se odnose na suštinska područja sistema obrazovanja. „Neslućeni razvoj i procvat nauke i tehnike neposredno utiču na obrazovanje, njegov sadržaj, primenu, metode i tehnike kao i na celokupnu organizaciju nastave. Zbog toga se problemi sadržaja obrazovanja, njegova aktuelizacija, usklađivanje za zahtevima naučno-tehničkog progressa i savremenih informacionih tehnologija danas postavljaju, svuda u svetu kao suštinski i nezaobilazni zadaci škole“ (Đorđević, 2003, str. 48). Otkrivanje talenata, negovanje stvaralaštva i krativnosti mladih, takođe, postaje primaran zadatak obrazovanja. Na tome se zasnivaju nove obrazovne paradigme i reforme u obrazovanju. Naročito je važno da primarni strupnjevi obrazovanja imaju u vidu ove zahteve.

<sup>1</sup> Prof. dr Stanoje Ivanović, Učiteljski fakultet, Beograd

## NORMATIVNI OKVIRI TEHNIČKOG VASPITANJA

Reforma obrazovanja kod nas zalaže se za „kvalitetno obrazovanje za sve“ kao put ka razvijenom društvu (Kvalitetno obrazovanje za sve, 2002) i ističe aktuelne principe savremenog obrazovanja. Međutim, problematika tehničkog obrazovanja je sasvih zapostavljena jer se ona tretira kao specifična oblast o kojoj treba da brinu škole i koju treba posmatrati kao područje programske aktuelizacije, a ne kao sistemski elemenat obrazovnog sistema. To potvrđuje i analiza normativnih dokumenata.

Iako se Zakonom o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja uređuju ciljevi, delatnost i ostvarivanje osnovnog obrazovanja i vaspitanja, u njemu se izričito ne pominju zahtevi i elementi tehničkog vaspitanja mladih. Čak se ni među opštim ciljevima i zadacima obrazovanja i vaspitanja koji su grupisani u 12 tačaka, ne pominju izričito ciljevi posvećeni tehničko-tehnološkom obrazovanju i vaspitanju.

Kako se nastavni planovi i programi donose podzakonskim aktima, a oni su osnova za donošenje školskog programa svake škole, to se kroz sadržaj pojedinih nastavnih predmeta može videti zastupljenost ovih obrazovnih zahteva.

U nižim razredima osnovne škole ne postoji poseban nastavni predmet koji bi bio posvećen tehničkom obrazovanju i vaspitanju, ali postoje predmeti koji sadrže neke elemente tehničkog vaspitanja. To je nedovoljno za celovito i sistematsko pružanje tehničkih znanja i negovanje tehničkih sposobnosti kod dece, ali omogućuje negovanje nekih interesovanja i aktivnosti učenika.

*Tabela 1: Elementi nastavnog plana nižih razreda osnovne škole*

PREDMETI	I		II		III		IV	
	ned.	god.	ned.	god.	ned.	god.	ned.	god.
<b>OBAVEZNI</b>								
Svet oko nas	2	72	2	72				
Priroda i društvo					2	72	2	72
<b>IZBORNI</b>								
Otkrivanje sveta	1	36	1	36	1	36	1	36
Od igračke do računara	1	36	1	36	1	36	1	36
Društvene, <b>tehničke</b> , humanitarne, sportske i kulturne aktivnosti	1-2	36-72	1-2	36-72	1-2	36-72	1-2	36-72

To pokazuje pregled programske osnove pojedinih predmeta u kojima su tehničko-tehnološki sadržaji tek fragmentarno zastupljeni. Predmet **Svet oko nas** ima za cilj da „deca upoznaju svoje okruženje i razvijaju sposobnosti za odgovoran život u njemu“, tako da su elementni tehničkog vaspitanja zastupljeni kroz upoznavanje svojstava pojedinih materijala i kroz upoznavanje osnovnih tehničkih i informatičkih sredstava sa kojima se učenik sreće.

Predmet **Priroda i društvo** ima za cilj da „usvajanjem znanja, umenja i veština deca razvijaju svoje saznanje, fizičke, socijalne i kreativne sposobnosti“, da upoznaju prirodne i društvene procese pojave, da razvijaju sposobnosti zapažanja osnovnih svojstava objekata, pojava i procesa u okruženju i da razvijaju radoznalost i interesovanja. U ovim ciljevima, pored eksplicitnih, postoje i implicitni zahtevi koji se odnose na šire interdisciplinarno povezivanje gradiva i na vaspitni pristup koji podrazumeva „sticanje umenja i navika, razvijanje veština“ i formiranje stavova učenika iz više oblasti u koje spada i tehnologija.

Međutim, tehnološki sadržaji su relativno malo zastupljeni. U III razredu oni se nalaze u delu programa pod nazivom Materijali i njihova upotreba (vrste i svojstva materijala) i

ljudska delatnost (proizvodne i neproizvodne delatnosti, saobraćaj), što je nedovoljno za uslovito upoznavanje i razumevanje savremene tehničke problematike.

Nešto je bolje stanje sa izbornim predmetima koji su uvedeni.

Izborni predmet **Ruka u testu – otkrivanje sveta** ima za cilj razvijanje osnovnih pojmova iz prirodnih nauka, razvijanje radoznalosti i istraživačkih sposobnosti učenika, uočavanje odnosa između pojava i rešavanje problema, tako da se kroz pojedine sadržaje stiču i tehnika znanja i razvijaju sposobnosti učenika iz ove oblasti.

Izborni predmet **Od igračke do računara** ima za cilj razvijanje motoričkih sposobnosti uz korišćenje materijala, pribora, alata, uređaja i računara, razvijanje kreativnosti i konstruktorskih veština, razvijanje umenja i veština za korišćenje materijala, pribora, alata i računara u igri u svakodnevnom životu i razvijanje sposobnosti rešavanja jednostavnih zadataka uz pomoć računara. Pored kreativnosti i praktičnih aktivnosti u ovoj nastavi dolazi do izražaja povezivanje teorijskih saznanja i motoričkih sposobnosti, vežbanje i usvajanje složenijih postupaka i radnji.

Međutim, ograničenja ove nastave su u tome što je ona izbornog karaktera, što nisu obuhvaćeni svi učenici i što svuda nisu obezbeđeni optimalni uslovi za njenu realizaciju.

Iz svega se može zaključiti da reformisana razredna nastava, pa i izborni programi, ne obezbeđuju celovitiji pristup tehničkom vaspitanju, da je ova oblast parcijalno i nedovoljno zastupljena i da reforma osnovne škole ne uvažava u potrebnoj meri kompleksne zahteve tehničko-tehnološkog razvoja i ne pruža potrebnu osnovu za dalje tehničko izgrađivanje i osposobljavanje mladih.

## 2. UNAPREĐIVANJE TEHNIČKOG VASPITANJA U NIŽIM RAZREDIMA OSNOVNE ŠKOLE

Sistematsko unapređivanje tehničkog vaspitanja proističe iz sledećih razloga:

iz opštih ciljeva i težnji savremenih koncepcija obrazovanja i vaspitanja mladih;

iz dostignuća tehničkog vaspitanja koja postoje u najrazvijenijim zemljama u čijem obrazovanju, u početnim razredima, postoje teme i tematska područja koja se odnose na ovu oblast (Priroda i tehnika, Saobraćaj, Ručni rad, Nauka i tehnika i sl.), pa i posebni predmeti namenjeni tehničkom obrazovanju dece;

iz analize nedostataka programskog okvira nastave u nižim razredima osnovne škole kod nas.

Pravci unapređivanja tehničkog obrazovanja u razrednoj nastavi mogli bi da obuhvate promene u sledećim oblastima:

Programsko i sadržinsko prilagođavanje predmeta kao što su obavezni predmeti **Svet oko nas** i **Priroda i društvo**, da kako bi u njima bilo više elemenata tehničkog vaspitanja kao što je to u nekim zemljama (Nemačka);

Uvođenje novih obaveznih predmeta kao što su **Otkrivanje sveta** i **Nauka i tehnika**, sa sadržajima tehničkog obrazovanja, koji postoje u nekim zemljama (Francuska);

Interdisciplinarno savlađivanje sadržaja tehničkog obrazovanja koristeći njihovu zastupljenost u više nastavnih predmeta;

Uvođenje novih izbornih predmeta koji se odnose na tehničko obrazovanje mladih;

Opremanje škola tehničkim kabinetima i novim tehničkim sredstvima za nastavu iz ove oblasti, a posebno opremanje učionica razredne nastave;

Osposobljavanje nastavnika, posebno učitelja, za nastavu tehničkog obrazovanja i za unapređivanje ove nastave u skladu sa savremenim potrebama.

Ove promene ne mogu se izvršiti bez šire podrške naučne i stručne javnosti i aktivnog učešća stručnjaka iz pojedinih oblasti; bez angažovanja naučnih i stručnih kadrova ne treba očekivati uspešno ostvarivanje reforme obrazovanja, pa i proširivanje tehničkog obrazovanja i vaspitanja u školi.

### 3. LITERATURA

- [1] Đorđević, J., NAUČNO-TEHNOLOŠKA REVOLUCIJA, INFORMATIZACIJA OBRAZOVANJA I NASTAVA, zbornik Tehnologija, informatika, obrazovanje 2, Institut za pedagoška istraživanja, Beograd, 2003.
- [2] Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, Prosvetni pregled, Beograd, 2004.
- [3] Delor, Ž., OBRAZOVANJE SKRIVENA RIZNICA, Ministarstvo prosvete, Beograd, 1996.
- [4] KVALITETNO OBRAZOVANJE ZA SVE – PUT KA RAZVIJENOM DRUŠTVU, Ministarstvo prosvete i sporta, Beograd, 2002.
- [5] Pravilnik o nastavnom planu i programu za I, II i III razred osnovne škole, Ministarstvo prosvete i sporta, Beograd, 2005.
- [6] Program osnovne škole u Nemačkoj, Ministarstvo prosvete, Beograd, 1997.
- [7] Program osnovne škole u Francuskoj, Ministarstvo prosvete, Beograd, 1997.