

PRIPOMBE IN PREDLOGI NA:

**ZAKON O SPREMEMBAH IN DOPOLNITVAH
ZAKONA O OSNOVNI ŠOLI**

29. APRIL 2011

Pripombe in predlogi Društva za razvoj tehniškega izobraževanja (DRTI) se nanašajo na pomen tehniškega izobraževanja v osnovni šoli, predvsem v zadnjem triletju. Izhajamo iz dokumenta *Ocena stanja tehniškega izobraževanja v Sloveniji in predlogi za izboljšave* (v nadaljevanju *Stanje TI*), ki je objavljen na <http://drty.si/pobude.html>. V nadaljevanju povzemamo samo posamezne dele omenjenega dokumenta, ki poleg OŠ obravnava tudi stanje tehniškega izobraževanja na srednjih, višjih in visokih šolah. Dokument so podprle pomembne tehniške in naravoslovne fakultete, nevladne organizacije s področja tehnike, nekateri inštituti, srednje tehniške šole, gospodarske družbe. Povzetek dokumenta so objavile tri strokovne revije. Natančnejši podatki o tem so dostopni na navedeni spletni strani.

Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o osnovni šoli (v nadaljevanju *Spremembe zakona*) v različnih odstavkih poudarja splošen pomen tehnike in tehnologije v izobraževanju. V poglavju 1.1. na strani 2 omenja pomen vpetosti znanj v proizvodnjo in vlogo tehnoloških in znanstvenih inovacij za gospodarski razvoj, še posebej družb brez pomembnih surovin. Kakovostna izobrazba naj bi bila tesno povezana s sposobnostjo za raziskovanje, razvoj, inovacije, uporabo novih tehnologij (zakaj ne tudi razvoj in ustvarjanje novih tehnologij!?).

Žal predlagane spremembe zakona ne popravljajo napake storjene leta 1996, ko se je obseg predmeta Tehnika in tehnologija (prej Tehnična vzgoja) skrčil za tretjino in ukinil v zadnjem razredu OŠ. Iz dokumenta *Stanje TI* povzemamo ključne posledice odločitve iz leta 2006:

- Učenci ob zaključku OŠ niso ustrezno seznanjeni s ključnimi vsebinami splošne tehnološke pismenosti, predvsem so izpadle vsebine s področij elektrotehnike, elektronike, robotike, energetike, mehatronike, novih materialov in grafičnega oblikovanja. V 9. razredu je okrnjeno navezovanje in sinteza znanj s področja naravoslovnih predmetov (fizike, kemije, biologije) na vsebine s področja tehnike in tehnologije
- Manjša je možnost za razvijanje poklicnih motivacij za tehniško-tehnološka področja. Tako se tudi v relativnem smislu zmanjšuje interes za šolanje na poklicnih in tehniških srednjih šolah ter kasneje na tehniških in naravoslovnih fakultetah.

Predlagane spremembe zakona na področju tehniškega izobraževanja zato niso zadosti usmerjene v »bogatitev in širitev programa osnovne šole ravno v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju«, kot to obljublja *Sprememba zakona* (stran 3).

Med pozitivnimi *Spremembami zakona* je uvedba neobveznih izbirnih predmetov, kar ustrezno rešuje mesto drugega tujega jezika in daje možnost za dodatno spoznavanje vsebin, ki učence še posebej zanimajo. Tri ure obveznih izbirnih predmetov in neobvezni izbirni predmeti dajejo več možnosti tudi tehniškim vsebinam. Žal nam niso znane analize, ki bi bile podlaga trditvi, da »učinki izbirnih predmetov v kurikulumu prispevajo k razvijanju specifičnih interesov posameznikov in da bi nekateri učenci želeli razvijati te specifične interese že pred tretjim vzgojno-izobraževalnim obdobjem.«

Iz dokumenta *Stanje TI* povzemamo:

»Tehniški izbirni predmeti so v množici različnih bolj ali manj privlačnih izbirnih predmetov relativno pogosto izbrani. Najpogosteje izvajan predmet je Obdelava gradiv, sledita Robotika v tehniki, Elektrotehnika itd. Izbirni predmeti razvijajo posebne interese in sposobnosti učencev, če jih šola sploh ponudi. Na odločitev o ponudbi izbirnih predmetih velikokrat vpliva šola, sledeč kadrovskega zasedbi učiteljskega zbora in materialnim pogojem na šoli (izvedba tehniških predmetov je povezana z višjimi materialnimi stroški). Na odločitev učencev ne vplivajo samo njihovi lastni interesi, ampak imajo močan vpliv tudi njihovi starši. Izbirni predmeti tako niso in ne morejo nadomestiti obveznega predmeta TIT v 9. razredu.«

Podobno velja za dneve dejavnosti, med njimi so tudi tehniški dnevi:

»Praviloma naj bi se tehniški dnevi izvajali v obliki projektnega dela. Učenci ugotavljajo probleme iz svojega okolja, predlagajo reševanje problemov z manjšo ali večjo medpredmetno korelacijo in transferom, kar je spodbuda za razvoj ustvarjalnosti oziroma parcialne nadarjenosti. Primeri kakovostne izvedbe tehniških dni dokazujejo, da so se številni učitelji TIT te tematike lotili resno ter strokovno poglobljeno in odgovorno. Ovira za splošno kakovostno in učinkovito izvajanje tehniških dni je pogosta odsotnost učiteljev TIT pri izvedbi tehniških dni zaradi rednega pouka, pomanjkanje sredstev za materialne stroške izvedbe, pogosta nedostopnost ustreznih prostorov in opreme zaradi rednega pouka itd. Natančnejše vseslovenske raziskave izvajanja tehniških dni (in drugih dni dejavnosti) ni. Tehniški dnevi tako pogosto niso optimalno izvedeni – sicer dopolnjujejo in nadgrajujejo pouk TIT, vendar ne nadomestijo obveznega predmeta v 9. razredu.«

Zanimivo je tudi, da Zakon o spremembah ohranja možnost, da v 6. razredu ure (tudi TIT) izvaja učitelj predmetnega pouka, lahko pa tudi učitelj razrednega pouka, medtem ko v Avstriji celo v prvih štirih razredih razredni učitelji ne poučujejo verouka, tehničnega pouka in dela s tekstilom (stran 13 *Spremembe zakona*). Od štirih ur tehnike v OŠ jih torej polovico (6. razred) lahko izvaja učiteljica razrednega pouka.

Predlog:

Spremembe zakona naj vrne obvezni predmet Tehnika in tehnologija v 9. razred v obsegu najmanj ene ure tedensko! Optimalna rešitev bi bila še ena ura v 8. ali 9. razredu, s čimer bi predmet TIT dosegel enak obseg ur kot pred uvedbo 9 letne OŠ leta 1996.

Da bi ne preseгли števila ur predlagamo, da se ponovno preuči upravičenost treh ur za obvezne izbirne vsebine namesto dosedanjih dveh. Ta predlog utemeljujemo s tem, da *Sprememba zakona* vnaša dodatno možnost za izbirnost in je zato širitev obveznih izbirnih predmetov nepotrebna zaradi že navedenih razlogov.

Dr. Slavko Kocijančič
Predsednik Društva za razvoj tehniškega izobraževanja