



## *Stanka Preskar, Vladislav Rajkovič, Marko Bohanec*

*Osnovna šola Globoko, Univerza Maribor, Fakulteta za organizacijske, vede Institut Jožef Stefan*

# RAČUNALNIŠKO PODPRT MODEL ZA VREDNOTENJE PROGRAMA DEVETLETNE OSNOVNE ŠOLE V PRVEM VZGOJNO- IZOBRAŽEVALNEM OBDOBJU

## UVOD

Leta 1999 smo v Sloveniji začeli poskusno uvajati program devetletne osnovne šole. Ob tem so v osnovno šolstvo začele pronicati mnoge spremembe in novosti. Pomembno vlogo pri spremljavi in ovrednotenju teh novosti pa imajo v prvi vrsti učenci, starši in strokovni delavci šole kot neposredni izvajalci. Novosti, ki jih prinaša prenovljena osnovna šola, so predvsem: prenovljeni učni načrti, razbremenjenost učencev, nove oblike in metode dela, nova učna tehnologija in nova učna sredstva, skrb za individualnega učenca, nova kvaliteta interakcij med šolo, starši in učenci ter višja kakovost znanja (Krek, 1995).

Iz prakse vemo, da se šole med seboj razlikujejo. Četudi pustimo ob strani hipotetična vprašanja o tem, kakšno šolo potrebuje družba in kakšno otroci, ne moremo mimo dejstva, da je od odgovornih posameznikov na šoli odvisna kultura šole in s tem njena kakovost. Vsaka kakovostna šola bo morala marsikaj spremeniti v metodah in odnosih, v načinih poučevanja, v vsakdanjem delovanju šol; prvi pogoj za to pa so pomembni premiki v pojmovanju znanja, učenja in poučevanja (Požarnik, 1998). Predvsem je to konstruktivistično pojmovanje učenja in poučevanja (Razdevšek Pučko, 1994), ki se je pri nas uveljavilo šele z novimi postopki, ki so jih prvi začeli vnašati predvsem pri pouku naravoslovja.

Da bi lažje in z manj subjektivnih ocen ovrednotili novosti, ki jih je prinesla devetletna osnovna šola, smo izdelali večparametrski model za njihovo vrednotenje. Model obsega kriterije, ki zajemajo stališča učencev, staršev in šole.

## IZGRADNJA MODELA

Večparametrski modeli so pomemben pripomoček za podporo pri odločanju v situacijah, ko nastopa veliko

kriterijev, ki vplivajo na odločitev ali oceno kake storitve (Bohanec, Rajkovič, 1995). V našem primeru je ta storitev prenovljeni vzgojno-izobraževalni program. Kriterije za postavitev odločitvenega modela smo oblikovali na podlagi študija modela devetletne osnovne šole in analiz do sedaj znanih kriterijev za vrednotenje vzgojno-izobraževalnega dela. Oblikovanje večparametrskega modela je potekalo s pomočjo računalniškega programa DEXi. To je računalniški program za delo z odločitvenimi modeli in omogoča izdelavo in preurejanje drevesa kriterijev. Omogoča nam uvajanje zalog vrednosti kriterijev in odločitvenih pravil. V našem primeru so odločitvena pravila za skupno oceno programa utežena tako, da je utež staršev 32 %, šole 32 % in učencev 36 %. Druge uteži, za vmesne parametre, je skupina pri oceni programa postavljala posamično. S tem programom zajemamo podatke variant in jih vrednotimo. DEXi vrednoti variante kvalitativno, kar pomeni, da varianto razporedi v določen kvalitativni razred. DEXi rezultate poda v obliki tabel in omogoča analize tipa »kaj-če« ter grafično prikaže ovrednotene rezultate (Šet idr., 1995).

Kriteriji, ki vplivajo na oceno prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja, se nanašajo na tri ciljne skupine, kar je razvidno iz drevesa kriterijev (slika 1).

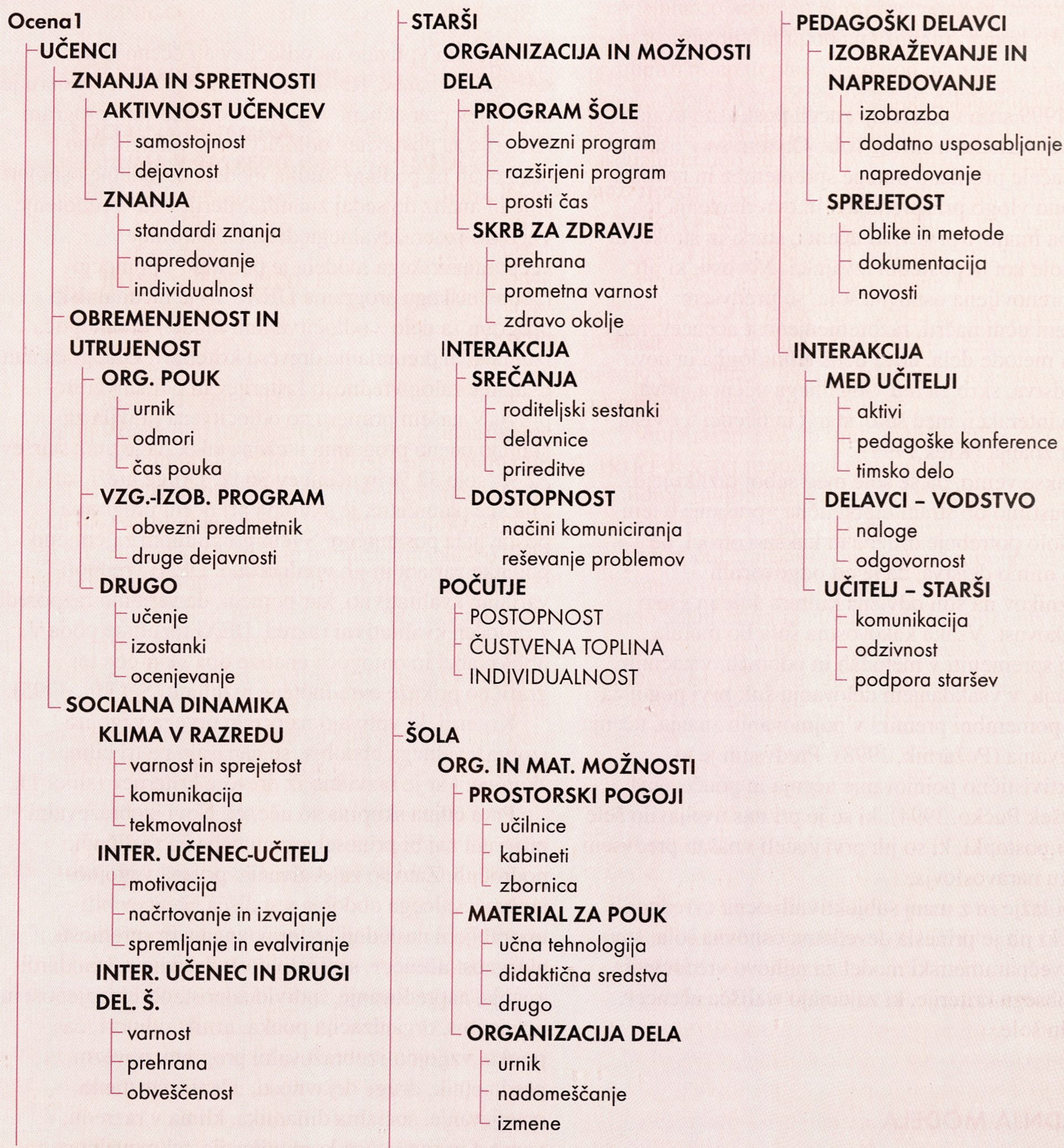
Prva ciljna skupina so učenci. Novi izobraževalni program naj bi prinesel spremembe na različnih področjih. Zato so za evalvacijo prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja s stališča učencev bili uporabljeni naslednji kriteriji: znanja in spretnosti, aktivnost učencev, samostojnost, dejavnost, standardi znanja, napredovanje, individualnost, obremenjenost in utrujenost, organizacija pouka, urnik, odmori, čas pouka, vzgojno-izobraževalni program, obvezni predmetnik, druge dejavnosti, učenje, izostanki, ocenjevanje, socialna dinamika, klima v razredu, varnost in sprejetost, komunikacija, tekmovalnost, interakcija učenec-učitelj, motivacija, načrtovanje in izvajanje, spremljanje in evalviranje, interakcija učenec-

drugi delavci šole, varnost, prehrana, obvešččenost.

Druga ciljna skupina, ki naj bi ocenjevala novi vzgojno-izobraževalni program, so starši. Le-ti bi vrednotili program z naslednjimi kriteriji: organizacija in pogoji dela, obvezni program, razširjeni program, prosti čas, skrb za zdravje, prehrana, prometna varnost, zdravo okolje, srečanja, roditeljski sestanki, delavnice, prireditve, dostopnost, načini komuniciranja, reševanje problemov, počutje, čustvena toplina, individualnost.

Tretja ciljna skupina, ki je bila izbrana za oceno prvega vzgojno-izobraževalnega programa, so neposredni izvajalci – strokovni delavci šole. Strokovni

delavci šole (v nadaljevanju »šola«) lahko ocenijo program po naslednjih kriterijih: organizacija in materialne možnosti, učilnice, kabineti, zbornica, material za pouk, učna tehnologija, didaktična sredstva, drugo, urnik, nadomeščanja, izmene, izobraževanje in napredovanje, izobrazba, dodatna usposobljenost, napredovanje, sprejetost, oblike in metode dela, dokumentacija, novosti, interakcije med učitelji, pedagoške konference, timsko delo, delavci-vodstvo, naloge, odgovornost, učitelj-starši, komunikacija, odzivnost in podpora staršev.



A Slika 1: Celotno drevo kriterijev

## REZULTATI VREDNOTENJA

Vzorec za preverjanje modela vrednotenja je bil izbran na šolah, ki uvajajo program devetletne osnovne šole v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju.

Uporabili smo metodo anketiranja in intervjuja v obliki anketnih vprašalnikov. Vprašanja so bila oblikovana glede na predhodno oblikovane kriterije v modelu in tudi ocenjevalni parametri so bili enaki kot v postavljenem modelu. Ocene vseh treh ciljnih skupin anketirancev smo ovrednotili s programi DEX in DEXi.

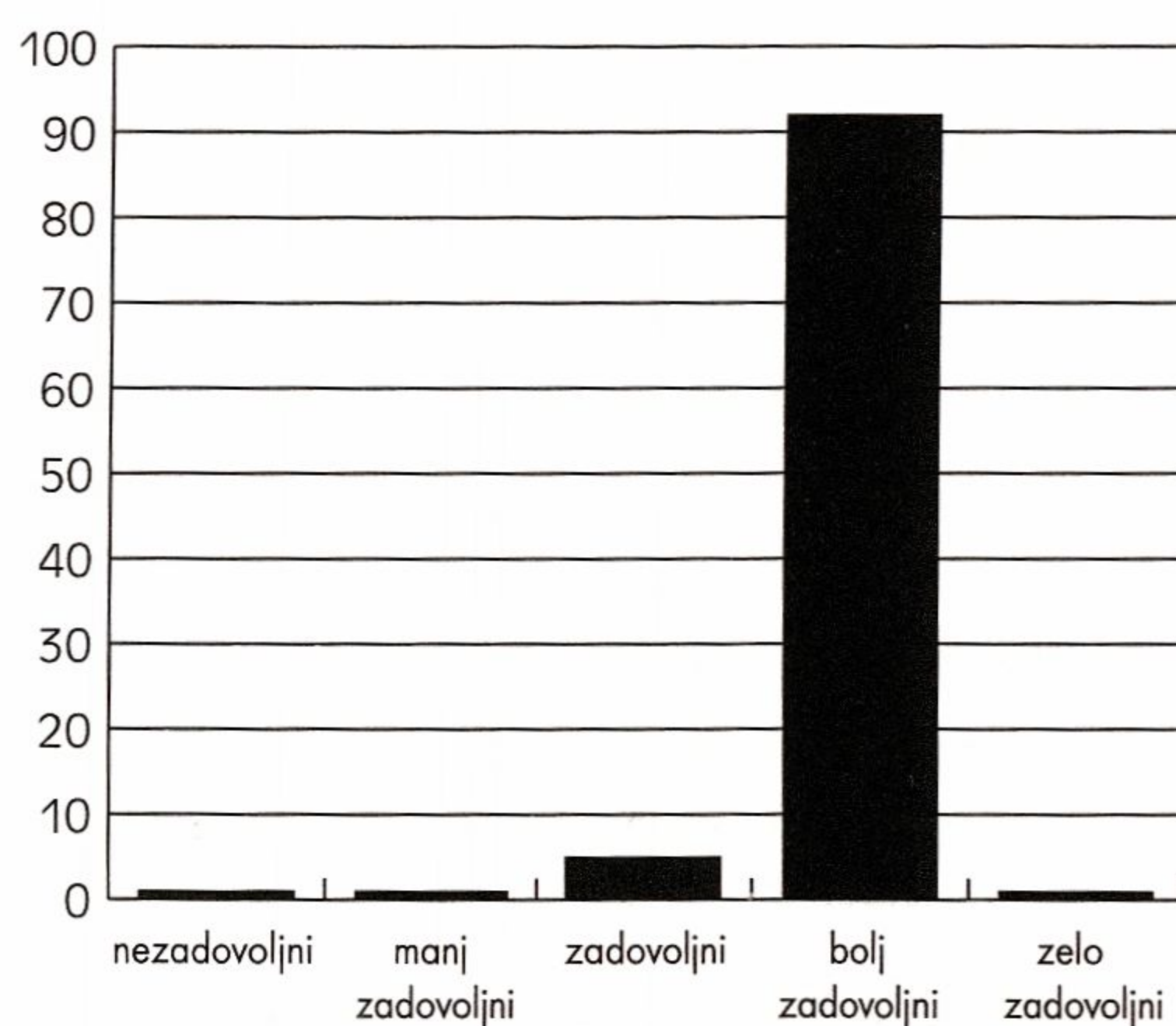
Učenci so v glavnem ocenili, da so z devetletno osnovno šolo v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju bolj zadovoljni kot z osemletno. Tako ocenjuje 95,5 % anketiranih učencev. 48 % učencev meni, da so znanja in spretnosti višja. Ta kriterij so učenci ocenjevali z vidika aktivnosti in znanja. Ocenili so, da so znanja višja (75 %) in tudi aktivnost je višja (48 %). Kar 92 % učencev meni, da so manj obremenjeni, ker je organizacija pouka ustrežnejša (93 %), urnik je ustrezen (56 %) in drugi dejavniki, ki vplivajo na obremenjenost so ustrežnejši (69%). Ocenili so tudi, da je socialna dinamika primernejša (89 %). Kar 67 % učencev ocenjuje, da jih učitelji bolj motivirajo in da se trudijo pri izpeljavi pouka. Prenova na prehrano in varnost ni imela bistvenega vpliva, saj 66 % učencev ocenjuje, da ni sprememb.

Tudi starši so ocenili, da je prvo vzgojno-izobraževalno obdobje v devetletni osnovni šoli za njihove otroke ustrežnejše, kot je bilo v osemletni osnovni šoli. Takšno oceno je podalo 81 % staršev. 94 % anketiranih je mnenja, da je organizacija primernejša in tudi možnosti za delo. Še posebno so zadovoljni s programom (85 %) in skrbjo za zdravje (94%). Starši so tudi bolj zadovoljni s sodelovanjem šole, saj so ocenili (53 %), da je primernejša. 78 % jih meni, da je počutje otrok boljše; to se kaže v postopnosti prilagajanja na program in delo (69 %) ter z upoštevanjem otrok kot individualnih osebnosti (72 %). Tudi starši so ocenili, tako kot njihovi otroci, da se prehrana ni spremenila (75 %).

Strokovni delavci šole so ocenjevali prvo izobraževalno obdobje devetletne osnovne šole po več kriterijih in ga v splošnem ocenili, da so bolj zadovoljni (93 %); manj zadovoljnih je 2 % anketiranih strokovnih delavcev in zelo zadovoljnih je 5 % anketiranih strokovnih delavcev šol. Organizacija in možnosti za delo se jim zdijo ustrežnejši (86,4 %). Predvsem so boljše učilnice (87%), material za pouk (68%) in organizacija dela (67,4%). Manj ustrežni so kabineti, kar meni 52 % anketiranih. Število nadomeščanj je enako in tudi število izmen pouka je nespremenjeno. Kar 75 % pedagoških delavcev je bolj zadovoljnih, ker imajo poleg ugodnejših možnosti za delo možnost dodatnega izobraževanja (60 %) in napredovanja.

Oblike in metode dela so ustrežnejše (69 %), manj ustrežna pa je dokumentacija, kar meni 57 % vprašanih. Tudi interakcije med učitelji, drugimi pedagoškimi delavci in starši so ocenili kot uspešnejše (79 %). Najugodnejše so ocenili odzivnost staršev. Kar 90 % jih meni, da je višja.

Glede na analizo rezultatov posameznih parametrov, ki so ocenjevali program devetletne osnovne šole v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju, je bilo moč pričakovati rezultat, ki ga kaže slika 2, iz katere je razvidno, da je s programom zadovoljnih 3 % anketiranih; 97 % je s programom bolj zadovoljnih.



Slika 2: Skupna ocena programa devetletne osnovne šole

Evalvacija oblikovanega modela je potekala s pomočjo zbranih informacij na podlagi anketnih vprašalnikov. Učenci, ki smo jih anketirali s pomočjo vodenega razgovora, so ocenili, da jim nova zasnova programa prinaša boljše počutje, lažje napredovanje in kvalitetno znanje. Pozitivno oceno programa so podali starši in tudi strokovni delavci šole.

Model je zasnovan tako, da vsi parametri nimajo enake teže, kar je opredeljeno z odločitvenimi pravili v okviru modela vrednotenja. Ugodno oceno s stališča učencev dobimo takrat, ko so ugodno ocenjeni parametri standardi znanja, urnik, obvezni predmetnik, komunikacija in motivacija. V večparametrskem modelu je težišče odločitvenih pravil za ugodno oceno programa z vidika staršev na obveznem programu, načinu komuniciranja in počutju otrok v šoli. Kadar strokovni delavci ugodno ocenijo učno tehnologijo, didaktična sredstva, oblike in metode dela ter timsko delo, potem je tudi skupna ocena z njihovega stališča ugodna.

V našem primeru so vsi trije parametri ugodno ocenili program prenove, zato je tudi končna ocena devetletnega programa v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju ugodna.

Na podlagi pridobljenih izkušenj pri izgradnji modela in preizkušanja v realnih okoliščinah lahko zaključimo, da ima model prednosti, slabosti, priložnosti

in nevarnosti. To so skupne kategorije, ki so značilne za tako imenovano analizo SWOT (Streughts, Weaknesses, Oportunities, Threats).

## KRITIČNA ANALIZA MODELA

### Prednosti modela

1. Računalniško podprt model nam omogoča, da se posvečamo vsebinskim spremembam programa devetletne osnovne šole. Učencem in strokovnim delavcem šole ni treba eksplicitno poznati kriterijev, pomembno je le, da so anketni vprašalniki sestavljeni tako, da so kriteriji prepoznavni.
2. Kriteriji, ki so pomembnejši, imajo natančno opredeljeno vrednost, ne glede na to, na kateri šoli se program vrednoti. Ocenjevalcu ni potrebno razmišljati, koliko pripomore posamezni kriterij in kakšna so razmerja, ker je to v zgrajenem modelu že vse definirano.
3. Ocena programa prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja devetletne osnovne šole je s pomočjo programa časovno bistveno krajša od klasične poti.
4. Z analizo tipa »kaj-če« lahko hitro ugotovimo, kateri parametri imajo ob manjših spremembah večji vpliv na celotno oceno ali oceno dela drevesa kriterijev.
5. Model je ugoden tudi zato, ker ni omejen na posamezno šolo, temveč se lahko uporabi v vsaki šoli, ne glede na njeno specifiko.

### Slabosti modela

1. Z modelom ne more upravljati vsak, saj je računalniško podprt, zato je potrebna določena stopnja strokovnega znanja.
2. Računalniški model je bil narejen na teoretičnih podlagah pričakovanja devetletne osnovne šole. Program devetletne osnovne šole v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju se preizkuša šele tretje šolsko leto.
3. Nekaterim parametrom je težko določiti primerno oceno, ker so bodisi težko opredeljivi oziroma se težje ovrednoti njihova vrednost (varnost in sprejetost, čustvena toplina ...).
4. Določanje ocene programa s tem modelom zahteva določeno informacijsko tehnologijo, ki pa ni vedno na voljo.

### Priložnosti modela

1. Model omogoča, da vsak, ki želi dobiti oceno novega programa devetletne osnovne šole, dobi kompleksen pogled nad kriteriji, s katerimi se program ocenjuje.

2. Model se lahko uporabi pri vnašanju tudi drugih novosti v šolski prostor.
3. Na principu tega modela se lahko oceni tudi drugo in tretje vzgojno-izobraževalno obdobje devetletne osnovne šole.

### Nevarnosti modela

1. Pomembno se je zavedati, da rezultatom ocenjevanja na podlagi subjektivno postavljenega modela za vrednotenje vzgojno-izobraževalnega programa ne smemo slepo zaupati.
2. Z modelom ne smemo omejiti ali celo ustaviti kritično razmišljanje posameznika. Če ocenjevalec podvomi v oceno, je potrebno temeljito pretehtati kriterije in njihovo obtežitev.
3. Zavedati se moramo, da z modelom razmeroma preprosto ocenimo program devetletne osnovne šole, ne moremo pa se le na podlagi modela odločiti.
4. V model so bili vključeni mnogi dejavniki, na podlagi katerih je mogoče oceniti program devetletne osnovne šole v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju, prav gotovo pa bi bilo možno ta izbor še razširiti.

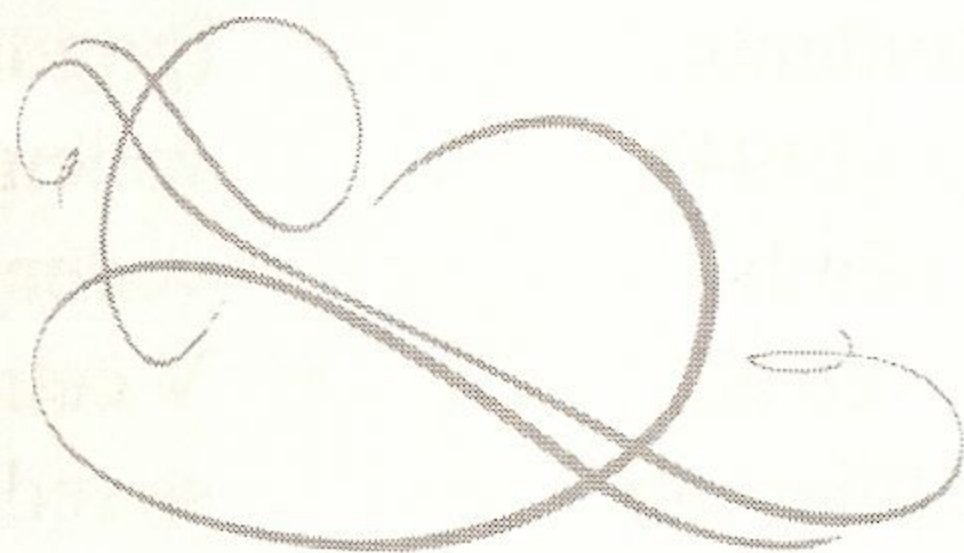
## SKLEP

Oblikovali smo model za vrednotenje programa devetletne osnovne šole v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju na podlagi izhodišč za spremembe v izobraževanju in do sedaj znanih kriterijih za ocenjevanje vzgojno-izobraževalnega dela. Model je računalniško podprt s programi DEX, DEXi in VREDANA. Po definiranju kriterijev smo oblikovali odločitvena pravila, ki so kriterije nižjega ranga združevala v kriterije višjega ranga. Tako je nastalo obsežno drevo kriterijev, saj smo vključili vsa bistvena področja prenove osnovne šole. Model je uporaben za vrednotenje tudi drugega in tretjega vzgojno-izobraževalnega obdobja. Njegove prednosti so v tem, da ga lahko izboljšamo, mu dodajamo ali spremenimo kriterije in ga prilagajamo konkretnim situacijam. Model je v slovenskem prostoru novost in z njim so nakazane smernice možne uporabe informacijske tehnologije v šolah.

S pomočjo večparametrskega modela smo opravili analizo z anketo dobljenih rezultatov o izkušnjah z devetletno osnovno šolo z vidika otrok, staršev in strokovnih delavcev šole, in sicer v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju. Analiza je pokazala, da je program devetletne osnovne šole v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju bolj ugoden za učence od predhodnega programa.

## LITERATURA

- Bohanec, M., Rajkovič, V. 1995. Večparametrski odločitveni modeli, Organizacija, 7, 427-438.
- Delvin, T., Knight, B. 1990. Public Relations and Marketing for Schools, Longman Group UK, Harlow, England, 12-14.
- Kljajič, M. 1994. Teorija sistemov, Moderna organizacija, Kranj.
- Krek, J. 1995. Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v RS, MŠŠ, Ljubljana.
- Land, S. M. 1995. Expert System Design Shell: A Critical Analysis, Instructional Technology Research Online, Februar 1995. <http://129.7.160.78/InTRO.html>.
- Lavtar, R. 1996. Šolska zakonodaja I, MŠŠ, Ljubljana.
- Marentič Požarnik, B. 1999. Evalvacija – kakšna, za koga, čemu, Sodobna pedagogika, 4, 20-37.
- Marentič Požarnik, B. 1998. Kako pomembna so pojmovanja znanja, učenja in poučevanja za uspeh kurikularne prenovе, Sodobna pedagogika, 3, 244-245.
- Nacionalna komisija za uvajanje in spremljanje novosti in programa v vzgoji in izobraževanju: Izhodišča za evalvacijo kurikularne prenovе vzgoje in izobraževanja, Ljubljana, 1999.
- Pretnar, B. 2000. Devetletka od A do Ž, Delo, Ljubljana.
- Rajkovič, V., Pivec, M. 1998. Uporaba ekspertnih lupin v pedagoškem procesu, Organizacija 31, 9.
- Razdevšek Pučko, C. 1994. Nova doktrina preverjanja znanja kot odgovor na spremembe v šoli, Sodobna pedagogika, 3-4, 132-133.
- Šet A., Bohanec M., Krisper M. 1995. Program za vrednotenje in analizo variant v večparametrskem odločanju, Zbornik Elektrotehniške in računalniške konference (eds. Solina F., Zajc B.), Portorož, 157-160.



## Natalija Komljanc

Zavod RS za šolstvo

# PRELET UČNIH NAČRTOV DEVETLETNE OSNOVNE ŠOLE

### Učni načrt opredeljuje »KAJ » IN »KAKO«

Učni načrt je temeljni dokument, ki opredeljuje vsebino obveznega programa vzgoje in izobraževanja za vsak predmet posebej. Temeljna struktura učnega načrta opredeljuje posamezni predmet, njegove splošne in operativne cilje, standarde znanj, predlaga medpredmetne povezave, dodaja specialnodidaktična priporočila, prilaga še priporočene vire.

Učni načrt je usklajen z obveznim predmetnikom – (učno – vzgojnimi) predmeti, ki so opredeljeni s številom ur po razredih za izvajanje vzgojno-izobraževalnega procesa (v skladu z 29. členom ZOPI-ja oz. ZOŠ-a iz leta 1996).

### Ali so medpredmetne povezave posameznega predmeta uskaljene med predmeti oz. področji?

Prvi namen preleta učnih načrtov je bil ugotoviti, ali so predlagane medpredmetne povezave umeščene v okvir posameznega predmeta.

Hiter prelet zapisa učnih načrtov kaže, da ima vsak predmet rubriko medpredmetnih povezav, kjer se upošteva in predlaga možne, predvsem tematske oz. vsebinske medsebojne zveze in izbira nekatere učne aktivnosti v okviru procesnih ciljev. Tako so nekatere vsebine oz. učne aktivnosti pogostejše ali redkeje zastopane v okviru celotnega gradiva (učnih načrtov).

### Katere so pogostejše in redkejšje učne aktivnosti?

Drugi namen pregleda učnih načrtov je bil ugotoviti, katere učne aktivnosti so opredeljene v operativnih ciljih oz. v standardih znanj in tudi, katere od navedenih učnih aktivnosti so pogostejše oz. redkeje zapisane.

(S sortiranjem oz. odbiranjem operativnih ciljev in standardov znanj ugotavljamo, da so zapisani cilji vsebinski in ali procesni.) Pogostejše predlagane aktivnosti učenja so: