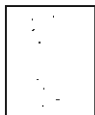
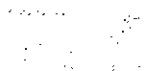


**IZDAJATELJI:**

Pedagoška obzorja Novo mesto



Pedagoška fakulteta Ljubljana

**UREDNIKI:**

- Dr. Jana Bezenšek
- Dr. Ivan Ferbežer
- Dr. Dušan Krnel
- Dr. Milan Matijević
- Dr. Amand Papotnik
- Dr. Dolfe Rajtmajer
- Dr. Cveta Razdevšek Pučko
- Dr. Darja Skribe Dimec
- Dr. Milena Valenčič Zuljan
- Dr. Alojzija Židan

**GLAVNI IN ODGOVORNI UREDNIK:**

- Dr. Marjan Blažič

**LEKTOR:**

- Melanija Frankovič

**NASLOV UREDNIŠTVA IN UPRAVE:**

- Novo mesto, Prešernov trg 3, p.p. 124
- V svetovnem spletu: <http://www.pedagoska-obzorja.si/revija>
- Elektronski naslov: [info@pedagoska-obzorja.si](mailto:info@pedagoska-obzorja.si)

Izhajanje revije sofinancira Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport R Slovenije

2003 letnik 18

# 1 DIDACTICA SLOVENICA

*pedagoška obzorja*  
znanstvena revija za didaktiko

**VSEBINA**

- |  |            |   |
|--|------------|---|
| <b>Dr. Hodnik Čadež Tatjana</b>  | <b>3</b>   | POMEN MODELA REPREZENTACIJSKIH PRESLIKAV ZA UČENJE RAČUNSKIH ALGORITMOV   |
| <b>Dr. Matjaž Duš</b>  | <b>22</b>  | VLOGA NEVERBALNIH INTELEKTUALNIH SPOSOBNOSTI V INOVATIVNEM PRISTOPU K VREDNOTENJU PRI LIKOVNI VZGOJI V OSNOVNI ŠOLI |
| <b>Dr. Samo Fošnarč,</b><br><b>dr. Marko Marhl,</b><br><b>Vladimir Grubelnik</b> | <b>35</b>  | MODELIRANJE KOT USMERJENA DIDAKTIČNA DEJAVNOST PRI POUKU  |
| <b>Dr. Vlasta Hus</b>  | <b>46</b>  | VREDNOTENJE POUKA SPOZNAVANJA OKOLJA V PRVEM RAZREDU DEVETLETNE OSNOVNE ŠOLE  |
| <b>Dr. Jana Bezenšek</b>   | <b>62</b>  | NEKATERI VIDIKI VPLIVANJA ŽIVLJENJSKEGA STANDARDA DRUŽINE, GOSPODINJSTVA IN REVŠČINE NA USPEŠNOST V IZOBRAŽEVANJU   |
| <b>Dr. Mateja Horvat Pšunder</b>   | <b>78</b>  | OBRAVNAVA DISCIPLINSKIH KRŠITEV V OSNOVNI ŠOLI Z VIDIKA KONTROLE  |
| <b>Dr. Jurka Lepičnik Vodopivec</b>  | <b>96</b>  | OKOLJSKA VZGOJA V VRTCU IN EMPATIJA VZGOJITELJIC PREDŠOLSКИH OTROK  |
| <b>Dr. Amand Papotnik</b>  | <b>105</b> | ZGODNJE POUČEVANJE IN UČENJE TEHNIKE IN TEHNOLOGIJE IN OKOLJSKA VZGOJA  |
| <b>Janja Šetor</b>   | <b>112</b> | PROSTI ČAS – SODELOVANJE SVETOVALNE SLUŽBE Z OTROŠKIM PARLAMENTOM   |
| <b>Nataša Vanček</b>   | <b>120</b> | INKLUZIJA V ZVEZNI REPUBLIKI NEMČIJI  |
| <b>Romana Padovnik Rajšter</b>   | <b>126</b> | PROJEKTNO DELO V OKVIRU PROGRAMA LEONARDO DA VINCI  |

## Pomen modela reprezentacijskih preslikav za učenje računskih algoritmov

### CONTENTS

Hodnik Čadež Tatjana, PhD	3	THE ROLE OF MENTAL REPRESENTATION FOR LEARNING CALCULATIONAL ALGORITHMS
Matjaž Duh, PhD	22	ROLE OF NON-VERBAL INTELLECTUAL ABILITIES IN THE INNOVATIVE APPROACH TO EVALUATION IN THE PROCESS OF TEACHING FINE ARTS
Samo Fošnarič, PhD, Marko Marhl, PhD, Vladimir Grubelnik	35	MODELLING AS A GUIDED TEACHING ACTIVITY
Vlasta Hus, PhD	46	EVALUATING THE LESSONS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE FIRST GRADE OF THE NINE-YEAR PRIMARY SCHOOL
Jana Bezenšek, PhD	62	THE IMPACT OF THE FAMILY, ITS STANDARD OF LIVING, AND OF POVERTY ON EDUCATIONAL ACHIEVEMENT
Mateja Horvat Pšunder, PhD	78	HANDLING BREACHES OF DISCIPLINE IN PRIMARY SCHOOL FROM THE ASPECT OF CONTROL
Jurka Lepičnik Vodopivec, PhD	96	ENVIRONMENTAL EDUCATION IN KINDERGARTEN AND THE EMPATHY OF KINDERGARTEN TEACHERS
Amand Papotnik, PhD	105	EARLY TEACHING AND LEARNING OF TECHNICS AND TECHNOLOGY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION
Janja Šetor	112	LEISURE TIME – JOINT WORK OF THE COUNSELLING SERVICE AND THE CHILDREN'S PARLIAMENT
Nataša Vanček	120	INCLUSION IN GERMANY
Romana Padovnik Rajšter	126	PROJECT WORK WITHIN THE LEONARDO DA VINCI PROGRAMME

Izvirni znanstveni članek

UDK 372.851:373.32

DESKRIPTORJI: reprezentacije, računski algoritmi, model reprezentacijskih preslikav, pomenjanje, razumevanje

POVZETEK – Pri pouku matematike na razredni stopnji poznamo tri vrste reprezentacij: reprezentacijo s konkretnim materialom, grafično reprezentacijo in reprezentacijo z matematičnimi simboli. Učenčeve interpretacije reprezentacij računskih operacij smo raziskovali v okviru modela teorije o reprezentacijah. Osnovno vprašanje naše raziskave je bilo, kako nivoji učenčevega prehajanja med reprezentacijami rezultirajo v transferu s prejšnjega na nadaljnje učenje. V zvezi s slednjim raziskovalnim vprašanjem smo oblikovali hipotezo, da je učenec, ki popolnoma prehaja med reprezentacijami operacij seštevanja oz. odštevanja in ima dobre številske predstave v obsegu števil do 100, sposoben samostojno oblikovati algoritem za seštevanje oz. odštevanje trimesčnih števil. Hipotezo smo na podlagi metode kvalitativnega raziskovanja potrdili.

Original scientific paper

UDC 372.851:373.32

DESCRIPTORS: representation, arithmetic algorithms, representational mapping, memorising, understanding

ABSTRACT – In mathematics instruction at primary level we deal with three kinds of representation: representation with concrete materials, graphic representation and representation with mathematical symbols. The students' interpretations of the arithmetic operations representations were studied on the basis of the representation theory model. The basic question of our research was how the student's passing from one representation to another can result in the transfer from one level of learning to the next, whereby we formulated the hypothesis that the student who can fully transfer from the representation of addition or subtraction and who possesses a good image of numbers up to one hundred, can by him/herself create an algorithm for the addition or subtraction of three place numbers. Our hypothesis was confirmed on the basis of the qualitative research method.

### 1. Uvod

Reprezentacija je predvsem nekaj, kar stoji namesto nečesa drugega. Je neke vrste model stvari, ki jo (jih) reprezentira. Ta opis določa dva med seboj povezana, pa vendar funkcionalno ločena svetova: svet, ki ga želimo reprezentirati, in reprezentirajoči svet. Naloga reprezentirajočega sveta je predstaviti določene vidike sveta, ki ga reprezentira. Pri tem ni nujno, da določen reprezentirajoči svet reprezentira vse vidike sveta, ki ga reprezentira. Seveda pa mora med obema svetovoma obstajati določena povezava.

Pri vsaki reprezentaciji moramo opredeliti:

- reprezentirajoči svet,
- svet, ki ga reprezentirajoči svet reprezentira (v nadaljevanju svet, ki ga reprezentira),
- kateri vidiki sveta, ki ga reprezentira, so reprezentirani,
- kateri vidiki reprezentirajočega sveta reprezentirajo ter
- povezavo med svetom, ki ga reprezentira, in reprezentirajočim svetom (Palmer, 1978).

Reprezentacija je torej reprezentacijski sistem (v nadaljevanju reprezentacija), ki je določen s petimi zgoraj naštetimi kategorijami.

Omenimo Dienesove plošče oz. različice le-teh, ki jih pri pouku aritmetike najpogosteje uporabljamo za reprezentacijo desetiškega sistema in pravil osnovnih računskih algoritmov, kot zgled reprezentacije z vsemi naštetimi kategorijami. Ilustrirajmo te kategorije s pomočjo pojma deljenje naravnih števil. "Realnost", ki jo reprezentiramo, je deljenje naravnih števil; reprezentirajoča realnost so Dienesove plošče, vidik "realnosti", ki ga reprezentiramo, je lahko deljenje večmestnega števila z enomestnim deljiteljem, kjer se deljenje izide; vidiki reprezentirajoče realnosti, ki reprezentirajo, so: enice (enotske kocke), desetice (10 enotskih kock, sestavljenih v stolpec), stotice (10 stolpcev sestavljenih v 10x10 ploščo), tisočice...; vidiki reprezentirajoče realnosti, ki reprezentirajo, so naslednji: 1 desetico zamenjamo za 10 enic, 1 stotico za 10 desetic...; povezava med "realnostjo", ki jo reprezentiramo, in reprezentirajočo realnostjo pa je odvisna od posameznika, ki rokuje<sup>1</sup> z določeno zunanjo reprezentacijo in je predmet naše študije.

Za komunikacijo matematičnih idej je reprezentacija le-teh nujna. Razlikujemo med notranjimi (miselne predstave) in zunanji reprezentacijami (okolje). Kognitivni razvoj temelji na dinamičnem procesu prepletanja miselnih predstav in okolja (Karmiloff-Smith, 1992). To pomeni, da je uspešno učenje aktivno oblikovanje znanja v procesu interakcij med zunanji in notranji reprezentacijami.

Notranje reprezentacije, poznamo jih tudi pod izrazom kognitivne reprezentacije (Palmer, 1978), bi lahko opredelili kot miselne predstave, ki ustrezajo našim notranjim formulacijam "realnosti". Notranje reprezentacije opredelimo torej kot miselne predstave oz. miselne prezentacije: nekaj, kar nima originala, notranji svet izkušenj. Ta svet je pedagoškim raziskovalcem najbolj zanimiv in tudi najmanj dostopen. Kajti vsak medij, govor, zapis, slika, material..., prek katerega skušamo razumeti notranji svet izkušenj, je le bolj ali manj dobra interpretacija naših notranjih formulacij.

<sup>1</sup> Besedna zveza rokovanje z zunanji reprezentacijami označuje tako fizično premikanje predmetov, risanje grafičnih ponazoritev kot tudi operiranje z matematičnimi simboli.

Zunanje reprezentacije so sestavljene iz strukturiranih simbolnih elementov, katerih vloga je "zunanja" predstavitev določene matematične "realnosti" (Dufour-Janvier, Bednarz, 1987). Pri pouku matematike ločimo tri vrste simbolnih elementov oz. tri vrste zunanjih reprezentacij: konkreten (didaktični) material, grafične ponazoritve in matematične simbole. Omenili smo že Dienesove plošče kot primer zunanjih reprezentacij, ki sodijo med konkreten material. V nadaljevanju bomo predstavili pomen zunanjih reprezentacij pri učenju matematike.

## 2. Zunanje reprezentacije in pouk matematike

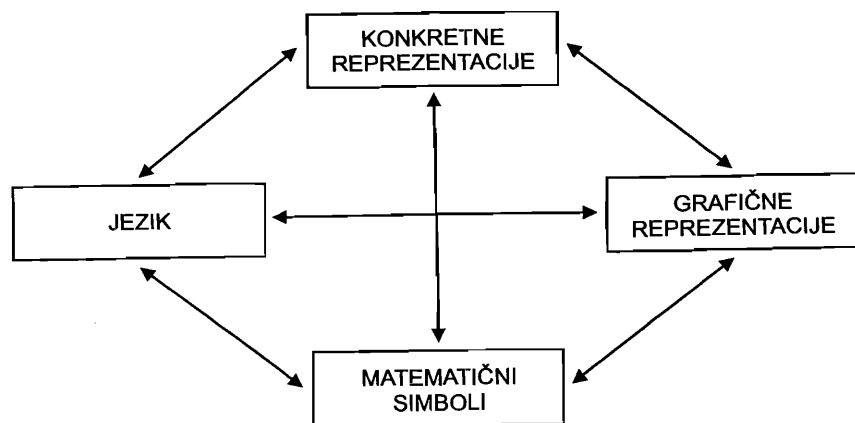
Pri pouku matematike uporabljamo zelo raznovrstne reprezentacije, s katerimi želimo učencem pomagati pri usvajanju matematičnih pojmov.

Najbolj pomembno dejstvo pri zunanjih reprezentacijah pa je prav gotovo to, da nobena reprezentacija ne reprezentira sama po sebi; vedno je za reprezentacijo potrebna interpretacija, za vsako interpretacijo pa interpretator (von Glasersfeld, 1987). To dejstvo je v nasprotju s tem, da reprezentacija sama po sebi vsebuje pojme, za katere je določena reprezentacija oblikovana oz. izbrana. Informacije zunanjih reprezentacij niso direktno prenosljive oz. prevedljive v notranje reprezentacije, ali v prisposobi: ne gre za to, da samo "odpremo pošiljko". Pridobivanje znanja s pomočjo reprezentacij temelji na aktivni udeležbi učencev v procesu interpretacij reprezentacij in je med drugim odvisno tudi od učenčevega predznanja.

Kot smo že omenili, so reprezentacije sestavni del pouka matematike, ki nam po eni strani pomagajo pri oblikovanju matematičnih pojmov, po drugi strani pa predstavljajo tudi vir problemov za učence, saj ne smemo privzeti, da učenci reprezentacije vedno interpretirajo tako, kot bi mi želeli. Če si samo pogledamo učbenike za matematiko, potem lahko ugotovimo, da so reprezentacije matematičnih pojmov zelo raznovrstne. Avtorji učbenikov poudarjajo vlogo različnih zunanjih reprezentacij pri oblikovanju matematičnih pojmov, kot so na primer razni prikazi, preglednice, slike iz vsakdanjega življenja, ki ponazarjajo določene matematične pojme in operacije. Poudarjena pa je tudi uporaba raznovrstnih konkretnih ponazoril.

V nadaljevanju bomo zunanje reprezentacije, konkretne reprezentacije, grafične reprezentacije ter reprezentacije z matematičnimi simboli, predstavili podrobneje. Zavedamo se povezave med njimi, saj jih je praktično nemogoče ločiti, ker pomen posamezne reprezentacije pri pouku matematike lahko razložimo oz. osmislimo le s pomočjo drugih reprezentacij. Zavedamo se tudi vloge jezika, saj le-ta predstavlja medij, s pomočjo katerega posamezne reprezentacije razložimo, hkrati pa je tudi sam po sebi reprezentacijski sistem.

Slika 1: Odnosi med reprezentacijskimi sistemi (prirejeno po Haylock in Cockburn, 1989, str. 3)



Vsak reprezentacijski sistem ima svoje posebnosti, ki jih bomo prikazali v nadaljevanju. Ena od posebnosti je tudi ta, da je sam reprezentacijski sistem lahko bolj abstrakten od pojma samega. Reprezentacijski sistem, ki ga bomo zgolj omenili in se vse bolj uveljavlja pri pouku matematike, je tudi učna tehnologija. Tu mislimo predvsem na žepna računalila in na osebne računalnike. Za omenjeno tehnologijo bi lahko rekli, da gre za medij, v katerem so združene vse reprezentacije (konkretna, grafična, z matematičnimi simboli) oz. je medij, v katerem se prehajanja med posameznimi reprezentacijami dogajajo spontano.

### 2.1. Konkretna reprezentacije

Izraz konkretne reprezentacije pri matematiki lahko različnim ljudem označuje različne stvari. Za nekatere konkretne reprezentacije pri matematiki pomenijo zgolj tiste reprezentacije, ki so izdelane posebej za obravnavanje matematičnih pojmov, torej imajo določeno strukturo, ki naj jo učenec v procesu učenja usvoji, nimajo pa neodvisnega obstoja zunaj šolskega prostora. Tak konkreten material bomo imenovali strukturiran material. Omenili smo že primer takega materiala, npr. Dienesove plošče, katerih namen je pomagati učencem pri razumevanju desetiškega sistema in računskih algoritmov, poznamo pa tudi Cuisenairjeve stolpiče, s pomočjo katerih učenci spoznavajo numerične oz. algebraične odnose. Naša opredelitev konkretnega materiala pa je širša. Poleg strukturiranega bomo h konkretnemu materialu dodali tudi nestrukturiran material. Konkretni obsega vse reči, ki jih učenec uporablja kot pripomočke za učenje. Tako so konkreten "mate-

rial" pri pouku matematike tudi učenčevi prsti, ki jih zelo pogosto uporablja pri računanju do deset. Najbolj iznajdljivi pa uporabijo tudi tiste na nogah in si z njimi pomagajo pri računanju do dvajset.

Obstaja splošno prepričanje (učiteljev, vzgojiteljev, staršev), da se učenci laže učijo matematiko, če lahko pri tem uporabljajo konkretni material.

Raziskave s tega področja pa niso enotne. Po izidu publikacij Dienes (1960) in Brunerja (1961), ki v svojih teorijah zagovarjata uporabo konkretnega materiala pri učenju matematike, je bilo veliko projektov namenjenih raziskovanju vloge konkretnega materiala pri pouku matematike. Omenili bomo zgolj nekatere. Fennema (1972) in Friedman (1978) utemeljujeta njegovo vlogo v nižjih razredih osnovne šole in ne zagovarjata uporabe konkretnega materiala v višjih razredih, Suydam in Higgins (1977) pa poročata o pozitivni vlogi uporabe konkretnega materiala za vse učence. Labinowicz (1985) je opazoval učence razredne stopnje pri rokovanju z Dienesovimi ploščami in ugotovil, da imajo učenci težave pri povezovanju teh plošč z zakonitostmi desetiškega sistema, po drugi strani pa sta Fuson in Briars (1990) ugotovila zelo pozitivno vlogo teh plošč pri učenčevem razumevanju seštevanja in odštevanja naravnih števil. Thompson (1992) ter Resnick in Omanson (1987) pa so ugotovili, da imajo Dienesove plošče zelo malo vpliva na učenčevo razumevanje algoritmov na razredni stopnji. Te nasprotujoče si ugotovitve nas opozarjajo, da konkretni material sam po sebi ne zagotavlja uspešnega učenja oz. da je učenje kompleksen proces, katerega sestavni del je tudi uporaba konkretnega materiala.

Fizični občutek ob uporabi je pomemben vir znanja (Pimm, 1995), vendar pa konkretni material sam po sebi ne zagotavlja izkušnje, tudi ne vsebuje matematike in ni njen izvor. Samo ljudje s svojimi mislimi lahko osmislijo konkreten material in učiteljeva vloga pri uporabi konkretnega materiala je predvsem pomagati učencu, da material sam osmisli. Seveda je največja "nevarnost" pri rokovanju z materialom, da je učenec bolj pozoren na samo rokovanje, kot pa na učenje o pojmu, ki ga želimo pojasniti ob določenem materialu. Seveda pa je mogoče tudi nasprotno. Učenec bi zmožal določeno operacijo izvesti brez uporabe konkretnega materiala, vendar je uporaba le-tega pri pouku predpisana. Konkretni material torej ni izvor matematike, hkrati pa tudi zgolj rokovanje z njim ni zadosten pogoj, da učno snov razume.

Narava matematičnih pojmov, način uporabe konkretnega materiala ter material sam določijo, kolikšno bo učenje s konkretnim materialom uspešnejše.

Pomen konkretnega materiala največkrat poudarjamo v uvodni fazi učenja o določenem matematičnem pojmu. Že na tem mestu bi radi poudarili, da je pri razumevanju matematičnih pojmov bistveno prehajanje med posameznimi reprezentacijami in da bi kateri od reprezentacij v katerikoli fazi učenja težko dali prednost. Prepričani smo, da je za učinkovito učenje aritmetike treba odgovorno in premišljeno vpeljati konkreten material in nameniti večjo pozornost refleksiji

učencev o njihovem učenju, ki naj jim omogoča, da ozavestijo podobnosti in različnosti med posameznimi postopki računanja in jih tudi ustrezno sintetizirajo oz. povežejo v smiselno celoto. Z drugimi besedami to pomeni, naj bi učitelj namenil večjo vlogo povezovanju znanja, ki si ga učenec pridobiva ob različnih reprezentacijah. Ali še drugače: osnovno vprašanje pri vpeljevanju konkretnega materiala mora biti, kaj naj se učenci naučijo, in ne, kako naj material uporabljajo.

## 2.2. Grafične reprezentacije

Grafične reprezentacije so v matematiki na razredni stopnji najbolj zastopane pri ponazarjanju matematičnih idej. Matematični učbeniki, delovni zvezki ter drugo matematično gradivo so polni grafičnih reprezentacij, ki se med seboj razlikujejo po domiselnosti, izvornosti in korektnosti.

Grafične reprezentacije predstavljajo nekakšen most med konkretnimi reprezentacijami in reprezentacijami z matematičnimi simboli. Heedens (1986) je most, ki vodi od konkretnega proti abstraktnemu, predstavil kot most grafičnih reprezentacij, ki so bodisi semikonkretne bodisi semiabstraktne (slika 3).

*Slika 2: Most med konkretnimi in abstraktnimi reprezentacijami (prirejeno po Heddens, 1986, str. 14)*

KONKRETNE REPREZENTACIJE	GRAFIČNE REPREZENTACIJE		MATEMATIČNI SIMBOLI
	SEMIKONKRETNE REPREZENTACIJE	SEMIABSTRAKTNE REPREZENTACIJE	

Semikonkretne so tiste grafične reprezentacije, ki grafično reprezentirajo konkretno izkušnjo, ki je lahko realna ali pa namišljena, semiabstraktne pa so reprezentacije, ki semikonkretno reprezentacijo reprezentirajo z grafičnimi simboli. Tako je na primer konkretna reprezentacija seštevanja do 10 reprezentacija z jabolki, semikonkretna reprezentacija je v tem primeru sestavljena iz narisanih jabolok, semiabstraktna pa namesto jabolok, na primer, vsebuje kroge. Seveda je prikaz s krogi v neki drugi situaciji lahko tudi primer semikonkretne reprezentacije.

Primer za semikonkretno reprezentacijo sta tudi rimski številki I in III, saj sta bolj "konkretni" kot simbola 1 in 3.

Grafične reprezentacije, ki predstavljajo most med konkretno reprezentacijo in reprezentacijo z matematičnimi simboli pri usvajanju določenega pojma, so lahko semikonkretne in semiabstraktne, lahko pa bodisi semikonkretne bodisi semiabstraktne. Vrsta grafičnih reprezentacij je odvisna od narave matematičnega

pojma ter od konkretne reprezentacije (strukturirane, nestrukturirane), ki jo pri obravnavi določenega pojma uporabi učitelj.

## 2.3. Matematični simboli

Matematični simboli, ki jih pozna učenec razredne stopnje pri matematiki, so številke od 0 do 9, znaki za operacije (+, -, ·, :) ter znaki za relacije (<, >, =). Simbolov, ki jih uporabljamo pri pouku matematike, je torej malo in kar samo se zastavlja vprašanje, zakaj učencem povzročajo toliko težav. Odgovor je seveda v tem, da ta končna množica simbolov ponuja neskončno kombinacij, za katere veljajo določena pravila. In prav ta pravila so tista, ki učencem povzročajo težave. Učenci velikokrat matematične simbole uporabljajo mehanično, brez razumevanja. Učenje brez razumevanja pa ni plodno, kajti nepovezani matematični pojmi obremenjujejo naš spomin in sčasoma postanejo neobvladljivi. Četudi učenci pokažejo, da so pri uporabi matematičnih simbolov spretni in tudi znajo reševati naloge določenega tipa, se ponavadi izkaže, da je njihova uporaba simbolov rigidna oz. uspešna le v določenih situacijah.

Rokovanje z matematičnimi simboli je tesno povezano s konkretno izkušnjo ter grafično reprezentacijo in predstavlja reprezentacijski sistem, v katerem je pet zaporednih stopenj, preko katerih učenci razvijajo svoje sposobnosti uporabe matematičnih simbolov. Hiebert (1988) omenja naslednje stopnje:

- povezovanje simbolov z referencami,
- razvijanje postopkov s simboli,
- razširjanje postopkov s simboli,
- avtomatiziranje postopkov s simboli in
- uporabljanje simbolov in postopkov kot referenc bolj abstraktnih simbolnih sistemov.

V procesu učenja je najpomembnejše vzpostaviti povezave med simboli in referencami, ki morajo biti učenem blizu oz. morajo zanje nekaj pomeniti. Konstruktivistična teorija poučevanja in učenja omogoča učencu še vmesni korak med referencami in dogovorjenimi matematičnimi simboli, to so simboli, ki si jih izmislijo učenci sami. Spomnimo se projektov učenja začetne aritmetike na Nizozemskem (van den Brink, 1984, 1985, 1991), kjer so učencem dopustili, da razvijejo svoje simbole za operaciji seštevanja in odštevanja. Tako so račune seštevanja zapisovali s pomočjo poenostavljenih avtobusov, v katere so zapisovali števila potnikov, ter s puščicami, s katerimi so nakazovali spremembe števila potnikov. Tak način zapisovanja predstavlja semiabstraktno fazo v procesu učenja, o kateri smo pisali pri grafičnih reprezentacijah in se od običajne semiabstraktne stopnje, ki jo poznamo v našem prostoru, razlikuje v tem, da učencem ni predpisana. Semiabstraktna stopnja lahko predstavlja mehak vstop v svet simbolov, če imajo

učenci možnost soustvarjanja semiabstraktnih reprezentacij in tako možnost osmišljanja semikonkretnih reprezentacij in konkretnih izkušenj. V procesu (so)ustvarjanja teh reprezentacij bo učenec reflektiral svoje izkušnje, jih razumel in bo zato z večjo verjetnostjo znal uporabljati matematične simbole.

### 3. Model teorije reprezentacij

Ugotovili smo že, da je pri reprezentacijah bistvena povezava med zunanjimi in notranjimi reprezentacijami. Dejstvo, da materialna oblika predstavitve v matematiki zahteva določeno interpretacijo v glavi tistega, ki to materialno reprezentacijo interpretira, nas privede do razlikovanja med zunanjo in notranjo reprezentacijo. Zunanje reprezentacije spodbujajo čutila, in kot smo že omenili, reprezentirajo določeno matematično "realnost", s čimer mislimo predvsem na matematične pojme. Narava notranjih reprezentacij pa je takšna, da jih ne moremo neposredno opazovati in jih uporabljati. Naše utemeljevanje in razumevanje učenčevih notranjih reprezentacij je mogoče le prek opazovanja učencev pri učenju oz. pri uporabi zunanjih reprezentacij.

S stališča kognitivne psihologije bomo poudarili proces povezovanja notranjih in zunanjih reprezentacij določenih pojmov, ki ga bomo spremljali s pomočjo učenčevega pomenjanja<sup>1</sup> in razumevanja določenega matematičnega pojma.

#### 3.1. Model reprezentacijskih preslikav

V naši študiji bomo za model teorije reprezentacij priredili model reprezentacijskih preslikav, ki preslika implicitno informacijo v eksplicitno znanje (Karmiloff-Smith, 1992). S pomočjo te preslikave nameravamo razložiti transformacije reprezentacij in prehode med reprezentacijami aritmetičnih operacij naravnih števil. To z drugimi besedami pomeni, da nas bo zanimalo, kako učenec določi pomen določene implicitne reprezentacije oz. kako implicitno reprezentacijo transformira v eksplicitno ter kako je sposoben prehajati med različnimi eksplicitnimi reprezentacijami.

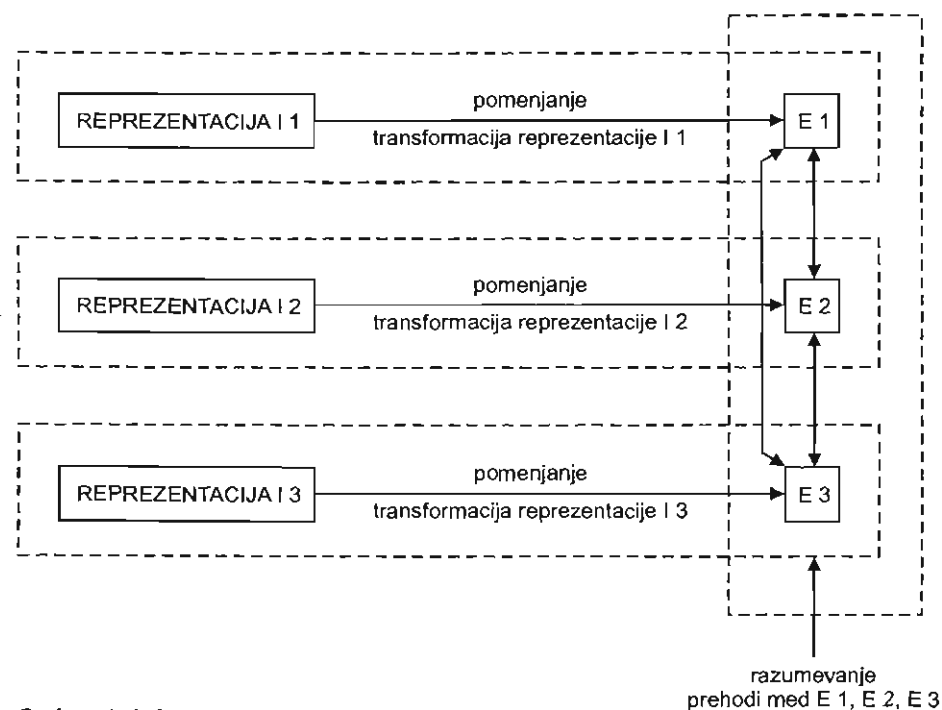
Pred podrobnejšo opredelitvijo ciljev študije pa moramo opredeliti še dva pojma, v okviru katerih si bomo razlagali teorijo reprezentacij. To sta pojma: razumevanje in pomenjanje.

<sup>1</sup> Pomenjanje je izraz, ki ga ni moč zaslediti v Slovarju slovenskega knjižnega jezika, zato ga moramo na tem mestu opredeliti. V angleščini poznajo besedo "meaning", ki je v naš jezik ne moremo prevesti kot "pomen", saj s tem prevodom označimo le končno stanje določenega procesa, namreč vzpostavljeno relacijo med nami ter predmetom oz. pojmom, ne pa procesa samega, ki se poraja v zvezi s tem. Ker nas v naši študiji zanima predvsem proces vzpostavljanja teh relacij (oblikovanje pomenov), se nam je zdelo smiselno vpeljati izraz pomenjanje. Pomenjanje je torej proces oblikovanja pomenov.

#### 3.2. Pomenjanje in razumevanje reprezentacij ter transformacije

Za našo študijo reprezentacij bomo opredelili pomenjanje kot nekaj, kar se navezuje na določeno reprezentacijo, je bolj specifično, lokalno, medtem ko razumevanje pojmov ni vezano na specifičnosti določene reprezentacije. Na primer: učenec, ki uspešno opravi transformacijo reprezentacije deljenja z Dienesovimi ploščami (izračuna 64:4), je sposoben pomenjanja te reprezentacije deljenja. Če pa je učenec sposoben izvajati prehode med reprezentacijami deljenja 64:4 (npr. med reprezentacijami deljenja z Dienesovimi ploščami, grafično ter s simboli), potem učenec idejo deljenja tudi razume.

Slika 3: Odnosi med reprezentacijami



#### Razlaga simbolov:

I 1: implicitne reprezentacije s strukturiranim materialom,

I 2: implicitne grafične reprezentacije,

I 3: implicitne reprezentacije s simboli,

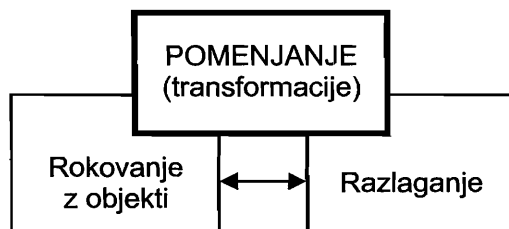
E 1, E 2, E 3: eksplicitne reprezentacije reprezentacij I 1, I 2, I 3.

Razložimo zgornji diagram nekoliko podrobneje. Implicitna reprezentacija I 1 predstavlja reprezentacije s strukturiranim materialom. Vzemimo na primer reprezentacijo računa  $28+5$  s strukturiranim materialom, na primer s slamicami, ki so idejno ekvivalentne Dienesovim ploščam. Za ponazoritev omenjenega računa bomo vzeli dva snopka po deset slamic ter 8 prostih slamic. Ker moramo prišteti število 5, bomo vzeli še 5 slamic ter izvedli postopek seštevanja, torej bomo implicitni reprezentaciji dali pomen, nekako jo bomo transformirali v eksplicitno. To storimo tako, da združimo enice, jih preštejemo in ugotovimo, da iz njih lahko oblikujemo novo desetico, ki jo nato prištejemo k preostalima dvema deseticama, ter dodamo na koncu še tri enice in dobimo rezultat 33. Podobno lahko razložimo tudi transformiranje grafične in simbolne implicitne reprezentacije v ustrezne eksplicitne (Hodnik Čadež, 2001).

### 3.2.1. Pomenjanje: relacije med implicitnimi in eksplicitnimi reprezentacijami

Nakazali smo že, da transformacija implicitne informacije v eksplicitno, kar smo opredelili kot pomenjanje, predstavlja določen proces.

Slika 4: Pomenjanje (prirejeno po Masonu, 1987, str. 211)



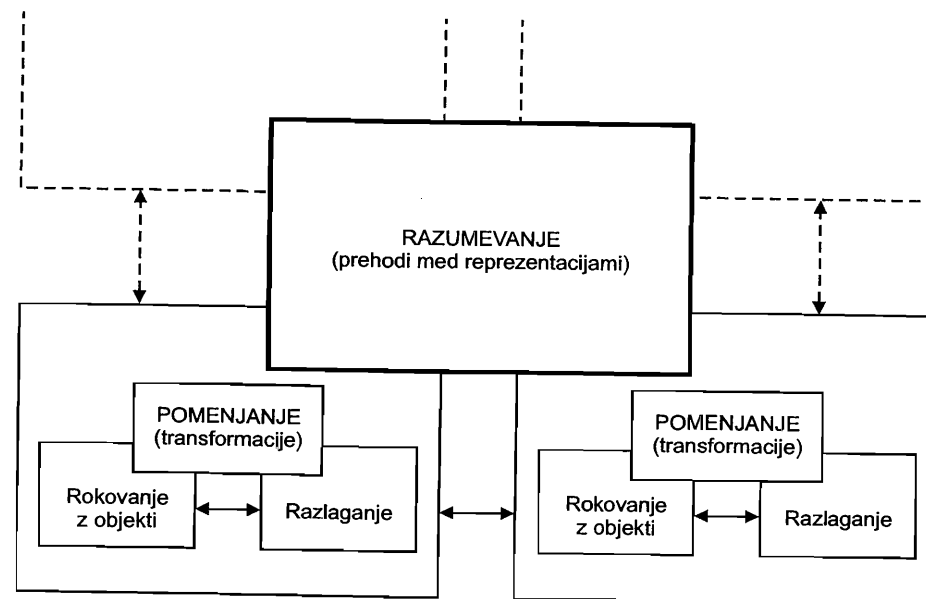
Pomenjanje oz. transformacije določene reprezentacije temeljijo na rokovanju z objekti in na razlaganju. Kot smo že omenili, besedna zveza rokovanje z objekti označuje tako fizično premikanje predmetov, risanje grafičnih ponazoritev kot tudi operiranje z abstraktnimi simboli. Razlaganje pa označuje artikuliranje izkušenj, ki se porajajo skupaj z rokovanjem z objekti.

### 3.2.2. Razumevanje: relacije med eksplicitnimi reprezentacijami

Naslednji diagram (sl. 5) pa prikazuje povezanost med posameznimi pomeni reprezentacij, ki se manifestirajo v razumevanju. Model opisanih odnosov med implicitnimi ter eksplicitnimi reprezentacijami smo predstavili kot okvir, ki ga bomo uporabili pri raziskovanju pomenjanja učencev in razumevanja računskih algoritmov na razredni stopnji. Verjamemo pa, da bi bilo možno opisani model preveriti tudi pri drugih matematičnih vsebinah na razredni stopnji in da bi si z njim

lahko pomagali pri odkrivanju težav učencev pri matematiki. Skratka, reprezentacije matematičnih pojmov niso tako preproste, četudi so materiali in slike, s katerimi te pojme ponazarjamo, kar se da preprosti. Čeprav so učbeniki in šolske ure prepolni raznovrstnih reprezentacij, to še ne pomeni, da je njihova vloga utemeljena, in pomembna vprašanja, ki se ob tem zastavljajo, so, kdaj raznovrstnost reprezentacij pri matematiki za nekatere učence postane moteča, katere reprezentacije so pri pouku matematike nepogrešljive in kako pomagati učencem, da bodo reprezentacije osmislili, jim dali matematični pomen ter dojeli informacijske ekvivalence med posameznimi reprezentacijami oz. reprezentacije določene matematične ideje povezali v svoji miselni shemi. To je namreč pogoj za uspešno nadgrajevanje matematičnega znanja oz. za učenje z razumevanjem.

Slika 5: Razumevanje



Razumevanje torej temelji na prehodih med reprezentacijami; pogoj za prehode med reprezentacijami pa so pomenjanje oz. uspešne transformacije posameznih reprezentacij.

## 4. Raziskava

### 4.1. Namen raziskave

Osnovni namen raziskave je bil proučiti učenčevo razumevanje ter pomenjanje računskih operacij seštevanja in odštevanja z vidika modela reprezentacijskih preslikav ter učenčeve interpretacije grafičnih reprezentacij računskih algoritmov. V tem prispevku bomo predstavili izsledke raziskave o učenčevih sposobnostih prehajanja med posameznimi reprezentacijami. Zanimalo nas je, kako nivoji prehajanja med reprezentacijami seštevanja oz. odštevanja rezultirajo v transferu usvojenega znanja na nadaljnje učenje. V zvezi s transferom smo oblikovali temeljno hipotezo, da učenec, ki prehaja med reprezentacijami in ima dobre številске predstave v obsegu števil do 100, lahko samostojno oblikuje algoritem za seštevanje oz. odštevanje v obsegu do 1000.

### 4.2. Metodologija

Pri načrtovanju pedagoške raziskave smo se odločili za kvalitativno raziskavo, ki smo jo dopolnili z metodologijo kvantitativnega raziskovanja. Kvantitativne podatke smo zbirali s pomočjo matematičnih testov, kvalitativne pa na podlagi intervjujev z učenci.

V raziskavi smo proučevali vlogo posameznega učenca matematike. V ospredju nam je bil torej posamezen učenec kot interpretator matematičnih reprezentacij.

### 4.3. Vzorec

#### 4.3.1. Pilotska raziskava

V pilotsko raziskavo je bilo vključenih 6 devetletnih učencev (3 dečki in 3 deklice) osnovne šole St. Nicholas iz Leedsa, Velika Britanija. Učence smo izbrali tako, da smo upoštevali uspešnost pri matematiki. Izbrali smo dva pri matematiki zelo uspešna učenca, dva srednje uspešna učenca ter dva manj uspešna učenca.

Izbrali smo učence, ki so bili dovolj komunikativni in sproščeni, da so sodelovali z nami oz. niso imeli težav pri komunikaciji z raziskovalko, ki je prihajala iz druge dežele, in so bili pripravljeni nekatere svoje razlage tudi ponoviti. Devetletniki v Leedsu, s katerimi smo sodelovali, govorijo angleško s posebnim naglasom, zato smo potrebovali nekaj časa, da smo se "ujeli" v pogovoru.

#### 4.3.2. Raziskava

V raziskavo je bilo vključenih 20 naključno izbranih tretješolcev (13 dečkov in 7 deklic) dveh ljubljanskih osnovnih šol. Vsi ti učenci so redno obiskovali prva dva razreda osnovne šole in so usvojili računске operacije v obsegu števil do 100.

Za sodelovanje učencev v raziskavi smo pridobili pisna privoljenja staršev.

### 4.4. Potek dela

Raziskava je potekala v obliki intervjujev s posameznimi učenci. Intervju s posameznim učencem je bil sestavljen iz dveh delov. Prvi del se je nanašal na operacijo seštevanja, drugi pa na operacijo odštevanja. Ker sta oba dela enako zasnovana, bomo potek našega dela razložili samo enkrat. Učencu smo najprej pokazali grafično reprezentacijo seštevanja (odštevanja) s paličicami ter ga spodbudili, da bi sliko prevedel v zapis s simboli. Učencu smo zastavili vprašanja: "Kaj lahko poveš o sliki? Katero računsko operacijo ti slika predstavlja? Ali bi jo znal/a zapisati še s številkami?" Pri zadnjem vprašanju namenoma nismo uporabili izraza simboli, saj bi zaradi učenčevega nerazumevanja termina lahko dobili napačne rezultate. Učencem pri odgovorih nismo pomagali, izogibali smo se dodatnim vprašanjem, če le-ta niso bila nujna, da ne bi bili z vprašanji sugestivni. Ko je učenec zapisal račun, ki po njegovem mnenju najbolj ustreza sliki, smo mu zastavili račun seštevanja (odštevanja). Učencu smo, še preden je račun izračunal, zastavili nalogo, naj svoje računanje pojasni ob rokovanju s konkretnim materialom. Učencu smo najprej predstavili material na mizi (Dienesove plošče, slamice, zvezane v snopke po deset, in proste slamice ter kamenčke) in mu rekli: "Želimo, da si pri računanju pomagaš s predmeti, ki so na mizi. Lahko izbiraš med kockami, slamicami in kamenčki. Poskušaj se postaviti v vlogo učitelja, ki bo drugošolcu razložil, kako si pri računanju lahko pomaga s predmeti." Po končanem postopku rokovanja s konkretnim materialom smo učenca spodbudili, da postopek zapiše še s simboli. Učencu smo dali naslednje navodilo: "Poskušaj svoj postopek zapisati še s številkami." Učenci so tako poenostavljeno navodilo v glavnem dobro razumeli, če pa se je izkazalo, da učenec ni razumel, kaj smo od njega želeli, potem smo navodilo še bolj poenostavili, in sicer: "Zapiši s številkami, kako si računal s kockami/slamicami. Kako si začel računati? Kaj si naredil potem? Kako bi to zapisal s številkami?"

Nato smo vsakemu učencu zastavili 3 račune seštevanja in 3 račune odštevanja v obsegu do 100. Z njimi smo ugotavljali njegovo strategijo računanja z dvomestnimi števili. Vključili smo račune seštevanja brez prehoda, prištevanja desetiškega števila k dvomestnemu številu, seštevanja s prehodom, odštevanja brez prehoda, odštevanja dvomestnega števila od desetiškega, odštevanja s prehodom. Učence smo spodbudili, naj računajo "na dolgo" oz. naj pojasnijo način reševanja.

Vsakemu učencu smo ob koncu intervjuja zastavili še račune seštevanja in odštevanja v obsegu do 1000. Pri tem smo pri obeh računskih operacijah upoštevali



metodične korake pri vpeljavi računskih operacij: računanje brez prehoda, s prehodom pri enicah, s prehodom pri desetih ter s prehodom pri desetih in enicah.

Učence smo spodbujali, da so računali "na dolgo" oz. da so sproti pojasnjevali, kako računajo. Spodbujali smo jih h glasnemu računanju in zapisovanju postopka reševanja. Naj še enkrat poudarimo, da so intervjuji z učenci potekali ob koncu septembra in v začetku oktobra, ko se učenci o računskih strategijah računanja v obsegu do 1000 še niso učili, in da so v obdobju, ko smo z učenci imeli intervjuje, obravnavali vsebine iz geometrije. Vpliv geometrijskih znanj na računske strategije pa je zanemarljiv, lahko bi celo rekli, da ga praktično ni.

Intervju s posameznim učencem je trajal od dveh do treh šolskih ur. Vsak učenec pa je samostojno reševal tudi naloge prikazovanja računskih operacij na številski osi, s čimer smo, med drugim, ugotavljali tudi učenčeve številске predstave.

#### 4.5. Raziskovalno vprašanje

Ali je učenec, ki prehaja med reprezentacijami računskih operacij in ima dobre številске predstave (te se kažejo v njegovih interpretacijah številске osi), sposoben samostojno oblikovati algoritem računanja v obsegu do 1000 (posebej za seštevanje in odštevanje)?

#### 4.6. Hipoteza

Učenec, ki prehaja med reprezentacijami operacije seštevanja in ima dobre številске predstave do 100, samostojno izdelava algoritem za seštevanje v obsegu števil do 1000 (enako velja za operacijo odštevanja).

#### 4.7. Rezultati

##### 4.7.1. Opis kompletiranja podatkov

Povzetke intervjujev smo zapisali po naslednjih točkah:

##### I. SEŠTEVANJE

1. Interpretacija slike seštevanja s paličicami in prevod slike v simbolni zapis.
2. Prikaz računa s konkretnim materialom in prevod aktivnosti v simbolni zapis.
3. Strategije seštevanja v obsegu do 100.
4. Razširitev algoritma za seštevanje na trimestna števila.
5. Interpretacije seštevanja na številski osi.

Na enak način smo povzeli tudi povzetke intervjujev pri operaciji odštevanja (Hodnik Čadež, 2001)

Prve štiri točke smo pri vsakem učencu povzeli v ugotovitvi. Na podlagi učenčevih odgovorov v teh štirih točkah smo določili raven prehajanja med reprezentacijami za posameznega učenca. Izkazalo se je, da so ravni prehajanja med reprezentacijami tri: popolno prehajanje (grafična-simbolna-konkretna), delno prehajanje (bodisi grafična-simbolna bodisi konkretna-simbolna), ni prehajanja.

Učenčeve interpretacije računskih operacij na številski osi pa so nam služile za ugotavljanje njegovih številskih predstav. Številska os je namreč najbolj abstraktna grafična reprezentacija števil in računskih operacij iz najmanj dveh razlogov. Prvi je ta, da se od ostalih grafičnih reprezentacij razlikuje v tem, da je to "neskončna" reprezentacija. Vsaka druga reprezentacija, na primer reprezentacija s kockami oz. paličicami, reprezentira števila oz. številске operacije med njimi na "končen" način. To pomeni, da je "končna" reprezentacija računa  $23+48$  sestavljena iz npr. 23 rdečih in 48 rumenih kock, ki so na nek način povezane skupaj, vsoto pa predstavlja seštevek vseh kock. Reprezentacija istega računa na številski osi, ki smo ji rekli kar "neskončna" reprezentacija, pa predstavi števeli 23 in 48 ter njuno vsoto drugače. Števila na številski osi niso nikdar sama zase, ampak vedno povezana z drugimi števili. Učencu število 23 ni reprezentirano na način kot pri kockah, paličicah oz. drugih predmetih, kjer je število opredmeteno, konkretno (število predmetov, kock, paličic lahko preštejemo), ampak kot mesto na številski osi, ki predstavlja hkrati kardinalni in ordinalni vidik tega števila. Učenec mora danemu mestu na številski osi prirediti število, ki temu mestu pripada, izvesti računsko operacijo (v našem primeru to pomeni, da se od mesta, ki označuje število 23, pomakne za 48 mest v desno, pri čemer mora upoštevati, da je prvi premik mesto 24 in ne 23, kot učenci to radi počno, ter še druga pravila računanja na številski osi, o katerih smo že pisali) ter ustrezno razbrati vsoto obeh števil. Učenec si tako s premikanjem v desno po številski osi pri seštevanju in premikanjem v levo pri odštevanju razvija številске predstave oz. širi obseg števil.

Drugi vidik pa je ta, da sama reprezentacija številске osi, številsko os učencem namreč vedno predstavimo kot vodoravno črto, ki se podaljšuje v obe "smeri", omogoča učencem povečevanje/zmanjševanje obsega števil, v katerem štejejo in računajo.

##### 4.7.2. Analiza

Na podlagi povzetkov posameznih intervjujev smo oblikovali dve tabeli, eno za seštevanje in eno za odštevanje, ki prikazujeta učenčevo raven prehajanja, uspeh pri interpretiranju številске osi ter njegovo sposobnost oblikovanja algoritma v obsegu števil do 1000. Raven prehajanja učenca med reprezentacijami ima tri nivoje: popolnoma prehaja, delno prehaja, ne prehaja. Uspešnost interpretacije številске osi smo razdelili v tri skupine: manj od 40%, med 40 in 60% ter več kot 60%. Učenec, ki doseže več kot 60% uspešnost pri interpretacijah računskih operacij na številski osi, ima zelo dobre številске predstave, učenec, katerega uspešnost je med 40 in 60%, ima pomanjkljive številске predstave, učenec, katerega



Učenčevih lastnih postopkov oz. strategij računanja ne spodbujamo, saj pri poučevanju aritmetike sledimo zelo sistematičnim metodičnim korakom obravnave računskih operacij. Z našo raziskavo smo se prepričali, da učenci ta predpisani način računanja preoblikujejo po svoje. Zelo redki so učenci, ki pri računanju dosledno uporabljajo strategijo računanja, ki so se je učili pri pouku. Prilagoditve strategij računanja pa so pri učencih zelo različne: lahko zelo napačne, lahko sicer zelo domiselne, vendar napačne, lahko zelo premišljeno izdelane. Zavedamo se, da je matematična misel brez poznavanja matematičnih dejstev, kamor vsekakor sodijo tudi računski algoritmi, neproduktivna. Prepričani pa smo tudi, da ni le ene poti, ki pripelje k uspešnemu poznavanju računskih algoritmov. Ena, sistematična pot je v našem prostoru preverjena. Le-ta je za nekatere učence zelo uspešna, za nekatere zelo zahtevna, vendar so na splošno naši učenci dobri računarji. Zgolj s tem dejstvom pa ne smemo biti zadovoljni. Pouk aritmetike ne sme biti skrčen zgolj na poznavanje računskih pravil, ampak mora postati vsebina, pri kateri učenec s svojimi lastnimi idejami prispeva k oblikovanju teh pravil, ki jih bo skupaj z učiteljevo pomočjo nadgradil v standardne algoritme v neki fazi učenja. Tak okvir aritmetike zagotovo ne bo poenostavil učenja o standardnih algoritmih, vendar bo temeljil na učenčevem razumevanju, kar je vsekakor odlika dobrega učnega procesa.

Učenci so sposobni samostojno oblikovati strategije računanja. O tem smo se prepričali v naši raziskavi, ko smo dvajsetim naključno izbranim tretješolcem na začetku šolskega leta dali nalogo, da oblikujejo algoritem s trimestnimi števili. Poudarimo še enkrat, da učenci na začetku tretjega razreda še ne računajo s trimestnimi števili oz. jih strategij računanja še niso učili. Ob koncu drugega razreda so se seznanili s števili do 1000 in so znali računati v obsegu do 100. Učenci so nas pri oblikovanju strategij zelo presenetili. Od 20 učencev jih je 14 samostojno oblikovalo algoritem za seštevanje trimestnih števil in 10 algoritem za odštevanje trimestnih števil. Izkazalo se je, da so nekateri učenci sposobni transfera s prejšnjega na nadaljnje učenje. Ne moremo torej reči, da naš pouk ne omogoča transfernih učinkov, vendar jih ne ugotavlja oz. jih nekako zanemari. Pri učencih je izgrajen temelj znanja o računskih operacijah, ki je osnova za samostojno razmišljanje, vendar ga ne prepoznamo ali pa nas morda ne zanima.

## LITERATURA

1. Bruner, J. (1961): *The Process of Education*. New York: Vintage Books.
2. Dienes, Z. (1960): *Building Up Mathematics*. London: Hutchinson Educational.
3. Dufour-Janvier, B., Bednarz, N. (1987): Pedagogical Considerations Concerning the Problem of Representation. V: Janvier, C. (ur.) *Problems of Representation in the Teaching and Learning of Mathematics*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 109-122.
4. Fennema, E. H. (1972): Models and Mathematics. *Arithmetic Teacher* 18, 635-640.
5. Friedman, M. (1978): The Manipulative Materials Strategy: The Latest Pied Piper? *Journal for Research in Mathematics Education* 9, 78-80.

6. Fuson, K. C., Briars, D. J. (1990): Using a Base-Ten Blocks Learning/Teaching Approach for First and Second Grade Place Value and Multidigit Addition and Subtraction. *Journal for Research in Mathematics Education* 21, 180-206.
7. Haylock, D., Cockburn, A. (1989): *Understanding Mathematics in the Lower Primary Years*. London: Paul Chapman Publishing Ltd.
8. Heddens, J. W. (1986): Bridging the Gap between the Concrete and the Abstract. *Arithmetic Teacher* 33(6), 14-17.
9. Hiebert, J. (1988): A Theory of Developing Competence with Written Mathematical Symbols. *Educational Studies in Mathematics* 19, 333-355.
10. Hodnik Čadež, T. (2000): Žepno računalno kot kognitivno sredstvo? *Matematika v šoli* 8(1-2), 31-45.
11. Hodnik Čadež, T. (2001): Vloga različnih reprezentacij računskih algoritmov na razredni stopnji (doktorska disertacija). Filozofska fakulteta.
12. Karmiloff-Smith, A. (1992): *Beyond Modularity: A Developmental Perspective on Cognitive Science*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
13. Labinowicz, E. (1985): *Learning from Children: New Beginnings for Teaching Numerical Thinking*. California: Addison-Wesley Publishing Co.
14. Mason, J. (1987): Representing Representing: Notes Following the Conference. V: Janvier, C. (ur.) *Problems of Representation in the Teaching and Learning of Mathematics*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 207-214.
15. Palmer, S. E. (1978): *Fundamental Aspects of Cognitive Representation*. V: Rosch, E., Lloyd, B. B. (ur.) *Cognition and categorization*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 259-303.
16. Pimm, D. (1995): *Symbols and Meanings in School Mathematics*. London and New York: Routledge.
17. Resnick, L., Omanson, S. (1987): Learning to Understand Arithmetic. V: Glaser, R. (Ed.) *Advances in Instructional Psychology*, vol. 3. Hillsdale, N. Y.: Lawrence Erlbaum Associates, 41-95.
18. Sagadin, J. (1991): Študija primera. *Sodobna pedagogika* 42/9-10, 465-472.
19. Sagadin, J. (1993a): Kvalitativna analiza podatkov pri študiji primera. *Sodobna pedagogika* 44/3-4, 115-123.
20. Sagadin, J. (1993b): Kvalitativna analiza podatkov pri študiji primera II. *Sodobna pedagogika* 44/5-6, 217-224.
21. Suydam, M. M., Higgins, J. L. (1977): *Activity-Based Learning in Elementary School Mathematics: Recommendations from the Research*. Columbus, Ohio: ERIC/SMEE.
22. Thompson, P. W. (1992): Notations, Conventions, and Constraints: Contributions to Effective Uses of Concrete Materials in Elementary Schools. *Journal for Research in Mathematics Education* 25, 297-303.
23. Van den Brink, F. J. (1984): Numbers in Contextual Frameworks. *Educational Studies in Mathematics* 15, 239-257.
24. Van den Brink, F. J. (1985): Staging Arithmetic: a Suggestion for the Start of Mathematics Instruction. *For the Learning of Mathematics* 5(2), 35-37.
25. Van den Brink, F. J. (1991): Didactic Constructivism. V: von Glasersfeld, E. (ur.) *Radical Constructivism in Mathematics Education*. Dordrecht: Kluwer.
26. Von Glasersfeld, E. (1987): Preliminaries to Any Theory of Representation. V: Janvier, C. (ur.) *Problems of Representation in the Teaching and Learning of Mathematics*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 215-225.

Dr. Tatjana Hodnik Čadež, asistentka za didaktiko matematike na Pedagoški fakulteti v Ljubljani.  
Naslov: Gubčeva 3, 4000 Kranj, SLO; Telefon: (+386) 04 232 32 80  
E-mail: tatjana.hodnik@uni-lj.si

# Vloga neverbalnih intelektualnih sposobnosti v inovativnem pristopu k vrednotenju pri likovni vzgoji v osnovni šoli

Izvirni znanstveni članek

UDK 372.87:373.3:37.036

**DESKRIPTORJI:** didaktika likovne vzgoje, vrednotenje pri likovni vzgoji, vloga intelektualnih sposobnosti učencev

**POVZETEK** – Vrednotenje pri likovni vzgoji je izjemno kompleksna dejavnost, pri kateri tvorijo komunikacijski in interakcijski procesi multidimenzionalni sistem didaktičnih postopkov in komunikacij, s katerimi se uresničujejo cilji in naloge likovne vzgoje. Inovativni pristop k sumativnemu vrednotenju pri likovni vzgoji, ki smo ga eksperimentalno preverjali, je dal dobre rezultate. Razvoj vseh dejavnikov, ki določajo likovne sposobnosti otrok, je bil v eksperimentalni skupini, glede na kontrolno skupino, statistično pomembnejši. Preverjanje vloge neverbalnih intelektualnih sposobnosti v eksperimentalni skupini pa je pokazalo, da je inovativni pristop k sumativnemu vrednotenju pri likovni vzgoji faza vzgojno-izobraževalnega procesa, ki je enako primerna za intelektualno različno razvite učence.

## 1. Uvod

Likovno vrednotenje je izjemno kompleksna dejavnost, v kateri se preko vzgojno-izobraževalnih smotrov, vsebin in postopkov združujejo raznolike in zahtevne dejavnosti učiteljev in učencev ter ostalih dejavnikov pouka. Komunikacijski in interakcijski procesi v fazi vrednotenja pri likovni vzgoji tvorijo multidimenzionalni sistem didaktičnih postopkov in komunikacij, s katerimi se uresničujejo cilji in naloge likovne vzgoje.

Original scientific paper

UDC 372.87:373.3:37.036

**DESCRIPTORS:** teaching methods of fine arts, evaluation in the subject of fine arts, the role of student's intellectual abilities

**ABSTRACT** – In the subject of fine arts, evaluation represents an extremely complex activity in which the processes of communication and interaction create a multidimensional system of didactic procedures and communications serving as a means for the achievement of aims and tasks of fine arts. The innovative approach to summative evaluation in the process of teaching fine arts was experimentally tested and it produced good results. The development of all the factors defining children's artistic abilities was statistically more significant in the experimental group than in the control group. Testing the role of non-verbal intellectual abilities in the experimental group showed that the innovative approach to summative evaluation in the process of teaching fine arts represents a phase in the educational process which is equally suitable for all learners regardless of their intellectual differences.

Dosedanja spoznanja kažejo na to, da razvijajo učenci svoje sposobnosti estetskega vrednotenja postopoma, s stalnim zavestnim opazovanjem lastnih likovnih izdelkov in likovnih del sošolcev, z aktivnim opazovanjem posameznih originalnih ali kvalitetno reproduciranih likovnih umetniških del ter z usmerjenim opazovanjem estetskih komponent na uporabnih predmetih. Čeprav je težko spremljati in vrednotiti vse komponente likovne kulture, saj je le-ta zelo kompleksna in večplastna, je tudi del ciljev sodobne likovne vzgoje usmerjen v usposabljanje za vrednotenje likovnih del, uporabnih predmetov in likovnih pojavov v okolju. Pri tem se ob vprašanjih, kako, s čim in na kakšen način spremljati in vrednotiti te komponente, pojavlja tudi vprašanje, kakšna je vloga različnih neverbalnih intelektualnih sposobnosti učencev pri likovnem vrednotenju.

## 2. Predstavitev inovativnega pristopa k sumativnemu vrednotenju pri likovni vzgoji

V raziskavi smo eksperimentalno preverjali učinkovitost inovativnega pristopa k sumativnemu vrednotenju pri likovni vzgoji. Ta se kaže v vseh vidikih načrtovanja, in sicer: glede na metodične in organizacijske ter vsebinske značilnosti, glede na značilnosti didaktične komunikacije in glede na značilnosti aktivnosti, položaja in odnosov med učenci in učitelji.

Glede na metodične in organizacijske značilnosti sumativnega vrednotenja pri likovni vzgoji smo uvedli v obstoječo šolsko prakso ravno s teh dveh vidikov največ novosti. To ne bi bilo mogoče brez dobro pripravljene vsebinske zasnove vzgojno-izobraževalnega dela za vrednotenje pri likovni vzgoji.<sup>1</sup>

Kombinacija splošnih metod, ki slonijo bolj na spoznavnih in učnih procesih, s specifičnimi, ki le-to povezujejo z likovnimi sposobnostmi učencev, je novost pri vrednotenju. Dinamično menjavanje posameznih učnih metod pri sumativnem vrednotenju likovnih del spodbuja učence k vizualizaciji kriterijev vrednotenja, k pogovoru o kriterijih in njihovi primerjavi z razstavljenimi likovnimi deli ter fizičnem prestavljanju likovnih del v novo postavitev razstave, glede na določene likovne značilnosti.<sup>2</sup> Na takšen način so učenci pri vrednotenju likovnih del sodelovali z vsemi čutili.<sup>3</sup> Specifične metode likovne vzgoje, ki se nanašajo na posebnosti

<sup>1</sup> Faze pri likovni vzgoji si sledijo kot faze v ustvarjalnem procesu (učenje – preparacija; igra – inkubacija; ustvarjanje – iluminacija; delo – realizacija; vrednotenje – verifikacija).

<sup>2</sup> Učenci so prestavljali likovne izdelke tako, da so jih povezovali, npr.: glede na izbor barv, glede na postavljeno kompozicijo, izbiro formata ipd.

<sup>3</sup> S takim načinom aktivnosti so učenci aktivirali vizualni (V), avditivni (A) in kinestetični (K) zaznavni sistem, ker so vsebino pri vrednotenju vidno, slušno in telesno občutili.

likovne estetike, likovne ustvarjalnosti, na spoštovanje individualnih razlik in kompleksnosti likovnega fenomena, so dobra osnova za razvijanje didaktične komunikacije, ki ob pregledno razstavljenih otroških likovnih delih in ustvarjeni ustreznimi emocionalni klimi spodbuja učitelja in učence, da aktivno vrednotijo likovna dela glede na postavljene kriterije.

Inovativnost v organizacijskem smislu se kaže v načinu prezentacije otroških likovnih del, predvsem pa v stalni prisotnosti kriterijev. Le-ti so predstavljeni in med likovno vzgojo zapisani na vidnem mestu, kar se kaže kot nova kvaliteta v naši šolski praksi. Prisotnost kriterijev ugodno vpliva na proces likovno-ustvarjalnega dela in na aktivnosti učitelja in učencev pri formativnem vrednotenju in v zaključni fazi tega procesa, pri sumativnem vrednotenju. Preglednost razstavljenih likovnih izdelkov in kriterijev za vrednotenje omogoča vsem učencem enake pogoje za aktivno sodelovanje v tej fazi likovne vzgoje.

Vsebinska inovativnost pri vrednotenju likovnih del se kaže v izbiri in predstavitvi kriterijev vrednotenja, ki so bili koncipirani na univerzalnejši način, neodvisno od področja, tehnike, problema, motiva in naloge likovne vzgoje, in so zajeli bistvene sloje otroškega likovnega dela ter bili terminološko približani učencem.<sup>1</sup> Kvalitetno postavljeni kriteriji vrednotenja so spodbudili tudi didaktično komunikacijo, ki je bila sodelovalna, poštena in odkrita. Povedana sporočila so bila usklajena z neverbalnim vedenjem. Iskrenost, kongruentnost in simetričnost didaktične komunikacije so podpirale tudi specifične učne metode.

Za vzpostavitev pozitivnih odnosov med učiteljem in učenci so bili pomembni prav organizacija dela in jasno opredeljeni kriteriji, saj je bilo s tem vzpostavljeno kvalitetno ogrodje za vsebinski del komunikacije, organizacija vzgojno-izobraževalnega dela pa je omogočala neposreden stik med učiteljem, učenci, likovnimi deli in kriteriji za vrednotenje. Tako so bili ustvarjeni pogoji za sproščeno emocionalno in socialno klimo. Ta je aktivirala učence k prevzemanju pobud pri analizi likovnih del in h komentiranju lastnih likovnih prizadevanj ter k iskanju vzporednic z likovnimi izdelki sošolcev. Likovno vrednotenje je postalo bolj uspešno, saj je učence, poleg intelektualnega, spremljalo tudi čustveno doživljanje likovnega fenomena. Le-to je uravnavalo njihov odnos do te faze pouka pri likovni vzgoji in pogojevalo stopnjo njihove aktivnosti. Ker je bilo, ob jasno postavljenih kriterijih vrednotenja, tudi od čustvenega doživljanja le-tega odvisno, ali bo faza vrednotenja pri likovni vzgoji učence privlačila ali odbijala, ali bo vrednotenje zanje zanimivo

<sup>1</sup> Osnovna shema kriterijev, ki so jih učitelji pripravili za posamezno didaktično enoto pri likovni vzgoji je obsegala štiri kriterije, in sicer: kriterij, ki izhaja neposredno iz postavljenega likovnega problema; kriterij, ki izhaja iz likovne naloge in zajema ostale vidike likovnega fenomena; kriterij, ki izhaja iz dejavnikov likovne ustvarjalnosti; kriterij, ki izhaja iz poznavanja in ustvarjalne uporabe likovne tehnike.

ali nezanimivo, prijetno ali neprijetno, smo posvetili določeno pozornost tudi ustvarjanju emocionalne klime.

Uspešnost tako koncipiranega in izvedenega inovativnega pristopa k vrednotenju pri likovni vzgoji smo v raziskavi eksperimentalno preverjali.

### 3. Načrtovanje raziskave

Osnovni cilj raziskave je bil eksperimentalno merjenje učinka opisane inovacije oziroma eksperimentalnega modela vrednotenja pri likovni vzgoji na likovno občutljivost osnovnošolcev. Poleg vpliva inovacije nas je zanimala še njegova smer, in sicer: ali gre za pozitiven ali negativen vpliv glede na kontrolno skupino. Zanimala pa nas je tudi vloga neverbalnih intelektualnih sposobnosti pri eksperimentalnem načinu vrednotenja likovnih del.

Inovativni pristop k sumativnemu likovnemu vrednotenju predstavlja splet aktivnosti, ki so med seboj prepredene in so odvisne oz. pogojujejo druga drugo. Pri načrtovanju eksperimentalnega dela smo koncipirali inovativni pristop na podlagi novih spoznanj in izkušenj glede aktivnosti učiteljev in učencev, z željo po dvigu likovnih sposobnosti otrok. Razvoj le-teh smo spremljali z vidika razvoja likovne ustvarjalnosti, z vidika likovno-apreciativnih zmožnosti učencev in z vidika likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja.

V raziskavo je bilo vključenih šest šol (tri eksperimentalne in tri kontrolne). Od teh so bile štiri mestne in dve primestni. Da bi bili primerjalni skupini čim bolj podobni glede na stratum, smo vsako modaliteto eksperimentalnega faktorja uvedli v šole proporcionalno glede na pripadajoči stratum. V raziskavo je bilo vključenih 129 učencev (n = 129) šestih razredov, od tega jih je bilo 66 (51,16%) v eksperimentalni in 63 (48,83%) v kontrolni skupini. Po začetnih testiranjih je eksperiment trajal 22 tednov (44 ur likovne vzgoje), nakar je bilo opravljeno končno testiranje. Inovativni pristop smo kot novost v eksperimentalno delo uvajali postopno, kar je bilo ugodno za učence in učitelje, saj so lahko slednji sproti preverjali njegovo uspešnost in teoretična izhodišča neposredno preverjali v praksi. Tako je ta inovacija dobila tudi osebno noto učiteljev in učencev.

*Analiza dobljenih rezultatov je pokazala, da so bili pri razvoju vseh dejavnikov otrokovega likovnega razvoja v prednosti učenci eksperimentalne skupine. To je potrdilo pozitivni vpliv inovativnega pristopa k vrednotenju na likovni razvoj otrok.*

Ob napredovanju eksperimentalne skupine, ki so jo tvorili normalni heterogeni razredi osnovnih šol in v kateri je bilo 31 dečkov (47%) in 35 deklic (53%), nas je zanimala tudi vloga neverbalnih intelektualnih sposobnosti učencev, vključenih v poskus. Preverili smo torej, ali inovativni pristop v fazi sumativnega vrednotenja pri likovni vzgoji bolj ustreza intelektualno sposobnejšim, povprečnim oz. intele-

ktualno podpovprečnim učencem ali pa ni odvisen od njihovih intelektualnih sposobnosti.

#### 4. Rezultati in interpretacija

Vlogo intelektualnih sposobnosti učencev eksperimentalne skupine smo preverjali z vidika:

- posameznih dejavnikov likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja,
- strukturalnih razlik med učenci v likovnem ustvarjalno-oblikovnem razvoju,
- sprememb oziroma napredka učencev, vezanega na likovni ustvarjalno-oblikovni razvoj.

Najprej smo, sklicujoč se na Ravenove stopnje inteligentnosti, individualne rezultate učencev na testu RPM razvrstili v tri razrede, ki predstavljajo tri stopnje neverbalne inteligentnosti.

Tabela 1: Učenci eksperimentalne skupine po stopnji intelektualnih sposobnosti

Razvrstitev po testu RPM		Razvrstitev učencev ES	
število točk	stopnja	f	f%
do 35	podpovprečna	18	27,3
od 36 do 45	povprečna	32	48,5
nad 46	nadpovprečna	16	24,2

Z metodo analize variance smo preverjali vlogo neverbalnih intelektualnih sposobnosti pri razvoju posameznih dejavnikov likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja pri eksperimentalnem vrednotenju likovnih del. Ti dejavnik so:

- končna generalna likovna ustvarjalnost (USTVAR 2),
- končna raven likovno-apreciativnih zmožnosti (AP 2),
- končna raven likovno-ustvarjalnega razvoja v celoti (LIK-UST 2),
- končna raven likovno-oblikovnega razvoja v celoti (LIK-RAZ 2),
- končna raven skupnega likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja RAZVOJ 2.

Tabela 2: Parametri deskriptivne statistike in izidi splošnega F-preizkusa razlike med aritmetičnimi sredinami (analiza variance) s F-preizkusom homogenosti varianc (Levenov F-preizkus) rezultatov finalne generalne likovne ustvarjalnosti (USTVAR2), finalnih likovno-apreciativnih zmožnosti (AP2), likovno-ustvarjalnega razvoja (LIK-UST2), likovno-oblikovnega razvoja (LIK-RAZ2) in likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja v celoti (RAZVOJ2).

Dejavnik	Stopnja inteligence	Najmanj. vrednost	Največja vrednost	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Koeficient asimetrije	Koeficient sploščenosti
		MIN	MAX	$\bar{x}$	S	g1	g2
USTVAR2	podpov.	5	16	11,278	3,026	-0,342	-0,331
	povprečna	8	21	14,156	3,484	0,109	0,414
	nadpov.	9	21	14,813	3,209	0,152	-0,062
AP2	podpov.	12	23	18,333	3,361	-0,221	-0,761
	povprečna	11	25	19,906	3,052	-0,486	0,988
	nadpov.	14	25	20,750	3,022	-0,538	-0,126
LIK-UST2	podpov.	31	69	52,500	11,004	0,107	-0,587
	povprečna	39	71	55,250	8,854	-0,078	-0,869
	nadpov.	42	73	58,125	5,018	-0,338	-0,746
LIK-RAZ2	podpov.	70	118	93,833	15,190	0,094	-1,098
	povprečna	73	127	95,531	14,769	0,440	-0,669
	nadpov.	75	118	102,000	14,846	-0,551	-1,225
RAZVOJ2	podpov.	106	186	146,333	25,338	0,172	0,536
	povprečna	116	188	150,781	22,688	0,227	-0,827
	nadpov.	117	195	160,125	23,232	-0,541	-1,141

Parametri deskriptivne statistike kažejo, da nivo generalne likovne ustvarjalnosti (USTVAR 2)<sup>1</sup> premo narašča s stopnjo intelektualnih sposobnosti, večajo se minimalne in maksimalne vrednosti ter aritmetične sredine. Vrednosti standardnih odklonov odražajo obstoj podobne variabilnosti. Frekvenčne distribucije vseh treh kategorij intelektualnih sposobnosti so dokaj simetrične in normalne (glej g1, g2). Izid F-preizkusa homogenosti varianc pove, da je predpostavka o homogenosti upravičena (F = 0,134; P = 0,876). Analiza variance kaže, da so najvišji nivo generalne likovne ustvarjalnosti dosegli učenci z nadpovprečno razvitimi inte-

<sup>1</sup> Nivo generalne likovne ustvarjalnosti smo v raziskavi spremljali kot medsebojno učinkovanje posameznih dejavnikov ustvarjalnosti, kar nam je omogočil Test LV1.

ktualnimi sposobnostmi, najnižji nivo pa podpovprečna skupina in da so razlike statistično pomembne ( $P < 0,05$ ).

Z vidika likovno-apreciativnih zmožnosti (AP2)<sup>1</sup> ugotovljamo, da so višje najmanjše in največje vrednosti ter aritmetične sredine v skupini učencev s povprečnimi, še zlasti pa nadpovprečnimi intelektualnimi sposobnostmi, kar kaže na to, da so le-ti uspešnejši kot intelektualno šibkejši učenci. Distribucije so, kakor kažejo koeficienti asimetrije in sploščenosti, dokaj simetrične in normalne. Vrednosti standardnih odklonov so toliko izenačene, da je predpostavka o homogenosti varianc upravičena ( $P > 0,05$ ). Analiza variance je pokazala, da obstaja dobro izražena tendenca razlike ( $P = 0,076$ ) pri analizi likovno-apreciativnih zmožnosti. Učenci z višje razvitimi neverbalnimi intelektualnimi sposobnostmi so na področju likovne apreciacije dosegli višje rezultate.

Dejavnik	Analiza homogenosti varianc		Analiza variance	
	F	P	F	P
UTVAR2	0,134	0,876	5,975	0,004
AP2	0,398	0,673	2,682	0,076
LIK-UST2	0,442	0,644	1,480	0,235
LIK-RAZ2	0,045	0,956	1,443	0,244
RAZVOJ2	0,167	0,846	1,513	0,228

Kakor kažejo standardni odkloni, ni izrazitejših razlik v variaciji rezultatov pri medsebojnem učinkovanju posameznih dejavnikov likovno-ustvarjalnega razvoja (LIK-UST2)<sup>2</sup>, potrjena je tudi predpostavka o homogenosti varianc ( $P > 0,05$ ). Analiza posameznih dejavnikov je sicer nakazovala tendenco prednosti intelektualno bolj razvitih učencev, vendar pa gledano z vidika likovno-ustvarjalnega razvoja v celoti, torej glede na skupno učinkovanje posameznih dejavnikov likovno-ustvarjalnega razvoja, rezultati kažejo, da prednost intelektualno bolj razvitih učencev ni tolikšna, da bi bila statistično pomembna ( $P > 0,05$ ).

Analiza razlik med učenci treh stopenj intelektualnega funkcioniranja v likovno-oblikovnem razvoju (LIK-RAZ2)<sup>3</sup> je pokazala, da so dosegali učenci z višjimi

<sup>1</sup> Nivoje likovno-apreciativnih zmožnosti (AP) učencev smo v raziskavi spremljali (Test LV1) skozi nivo likovne percepcije (PERCEP) in recepcije (RECEP).

<sup>2</sup> Nivo likovno-ustvarjalnega razvoja smo v raziskavi spremljali (Test LV2) preko posameznih dejavnikov likovno-ustvarjalnega razvoja in sicer: redefinicije (LIK-RE), originalnosti (LIK-RE), elaboracije (LIK-EL), občutljivosti za likovne probleme (LIK-ORP), fleksibilnosti (LIK-FLE) in fluentnosti (LIK-FLU).

<sup>3</sup> Nivo likovno-oblikovnega razvoja smo v raziskavi spremljali (Test LV2) preko posameznih

intelektualnimi sposobnostmi pretežno višje minimalne in maksimalne rezultate ter višja povprečja, izrazitih odstopanj od normalne simetrične porazdelitve pa ni bilo opaziti. Pri vseh dejavnikih likovno-oblikovnega razvoja so bile vrednosti standardnega odklona analiziranih skupin izenačene do te mere, da vsi izidi analize variance temeljijo na upravičeni predpostavki o homogenosti varianc. Glede na skupno učinkovanje posameznih dejavnikov likovno-oblikovnega razvoja, pa rezultati kažejo, da se skupine intelektualno različno razvitih učencev statistično pomembno ne razlikujejo ( $P > 0,05$ ).

S primerjavo vzdolž prvih treh kolon, pri spremljavi skupnega likovno-oblikovnega razvoja učencev (RAZVOJ2)<sup>1</sup>, razberemo, da se premo s stopnjo inteligentnosti večajo najmanjše in največje vrednosti ter vrednosti aritmetičnih sredin. Mere frekvenčnih porazdelitev ( $g_1$ ,  $g_2$ ) pa kažejo obstoj vzdolžnih premikov v smeri sploščenosti in, v skladu s pogostejšimi višjimi rezultati, asimetrijo v levo. V skladu s precej podobnimi vrednostmi standardnega odklona je upravičena predpostavka o homogenosti varianc ( $P = 0,846$ ).

Razlika med doseženimi povprečnimi nivoji skupnega likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja učencev treh stopenj inteligentnosti pa, ob siceršnji že omenjeni prednosti inteligentnejših učencev, ni statistično pomembna ( $P = 0,228$ ).

Če na kratko povzamemo, lahko ugotovimo, da smo pri preučevanju vloge neverbalnih intelektualnih sposobnosti učencev eksperimentalne skupine, pri njihovem likovnem ustvarjalno-oblikovnem razvoju odkrili, da obstaja v nekaterih primerih statistično pomembna razlika v prid intelektualno višje razvitih ter nekaj primerov izrazitejših tendenc. Gledano z vidika likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja v celoti pa statistično pomembne razlike ni. Na tej osnovi sklepamo, da je eksperimentalni inovativni pristop k vrednotenju pri likovni vzgoji didaktična inovacija, ki je dovolj primerna za učence različnih intelektualnih sposobnosti. Učenci na stopnji podpovprečja namreč večinoma, zlasti pa globalno z vidika likovnega razvoja, ne zaostajajo statistično pomembno za učenci z višjimi intelektualnimi sposobnostmi.

Ob tem pa seveda ne moremo prezreti obstoja sistematične prednosti intelektualno višje razvitih učencev z vidika generalne likovne ustvarjalnosti in likovne apreciacije. Glede na to bomo v nadaljevanju še preverili morebiten obstoj strukturalnih razlik med skupinami učencev z različnimi intelektualnimi sposobnostmi.

dejavnikov likovno-oblikovnega razvoja, in sicer: oblikovni razvoj (OBL), optično-tematski razvoj (OTR), nivo likovnega okusa (NLO), oblikovne izkušnje in likovna tehnika (OI-LT), individualnost (IN), splošni likovni nivo (SLN).

<sup>1</sup> Nivo likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja v celoti (RAZVOJ) predstavlja medsebojno učinkovanje posameznih dejavnikov likovno-ustvarjalnega in likovno-oblikovnega razvoja.

Obstoj morebitne strukturalne razlike, ki je v ozadju manifestirane sistematične prednosti intelektualno višje razvitih učencev eksperimentalne skupine, smo preverili z diskriminantno analizo prostora 14 variabl:

1. končna generalna likovna ustvarjalnost – USTVAR 2,
2. končna raven likovno-apreciativnih zmožnosti – AP 2,
3. končna raven redefinicije LIK-RE 2,
4. končna raven originalnosti LIK-OR 2,
5. končna raven elaboracije LIK-EL 2,
6. končna raven občutljivosti za likovne probleme LIK-OLP 2,
7. končna raven fleksibilnosti LIK-FLE 2,
8. končna raven fluentnosti LIK-FLU 2,
9. končna raven oblikovnega razvoja OBL 2,
10. končna raven optično-tematskega razvoja OTR 2,
11. končna raven likovnega okusa NLO 2,
12. končna raven oblikovnih izkušenj in likovne tehnike OI-LT 2,
13. končna raven individualnosti IN 2,
14. končna splošna likovna raven SLN 2.

Dobili smo 2 diskriminantni funkciji, ki predstavljata strukturalno razliko med skupinami učencev z različnim nivojem neverbalnih intelektualnih sposobnosti.

Tabela 3: Splošni podatki o izidu diskriminantne analize na treh skupinah.

Funkcija	Lastna vrednost	Procent pojasnjene variance	Koeficient kanonične korelacije	Wilks' Lambda	Rezultat $\chi^2$ testa		
	$\lambda$	%	$R_c$	$\Lambda$	$\chi^2$	$g$	$P$
1	0,604	82,5	0,614	0,553	33,512	28	0,217
2	0,128	17,5	0,337	0,886	6,822	13	0,911

Identificirali smo dve diskriminantni funkciji, ki pa nista statistično pomembni ( $\Lambda_1 = 0,553$ ,  $P = 0,217$ ;  $\Lambda_2 = 0,886$ ,  $P = 0,911$ ). Nizka je njuna lastna vrednost ( $\lambda_1 = 0,604$ ,  $\lambda_2 = 0,128$ ) in korelacija s sistemom binarnih variabel ( $R_{c1} = 0,614$ ,  $R_{c2} = 0,337$ ).

Glede na to, da diskriminantni funkciji nista statistično pomembni, ni osnove za pristop k njuni vsebinski interpretaciji.

Izid diskriminantne analize torej kaže, da intelektualne sposobnosti učencev nimajo statistično pomembne vloge pri tvorbi strukturalnih razlik med učenci eksperimentalne skupine v likovnem ustvarjalno-oblikovnem razvoju.

Kakor z vidika posameznih dejavnikov ustvarjalnega in oblikovnega razvoja, se tudi z vidika strukturalnih razlik med učenci v likovnem ustvarjalno-oblikovnem razvoju potrjuje primernost sumativnega inovativnega vrednotenja pri likovni vzgoji za likovni razvoj učencev različnih intelektualnih sposobnosti.

V nadaljevanju nas je zanimala tudi vloga neverbalnih intelektualnih sposobnosti pri nastajanju sprememb, vezanih na skupne likovne sposobnosti v času trajanja eksperimentalnega vrednotenja pri likovni vzgoji. Odkrivanje, pod vplivom eksperimenta nastalih sprememb pri učencih različnih intelektualnih sposobnosti, temelji na t-preizkusu primerjave začetne (inicialne) in končne (finalne) ravni štirih pokazateljev:

- začetna in končna raven generalne likovne ustvarjalnosti (USTVAR1, USTVAR2),
- začetna in končna raven likovne percepcije (PERCEP1, PERCEP2),
- začetna in končna raven likovne recepcije (REPEC1, RECEP2),
- začetna in končna raven likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja (RAZVOJ1, RAZVOJ2).

Izidi Levenovega F-preizkusa homogenosti varianc pri vseh pokazateljih kažejo, da ni prišlo v času trajanja eksperimenta do statistično pomembnih sprememb v variabilnost rezultatov znotraj posameznih (treh) skupin intelektualno različno sposobnih učencev.

Pri nivoju generalne likovne ustvarjalnosti (USTVAR), kot enem od štirih pokazateljev napredka, so aritmetične sredine finalnih dosežkov vseh treh skupin učencev višje, in to statistično pomembno, od inicialnih dosežkov. Enaka smer razlike med parnimi aritmetičnimi sredinami se kaže pri nivoju likovne percepcije (PERCEP), s tem da v tem primeru ne gre za statistično pomembne napredke. Tudi povprečna končna raven likovne recepcije (RECEP) učencev treh skupin intelektualne zrelosti je višja od začetne ravni, vendar statistično pomembno pri učencih s podpovprečnimi ( $t = 2,229$ ,  $P = 0,040$ ) in povprečnimi ( $t = 2,630$ ,  $P = 0,013$ ) intelektualnimi sposobnostmi, ne pa pri tistih z nadpovprečnimi ( $t = 1,872$ ,  $P = 0,081$ ), čeprav je tendenca njihovega napredovanja prav tako očitna. Zaznane razlike med skupinami učencev z različno ravniyo intelektualnega funkcioniranja niti ne presenečajo, saj se receptivne zmožnosti učencev nanašajo na likovno doživljanje slike in zadevajo čustva učencev, za katera pa ni nujno, da so povezana z intelektualnimi sposobnostmi v normalnih heterogenih razredih osnovne šole. Eksperimentalno inovativno delo v fazi vrednotenja pri likovni vzgoji je, z vidika likovne recepcije, očitno učinkovalo diferencirano, in sicer manj intenzivno na intelektualno najbolj sposobne in bolj na učence s povprečnimi in podpovprečnimi intelektualnimi sposobnostmi. Če pogledamo še izid analize nivoja likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja (RAZVOJ), lahko povzamemo, da so učenci vseh treh nivojev intelektualnega funkcioniranja precej izenačeno napredovali, in sicer so njihovi povprečni končni dosežki statistično pomembno višji od začetnih.



Tabela 4: Izidi t-preizkusa razlik med aritmetičnimi sredinami in F-preizkusa homogenosti varianc (Levenov F-preizkus) rezultatov začetne (I) in končne (F) ravni pokazateljev sprememb, vezanih na likovni ustvarjalno-oblikovni razvoj učencev, znotraj posameznih stopenj inteligentnosti eksperimentalne skupine.

Pokazatelj	Stopnja inteligentnosti	Faza	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Homogenost varianc		t-preizkus	
			$\bar{x}$	s	F	P	t	P
USTVAR	podpov.	I	8,000	3,413	0,760	0,389	5,477	0,000
		F	11,278	3,026				
	povprečna	I	11,531	3,460	0,151	0,699	5,113	0,000
		F	14,156	3,484				
	nadpov.	I	12,125	2,754	0,022	0,889	4,262	0,001
		F	14,813	3,209				
PERCEP	podpov.	I	9,500	1,581	0,140	0,710	0,890	0,386
		F	10,000	1,782				
	povprečna	I	11,000	1,849	0,712	0,402	1,421	0,165
		F	11,469	1,437				
	nadpov.	I	11,500	1,317	1,869	0,182	1,711	0,108
		F	12,063	1,063				
RECEP	podpov.	I	6,889	2,968	0,652	0,425	2,229	0,040
		F	8,333	2,275				
	povprečna	I	7,031	2,741	0,055	0,816	2,630	0,013
		F	8,438	2,651				
	nadpov.	I	7,438	2,780	0,230	0,635	1,872	0,081
		F	8,688	2,701				
RAZVOJ	podpov.	I	125,500	19,594	1,233	0,275	3,445	0,003
		F	146,333	25,338				
	povprečna	I	130,969	27,893	0,235	0,630	3,436	0,013
		F	150,781	22,688				
	nadpov.	I	137,188	18,298	2,800	0,105	4,334	0,001
		F	160,125	23,231				

Da je eksperimentalno inovativno sumativno vrednotenje pri likovni vzgoji faza pouka, ki ustreza učencem z različno razvitimi intelektualnimi sposobnostmi, smo, z vidika razlik v razvoju posameznih dejavnikov in obstoja strukturalnih razlik med učenci, potrdili tudi z vidika nastalih pozitivnih sprememb, torej napredka učencev,

vezanega na njihov likovni ustvarjalno-oblikovni razvoj, ne glede na raven njihovega intelektualnega funkcioniranja.

## 5. Sklep

V raziskavi smo ob mnogih drugih parametrih preverili tudi vlogo neverbalnih intelektualnih sposobnosti z vidika razlik v razvoju posameznih dejavnikov likovnega ustvarjalnega in oblikovnega razvoja ter z vidika strukturalnih razlik med učenci in njihovim napredkom v času trajanja eksperimenta. Pri tem smo ugotovili:

- obstoj statistično pomembnih razlik pri intelektualno sposobnejših učencih le pri nekaterih dejavnikih likovnega razvoja, ne pa z vidika likovnega ustvarjalno-oblikovnega razvoja v celoti,
- odsotnost statistično pomembnih strukturalnih razlik, pogojenih z intelektualnimi sposobnostmi,
- obstoj statistično pomembne višje končne ravni likovnega razvoja učencev eksperimentalne skupine vseh treh stopenj intelektualnega funkcioniranja.

*Eksperimentalno preizkušen inovativni pristop k sumativnemu vrednotenju pri likovni vzgoji smemo na tej osnovi označiti kot pristop, ki je enako primeren za intelektualno različno razvite učence.*

Podrobno in vsestransko načrtovana izhodišča inovativnega pristopa v fazi vrednotenja pri likovni vzgoji, kot smo jih v raziskavi predstavili, so dobra osnova za praktično uporabo v vzgojnoizobraževalni praksi pri likovni vzgoji.

## LITERATURA

1. Benikowski, B. (1995). Unterrichtsstoerungen und kommunikative Didaktik. Hohengehren: Schneider-Verlag.
2. Berce-Golob, H. (1990). Metode likovnovzgojnega dela v osnovni šoli na področju slikarstva (neobjavljena doktorska disertacija). Ljubljana: ALU.
3. Brajša, P. (1993). Pedagoška komunikologija. Ljubljana: Giotta Nova.
4. Bratanič, M. (1990) Mikropedagogija. Interakcijsko- komunikacijski aspekt odgoja. Zagreb: Školska knjiga.
5. Duh, M. (1999). Problematika vrednotenja pri likovni vzgoji. V: Didaktični in metodični vidiki nadaljnega razvoja izobraževanja. Maribor: Pedagoška fakulteta.
6. Duh, M. (2001). Didaktični vidiki vrednotenja pri likovni vzgoji v osnovni šoli. (neobjavljena doktorska disertacija). Ljubljana: PeF.
7. Friedt, A. (1990). Keine Not mit der Note im Kunstunterricht. Kunstdidaktische Anmerkungen zur Leistungsmessung im Kunstunterricht und ein Experiment. Seelze, Kunst+Unterricht, H 144, str. 48-54.
8. Karlavariš, B., Kraguljac, M. (1970). Estetsko ocenjevanje u osnovnoj školi. Beograd: Umetnička akademija.

9. Kirschemann, J., Otto, G. (1998). Werten, Begutachten, Ermutigen. Erneute Überlegungen zu der Zensuren im Fach Kunst. Seelze: Kunst+Unterricht, H 223, str. 100-103.
10. Kramar, M. (1999). Didaktična analiza izobraževalno vzgojnega procesa. Ljubljana: Šola za ravnatelje.
11. Mollenhauer, K. (1996). Grundfragen aesthetischer Bildung. Theoretische und empirische Befunde zur aesthetischen Erfahrung von Kindern. Weinheim und München: Juventa Verlag.
12. Otto, G. (1991). Das Methodenlabyrinth. Über die Methodendiskussion in der aesthetischen Erziehung. Seelze: Kunst+Unterricht, H 155, str. 13-14.
13. Ravenove Progresivne matrice (1969). Informacije o testu. Ljubljana: Zavod RS za produktivnost dela.
14. Sagadin, J. (1999). Programska evalvacija. Ljubljana: Sodobna pedagogika 50, št. 2, str. 196-211.
15. Terhart, E. (1997). Lehr-Lern-Methoden. Eine Einführung in Probleme der methodischen Organisation von Lehren und Lernen. (2. überarbeitete Auflage). Weinheim und München: Juventa Verlag.

Dr. Samo Fošnarič, dr. Marko Marhl, Vladimir Gru

## Modeliranje kot usmerjena didaktična dejavnost pri pouku

*Izvirni znanstveni članek*

UDK 371.381

**DESKRIPTORJI:** didaktika, učne metode, mišljenje, modeliranje

**POVZETEK** – Pogosto se srečujemo s pojavi v naravi in procesi v družbi, ki so dokaj zapleteni in pogosto težko razumljivi. Prav zato moramo pri razlagi kompleksnih naravnih in družbenih sistemov uporabiti didaktično čim bolj primerno pristope, od katerih se vse bolj uveljavlja modeliranje. Prispevek prikazuje raziskovalne izsledke široke uporabe modeliranja v praksi tako na naravoslovnem kakor tudi na družboslovnem področju. Primer praktične uporabe modeliranja v šoli je predstavljen na primeru fizikalne obravnave prostega padanja teles v zraku. Modeliranje v takšnih primerih bistveno pripomore k razvijanju sistemskega mišljenja pri učencih, kar omogoča razumevanje in uspešno reševanje problemov.

*Original scientific paper*

UDC 371.381

**DESCRIPTORS:** teaching methods, systemic thinking, modelling

**ABSTRACT** – In nature and in society we frequently encounter phenomena which are quite complex and difficult to comprehend. When explaining the complex natural and social systems, we must thus employ didactically suitable approaches, of which modelling is gaining in popularity. The article presents research findings on the wide application of modelling as it is practised in the natural and social sciences. The example given is the treatment of the free fall of bodies presented in physics through the modelling approach. In such cases the modelling approach can substantially contribute to the development of students' systemic thinking, which in turn enables the understanding of systems and successful problem solving.

### 1. Uvod

Današnji čas je informacijsko tako bogat, da postaja obvladovanje teh informacij skoraj nemogoče. Prav zaradi tega se tudi vloga učitelja spreminja v smeri iskanja poti in rešitev, kako vsebinsko bogate informacije učencem predstaviti čim bolj uspešno. Pri tem največkrat pomislimo na izbiro ustreznih didaktičnih pristopov, ki se dopolnjujejo z uporabo številnih učnih metod. Njihova uporaba je namreč odvisna od poti in načina prehoda informacij na relaciji informacijski vir – učenec. Učne metode lahko klasificiramo po različnih kriterijih. Tako Tomičeva (1999) deli metode na verbalno-tekstualne, ilustrativno-demonstracijske, laboratorijsko-eksperimentalne in metode izkustvenega učenja.

Na izbiro učnih metod vpliva več dejavnikov, npr. vrsta in vsebina učne ure, etape vzgojno-izobraževalnega procesa, materialno-tehnična osnova pouka ipd. Raziskave kažejo, da nepravilno izbrane učne metode negativno vplivajo na pozor-

nost otrok in s tem na razumevanje učne snovi (Novak, 2000). Prav zato moramo s pravilno izbiro učnih metod narediti pouk zanimiv in privlačen za učence. Pri obravnavi družbenih in naravnih sistemov, ki zahteva razumevanje delov sistema in odnosov med posameznimi deli tega sistema, je zelo primerno modeliranje sistemov. Pri pouku je modeliranje zelo uporabno predvsem zato, ker pri učencih razvija t.i. sistemsko mišljenje, kar se odraža v prepoznavanju delov sistema in razumevanju njihovih medsebojnih vplivov in relacij. Sistemsko mišljenje in s tem modeliranje se zato ne omejuje niti na družboslovje niti na naravoslovje. Vendarle pa se bomo v nadaljevanju omejili bolj na naravoslovje.

Teorija in eksperiment sta v naravoslovju skoraj neločljiva, saj vemo, kako je eksperiment pomemben za spoznavanje zakonitosti narave. Vendar se tega v izobraževanju včasih premalo zavedamo in teorijo vse preveč ločujemo od realnega eksperimenta. Naravoslovne predmete, še posebej pa fiziko, poučujemo tako, kot so jo pred mnogimi leti – enciklopedično (Fošnarič, 1998). Eksperimente velikokrat omejimo le na “vzmet in klado” skromno opremljenega laboratorija v šoli in pri tem pozabljamo, da je tisti pravi, največji laboratorij narava, ki nas obdaja. Če bi fiziko preselili s “klade in vzmeti” še na predmete in pojave, ki jih srečujemo v vsakdanjem življenju, bi fizika postala zanimivejša, bolj praktična in s tem bi tudi vsebine v šoli dobile bolj praktičen pomen. Seveda pa s tem naletimo na številne probleme, saj so obravnavani sistemi kompleksnejši, teorija zapletena in večina primerov analitično nerešljiva. Zato smo prisiljeni uporabiti druge, didaktično bolj sprejemljive metode dela, kot je na primer modeliranje.

## 2. Opredelitev modeliranja

Modeliranje se je v zgodovini zelo dobro uveljavilo v znanstvenoraziskovalni sferi, pri čemer gre za proučevanje odnosov med časovno se spreminjajočimi količinami, ki določajo stanje obravnavanega sistema v danem trenutku. Modeliranje zato zahteva opazovanje sistema, iskanje količin, ki določajo stanje sistema, iskanje vseh parametrov, ki na te količine vplivajo, ter analizo vseh zvez med časovno odvisnimi količinami sistema. Modeliranje se zato tesno navezuje na eksperimentalno delo in skupaj z njim tvori celoto. S tem predstavlja enega od temeljev znanstveno-raziskovalnega dela na področju fizike ter naravoslovja nasploh. Kot teoretična metoda znanstveno raziskovalnega dela pa predstavlja nepogrešljiv element pri razvijanju teorij.

Kot primer uporabe modelov na zelo elementarnem šolskem nivoju lahko navedemo prehranjevalne verige oz. spletke, kjer gre zgolj za opazovanje in proučevanje, kdo ali kaj se s čim prehranjuje. To zmorejo že učenci na razredni stopnji. Na višji ravni pa nas pri tem običajno zanimajo še konkretne povezave oz. matematične relacije med posameznimi časovno odvisnimi količinami, ki nas privedejo

do t.i. matematičnih modelov, v tem primeru matematičnih modelov populacijske dinamike (Forrester, 1971, Hannon in Ruth, 1997).

Razlogov za matematični opis naravnih sistemov je več. Matematični opis nam omogoča izračun posameznih količin, ki določajo stanje sistema. Z njim lahko napovemo časovno obnašanje sistema. V posebnih primerih, kjer eksperiment ni mogoč (prehitro oz. prepočasno časovno spreminjanje količin, ki določajo stanje sistema, in prevelike oz. premajhne dimenzije sistema), pa je matematični pristop tudi edina možnost pri napovedi obnašanja sistema.

Modeliranje je zato način dela, ki je nepogrešljiv v znanstveno-raziskovalni sferi na skoraj vseh področjih našega življenja. Srečujemo ga pri obravnavi fizikalnih sistemov, pri meteorologiji (Robinson, 2001), pri kemiji, biologiji (Hannon in Ruth, 1997; Ruth in Lindholm, 2002) in medicini (Hargrove, 1998). Poleg naravoslovnih ved je modeliranje močno prisotno tudi na drugih področjih, kot so ekonomija (Ruth in drugi, 1997), politika (vodenje), urbanizem (življenje v mestih, Forrester, 1971), promet (prepustnost križišč), sociologija (populacijski modeli, Hannon in Ruth, 1997) in drugo.

Modeliranje kot usmerjena dejavnost pa se je v zadnjih desetih letih močno uveljavila tudi v izobraževanju, predvsem pri naravoslovnih vsebinah v izobraževalnih sistemih ZDA, Nemčije in Avstrije (Schecker, 1998a; Feurzeig in Roberts, 1999; Hupfeld, 2000). O tem pričajo številne raziskave o uporabi modeliranja pri pouku naravoslovnih vsebin (Schecker, 1993, 1996, 1997, 1998b; Gerdes in Schecker, 1998) ter vključenost modeliranja v nekatere tuje učbenike (Mathelitsch, 1991; Bredtauer in drugi, 1999). Pri tem je poudarjen prenos vsakdanjega življenja v pouk, kar zmanjšuje razkorak med teorijo in realnim eksperimentom, ki je v izobraževanju vse prevečkrat prisoten. Zaradi kompleksnih rešitev poenostavljamo realne primere, pri čemer velikokrat na silo zanemarjamo pomembne vplive na sistem, kot je na primer upor sredstva pri fizikalni obravnavi gibanja teles v tekočinah. Kompleksnosti se pri modeliranju ni treba bati, saj nam ravno modeliranje v tesni povezavi z eksperimentom omogoča, da naučimo učenca razgradnje problema in smiselne sestave posameznih členov v ustrezno celoto, ki jo imenujemo model. S tem zna učenec obravnavanemu problemu oz. modelu dodajati in odzemanjati posamezne vplive na modelni sistem (vpliv sile trenja, sile upora, vlage, temperature, hrane...), kar omogoča učencu, da si celoten sistem lažje predstavlja in ga s tem tudi razume. Ravno ta vizualizacija oz. predstavitev problema pa ima pri prenosu modeliranja v izobraževanje še poseben pomen (Raw, 1999). Pri modeliranju je namreč velik poudarek na strukturi oz. izgradnji modela, pri čemer gre na nižji stopnji izobraževanja za bolj kvalitativni opis odnosov med količinami, kar prispeva predvsem k razvoju sistemskega mišljenja (Ossimitz, 2000). Na višji stopnji pa modeliranje vse bolj prerašča tudi v matematični opis odnosov med posameznimi količinami.

Pri matematičnem opisu sistema gre v splošnem za opis sistema z diferencialnimi enačbami, ki opisujejo časovno spreminjanje modelnih spremenljivk. Opozo-

rimo, da se diferencialnim enačbam načeloma tudi pri pouku ne moremo izogniti. Seveda pa je to popolnoma nesprijemljiv način dela v osnovni in v veliki meri srednji šoli. Zato jih običajno pri pouku zamolčimo in prikažemo le končno rešitev, kar pa samo še pripomore k nerazumevanju celotnega sistema in konkretnih problemov. To se seveda še posebej kaže pri predmetih in vsebinah, ki se močno vežejo na časovno spremenljive sisteme. Tipičen primer je fizika, ki obravnava časovno odvisne sisteme in rešuje probleme v takšnih sistemih. S klasičnim načinom dela pa žal učenci velikokrat rešujejo probleme v obliki računskih nalog, pri čemer so rešitve velikokrat zgolj končni rezultat premetavanja enačb, ki tako seveda ne pripomorejo k zelenemu razumevanju problemov (Hribar, 1992).

Pri reševanju omenjenih problemov si lahko pomagamo z modeliranjem, ki s svojim pristopom oz. z zapisom diferencialnih enačb v obliki diferenčnih algebraskih enačb omogoča reševanje problema na način, ki vzpodbuja razumevanje problema. Kot primer takšnega reševanja si bomo ogledali prosti pad z upoštevanjem zračnega upora, katerega v večini primerov v šoli zaradi preveč zapletenih analitičnih rešitev zanemarimo. Pokazali bomo prednost rekurzivnega reševanja diferenčnih enačb pred analitičnim reševanjem.

Na našem primeru bomo predstavili glavne korake modeliranja ter predstavili možnosti uporabe modeliranja pri pouku fizike. Na koncu bomo primer modeliranja prostega pada prikazali tudi z računalniškim programom *DYNASYS* (Hupfeld, 2000), ki ga v Nemčiji že vključujejo v izobraževalni proces (Goldkuhle, 1999). Program je s svojo grafično podlago, na katero z modelirnimi simboli sestavimo model, zelo preprost za uporabo in primeren za modeliranje na srednješolskem nivoju.

### 3. Primer modeliranja prostega pada padalca pri pouku fizike

Obravnavan primer prostega pada padalca z upoštevanjem zračnega upora nam prikazuje, kako zblížati realni svet z idealiziranim svetom, ter s tem nakazuje prenos vsakdanjega življenja v pouk, kar precej pripomore k motivaciji učencev. Ker pri matematičnem opisu takšnih sistemov nimamo enostavne analitične rešitve, jih v šoli pri pouku fizike običajno ne obravnavamo. Kot bomo videli v nadaljevanju, pa nam uporaba modeliranja z omenjenim pristopom oz. z ustreznim didaktičnim konceptom omogoča tudi obravnavo takšnih primerov. Na primeru modeliranja prostega pada padalca si bomo ogledali:

- predznanje učencev, ki je potrebno za modeliranje določenega problema,
- didaktični koncept modeliranja in
- prenos modeliranja v pouk.

#### 3.1. Predznanje učencev

Za modeliranje prostega pada z upoštevanjem zračnega upora morajo učenci pri pouku fizike prej poslušati učne vsebine iz mehanike. Razločevati morajo različne vrste gibanj (premo enakomerno gibanje, enakomerno pospešeno gibanje, neenakomerno pospešeno gibanje). Poleg potrebnega fizikalnega predznanja morajo učenci imeti tudi potrebno osnovno znanje za delo z računalnikom, kar pa je v današnjem času vsesplošne uporabe računalnikov vse manjši problem. Seveda tudi ne moremo preko osnovnega matematičnega predznanja, saj morajo učenci znati med seboj povezovati fizikalne količine v enačbe in ugotoviti, kako ena količina vpliva na drugo.

#### 3.2. Didaktični koncept modeliranja

Kot smo že omenili, je za izgradnjo modela potrebno razumevanje posameznih delnih problemov obravnavanega sistema. Oglejmo si, kako to naredimo za primer padanja padalca z upoštevanjem zračnega upora.

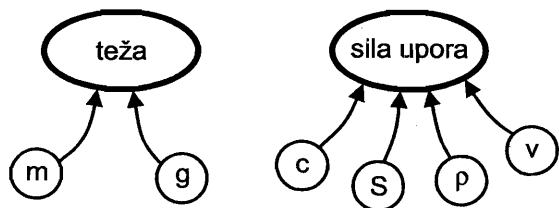
Slika 1: Sile, ki delujejo na padalca



Najprej se vprašajmo, zakaj padalec sploh pada? Nanj deluje teža, ki ga vleče k tlom. Na vsak predmet, ki se giblje skozi medij (zrak), deluje v nasprotni smeri gibanja tudi sila upora. Torej deluje sila upora, ki nasprotuje teži, tudi na padalca, ki se giblje skozi zrak (sl. 1). Padanje padalca lahko torej opišemo s težo in silo upora, pri čemer je teža sorazmerna z maso padalca ( $m$ ) in gravitacijskim pospeškom ( $g$ ), medtem ko na silo upora vpliva več količin (sl. 2):

- $c$  – koeficient upora,
- $\rho$  – gostota medija (zraka),
- $v$  – hitrost padalca,
- $S$  – prečni presek padalca.

Slika 2: Količine, ki vplivajo na težo in silo upora



Po obravnavi posameznih delov sistema moramo le-te sestaviti v celoto in s tem izdelati model, ki bo čim boljše opisal obravnavan primer (sl. 3). Preučiti moramo, kako vplivajo parametri na posamezne fizikalne količine in jih zapisati z ustreznimi matematičnimi izrazi, kot v našem primeru za težo:

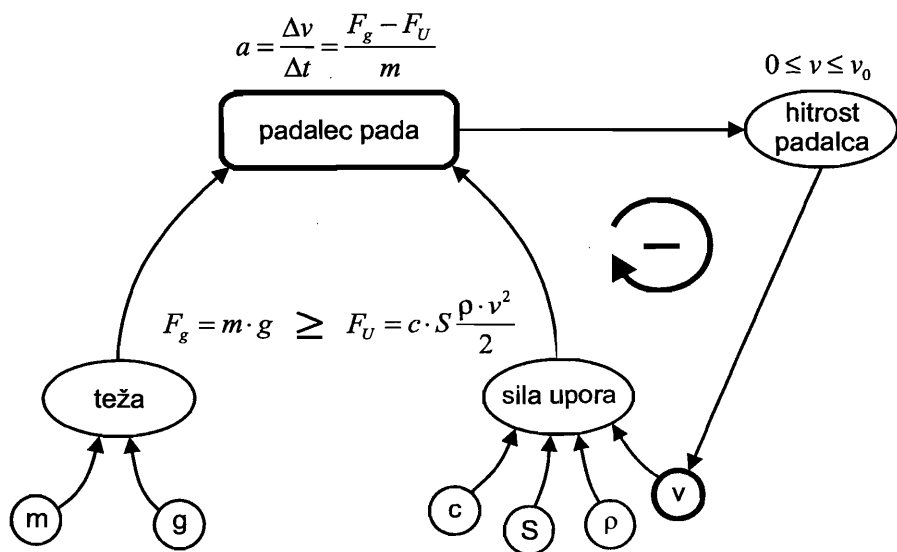
$$F_g = m \cdot g \quad (1)$$

in silo upora (kvadratni zakon upora):

$$F_u = c \cdot \frac{1}{2} \rho \cdot v^2 S \quad (2)$$

ter nato vse skupaj smiselno združiti v model.

Slika 3: Model padanja padalca z upoštevanjem zračnega upora

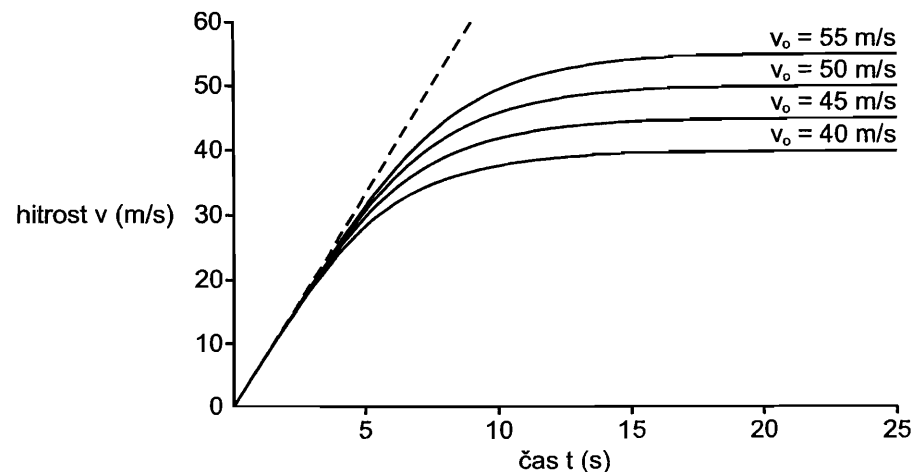


Iz tega je razvidno, da sta teža in sila upora odvisni od več konstant (sl. 2), medtem ko je sila upora odvisna tudi od hitrosti ( $v$ ), ki pa se s časom spreminja. Pri tem gre za povratno zanko, ki določa spreminjanje hitrosti padalca (sl. 3). Trenutna hitrost namreč vpliva na silo upora, sila upora na spremembo hitrosti in ta na hitrost padalca v naslednjem trenutku. V časovnem koraku ( $\Delta t$ ) se hitrost padalca ( $v$ ) poveča za ( $\Delta v$ ). Ker je sprememba hitrosti ( $\Delta v$ ) odvisna od trenutne hitrosti padalca, se sprememba hitrosti v vsakem trenutku zmanjša in se po določenem času izniči, tako da se hitrost ( $v$ ) ustali na določeno končno vrednost ( $v_0$ ).

### 3.3. Izvedba modeliranja prostega pada padalca pri pouku fizike

V srednji šoli se pri pouku fizike pri (enakomerno) pospešenem gibanju obravnava prosti pad teles brez upoštevanja zračnega upora. Zračni upor se zanemari zaradi kompleksne analitične rešitve. To pa lahko učence zavede in jih privede do nesmiselnih zaključkov, kot je na primer naraščanje hitrosti proti neskončnosti (sl. 4).

Slika 4: Hitrost padanja padalca glede na čas padanja za različne končne hitrosti ( $v_0$ ). (Črtkana črta ponazarja spreminjanje hitrosti brez upoštevanja zračnega upora, pri čemer narašča hitrost proti neskončnosti.)



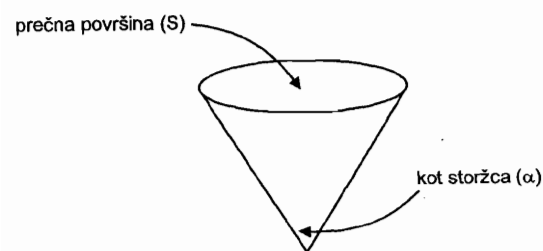
Ker dobimo pri gibanju brez upoštevanja zračnega upora rezultate, ki niso v skladu s primeri padanja teles v naravi (npr. padanje dežnih kapljic), bi bilo na koncu poglavja mehanike smiselno izvesti še dve šolski uri, pri katerih bi učenci modelirali prosti pad z upoštevanjem zračnega upora. S tem bi si približali primere iz narave in si jih znali lažje razložiti (Leisen in Neffgen, 1999).

## Primer:

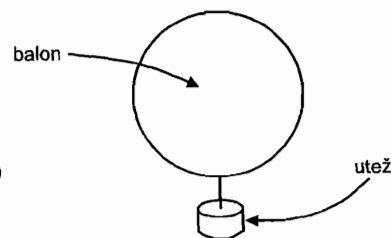
Prvo šolsko uro se učenci razdelijo v 4 skupine. Po skupinah poskušajo z merjenji ugotoviti, katere količine vplivajo na padajočo telo. Skupine si na šoli poiščejo primerne prostore (stopnišče, avla, telovadnica,...) in z določene višine spuščajo padajoča telesa.

1. skupina spušča z določene višine papirnate stožce z enakimi koti ( $\alpha$ ), vendar različnimi prečnimi površinami (S) (sl. 5) in meri ustrezni čas.
2. skupina spušča papirnate stožce z različnimi koti ( $\alpha$ ) in enakimi prečnimi površinami (S) ter meri čas padanja.
3. skupina spušča z določene višine različno obtežen balon (sl. 6) in meri čas padanja.
4. skupina spušča enako obtežen balon z različnih višin in meri čas padanja.

Slika 5: Papirnati stožec



Slika 6: Balon z utežjo



Po končanih meritvah vodje skupin poročajo o rezultatih meritev, na podlagi katerih skušajo učenci ugotoviti, kako posamezne količine vplivajo na padanje telesa. Nato povežejo to s primerom padanja padalca in zapišejo sile, ki delujejo nanj.

Na ta način učenci izdelajo model in ga grafično predstavijo. Na osnovi II. Newtonovega zakona, ki ga srednješolci že dobro poznajo, zapišejo enačbo za izračun hitrosti:

$$dv = a dt = g \left(1 - \frac{v^2}{v_0^2}\right) dt, \quad (3)$$

kjer je:

$$v_0 = \sqrt{\frac{2 \cdot m \cdot g}{c \cdot S \cdot \rho}}. \quad (4)$$

Iz enačbe (3) po definiciji hitrosti sledi enačba za izračun višine:

$$dh = v dt. \quad (5)$$

To sta diferencialni enačbi, katerima se pri obravnavi gibanja sistemov in s tem uporabi II. Newtonovega zakona ne moremo izogniti. Otrokom običajno to zamolčimo in jih na pamet učimo rešitev diferencialnih enačb, kot je na primer spreminjanje poti ( $s$ ) pri enakomernem gibanju ( $s = v \cdot t$ ).

Z ustreznim pristopom, ki sicer ni več direktno predmet modeliranja, pa lahko takšne diferencialne enačbe dokaj enostavno rešimo. Pri tem mislimo na numerično reševanje diferencialnih enačb (Bohte, 1987), pri čemer diferencialne enačbe zapišemo v diferencialni obliki kot algebrske enačbe. S fizikalnega stališča zahteva to od učenca zgolj poznavanje definicije hitrosti in pospeška. V našem primeru zapišemo enačbi (3 in 5) kot:

$$v(t+\Delta t) = v(t) + \Delta t \cdot g \left(1 - \frac{v(t)^2}{v_0^2}\right), \quad (6)$$

$$h(t+\Delta t) = h(t) + \Delta t \cdot v. \quad (7)$$

Na začetku druge šolske ure učenci samostojno vstavljajo podatke v zgornji dve enačbi (enačba 6 in 7) in izračunavajo hitrost padalca in pot, ki jo ta opravi v določenem času. Rezultate vpisujejo v tabelo. Ker zelo hitro ugotovijo, da je računanje zamudno, jim pokažemo hitrejšo pot, in sicer računanje z računalnikom.

Enačbe vnesemo v računalniški program, ki zna računati s tabelami, na primer v Microsoftov program Excel. V tabele vstavimo začetne vrednosti in računalnik nam v hipu izračuna rezultate, ki jih lahko tudi grafično prikažemo. Vendar moramo pri tem opozoriti na težavnost vnašanja enačb, ki je morda nekoliko zapleteno. Zaradi pomanjkljivega znanja lahko ta način dela učencu celo otežuje izračun rezultatov.

Sicer pa si danes lahko pri modeliranju in numeričnem reševanju enačb pomagamo s posebej izdelanimi programi, ki so dokaj enostavni za uporabo. S tem se izognemo računalniškemu programiranju oz. vnašanju diferenčnih enačb, saj je to lahko na stopnji osnovne šole pa tudi srednje šole kar precej zahtevno. Teh programov je veliko, med njimi pa velja omeniti: *STELLA*, *DAYNASYS*, *VENSIM* (glej elektronske vire). Vsem tem programom je skupno, da imajo dobro grafično podlago, na kateri lahko s posebnimi grafičnimi objekti sestavimo model, rešitve pa dobimo v obliki tabel oz. grafov.

#### 4. Zaključek

Kadar želimo primer iz narave opisati čim bolj realno, brez prevelikih poenostavitvev, slej ko prej naletimo na težave in nemalokrat sploh ne pridemo do rešitve. To nam narekuje, da se moramo problema lotiti drugače. Kot smo videli, je ena izmed takšnih poti modeliranje, kjer z ustreznim didaktičnim konceptom oz.

precizno obravnavo posameznih količin, ki jih vključujemo v model, vplivamo na učenca, da sistem opazuje, o njem razmišlja ter išče parametre, ki vplivajo na sistem. Pri tem učenec povezuje med seboj posamezne količine v sistemu in s tem razume celoten sistem, ki ga modelira in ga zna po potrebi tudi nadgraditi oz. poenostaviti.

Zaradi časovne odvisnosti količin modela prej ko slej naletimo na diferencialne enačbe, ki so v večini primerov na stopnji srednje šole analitično nerešljive. V takšnem primeru se poslužujemo numeričnega reševanja diferencialnih enačb, zapisanih v diferenčni obliki. Tako zapisane diferencialne enačbe so algebrske in njihovo reševanje je na stopnji srednje šole razumljivo. Opisujejo trenutno stanje sistema in jih je treba računati po določenih časovnih korakih za vsak trenutek posebej, kar pa utegne biti zelo zamudno.

Pri takšnem delu nam je za hitro računanje v veliko pomoč računalnik. Vendar morajo učenci znati samostojno vnesti podatke v računalnik in jih numerično izračunati. Ta problem danes rešujejo najrazličnejši računalniški programi, ki jih v tujini že uvajajo v pouk (Goldkuhle, 1999). Tem programom je skupno to, da imajo grafično podlago, na kateri učenci s simboli sestavijo model. Tak način dela je zanje bistveno enostavnejši od klasičnega zapisa enačb, predvsem pa nazornejši, saj lahko učenec na grafični površini vidi celotno zgradbo modela z medsebojnimi odvisnostmi posameznih fizikalnih količin. S tem vzpodbujamo učence k razvijanju modela za rešitev problema, s tem pa pri njih razvijamo sistemsko mišljenje.

Modeliranje, kot usmerjena didaktična dejavnost pri pouku, lahko tako bistveno pripomore k razumevanju številnih problemov in pojavov iz naravoslovja (fizike v našem primeru) in družboslovja. Pri tem lahko veliko problemov postavimo v sprejemljivejše okolje, učence pa hkrati navajamo na problemsko reševanje le-teh. Predvidevamo lahko, da bo marsikatero področje učencem tako postalo zanimivejše, privlačnejše in končno tudi bolj uporabno.

## LITERATURA

- Bohte, Z. (1987). Numerične metode, DMFA Slovenije, Ljubljana.
- Bredtauer, W. et al. (1999). Impulse Physik 2; Mathematik+Physik für die Oberstufe der Gymnasien, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.
- DYNASYS: W. Hupfeld, Bankerheide 2, 59065 Hamm (grafično orodje za izgradnjo modelov) <http://www.modsim.de/>
- Feurzeig, W. in Roberts, N. (1999). Modeling and Simulation in Science and Mathematics Education, Springer, New York.
- Forrester, J.W. (1971). World Dynamics, Wright-Allen Press, Cambridge.
- Fošnarič, S. (1998). Vloga in mesto fizikalnih vsebin v tehničnem izobraževanju osnovne šole. Pedagoška obzorja, letnik 13, št. 5-6, str. 198-203.
- Gerdes, J. in Schecker, H.P. (1998). Physiklernen mit Modellbildungssystemen, Zur Didaktik der Physik und Chemie – Probleme und Perspektiven, Alsbach.
- Goldkuhle, P. (1999). Modellbildungspraktikum: Grundsätzliches zu Modellbildungssystemen im Unterricht, Praxis der Naturwissenschaften Physik, letnik 48, št. 3/48.

- Hannon, B. in Ruth, M. (1997). Modeling Dynamic Biological Systems, Springer, New York.
- Hargrove, J.L. (1998). Dynamic Modeling in the Health Sciences, Springer, New York.
- Hribar, M. (1992). Računske naloge pri pouku fizike, Obzornik za matematiko, letnik 39, str. 113-116.
- Hupfeld, W. (2000). Modellsammlung geordnet nach Faechern. <http://www.ham.nw.schule.-de/projekte/modsim/Modellsammlung/index.htm>
- Leisen, J. in Neffgen, N. (1999). Modellbildungspraktikum: Fall von Koerpern in Luft, Praxis der Naturwissenschaften Physik, letnik 48, št. 3/48.
- Mathelitsch, L. (1991). Physikaufgaben 3, Hoelder-Pichler-Tempsky, Wien.
- Novak, H. (2000). Učne obremenitve in počutje gimnazijskih dijakov, Sodobna pedagogika, letnik 51, št. 2, str. 106-121.
- Ossimitz, G. (2000). Entwicklung systemischen Denkens, Theoretische Konzepte und empirische Untersuchungen, oddelek za didaktiko matematike, Univeza v Celovcu, Celovec.
- Raw, A. (1999). Developing A-level physics students mathematical skills-a way forward, Teaching Physics.
- Robinson, W.A. (2001). Modeling Dynamic Climate Systems, Springer, New York.
- Ruth, M. in Lindholm, J. (2002). Dynamic Modeling for Marine Conservation, Springer, New York.
- Ruth, M., Hannon, B. in Forrester, J. W. (1997). Modeling Dynamic Economic Systems, Springer, New York.
- Schecker, H.P. (1998a). Physik-Modellieren, Grafikorientierte Modellbildungssysteme im Physikunterricht, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.
- Schecker, H.P. (1998b). Entwicklung physikalischer Kompetenz bei unterrichtlicher Nutzung von Modellbildungssoftware, Zur Didaktik der Physik und Chemie- Probleme und Perspektiven, Alsbach.
- Schecker, H.P. (1997). Konzeptionelle Aspekte systemdynamischer Modellbildung im naturwissenschaftlichen Unterricht, Simulation und Modellbildung, Workshops, Deutsches Institut für Fernstudienforschung, Universitaet Tübingen. <http://www.uni-tuebingen.de/uni/dii/A1/jwede/sim/schecker1.html>
- Schecker, H.P. (1996). Modeling Physics: System Dynamics in Physics Education, Creative Learning Exchange, Newsletter, 5/2.
- Schecker, H.P. (1993). Learning physics by making models, Phys. Educ. 26, str. 102-106.
- STELLA: High Performace Systems Inc. Hanover NH USA (grafično orodje za izgradnjo modelov) <http://www.hps-inc.com/>
- VENSYSM: Simcon, Schwetzingen, (grafično orodje za izgradnjo modelov). <http://www.ven-sim.com/>

*Dr. Samo Fošnarič (1965), docent za didaktiko spoznavanja okolja, naravoslovja in tehnike ter družbe na Pedagoški fakulteti v Mariboru.*

*Naslov: Borštnikova 108, 2000 Maribor, SLO; Telefon: (+386) 02 420 44 20*

*E-mail: samo.fošnaric@guest.arnes.si*

*Dr. Marko Marhl, docent za fiziko, didaktiko fizike, naravoslovje in didaktiko naravoslovja na Pedagoški fakulteti v Mariboru.*

*Naslov: Brezno 88, 2363 Podvelka, SLO; Telefon: (+386) 02 876 63 32*

*Vladimir Grubelnik, asistent za fiziko na Pedagoški fakulteti v Mariboru.*

*Naslov: Vorančeva 6, 2366 Muta, SLO; Telefon: (+386) 041 792 566*

## Vrednotenje pouka spoznavanja okolja v prvem razredu devetletne osnovne šole

Izvirni znanstveni članek

UDK 371.3:0/9

**DESKRIPTORJI:** vrednotenje pouka, spoznavanje okolja, spoznavanje narave in družbe, prvi razred, devetletka, osnovna šola

**POVZETEK** – V prispevku predstavljamo mnenja in ocene učiteljev in vzgojiteljev o pouku predmeta spoznavanje okolja v prvem razredu devetletne osnovne šole. Izoblikovala so se na osnovi njihovega enoletnega poučevanja tega predmeta. Zajeti so naslednji vidiki: zadovoljstvo ob poučevanju, načrtovanje, izvajanje in vrednotenje pouka, timsko delo, didaktična sredstva in dopolnilno izobraževanje. Ugotovili smo, da spada predmet spoznavanje okolja po priljubljenosti poučevanja med srednje priljubljene. Več težav anketirani zaznavajo pri načrtovanju pouka tega predmeta kot pa pri izvajanju in vrednotenju. Skupno delo učitelja in vzgojitelja ter kvalitetno dopolnilno izobraževanje sta po oceni praktikov pomembna prediktorja zagotavljanja sodobnega koncepta poučevanja predmeta spoznavanje okolja.

Original scientific paper

UDC 371.3:0/9

**DESCRIPTORS:** evaluating lessons, environmental education, early science and social education, first grade of the nine-year primary school

**ABSTRACT** – The article presents the opinions and evaluations of teachers and early years teachers about the lessons of Environmental Education in the first grade of the nine-year primary school. These opinions are based on their one-year experience of teaching this subject. They speak about the following aspects: satisfaction in teaching, planning, implementation and evaluation of lessons, team work, teaching means and in-service training. We established that, with regard to teaching, the subject of Environmental Education belongs to the subjects of average popularity. The respondents perceive more difficulties in planning the lessons than in implementing and evaluating them. Joint work of the teacher and the early years teacher and quality in-service training are in the opinion of practitioners two important predictors of ensuring a successful modern concept in teaching Environmental Education.

### 1. Uvod

Predmet spoznavanje okolja (SO) je v devetletni osnovni šoli nadomestil predmet spoznavanje narave in družbe. "Že predlagatelji novega imena predmeta so skušali sporočiti, da je delitev na naravo in družbo presežena in da je okolje, ki ga otrok spoznava, zelo raznoliko, a vendar prepleteno in soodvisno. Glavni cilj predmeta se kljub novemu imenu in novi podobi ni spremenil" (Krnal, 1996, str. 1). "Spoznavanje okolja združuje procese, postopke in vsebine, s pomočjo katerih spoznavajo učenci svet, v katerem živijo. Je eden izmed temeljnih nosilcev spoznavnega razvoja v prvem triletnem osnovne šole" (Nacionalni kurikularni svet, 1998, str. 5). Podobno kot pri predmetu spoznavanje narave in družbe so tudi pri

spoznavanju okolja združene vsebine različnih znanstvenih področij, tako naravoslovnih in tehničnih, kot tudi družboslovnih. Tudi obseg ur novega predmeta se ni spremenil. V celotnem triletnem obsega 315 ur pouka ali 105 ur na šol. leto oz. 3 ure na teden.

Pomembnejše razlike pa se med predmetoma kažejo v učnem načrtu. Ta je za spoznavanje okolja grajen na novejših spoznanjih kurikularne teorije, razvojne psihologije in didaktike. Izhaja iz učne ciljne in procesne strategije načrtovanja kurikuluma, temelji na konstruktivistični in humanistični teoriji učenja in poučevanja, teži k povezovanju tega predmeta z drugimi, k večji avtonomiji učitelja. Zanj so obvezujoči le učni cilji, medtem ko so zapisane dejavnosti učencev, učna vsebina, didaktična priporočila in nakazane medpredmetne povezave le predlagane in jih lahko nadomesti s svojimi, torej bolj ustreznimi. Sestavni del učnega načrta so tudi zapisani standardi znanja kot vodilo pri evalvaciji dosežkov pouka tega predmeta.

Pomembna razlika med predmetoma se kaže tudi v tem, da se predmet spoznavanje okolja pričinja poučevati pri leto dni mlajših otrocih (šestletnih) in da sta pri pouku v prvem razredu dva učitelja oz. učitelj in vzgojitelj.

Tako zasnovan učni načrt naj bi med drugim pomagal premostiti določene težave in pomanjkljivosti, na katere so opozarjali učitelji pri načrtovanju, izvajanju in evalvaciji predmeta spoznavanje narave in družbe. Izpostavila bi samo načrtovanje podrobnih učnih načrtov (Hus, 1999), težave učiteljev z določanjem globine in obsega učne snovi (Šegula, 1964; Adamič, 1990, Hus, 1996), preveč faktografsko naravnani pouk (Piciga, Japelj, 1993).

### 2. Namen raziskave

V šol. letu 1999/2000 je pričela izvajati učni načrt za spoznavanje okolja prva generacija učiteljev in vzgojiteljev v devetletni osnovni šoli. Namen raziskave je bil ugotoviti, kako vrednotijo učitelji in vzgojitelji predmet spoznavanje okolja po enoletnih izkušnjah. V ta namen nas je zanimalo:

- kako priljubljen je predmet spoznavanje okolja pri učiteljih in vzgojiteljih v primerjavi z drugimi predmeti;
- s katerimi problemi se srečujejo učitelji in vzgojitelji pri načrtovanju, izvajanju in evalvaciji predmeta spoznavanje okolja;
- kako ocenjujejo učitelji in vzgojitelji materialno podlago za poučevanje tega predmeta;
- kako ocenjujejo učitelji in vzgojitelji skupno delo (v paru) pri pouku spoznavanja okolja;
- kaj menijo učitelji in vzgojitelji o dopolnilnem izobraževanju za poučevanje tega predmeta.



Pri vseh vprašanih smo kontrolirali poleg profila (učitelj, vzgojitelj) še izobrazbo in delovno dobo.

### 3. Metodologija

#### 3.1. Metoda

Osnovna raziskovalna metoda je bila kavzalno-eksperimentalna metoda pedagoškega raziskovanja.

#### 3.2. Vzorec

V vzorec so bili vključeni vsi učitelji in vzgojitelji, ki so v šol. l. 1999/2000 poučevali v prvem razredu devetletne osnovne šole v Sloveniji. V vzorec za obdelavo podatkov je bilo vključenih 36 učiteljev, kar je 50% izbranega vzorca, in 15 vzgojiteljev, kar je 26,8% izbranega vzorca. Skupno torej 51 praktikov, kar je 39,8% izbranega vzorca.

Med učitelji so prevladovali učitelji z višjo izobrazbo (55%), nekoliko manj jih je bilo z visoko (41,7%) in le eden (2,7%) s srednjo. Pri vzgojiteljih jih je imelo 66,7% srednjo in 33,3% višjo izobrazbo.

Največ učiteljev (44,4%) je imelo delovno dobo med 10 in 20 let, 30,6% nad 20 let in 25% do 10 let. Podobno je bilo stanje pri vzgojiteljih (46,7% med 10 in 20 let, 33,3% nad 20 let in 20% do 10 let delovne dobe).

#### 3.3. Zbiranje podatkov

Konec meseca maja leta 2000 smo na vse šole v Sloveniji, ki so izvajale program devetletne osnovne šole, po pošti poslali dopis za ravnatelje in 128 anketnih vprašalnikov za učitelje in vzgojitelje. Do predvidenega roka smo jih dobili vrnjenih zelo malo, zato smo preko telefona poprosili ravnatelje, da vzpodbudijo izpolnjevanje anketnih vprašalnikov. Tako smo dobili vrnjenih ustrezno izpolnjenih 51 vprašalnikov. Največ odgovorov je bilo s primorskega področja, najmanj pa s štajerskega in z dolenskega.

#### 3.4. Opis merskega instrumentarija

V skladu z namenom raziskave smo zasnovali anketni vprašalnik. Vseboval je 16 vprašanj, od tega jih je bilo 14 zaprtega tipa z možnostjo utemeljitve odgovora. Le dve vprašanji sta bili odprtega tipa. Vprašalnik smo preizkusili na manjšem

vzorcju učiteljev in vzgojiteljev ter ga na osnovi njihovih pripomb popravili in dopolnili.

#### 3.5. Obdelava podatkov

Uporabili smo kvantitativne in kvalitativne metode obdelave podatkov. Nekatere odvisne zveze med spremenljivkami smo preizkušali s preizkusom HI-kvadrat, nekatere pa s Kullbackovim (2i) preizkusom. Nekaj odvisnih zvez iz anketnega vprašalnika smo preizkušali z obema, ker je bila obdelava podatkov vezana na nizke frekvence.

### 4. Rezultati in interpretacija

#### 4.1. Kako priljubljen je predmet spoznavanje okolja med učitelji in vzgojitelji?

Tabela 1: Priljubljenost predmeta spoznavanje okolja v primerjavi z drugimi učnimi predmeti glede na profil, izobrazbo in delovno dobo anketirancev.

RANG	PROFIL		IZOBRAZBA			DELOVNA DOBA			SKUPAJ	X
	učitelj	vzgojitelj	srednja	višja	visoka	do 10 l.	do 20 l.	več		
1	MA	SL	SL	MA	MA	MA	MA	SL	MA	4,9
2	SL	MA	SO	SL	SL	SL	SL	MA	SL	4,8
3	SO	SO	LV	SO	LV	TV	SO	SO	SO	4,4
4	LV	LV	MA	LV	SO	LV	LV	LV	LV	4,2
5	TV	TV	GV	TV	TV	SO	TV	TV	TV	3,9
6	GV	GV	TV	GV	GV	GV	GV	GV	GV	3,7

Po priljubljenosti glede na druge predmete so učitelji in vzgojitelji uvrstili predmet spoznavanje okolja na enako mesto, tj. tretje, oz. zadnje med bolj izobraževalno usmerjenimi predmeti in pred vsemi vzgojnimi predmeti.

Iz tabele pa je tudi razvidno, da priljubljenost predmeta spoznavanje okolja pada s stopnjo izobraženosti anketirancev in da je predmet manj priljubljen pri anketiranih s krajšo delovno dobo.

Svoj odgovor je utemeljilo 30 učiteljev (83,3%) in 11 vzgojiteljev (73,3%). Med najpogostejšimi utemeljitvami priljubljenosti predmeta spoznavanje okolja so oboji izpostavili aktivnost učencev pri pouku (lahko veliko pripovedujejo na osnovi svojih izkušenj, praktično delajo, raziskujejo, delo lahko poteka v naravi itd.) in zanimi-

vost, pestrost ter raznolikost učnih vsebin. Nepriljubljenost pa je predvsem posledica pomanjkanja didaktičnih pripomočkov (sami jih morajo izdelati, pri tem pa porabijo veliko časa) in neustreznih učbenikov, ki so po njihovem mnenju uporabni le za ponavljanje in utrjevanje.

Ugotavljamo, da se položaj predmeta spoznavanje okolja po priljubljenosti poučevanja pri učiteljih ni kaj bistveno spremenil v primerjavi s predmetom spoznavanje narave in družbe. Pri tem se sklicujemo na podatke iz raziskave (Hus, 1996). Pri utemeljitvah odgovorov glede stopnje priljubljenosti posameznega predmeta (spoznavanje okolja in spoznavanje narave in družbe) pa prihaja do določenih razlik. Učitelji in vzgojitelji so v večjem številu poudarili aktivnost učencev pri pouku kot vir zadovoljstva pri poučevanju predmeta spoznavanje okolja, medtem ko so učitelji pri poučevanju spoznavanja narave in družbe utemeljevali zadovoljstvo bolj z učnimi vsebinami (pestrimi, raznolikimi...).

Pri obojih pa se kot temeljni vzrok nezadovoljstva pojavlja pomanjkanje didaktičnega materiala. Učni načrt za spoznavanje okolja bolj kot učni načrt za spoznavanje narave in družbe spodbuja raziskovalno dejavnost učencev. Za to pa so potrebni različni učni materiali. Nekaj je res takih, ki so enostavni in lažje dostopni učiteljem in učencem (pobrani iz okolja). Veliko pa je takih, ki bi jih morala zagotoviti šola. Predmetna kurikularna komisija (PRKK) za spoznavanje okolja je napravila seznam pripomočkov (tehničnih, merilnih, laboratorijskih,...) in učnih sredstev, ki naj bi pomagali učiteljem realizirati učni načrt za ta predmet. Ker je ta seznam kar obsežen, povezan tudi z materialnimi stroški šole, verjamemo, da nekaterim šolam še ni uspelo zagotoviti zapisanega standarda za pouk predmeta spoznavanje okolja.

#### 4.2. S katerimi problemi se srečujejo učitelji in vzgojitelji pri načrtovanju, izvajanju in evalvaciji pouka spoznavanja okolja?

##### 4.2.1. Ali imajo učitelji in vzgojitelji težave pri načrtovanju pouka spoznavanja okolja?

Glede na profil, izobrazbo in delovno dobo med anketiranimi ne obstajajo statistično pomembne razlike v zvezi z načrtovanjem tega pouka. Podatki v tabeli pa nam kažejo, da polovica učiteljev in nekoliko manj vzgojiteljev, zajetih v raziskavi, navaja, da nima težav pri načrtovanju. Med njimi je največ takih, ki imajo visoko izobrazbo in delovno dobo med 10 in 20 let.

Pri izdelavi letne priprave ima težave skoraj tretjina vzgojiteljev in nekoliko manj učiteljev. Med obojimi prevladujejo tisti, ki imajo srednjo izobrazbo in manj kot deset let delovne dobe. Pri načrtovanju priprave za posamezno učno enoto ima težave 33% vzgojiteljev in 19% učiteljev. Med njimi največ tistih z višjo izobrazbo in več kot dvajset let delovne dobe. Noben vzgojitelj in zelo malo učiteljev navaja težave pri načrtovanju tematskih sklopov.

Tabela 2: Težave anketiranih pri načrtovanju pouka spoznavanja okolja glede na profil, izobrazbo in delovno dobo

Težave načrtovanja	PROFIL		IZOBRAZBA			DELOVNA DOBA			SKUPAJ
	učitelj	vzgojitelj	srednja	višja	visoka	do 10 l.	do 20 l.	več	
Ni težav	18	6	5	10	9	6	14	4	24
	50,0%	40,0%	45,5%	40,0%	60,0%	42,9%	58,3%	30,8%	47,1%
Priprava za posam. uro	7	5	3	7	2	4	4	4	12
	19,4%	33,3%	27,3%	28,0%	13,3%	28,6%	16,7%	30,8%	23,5%
Tematsko načrtovanje	3	–	–	2	1	–	–	3	3
	8,3%	–	–	8,0%	6,7%	–	–	23,1%	5,9%
Načrtovanje letne priprav.	6	4	3	6	3	4	6	2	12
	22,2%	26,7%	27,3%	24,0%	20,0%	28,6%	25,0%	15,4%	23,5%
Skupaj	36	15	11	25	15	14	24	13	51
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Izid $\chi^2$ testa	$\chi^2 = 2,432$		$\chi^2 = 2,746$			$\chi^2 = 11,664$			
	P = 0,488		P = 0,840			P = 0,070			

Odgovore je utemeljilo 20 učiteljev (55,6%) in 9 vzgojiteljev (60,0%). Med temi, ki nimajo težav pri načrtovanju pouka spoznavanja okolja, jih največ meni, da je to posledica dobrega usposabljanja (moduli, seminarji). Tisti, ki so utemeljevali težave pri načrtovanju letne učne priprave, pa ugotavljajo, da pred začetkom šolskega leta težko vnaprej predvidijo vse vsebine, saj se med letom spreminjajo glede na dogajanje v okolju, težko se odločajo, v katerem obdobju kaj obravnavati in koliko iti v globino in širino. Pri utemeljevanju težav ob izdelavi učne priprave pa predvsem vzgojitelji izpostavljajo delovne učbenike, ki se premalo ujemajo z učnim načrtom in morajo iskati dodatne vire drugje ter pomanjkanje didaktičnih pripomočkov.

Glede na to, kako učitelji in vzgojitelji zaznavajo svoje težave pri načrtovanju podrobnih učnih načrtov, lahko ugotovimo, da se kažejo razlike v primerjavi z učitelji, ki so ocenjevali težave načrtovanja na tej stopnji pri predmetu spoznavanje narave in družbe (Hus, 1996). Slednji so veliko bolj opozarjali na težave pri določanju obsega in globine učne snovi.

Delovni učbeniki so lahko v veliko pomoč učiteljem in vzgojiteljem pri načrtovanju učnega dela, vendar pa od njih ne moremo pričakovati, da se bodo popolnoma ujemali z učnim načrtom. To je za predmet spoznavanje okolja skoraj nemogoče, saj je eno temeljnih didaktičnih načel, ki naj bi ga pri tem predmetu upoštevali, načelo življenjske bližine. Le-ta pa se razlikuje od šole do šole. Zato so v enotnem učbeniku lahko predstavljene le tiste teme, ki so skupne vsem šolam. Za

specifične teme (vezane na okolico šole) pa bi naj učitelji sami poiskali ustrezne učne vire, predvsem pa bolj izkoriščali neposredno okolje kot temeljni vir učenja in poučevanja.

Zelo malo učiteljev in noben vzgojitelj ne navaja težav pri načrtovanju tematskih sklopov. Na osnovi vpogleda v učiteljevo in vzgojiteljevo načrtovanje smo ugotovili, da le-ti ne načrtujejo tematskih sklopov posebej, temveč znotraj podrobnih učnih načrtov ali letnih priprav, ki pa v največji meri vključujejo le učne cilje, ne vključujejo pa ostalih elementov, ki jih zahteva didaktična teorija: opredelitev didaktičnih sistemov, metod, objektov in učne tehnologije (Tomić, 1999).

#### 4.2.2. Ali imajo učitelji in vzgojitelji težave pri pouku spoznavanja okolja?

Tabela 3: Ovire anketiranih pri izvajanju pouka glede na profil, izobrazbo in delovno dobo

Ovire pri izvajanju	PROFIL		IZOBRAZBA			DELOVNA DOBA			SKUPAJ
	učitelj	vzgojitelj	srednja	višja	visoka	do 10 l.	do 20 l.	več	
Včasih	32	13	9	23	13	12	23	10	45
	88,9%	86,7%	81,8%	92,0%	86,7%	85,7%	95,8%	76,9%	88,2%
Pogosto	4	2	2	2	2	2	1	3	6
	11,1%	13,3%	18,2%	8,0%	13,3%	14,3%	4,2%	23,1%	11,8%
Skupaj	36	15	11	25	15	14	24	13	51
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Izid $\chi^2$ testa	$\chi^2 = 0,050$		$\chi^2 = 0,813$			$\chi^2 = 3,023$			
	P = 0,822		P = 0,666			P = 0,221			

Glede na profil, izobrazbo in delovno dobo anketiranih ne obstajajo statistično pomembne razlike v pogostosti ovir pri pouku spoznavanja okolja.

Tabela nam kaže, da ima večina v vzorec zajetih anketiranih učiteljev in vzgojiteljev včasih težave pri izvajanju pouka Spoznavanje okolja. Na ovire naletijo največkrat pri izvajanju vsebin, kjer je potrebno veliko praktičnega dela učencev, a jim primanjkuje didaktičnih pripomočkov; kadar so vsebine pogojene z naravnimi danostmi, na katere nimajo vpliva (vreme); kadar ni ustreznih prostorskih pogojev (laboratoriji, dovolj velike učilnice) in ustrezne okolice šole – npr. prometno dovolj varne za učence. Svoj odgovor je utemeljilo 29 učiteljev (80,6%) in 12 vzgojiteljev (80,0%).

#### 4.2.3. Ali učitelji in vzgojitelji menijo, da so merila za vrednotenje doseženih ciljev pouka Spoznavanje okolja dovolj konkretna in jasna?

Tabela 4: Mnenja anketiranih o merilih za vrednotenje doseženih ciljev pri pouku spoznavanje okolja glede na profil, izobrazbo in delovno dobo.

Merila vrednot. ciljev	PROFIL		IZOBRAZBA			DELOVNA DOBA			SKUPAJ
	učitelj	vzgojitelj	srednja	višja	visoka	do 10 l.	do 20 l.	več	
V glavnem ne	6	1	–	6	1	1	3	3	7
	16,7%	6,7%	–	24,0%	6,7%	7,1%	12,5%	23,1%	13,7%
Da, v glavnem	30	14	11	19	14	13	21	10	44
	83,3%	93,3%	100,0%	76,0%	93,3%	92,9%	87,5%	76,9%	86,3%
Skupaj	16	15	11	25	15	14	24	13	51
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Izid $\chi^2$ testa	$\chi^2 = 0,894$		$\chi^2 = 4,610$			$\chi^2 = 1,503$			
	P = 0,344		P = 0,100			P = 0,472			

Glede na profil, izobrazbo in delovno dobo med anketiranimi ne obstajajo statistično pomembne razlike pri merilih za vrednotenje doseženih ciljev predmeta spoznavanje okolja. Večina vzgojiteljev in učiteljev meni, da so merila za vrednotenje ciljev pouka spoznavanja okolja v glavnem dovolj konkretna in jasna. Sama formulacija ciljev po njihovem mnenju dopušča odstopanja ali nadgradnjo. Ustrezno so predstavljeni minimalni standardi znanja, lahko bi dodali še merila za vrednotenje uspešnejših učencev. Opozarjajo pa na naslednje težave: preverjanje in vrednotenje učnih ciljev pri večjem številu učencev; kako ovrednoteno znanje in sposobnosti zapisati v skraćeni obliki v spričevalo; kako določen cilj diferencirati in razdeliti na nivoje. Zapisano je bilo tudi kritično mnenje o zapisu učnih ciljev: prevečkrat so uporabljene besede ve, zna, pozna, ..., namesto uporablja, zbira, je natančen, opazi, primerja, meri, načrtuje, izpelje, poišče, oblikuje, povezuje itd. Svoj odgovor je utemeljilo 16 učiteljev (44,4%) in 5 vzgojiteljev (33,3%).

#### 4.3. Kako ocenjujejo učitelji in vzgojitelji materialno podlago za poučevanje tega predmeta?

Iz tabele vidimo, da glede na profil, izobrazbo in delovno dobo med anketiranimi ne obstajajo statistično pomembne razlike v ocenjevanju materialne podlage (učila, učni pripomočki) za pouk spoznavanja okolja.

Tabela 5: Ocenjevanje materialne podlage (učila, učni pripomočki) za pouk spoznavanja okolja glede na profil, izobrazbo in delovno dobo.

Materialna podlaga	PROFIL		IZOBRAZBA			DELOVNA DOBA			SKUPAJ
	učitelj	vzgojitelj	srednja	višja	visoka	do 10 l.	do 20 l.	več	
Neustrezna	12	4	2	10	4	3	7	6	16
	33,3%	26,7%	18,2%	40,0%	26,7%	21,4%	29,2%	46,2%	31,4%
Ustrezna	24	11	9	15	11	11	17	7	35
	66,7%	73,3%	81,8%	60,0%	73,3%	87,6%	70,8%	53,8%	68,6%
Skupaj	36	15	11	25	15	14	24	13	51
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Izid $\chi^2$ testa	$\chi^2 = 0,219$		$\chi^2 = 1,908$			$\chi^2 = 2,016$			
	P = 0,640		P = 0,385			P = 0,365			

Kot kaže tabela, so se učitelji in vzgojitelji odločili za dva odgovora, čeprav sta jim bila ponujena še dva: zelo ustrezna in manj ustrezna. Več kot polovica učiteljev in večina anketiranih vzgojiteljev meni, da so učila in učni pripomočki ustrezni. Pri utemeljevanju navajajo, da je učila in pripomočke največkrat treba poiskati kar v okolju (v šoli, doma itd.), velikokrat si pomagajo z lastnimi improviziranimi pripomočki, veliko jim pomaga šolska knjižnica, prav tako delovni učbenik, stenske slike in aplikacije. Več kot tretjina učiteljev pa opozarja, da je učil in učnih pripomočkov premalo, da jih veliko manjka, predvsem za izvajanje poskusov in za raziskovanje, velikokrat jih morajo sami izdelati in porabijo za to veliko časa. Svoj odgovor je utemeljilo 28 učiteljev (77,8%) in 10 vzgojiteljev (66,7%).

Izmed didaktičnih sredstev so učitelji in vzgojitelji ocenili le delovni učbenik, ki ga uporabljajo. Ugotovili smo, da anketiranci večinoma (74,5%) uporabljajo učbenik Okolje in jaz in ga ocenjujejo kot primerne, manj pa je tistih (13,7%), ki so se odločili za učbenik Opazujem, povezujem, razmišljam in ga tudi ocenjujejo kot primerne. 6 (11,8%) anketiranih pa ni navedlo nobenega učbenika. Pri utemeljevanju odgovorov glede uporabe izbranega učbenika (Okolje in jaz oz. Opazujem, povezujem, razmišljam) imajo učitelji in vzgojitelji podobna mnenja. Primeren učbenik utemeljujejo z naslednjim: učbenik vsebuje raznovrstne naloge, ki so pestre in primerne razvojni stopnji otrok, z jasnimi zahtevami; slikovno je bogat, opremljen s priložnostmi in kompletom stenskih slik; usklajen je z učnim načrtom, otrokom je blizu. Tisti, ki pa imajo pripombe, menijo, da je v učbeniku preveč ilustracij, preveč je "dodelan", ker otroci nimajo možnosti svojega dodajanja, barve so neizrazite, nekatere naloge imajo premalo jasna navodila, v njih manjkajo nekatere teme iz učnega načrta. Svoj odgovor je utemeljilo 22 učiteljev (61,1%) in 8 vzgojiteljev (53,3%).

K odločitvam učiteljev in vzgojiteljev za izbor posameznega učbenika so veliko pripomogle predstavitve, ki so jih organizirale posamezne založbe. Le-te so bile po mnenju anketiranih na visoki kvaliteten ravni. Na njih so sodelovali tudi avtorji učbenikov, ki so učiteljem in vzgojiteljem v okviru delavnic konkretno predstavili obravnavo posameznih tem.

#### 4.4. Kako učitelji in vzgojitelji ocenjujejo skupno delo (v paru) pri pouku spoznavanja okolja?

Tabela 6: Ocenitev skupnega dela vzgojitelja in učitelja pri pouku spoznavanja okolja glede na profil, izobrazbo in delovno dobo

Skupno delo	PROFIL		IZOBRAZBA			DELOVNA DOBA			SKUPAJ
	učitelj	vzgojitelj	srednja	višja	visoka	do 10 l.	do 20 l.	več	
Veliko	7	1	1	6	1	2	4	2	8
	19,4%	6,7%	9,1%	24,0%	6,7%	14,3%	16,7%	15,4%	15,7%
Zelo veliko	29	14	10	19	14	12	20	11	43
	80,6%	93,3%	90,9%	76,0%	93,3%	85,7%	83,3%	84,3%	84,3%
Skupaj	36	15	11	25	15	14	24	13	51
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Izid $\chi^2$ testa	$\chi^2 = 1,307$		$\chi^2 = 2,591$			$\chi^2 = 0,039$			
	P = 0,253		P = 0,274			P = 0,981			

Iz tabele vidimo, da glede na profil, izobrazbo in delovno dobo anketiranih ne obstajajo statistično pomembne razlike v mnenjih, kako skupno delo učitelja in vzgojitelja prispeva k boljšemu pouku spoznavanja okolja. Večina učiteljev in vzgojiteljev se strinja, da tako delo zelo veliko prispeva h kvalitetnejšemu pouku tega predmeta. Navajajo, da se lažje dela po skupinah, več je individualne pomoči posameznim učencem, boljši je pregled nad delom učencev, lažje se upošteva njihova ustvarjalnost in samostojnost. Izpostavljajo pa tudi dober odnos med učiteljem in vzgojiteljem (njuno sodelovanje, izmenjava mnenj in izkušenj) kot temeljni pogoj za kvalitetnejši pouk. Svoj odgovor je utemeljilo 29 učiteljev (80,6%) in 11 vzgojiteljev (73,3%).

#### 4.5. Kaj menijo učitelji in vzgojitelji o dopolnilnem izobraževanju za poučevanje tega predmeta?

Dopolnilno izobraževanje anketiranih je potekalo prek različnih institucij: pedagoških fakultet, Zavoda za šolstvo in založb (Državna založba Slovenije, Založba Modrijan).

Tabela 7: Ocenjevanje dopolnilnega izobraževanja učiteljev in vzgojiteljev za poučevanje predmeta spoznavanje okolja prek pedagoških fakultet (PEF) glede na profil, izobrazbo in delovno dobo.

PEF	PROFIL		IZOBRAZBA			DELOVNA DOBA			SKUPAJ
	učitelj	vzgojitelj	srednja	višja	visoka	do 10 l.	do 20 l.	več	
Manj ustrezno	9	3	2	3	7	8	3	1	12
	31,0%	27,3%	33,3%	13,6%	58,3%	61,5%	16,7%	11,1%	30,0%
Ustrezno	14	5	3	13	3	3	10	6	19
	48,3%	45,5%	50,0%	59,1%	25,0%	23,1%	55,6%	66,7%	47,5%
Zelo ustrezno	6	3	1	6	2	2	5	2	9
	20,7%	27,3%	16,7%	27,3%	16,7%	15,4%	27,8%	22,2%	22,5%
Skupaj	29	11	6	22	12	13	18	9	40
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Izid $\chi^2$ testa	$\chi^2 = 0,205$		$\chi^2 = 7,601$			$\chi^2 = 9,537, P = 0,049$			
	P = 0,903		P = 0,107			$2 i = 9,38 < \chi^2 (P=0,05, g=4) = 9,488$			

Iz tabele vidimo, da glede dopolnilnega izobraževanja na pedagoških fakultetah, če gledamo profil izobrazbo in delovno dobo anketiranih, ne obstajajo statistično pomembne razlike v ocenjevanju kvalitete tega izobraževanja. Obiskovalo ga je 29 učiteljic in 11 vzgojiteljic. To je 76,9% vseh anketiranih. Veliko praktikov, večina s srednjo in višjo izobrazbo, meni, da je izobraževanje na pedagoški fakulteti ustrezno oz. zelo ustrezno. To meni manj učiteljev z visoko izobrazbo.

Analiza ocenjevanja dopolnilnega izobraževanja učiteljev/vzgojiteljev za poučevanje predmeta spoznavanje okolja prek Zavoda za šolstvo (ZŠ) je vezana na manjši vzorec. V tabeli so prikazani podatki za 25 praktikov (48,1%), kar je manj kot polovica vseh anketiranih, zato smo poleg dveh preizkusov uporabili še Kullbackov.

Tabela 8: Ocenjevanje dopolnilnega izobraževanja učiteljev in vzgojiteljev za poučevanje predmeta spoznavanje okolja prek Zavoda za šolstvo (ZŠ) glede na profil, izobrazbo in delovno dobo

ZŠ	PROFIL		IZOBRAZBA			DELOVNA DOBA			SKUPAJ
	učitelj	vzgojitelj	srednja	višja	visoka	do 10 l.	do 20 l.	več	
Manj ustrezno	7	3	1	6	3	4	4	2	10
	36,8%	50,0%	25,0%	42,9%	42,9%	57,1%	33,3%	33,3%	40,0%
Ustrezno	10	1	1	7	3	3	5	3	11
	52,6%	16,7%	25,0%	20,0%	42,9%	42,9%	41,7%	50,0%	44,0%
Zelo ustrezno	2	2	2	1	1	-	3	1	4
	10,5%	33,3%	50,0%	7,1%	14,3%	-	25,0%	16,7%	16,0%
Skupaj	19	6	4	14	7	7	12	6	25
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Izid $\chi^2$ testa	$\chi^2 = 3,020$		$\chi^2 = 4,302$			$\chi^2 = 9,537, P = 0,049$			
	P = 0,221		P = 0,367			$2 i = 3,48 < \chi^2 (P=0,05, g=4) = 9,481$			

Glede na profil, izobrazbo in delovno dobo anketiranih ne obstajajo statistično pomembne razlike v ocenjevanju dopolnilnega izobraževanja za poučevanje predmeta spoznavanje okolja prek Zavoda za šolstvo. Mnenja vzgojiteljev o ustreznosti izobraževanja so bolj deljena kot pri učiteljih.

Analiza ocenjevanja dopolnilnega izobraževanja učiteljev in vzgojiteljev za poučevanje predmeta spoznavanje okolja prek različnih založb je vezana na manjši vzorec. V tabeli so prikazani podatki za 17 odgovorov (32,7%), kar je tretjina vseh anketiranih, zato smo poleg dveh preizkusov uporabili še Kullbackov.

Glede na profil vidimo, da obstaja statistično pomembna razlika v odgovorih med učitelji in vzgojitelji. Učitelji so se opredelili, da je takšno izobraževanje ustrezno ali celo zelo ustrezno. Medtem pa se mnenja vzgojiteljev delijo na pol; polovica jih meni, da je tako izobraževanje manj ustrezno, polovica pa, da je zelo ustrezno.

Glede na izobrazbo in delovno dobo pa ne obstajajo statistično pomembne razlike v ocenjevanju dopolnilnega izobraževanja prek različnih založb (Državna založba, Založba Modrijan). Večina meni, da je takšno izobraževanje ustrezno ali celo zelo ustrezno, medtem ko le ena vzgojiteljica misli, da je takšno izobraževanje manj ustrezno.

Tabela 9: Ocenjevanje dopolnilnega izobraževanja učiteljev in vzgojiteljev za poučevanje predmeta spoznavanje okolja prek založb glede na profil, izobrazbo in delovno dobo

Založba	PROFIL		IZOBRAZBA			DELOVNA DOBA			SKUPAJ
	učitelj	vzgojitelj	srednja	višja	visoka	do 10 l.	do 20 l.	več	
Manj ustrežno	–	1	1	–	–	–	1	–	1
	–	50,0%	33,3%	–	–	–	16,7%	–	5,9%
Ustrežno	7	–	–	3	4	4	1	2	7
	46,7%	–	–	37,5%	66,7%	80,0%	16,7%	33,3%	41,2%
Zelo ustrežno	8	1	2	5	2	1	4	4	9
	53,3%	50,0%	66,7%	62,5%	33,3%	20,0%	66,7%	66,7%	52,9%
Skupaj	15	2	3	8	6	5	6	6	17
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Izid $\chi^2$ testa	$\chi^2 = 8,437, P = 0,015$		$\chi^2 = 7,556$			$\chi^2 = 6,080$			
	$2i = 6,03 < \chi^2 (P=0,05, g=2) = 5,99$		$P = 0,109$			$P = 0,193$			

Nihče od anketiranih pa ni svojega dopolnilnega izobraževanja, kjerkoli se je že izobraževal, ocenil kot neustrezno.

Svoj odgovor je utemeljilo 22 učiteljic (61,1%) in 10 vzgojiteljic (66,7%). Največ tistih, ki so se izobraževali prek pedagoških fakultet in so ga ocenili kot ustrežno, ugotavlja, da je bilo predvsem izobraževanje prek modulov zelo koristno in v glavnem kvalitetno. Tudi projekt Tempus jim je dal veliko konkretnih napotkov za delo v razredu. Nekateri pa so menili, da moduli niso vsebovali nič novega in da modul za naravoslovje v preteklem letu še ni bil prilagojen za delo v devetletni osnovni šoli. Založbe so po mnenju anketiranih imele zelo dobre strokovne predstavitve. Še posebej to velja za Državno založbo Slovenije (DZS). Avtorji učbenikov so pokazali praktično izvedbo vseh tem, vse je potekalo v okviru delavnic, predstavili so problemsko izvajanje pouka, vzroke za pomanjkljivosti v znanju otrok in nakazali možne rešitve ter predstavili veliko didaktičnih pripomočkov za uspešno delo.

Vzgojitelji so še omenili, da so bili organizirani strokovni aktivni in predavanja na Visoki strokovni šoli za vzgojitelje, in so jih tudi pohvalili.

Kakšni so predlogi anketiranih za boljše dopolnilno izobraževanje pri predmetu spoznavanje okolja?

Na to vprašanje je odgovorilo 27 učiteljev (75,0%) in 9 vzgojiteljev (60,0%). Med njimi se ne kažejo večje razlike. Povzemamo njihove najpogostejše predloge:

- več predlogov v katalogu stalnega strokovnega izpopolnjevanja strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju,
- podrobnejša razlaga učnega načrta,
- več usposabljanja v obliki pedagoških delavnic (npr. usposabljanje za laboratorijsko delo),
- več študijskih skupin, ekskurzij, naravoslovnih taborov, srečanj učiteljev devetletnih osnovnih šol,
- več raziskovalnega dela,
- več dela s konkretnim materialom,
- več seminarjev za uporabo učbenika in učnih pripomočkov.

Kaj bi učitelji in vzgojitelji še izpostavili v zvezi s poučevanjem predmeta spoznavanje okolja?

Anketirani so lahko navedli še tisto, kar s pomočjo zastavljenih vprašanj niso mogli izraziti o poučevanju predmeta spoznavanje okolja. Odgovorilo je le 8 učiteljev (22,2%) in 4 vzgojitelji (26,7%). Navajamo nekaj njihovih odgovorov.

#### Učitelji:

- Pouk me je veselil, prav tako učence. Dosegla sem, da hodijo z odprtimi očmi in opazujejo okolico, prinašajo material in sprašujejo.
- Največ smo se učiteljice, vzgojiteljice in otroci naučili na tridnevem naravoslovnem taboru v Logarski dolini, ki je bil odlično voden. Žal pa je drag in ni za vse dostopen.
- Pogrešam več srečanj z učitelji in vzgojitelji – strokovnimi aktivni, imamo pač smolo, da imamo slabo svetovalko.
- Cilji, postopki in dejavnosti so zelo prilagojeni dojemljanju otrok in njihovem zanimanju, radi delajo, pri delu se ne dolgočasijo in niso naveličani.
- Na splošno menim, da so se avtorji učbenikov za predmet spoznavanje okolja res potrudili, enako velja za oblikovalce učnega načrta za ta predmet.

#### Vzgojitelji:

- Pogrešam vsebine v zvezi z življenjskimi prostori (travniki, gozdi, polje, ...), drugače pa sem zadovoljna.
- Poučevanje tega predmeta me zelo veseli. Upam, da bom s seminarji svoje znanje dopolnjevala v svoje veselje in veselje otrok, ko jim bom to znanje posredovala.
- 6-letniki uživajo v različnem raziskovanju, odkrivanju česa novega. Radi so aktivni, v gibanju. Ta predmet jim vse to omogoča.

## 5. Zaključek

Po oceni anketiranih je spoznavanje okolja predmet, ki spada po priljubljenosti poučevanja med srednje priljubljene. To je predvsem pogojeno z učiteljevo/vzgojiteljevo višjo stopnjo psihofizičnega napora pri uveljavljanju značilnosti sodobnega pouka tega predmeta in s pomanjkanjem ustreznega didaktičnega materiala.

Novo koncipiran učni načrt za spoznavanje okolja je, po zagotovilih anketiranih, lažje berljiv, bolj jase in razumljiv, kot je bil učni načrt za spoznavanje narave in družbe. Natančneje opredeljeni učni cilji za posamezne tematske sklope in razrede so učiteljem in vzgojiteljem boljši usmerjevalci pri načrtovanju njihovega učnega dela. Manj težav imajo pri določanju globine in obsega učne snovi, manj so usmerjeni v vsebino in bolj v načrtovanje aktivnosti učencev ob neki vsebini. Opozarjajo pa na določene probleme pri načrtovanju nivoja, taksonomskih stopenj in diferenciacije učnih ciljev.

O izvajanju učnega procesa tega predmeta učitelji/vzgojitelji ne navajajo večjih težav, razen tistih, ki so vezane na pomanjkanje nekaterih didaktičnih sredstev. Po mnenju večine anketiranih so jim minimalni standardi znanja v pomoč predvsem pri ugotavljanju kognitivnih dosežkov učencev.

Skupno delo učitelja in vzgojitelja ter kvalitetno dopolnilno izobraževanje sta po mnenju anketiranih pomembna prediktorja zagotavljanja in ohranjanja sodobnega koncepta poučevanja predmeta spoznavanje okolja.

V raziskavi smo poleg opazovanja razlik med profiloma (učitelj, vzgojitelj) kontrolirali tudi vlogo izobrazbe in delovne dobe. Glede na to, da v zajetih raziskovalnih vprašanjih ni razlik, ki bi bile statistično pomembne, ocenjujemo, da praktiki precej homogeno vrednotijo pouk spoznavanja okolja.

## LITERATURA

1. Adamič, M. (1990). Spoznavanje narave in družbe (1. do 3. razred). V: Logar, T. (ur.), Evalvacija programa življenja in dela osnovne šole. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
2. Cunder, K. (1998). Glavne novosti v predlogu učnega načrta za spoznavanje okolja. Ljubljana: PRKK za spoznavanje okolja.
3. Čepin, Š. (2001). Predmet spoznavanje okolja v devetletni osnovni šoli (diplomsko delo). Maribor: Pedagoška fakulteta.
4. Hus, V. (1996). Predmet spoznavanje narave in družbe v teoriji in praksi (magistrsko delo). Ljubljana: Filozofska fakulteta-oddelek za pedagogiko.
5. Hus, V. (2001). Pouk spoznavanja okolja v prvem razredu devetletne osnovne šole. (doktorska naloga). Ljubljana: Filozofska fakulteta-oddelek za pedagogiko.
6. Krnel, D. (1996). Nastajanje nove podobe predmeta spoznavanje okolja v prvem triletju osnovne šole. Ljubljana: PRKK za spoznavanje okolja.
7. Nacionalni kurikulumni svet. (1998). Učni načrt za spoznavanje okolja.
8. Piciga, D. in Japelj, B. (1993). Rezultati mednarodnih primerjalnih študij naravoslovja za osnovno šolo: Slovenski učenci v IAEP študiji. Educa, str. 136-174.

9. Šegula, I. (1964). Učni načrt osnovne šole v teoriji in praksi (rezultati petletnega preizkusa). Ljubljana: Zavod za napredek šolstva.
10. Tomić, A. (1999). Izbrana poglavja iz didaktike. Center FF za pedagoško izobraževanje. Ljubljana.

*Dr. Vlasta Hus (1960), docentka za didaktiko spoznavanja okolja in družbe na Pedagoški fakulteti v Mariboru.*

*Naslov: Pod vinogradi 33, 2351 Kamnica, SLO; Telefon: (+386) 02 229 36 88*

*E-mail: vlasta.hus@uni-mb.si*

# Nekateri vidiki vplivanja življenjskega standarda družine, gospodinjstva in revščine na uspešnost v izobraževanju

Izvirni znanstveni članek

UDK 37:330.59

**DESKRIPTORI:** družina, gospodinjstvo, življenjski standard, izobraževanje, študent, oče, mati, izobrazbena raven

**POVZETEK** – Avtorica v svojem prispevku poglobljeno razmišlja o vplivanju nekaterih družbenih dejavnikov na posameznikovo pridobivanje izobrazbe, med katerimi posebej izpostavlja vpliv posameznikove družine in raven življenjskega standarda, mesto bivanja družine ter kvaliteto zagotavljanja potreb družinskih članov v gospodinjstvu, ki pomembno vplivajo na uspeh posameznika v izobraževanju ob njegovi (siceršnji) individualni nadarjenosti. Poudarja, da nastale razlike lahko delujejo kot dejavnik reproduciranja ali pa povečevanja razlik med različnimi družbenimi sloji tudi zato, ker (domnevno) neenake socialno-ekonomske (z)možnosti vključevanja posameznikov iz različnih družbenih slojev v izobraževanje reproducirajo ali celo povečujejo razlike med posamezniki iz različnih družbenih slojev. Tako izbira programa izobraževanja kot učni uspeh sta odvisna tudi od socialnega porekla, finančnega, socialnega in kulturnega kapitala posameznikove družine, kar potrjuje, da družina postaja vse bolj odvisna in občutljiva na družbene zahteve v izobraževanju, hkrati pa zaradi izgube ekonomske in kulturne samostojnosti vse bolj negotova tudi do lastnih vrednot.

## 1. Uvod

V najširšem pomenu je izobraževanje eden od vidikov socializacije, saj vključuje pridobivanje znanja in učenje veščin. Naj bo namerno ali nenamerno, izobraževanje pogosto tudi pomaga posamezniku oblikovati prepričanja in moralne vrednote

Original scientific paper

UDK 37:330.59

**DESCRIPTORS:** family, household, standard of living, education, student, father, mother, educational level, income

**ABSTRACT** – The above discussion is a thorough analysis of how social indicators influence individual's participation in the educational process. Of special importance are the influences of family and its standard of living, the actual place of living and the quality of satisfying individual family member's needs within the household, which all significantly influence the individual's achievement in education, whereby also taking into account his/her individual giftedness. The author points out that the resulting differences might act as indicators of reproduction or increase of differences between different social strata because the (supposedly) unequal socio-economic possibilities and capabilities of inclusion for an individual from different social strata reproduce or even enlarge the social differences among the individuals from the different social strata. The choice of educational programme and the resulting academic achievement often depend on one's social origin and on the financial, social and cultural capital of the family, which confirms the fact that the modern family has become more dependent on and sensible to educational demands and due to the loss of economical and cultural independence uncertain even about its own values.

(Haralambos, 1999, str. 733) in je, nenazadnje, tudi dejavnik družbene neenakosti. Znanje in vedenjski vzorci posameznika so nedvomno tesno povezani tudi s tipom družine, v kateri posameznik živi. Izobraževanje samo, kot proces pridobivanja in iskanje znanja, je namreč (lahko) definirano kot spreminjanje dejavnosti z (relativno) trajnim učinkom. Na osnovi takega razumevanja izobraževanja je mogoče predpostavljati, da se rezultati v institucionalnem izobraževanju lahko resnično merijo ne le po vedenju posameznika, pač pa tudi po vplivih nekaterih drugih, za posameznikov razvoj pomembnih družbenih dejavnikov. Da se rezultati tovrstnega izobraževanja dejansko odražajo tudi kot posledica (specifičnega) načina družinskega življenja, tipa družine posameznika, življenjskega standarda posameznikove družine in kraja bivanja le-te, je opozoril že Fletcher (1988), češ da je odgovornost družine za uspešno socializacijo (in izobraževanje) prav tako pomembna kot kdajkoli prej. Čeprav je državno šolanje to odgovornost dopolnilo, ne pa odstranilo, se od staršev šolajoče se populacije še vedno pričakuje, da čim bolj intenzivno in pozorno sodelujejo tako v izbiranju, vodenju, spodbujanju kot tudi (in predvsem) v podpiranju svojih otrok v njihovih izobraževalnih in poklicnih odločitvah. Toda odločitev, da družba vsakemu posamezniku omogoči pridobivanje čim več znanja, pa hkrati tudi še ne zagotavlja, da bodo vsi imeli (optimalno in enako) možnost razvijanja želene poklicne kariere in (hkrati tudi) dostop do najbolj plačanih poklicev. Družbena pogojenost družinske zainteresiranosti za uspešno in učinkovito izobraževanje mlade generacije je v slovenski realnosti kompleksna, saj obsega več ravni:

- prvo, najširšo, ki zajema kompleksne procese celovitega prepletanja med družbo in izobraževanjem, saj je zanjo značilen bipolarni odnos med družbo in izobraževanjem nasploh;
- druga pa osvetljuje povezanost med posamičnim podsistemom izobraževanja in specifičnimi strukturnimi deli družbe ter opozarja na dinamiko povezanosti in interakcij znotraj različnih tipov slovenskih družin, ki nedvomno vplivajo tako na odločitev za terciarno izobraževanje kot uspešnost posameznika v njem.

Ker proces institucionalnega izobraževanja razumemo kot zavestno, namerno in načrtno odločitev posameznika, da se sooči s procesi prenašanja družbeno-zgodovinskih izkušenj družbe in družine, v katero je posameznik vrojen oz. umeščen, upravičeno pričakujemo, da se posameznik v procesu izobraževanja usposobi še za svojo družbeno vlogo tako na globalni družbeni kot intimno-zasebni ravni, kar je bistveno za ohranitev in razvoj posamezne družbe. Izobraževanje razumemo torej tudi kot zavesten in organiziran napor družbe in njenih podsistemov (kot sta družina in izobraževalni sistem) pripraviti posameznike (še zlasti mlade) na prevzemanje družbeno koristnih vlog in oblikovanje določenega tipa osebnosti (Flere, 1976, str. 67). Ker izobraževalni proces poseduje izrazite družbene dimenzije, je neposredno povezan z družbenim razvojem določene družbe. Tako pridobivanje znanja in vrednot v procesu institucionalnega izobraževanja v slovenski družbi



omogoča zadovoljevanje posameznikovih potreb, saj se v izobraževalnem procesu posredujejo znanje, vrednote idr.; gre torej za kumulacijo idej, teorij, standardov, tehnik, metod in izkušenj.

Izobrazba je (bila) v slovenski družbi zmeraj spodbudna za razvoj posameznikovega ustvarjalnega mišljenja in uresničevanja njegovih zastavljenih (globalnih in parcialnih) ciljev in zato hkrati tudi nepogrešljiv dejavnik družbenega razvoja. Dosežena (različna) stopnja in vrsta izobrazbe, ki vse bolj postaja pogoj za vstop na konkurenčni trg delovne sile, pa omogoča tudi različne možnosti za vertikalno socialno mobilnost različnim slojem slovenske družbe. Z vidika družbenega statusa je dosežena stopnja izobrazbe tudi pomemben dejavnik posameznikovega družbenega statusa. Pridobljena stopnja izobrazbe, dodatna usposobitev za opravljanje specifičnih del in zviševanje izobrazbenega statusa izrazito vplivajo na posameznikov (pridobljen) družbeni status. Različna stopnja pridobljene izobrazbe in različne možnosti za pridobivanje izobrazbe pa kažejo na rastoče pojave družbene neenakosti.

Zelo pomemben dejavnik v vsakem obdobju posameznikovega življenja pa je tudi vpliv okolja na dostopnost izobraževanja in zainteresiranost zanj. Tako Musek (1982, str. 123) opozarja, da se senzorni vplivi že od posameznikovega rojstva tesno prepletajo s socialnimi, ko predvsem osebe iz neposrednega življenjskega okolja, zlasti starši posredujejo veliko senzornih (taktilnih in drugih) dražljajev tako, da že zelo zgodaj socialne spodbude postanejo nujnost za normalni razvoj posameznika in si brez njih ne moremo predstavljati oblikovanja posameznikove osebnosti. Pomanjkanje ali celo odsotnost ustreznih socialnih spodbud, socialna deprivacija, povzročita ne-le resne motnje v posameznikovem osebnostnem razvoju, pač pa družbeno neenakost. Za preseganje le-te pa je za optimalno posameznikovo uspešnost v izobraževanju motivacija družine izrednega pomena. Le-ta vključuje posameznikovo pričakovanje glede na lastni intelektualni razvoj, pa tudi aspiracijo staršev in drugih družinskih članov in njihov interes za študijski uspeh in način vrednotenja posameznikovega napredovanja v času institucionalnega izobraževanja in izobraževanja nasploh.

Vplivi družbenega okolja in družina, v katero je posameznik vrojen in od katere je v času rednega izobraževanja še vedno odvisen, imajo pomembno vlogo v zadovoljevanju materialnih in zato tudi izobraževalnih pogojev, v katerih se posameznik še razvija. Med dejavniki bi veljalo posebej izpostaviti velikost družine, izobrazbo in poklic staršev, število družinskih članov, vrstni red rojstva v družini in raven življenjskega standarda le-te. Čeprav Toličič in Zorman (1977, str. 7-8) opozarjata, da je socialno-ekonomski status družine eden izmed najpomembnejših prediktorjev za uspešnost v izobraževalnem sistemu, osvojene vrednote posameznika, njegovo poklicno kariero in njegovo globalno življenjsko usmerjenost, pa hkrati ugotavljamo, da le-ta omogoča tudi bolj točno predikcijo posameznikove študijske uspešnosti in njegovega vedenja, na kar pa odločilno vpliva posameznik s svojimi cilji in aktivnostmi.

V sodobni slovenski družbi se soočamo z realnostjo obstoja in funkcioniranja različnih organizacijsko kompleksnih oblik družin, zato poenotene klasifikacije tipa sodobne slovenske družine (skorajda) ne moremo predstaviti. Lahko pa jih opišemo glede na nekatere njihove najpogostejše značilnosti, ki so nedvomno rezultat kompleksnih družbenih, gospodarskih, političnih (in še kakšnih) sprememb, ki so slovensko družbo kot posledica tranzicijskih pa tudi globalizacijskih procesov zadele v zadnjem desetletju. Spremembe v globalni slovenski družbi, na ravni družine in posameznika, so namreč neločljivo povezane. Tako makro spremembe vplivajo na spremembo družbe, toda spekulativno bi bilo predvidevanje, da so nastale spremembe tako na ravni družine in posameznika zgolj posledica nastalih družbenih sprememb. Ugotavljamo namreč, da so spremembe znotraj družin nastale tudi kot posledica sprememb v globalni slovenski družbi. Te pa so povzročile spremembe na ravni posameznika tudi zato, ker družine regenerirajo spremembe na globalni družbeni ravni in tudi na ravni posameznih članov svoje družine. Spremembe na obeh ravneh pa so povzročile tudi povečano horizontalno mobilnost in intenzivno družbeno stratifikacijo, ki z različnimi družbenimi dejavniki množične kulture prikriva številne mehanizme uveljavljanja in prakticiranja družbene moči in različnih oblik družbene neenakosti.

Dvig izobrazbene ravni kot posledica vse bolj množičnega izobraževanja v slovenski družbi omogoča sicer intenzivnejšo družbeno mobilnost, toda hkrati nezadržno zmanjšuje pomen tradicionalnih virov identite, s katerimi se posameznik najprej in najdlje sooča v svoji družini. Tudi odrasli člani družine ne posedujejo več trajnih in neomajnih identitet, saj so le-te nenehno pod splošnim družbenim pritiskom in se spreminjajo, kar pa nezadržno vpliva na spreminjanje kraja bivanja družine, svetovnonazorska prepričanja in ohranjanje družinskih vrednot, vrednot posameznika, zmanjševanje intenzitete in pomena socialne kontrole, osvobajanje izpod avtoritet in večjo avtonomnost posameznika idr., kar nedvomno sproža tudi spreminjanje v načinu zadovoljevanja potreb družine na mikro in makro ravni.

Tako so navedene spremembe v intenzivno spreminjajoči se slovenski družbi povzročile še spremembo klasičnih družbenih in družinskih vlog kot vira identifikacije za družino kot temeljno družbeno skupino in tudi za posameznika kot njen konstitutivni del. Čeprav procesi demokratizacije v slovenski družbi posebej izpostavljajo pomen avtonomnosti posameznika, pa hkrati ugotavljamo, da vzpodbujajo tudi potrebo po subjektivni istovetnosti. Vendar, žal, tudi tako, da zastavljeni cilji demokracije, pravic, svoboščin in individualne subjektivitete zaradi novonastale potrošniško naravnane družbene stvarnosti v posamezniku (pre)pogosto sprožajo občutek odtujenosti, osamljenosti, družbene nemoči in družbene deprivilegiranosti. Tako Flere (1999) ugotavlja, da se negativne posledice modernizacijskih procesov vedno bolj kažejo še kot dezorganizacija, izkoreninjenost človeka, anomija, nihilizem, zavračanje avtoritet, povečano zanimanje za javne zadeve, odprtost za nove ideje, vendar tudi kot nove osebnostne poteze ljudi, visoke poklicne aspiracije in zaupanje v razum.

## 2. Nekateri vidiki vplivanja družbenih dejavnikov na procese v sodobnih slovenskih družinah

Slovenci živimo v različnih oblikah družin. Le-te se bistveno ne razlikujejo od oblik družin v drugih sodobnih evropskih družbah. Zaradi vse intenzivnejše naravnosti sodobne slovenske (razslojene) družbe na moč in pridobivanje materialnih dobrin, prav od družine (ne)hote pričakujemo, da bo svoje člane naučila vsega, kar je za življenje potrebno. Tega pa sodobna slovenska družina, tudi zaradi številnih in različnih družbenih vplivov, ne zmore več. Spremembe so stalen, normalen in zdrav dejavnik v vsaki družini. Posebno še, če nastajajo iz novih spoznanj, novega zavedanja in zavesti, ko družinski člani spremembe sprejemajo in doživljajo kot izziv za individualno in tudi splošno družinsko rast in razvoj. Tudi Ule (2000) ugotavlja, da se v slovenski družbi premikamo od modela etične in vzgojne družine tako, da tradicionalna rigidna postavitev generacijskih in spolnih vlog s heteronomnimi pravili avtoritete postaja neučinkovita. Med drugimi značilnostmi, posebnostmi in trendi transformacij v življenju sodobnih slovenskih družin pa vendarle posebej izstopajo:

- nizka rodnost, ki na globalni družbeni ravni predstavlja resen problem (Odkar je konec sedemdesetih let 20. stoletja slovenska rodnost zašla v krizo in je pri sedanjih potencialnih starših padla že pod (še) dopustno mejo, je bistveno spremenjena tudi "statistična slika" poprečne slovenske družine. Medtem ko je popis prebivalstva leta 1991 poprečno družino prikazal še kot štiričlansko, pa kaže zdajšnja 2,7-članska poprečna (statistična) slovenska družina, da ne postajata izjem(n)a le dva otroka v družini, ampak že en sam. Medtem ko so starši zdajšnje fertile generacije prebivalstva v Republiki Sloveniji še rojevali letno po 30.000 otrok, se jih zdaj po podatkih popisa 2002 rojeva manj kot 18.000 na leto.);
- visoka skladnost med tipom, organizacijsko strukturo, zastavljenimi vsebinskimi cilji, vrednotami, oblikami in (ne)želenimi obrazci vedenja njenih članov, kar specifično označuje imanentnost družinskega življenja;
- intenzivna pluralizacija oblik slovenskih družin, ki pa je sicer značilna za vse razvite družbe;
- pojav t.i. "lat družine" (living appart family), saj se občutno podaljšuje prehod iz izvorne družine v lastno družino, ker ekonomsko (že) samostojni otroci še naprej živijo v družinah, v katerih so bili rojeni in uživajo številne, predvsem ekonomske prednosti družinskega življenja (Predvsem podaljševanje rednega izobraževanja in pridobivanja ustreznih certifikatov za uspešno poklicno kariero in podaljšano življenje v izvorni družini pa zvišuje tudi (povprečno) starost staršev ob rojstvu prvega otroka nad 27,5 let.);

- vse več mladih (heteroseksualnih) parov tudi po rojstvu skupnega otroka živi v svobodnem tipu zunajzakonske zveze, kar pa hkrati pomeni upad formalne zakonske zveze z vidika socialnega statusa in pomena nasploh (Po popisu leta 1991 se je kar 26,4% otrok rodilo staršem, ki svoje zveze niso sklenili institucionalno; po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije za leto 1997 pa je bilo tako rojenih otrok že kar 48,6%.);
- nezadržno narašča število razvez zakona, največ med 30. in 45. letom obeh zakoncev (Koncem 60-tih jih je bilo približno 2000 letno, med leti 1977 in 1986 pa se je povečalo za približno 500 na leto, vendar do leta 1995 celo upadlo ter nato spet naglo poraslo, kar nas navaja na sklep, da so za (de)stabilizacijo družin krivi zunanji pritiski in stresne situacije navedenega obdobja (npr. izguba redne zaposlitve, težka ponovna zaposlitev, negotove stanovanjska razmere, emocionalna zaprtost idr.). Vzroki za povečanje števila zakonskih razvez so mnogoteri in kompleksni. Nedvomno pa so med najpogostejšimi povečana udeležba žensk/mater na trgu delovne sile, splošna težnja posameznika k individualizaciji, pogosto pa posameznik zahtevano socialno, emotivno in materialno dolgoročno odgovornost do drugih družinskih članov razume in doživlja kot oviro v poklicni karieri in mobilnosti nasploh, zakonski legitimnosti zunajzakonskih zvez s pravno ustreznim in družbeno validnim statusom otrok in staršev idr. Razpad zakonske zveze staršev oz. razpad izvenzakonske ali druge življenjske skupnosti staršev pa povzroči tudi nastanek nove družine. Tako približno 33% slovenskih otrok ne živi več stalno v družini z obema biološkima roditeljema in jim vlogo drugega odraslega člana družine uredničuje novi(-a) partner(-ica) biološkega starša.);
- naraščanje enostarševskih družin, ki predstavljajo že dobro petino vseh slovenskih družin (Zlasti materinske enoroditeljske družine živijo v slabših materialnih in življenjskih pogojih nasploh. Ugotavljamo, da te družine, tudi zaradi nižjega zaslužka žensk/mater, ki so zaposlene zlasti v storitvenih dejavnostih in na drugih področjih z nižjo ceno dela, razpolagajo (tudi v drugih družbah) običajno s polovico toliko dohodka kot bodisi dvostarševske ali očetovske enoroditeljske družine. Zato upravičeno opozarjamo na posledice večanja deleža materinskih enoroditeljskih družin z nepreskrbljenimi otroki, saj tak deprivilegiran položaj predstavlja latentno nevarnost neenakih možnosti razvoja za otroke takih družin. Kraševac Ravnik (1999, 59-71) pa opozarja še, da grozi v slovenski družbi tistim družbenim skupinam, ki so materialno ogrožene, tudi večja nevarnost pogostejšega obolenja zaradi gostitve ogrožajočih dejavnikov od rojstva do smrti. Celotna skrb za zdravje v družini je del tradicionalne ženske vloge.);

- neustrezen ekonomski položaj družine, konflikti med družinskimi člani, neugodne stanovanjske razmere, socialna izključenost, brezposelnost staršev idr. ustvarjajo situacijo negotovosti in povzročajo različne oblike psihosocialnih motenj in (tudi drugih) obolenj ter ogroža vitalni osebnostni razvoj ter zdravje vseh družinskih članov;
- poseben problem, podobno kot v drugih evropskih družbah (in državah), pa predstavlja neizpolnjevanje starševskih obveznosti do skupnih otrok (Ugotavljamo, da razvezani starši vedno ne razumejo bipolarnosti svoje vloge, ki so jo igrali v svoji, sicer razpadli družini, ko jim vloga zakonca oz. partnerja po razvezi oz. ločitvi preneha, starševsko vlogo pa morajo uresničevati še naprej.).

Številni in kompleksni socialni (npr. dosežena stopnja izobrazbe staršev, njihov poklic in profesionalna orientacija, vrednotenje izobrazbe idr.) in ekonomski dejavniki (npr. materialne razmere v družini, življenjski standard, življenjski slog idr.) ustvarjajo ne le različne pogoje za življenje družinskih članov, pač pa tudi za razvoj in oblikovanje osebnostnih lastnosti otrok.

### 3. Družina, gospodinjstvo in življenjski standard

Gospodinjstvo najpogosteje razumemo kot vsebino delovnih in proizvodnih aktivnosti družinskih članov. Ker pa gospodinjstvo kot socio-ekonomski institut deluje tudi kot posrednik med trgom dobrin in kupcem oz. potrošnikom, uresničuje za družino tudi funkcijo selekcije in usmerjanja kupcev oz. potrošnikov v uresničevanje zelenih potreb. Tudi v sodobni slovenski družbi gospodinjstvo predstavlja kombinacijo osnovnih virov prihodka: stroškov bivanja, prodaje na trgu, državnih transferov, dohodka in prihodka iz naravnih proizvodnje, ki v posamičnem tipu gospodinjstva rezultira kot seštevek različnih prihodkov in razmerij med njimi.

Delphy in Leonard (1992) obravnavata gospodinjstvo kot ekonomski sistem družine, za katerega je značilno, da:

- ima vsako gospodinjstvo, ki temelji na družini, tudi svojo specifično družbeno strukturo,
- v družinskih gospodinjstvih živijo člani, ki jih povezujeta sorodstvo ali zakonska zveza;
- sta vrsta in obseg dela, ki ga morajo družinski člani opraviti, pogojena s spolom in zakonskim položajem;
- hišna opravila (pre)pogosto ostajajo le na ramenih žensk;
- tovrstni ekonomski odnosi redkeje vsebujejo formalne pogodbe, kar družinske člane sili v neformalna pogajanja;
- kadar so odvisni člani družine delno ali polno zaposleni izven doma, morajo še vedno opravljati potrebna gospodinjstva dela v vsem obsegu

ali pa iz svojih prihodkov plačevati najeto delovno silo, da tovrstno delo opravi namesto njih.

V gospodinjstvu se tako uresničuje tudi velik del neinstitucionalnega (in nepriznanega) dela, ki ga najpogosteje opravljajo ženske/matere ali drugi, najpogosteje zaradi deprivelegiranega ekonomskega položaja, odvisni člani. Tovrstno neformalno potrebno in opravljeno delo pa je, ne glede na obliko, vrsto in obseg, ekonomsko podvrednoteno. Treba pa je upoštevati tudi različno količino dela v gospodinjstvu, ki je kljub (približno) enakemu delovnemu času moških in žensk, neenakomerno porazdeljena. Tako odrasel slovenski moški za delo v gospodinjstvu porabi v povprečju 7 ur, medtem ko ženska 28,5 ur; za vzgojo, oskrbo in nego otrok moški porabi 17,9 ur, ženska pa 27,3 ure na teden. In, čeprav se je Slovenija na začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja med evropskimi državami uvrščala med tiste s povprečno stopnjo revščine, ki neposredno zadeva tudi gospodinjstva, pa skrb vzbujajo podatki, da je bilo leta 1993 v Sloveniji kar 13,6% gospodinjstev revnih (Hanžek, 1998, str. 75). Toda poudariti velja, da se je število gospodinjstev v Republiki Sloveniji v primerjavi z zadnjim popisom prebivalstva leta 1991 povečalo za 7,6%, tako da danes v Sloveniji deluje 688.733 gospodinjstev. Novak (1994, str. 96) pa ugotavlja še, da k blaginji gospodinjstva posamezne družine lahko prispevajo še naslednji viri:

- tradicionalni ali redni (regularni) dohodek (plača, mezda, obresti, rente, dividende; socialni dodatki in nadomestila idr.);
- drugi dohodki družine in posojila;
- prispevki v naravi (socialni iz dela ali dobrodelnih virov, pomoč sorodnikov, prijateljev, sosedov);
- denarne in nedenarne usluge (podarjeni denar ali dobrina, poplačilo dolgov, čas, ki se ga porabi za druge, občasni prispevki prek davkov, prihranki idr.);
- viri iz t.i. sive ekonomije, v katero so se zaradi nizkega rednega dohodka prisiljeni vključevati predvsem člani družin, da (predvsem) ohranjajo in izboljšajo življenjski standard svoje družine, čeprav so istočasno izključeni tako iz prednosti kot stroškov pravne zaščite. Ti viri so rezultat različnih dejavnosti, ki niso regulirane s formalnimi pravili družbe, v okolju, kjer so podobne aktivnosti regulirane (npr. razna popravila, izdajanje stanovanj, obdelovanje zemlje, čiščenje stanovanjskih površin idr.), kar, skupaj z dohodkom in plačilnimi navadami prebivalstva, poveča povpraševanje po gotovini, čeprav ta vir dohodka izključuje vse transakcije, ki ne potekajo neposredno v denarju. Veliko tovrstnih transakcij poteka namreč tudi v obliki (različnih) kompenzacij.

Tista gospodinjstva družin, ki so premožnejša, lahko stanovanjskim in drugim izdatkom namenjajo višji delež svojih dohodkov. Tista pa, ki imajo zmerne in nizke dohodke, so pri tem omejena. Pogosto doživljajo t.i. začaran krog revščine, kar pomeni zelo visoko verjetnost, da bodo otroci staršev iz nižjih slojev družbe tudi sami nižje izobraženi. Zaradi tega pa se bodo, če sploh, slabše izobraževali in

opravljali nižje kvalificirana in slabše plačana dela. Posledica tega bo nižji življenjski standard s slabšo kvaliteto in obsegom prehrane, znižano in ogroženo skrbjo za zdravje, slabše bivalne razmere idr. Koliko denarja potrebuje posamezno gospodinjstvo, lahko ugotavljamo s pomočjo t.i. standarda potrošniške košarice ali gospodinjstvom proračunom, ki pa ni povsem enoten in je odvisen od nabora artiklov, potrebnih za preživetje. Najpogosteje pa vendarle zajema izračun stroškov gospodinjstva za pokrivanje nujnih življenjskih potreb (npr. hrane, obleke, obutve, stroškov bivanja idr.). Prav zato pa Pichaud (1992, str. 65) opozarja na ustreznost sociološkega pristopa k življenjskim stroškom, ki upošteva tudi pomen referenčne skupine, kar kaže na ekonomski in socialni pomen vrednotenja življenjskega standarda.

Kot eden izmed pomembnih pokazateljev življenjskega standarda družin, ki ga le-te uresničujejo tudi znotraj gospodinjstva, je dohodek družine, ki je kazalec materialne blaginje, saj se meri in je konkreten. Tako tudi Novak (1994, str. 95) ugotavlja, da so v pretvarjanju ocene o dohodku družine v ocene o potrošnji pomembne zlasti materialne potrebe posamezne družine, vključno z davčnimi olajšavami in stroški, povezanimi z delom, ki se med družinami (lahko) bistveno razlikujejo predvsem glede na različno starost in različno število družinskih članov; in nekateri viri, kot npr. lastništvo doma (hiše, stanovanja, vikenda) in zdravstveno zavarovanje, ki učinkujejo na potrošnjo, vendar pa ne na dohodek v denarju. To pa pomeni, da imajo družine s povsem enakim dohodkom (lahko) zelo različno raven življenjskega standarda in tako tudi družine z enako materialno ravniijo lahko razpolagajo z zelo različnim dohodkom. Kljub temu pa dohodek pomembno določa življenjski standard družine, saj zajema kakovost življenja, stanovanjske razmere, življenjsko okolje, v katerem družina živi, možnosti in potrebe po izobraževanju, načrtovanje prihodnosti idr.

Toda če primerjamo dobljene podatke s podatki iz leta 1998 za globalno slovensko družbo, ki so zadnji dostopni, smo zaskrbljeni, saj so skupni dohodki najbolj revne petine slovenskega prebivalstva približno trikrat manjši kot skupni prihodki najbolj premožne petine slovenskega prebivalstva, kar v razmerju znaša 1:3 (npr. kar je boljše kot v Veliki Britaniji ali Italiji oz. opazno boljše kot na Portugalskem, kjer je to razmerje celo 1:7) in nas glede socialne neenakosti uvršča nekako na sredo držav Evropske unije. Celec (2002, str. 15) navaja, da se je kar 12,2% Slovencev že dotaknilo praga revščine oz. potrjuje navedbe Gačeše (2000), da jih okoli 40.000 živi že pod njenim pragom. Opozarja pa, da tako kot bogati skrivajo svoje premoženje, tako tudi revni svoje tegobe najraje varujejo za štirimi zidovi svojih skromnih stanovanj, in ocenjuje, da bi naj človeka nedostojno življenje imelo več kot 200.000 prebivalcev naše države. To pa so člani družin, ki prebivajo v neprofitnih ali socialnih stanovanjih in katerih glavni vir dohodka so pokojnine ali socialni prejemki. Tako je 45,6% prebivalstva, starega od 18 do 26 let, upravičenih do denarnega dodatka, toda le 54,6% teh ima samo osnovnošolsko izobrazbo ali pa še te ne (Javornik, 1999). Tudi Kavkler (2000, str. 335) ugotavlja, da nekateri

kazalci s področja spoznavanja deprivacije in možnosti za ekonomske aktivnosti že opozarjajo na slabo realizacijo temeljnih življenjskih potreb številnih Slovencev in opozarja na potrebo sistematičnega pristopa k reševanju nastale situacije. Sploh še, če upoštevamo, da so najrevnejše družine brez delovno aktivnih članov enočlanska gospodinjstva, predvsem pa starejše osebe, saj sta upokožitev in nezaposlenost močno povezani z revščino.

Ker pa predpostavljamo, da življenjski standard zajema materialne in tudi kulturne potrebe posamezne družine, hkrati ugotavljamo, da je kot tak skupaj z mestom bivanja družine tudi dejavnik sekundarne družbene neenakosti. Na to opozarja tudi Kos-Mikuš (1997, str. 20), ki, enako kot Evropski ministrski svet, kot revne prepoznava tiste posameznike, družine in družbene skupine, katerih viri (materialni, kulturni, socialni idr.) so omejeni v tolikšni meri, da so ljudje zaradi tega izključeni iz še sprejemljivega minimuma načina življenja države oz. družbe, v kateri živijo. Opozarjamo pa, da revščina v slovenski družbi ni le pomanjkanje materialnih dobrin in priboljškov za zagotavljanje človeka vredno življenje, saj njena ocena vsebuje tudi vidik življenjskega standarda. Čeprav revščina ne zajema zgolj pomanjkanja materialnih dobrin, odločilno zaznamuje tudi način življenja posameznika in družine, ki pa ni nujno povezan samo s socialnim pomanjkanjem. Zato lahko sklepamo, da bi se ocena revščine družin morala izoblikovati v odnosu do standardov slovenske družbe v določenem časovnem obdobju.

Toda državna (uradna) statistika v Sloveniji pri izračunavanju življenjskega standarda še ne upošteva vseh dohodkov od nepremičnin, vrednostnih papirjev ipd. zaradi neustreznega popisnega sistema ali zaradi njihove dislokacije v drugih državah. Prav tako uradna statistika beleži podatke o družbeni neenakosti na osnovi registrov, v katerih so popisana delovna mesta in ljudje, ki jih zasedajo, ne vsebuje pa tudi podatkov o začasnih zaposlitvah, občasnih poslih ipd., ki so prav tako vir dohodka pribl. 250.000 prebivalcev Slovenije. Zato tudi ne moremo povsem verodostojno analizirati stanja na dnu slovenske družbe in tudi ne v njeni eliti. To nas sili v razmišljanje o uvedbi t.i. podatkovnih standardov, nujnosti spremljanja tovrstnih podatkov in načinih oblikovanja informacij. Le tako izdelan model kvantitativnih argumentov bo lahko ocenil vrednote, ki jih življenje v naši družbi (ne) prakticira.

#### 4. Empirični del

Predmet raziskave so bili v okviru ciljnega raziskovalnega programa Pravičnost v izobraževanju redni študenti prvih letnikov fakultet in visoke strokovne šole Univerze v Mariboru; izvezeti so bili le študenti Fakultete za organizacijske vede v Kranju. V raziskavi smo izvedli delni popis študentov in študentk, na osnovi katerega smo s pomočjo različnih indikatorjev analizirali različne vidike vplivanja na njihovo uspešnost v izobraževanju. Tako smo v proučevanju pogojenosti tipa

družin in njihovega vpliva na izobraževanje anketirane populacije skušali osvetliti vpliv kraja bivanja družine, tipa družine, števila članov gospodinjstva na njegovem stalnem naslovu in življenjskega standarda družin anketirancev, pri čemer izpostavljamo dejstvo, da nekateri anketiranci v svojih družinah živijo tudi v času rednega študija in se na študijske obveznosti vozijo in drugi, ki v družinah ne živijo, ampak se vanje občasno, bolj ali manj redno, vračajo. Skušali pa smo ugotoviti tudi vpliv kraja bivanja družin anketirancev, odsotnosti enega oz. obeh staršev na učno uspešnost anketirancev v srednji šoli, število članov gospodinjstva na stalnem naslovu in življenjski standard družin anketirancev na njihov učni uspeh v 4. letniku srednje šole. Primerjava nekaterih dobljenih podatkov s statističnimi podatki za slovenske razmere je otežkočena. Tudi zato, ker beležimo pomanjkanje slednjih, ki se v 90-tih letih prejšnjega stoletja niso eksplicitno zbirali; podatki iz popisa 2002 pa so nam še nedosegljivi. Vseeno pa se nam ključni problem družbene neenakosti že v tej fazi analize dobljenih podatkov kaže kot kompleksen družbeni proces, ki ne zajema le enega segmenta slovenske družbe, saj je večplasten in heterogen.

#### 4.1. Kraj bivanja družin anketirancev

Na osnovi dobljenih podatkov ugotavljamo, da največ, več kot polovica oz. 52,7% anketirancev izhaja iz družin, ki živijo na vasi; skoraj tretjina oz. 29,3% jih izhaja iz mestnih družin, torej urbanega okolja. Manj kot petina anketirancev oz. 17,7% pa izhaja iz družin, ki živijo v primestju. Ugotavljamo, da večina družin anketirancev živi v ruralnem okolju. Iz tega lahko sklepamo, da večina študentov prvih letnikov fakultet in visoke strokovne šole izhaja iz podeželjskega okolja, kar potrjuje podatke, dobljene v predhodni raziskavi. Sklepamo lahko, da kraj bivanja anketirančeve družine opazno vpliva na njegov/njen učni uspeh, ki ga je dosegel(-la) v 4. letniku srednje šole, čeprav so anketiranci, ki so živeli v svojih družinah na vasi, dosegali v največji meri dober (24,1%) in prav dober učni uspeh (21,2%) ter je delež anketirancev z odličnim učnim uspehom daleč največji oz. kar za 2-krat večji od ostalih dveh, saj predstavlja 57,1% anketirane populacije.

Učni uspeh anketirancev iz družin, ki živijo v primestju ni posebej pogojen s krajem bivanja družine; je pa res, da smo med tem delom anketirane populacije ugotovili najmanjšo zastopanost v vseh kategorijah učnih uspehov. Anketiranci iz družin v mestu so najpogosteje dosegali v 4. letniku srednje šole zadosten (34,6%) in dober (31,1%) učni uspeh, ki pa jim tesno sledi še preostali del njihove populacije s prav dobrim (28,0%) in odličnim (22,1%) učnim uspehom. Tako smo ugotovili še, da so anketiranci, ne glede na kraj bivanja družine, po zastopanosti v deležih doseganja učnega uspeha v 4. letniku porazdeljeni v vseh kategorijah doseženega učnega uspeha najbolj enakomerno (npr. na vasi od 43,1% do 57,1%, v primestju od 15,6% do 22,3%, v mestu od 22,1% do 34,6%).

#### 4.2. Tip družine anketirancev

Velika večina naših anketirancev živi v nuklearni družini, torej z obema staršema, z visoko, kar 96% prisotnostjo matere in 85,5% očeta oz. beležimo nizko odsotnost matere (4%), ki je za uspešnost otroka v izobraževalnem procesu in izobraževalnem sistemu še kako pomembna. To nam potrjujejo tudi podatki regresijske analize dejavnikov vplivanja na šolsko izobrazbo, ki je kot najpomembnejšo vlogo v oceni primernosti otroka za šolanje videla v materi (Makarovič, 1984, str. 201). Zato se upravičeno postavlja vprašanje, ali odsotnost matere vpliva, ne-le na izbiro izobraževalnega programa, ampak, kar je pogosto še bolj pomembno, na uspešnost posameznika v izobraževalnem sistemu.

Med tistimi anketiranci, ki ne živijo več skupaj z očetom, pa je 16% takih, ki tudi ne živijo več v družini skupaj z materjo, kar potrjujejo tudi podatki, da vsi tisti anketiranci, ki živijo z očetom, v 2% ne živijo niti z materjo. V kar 2,3% družin anketirancev pa ne živita več ne oče in ne mati. Vsi tisti anketiranci pa, ki zaradi smrti enega izmed staršev ali zaradi razveze zakona oz. njune ločitve, ne živijo niti več v družinah z obema biološkima staršema, torej živijo v reorganiziranih družinah, toda v zanemarljivem deležu, saj je delež tistih anketirancev, ki živijo v reorganizirani družini z mačeho 0,2% in malo večji tistih, ki živijo z očimom (2,2%). Dobljeni podatki nas navajajo na sklep, da pa vsi anketiranci, ki ne živijo v t.i. popolni družini z obema biološkima staršema in z mačeho in/ali očimom tudi ne živijo v družini z nadomestnim staršem in živijo v enoroditeljski družini, ki po statističnih podatkih živi v težjih ekonomskih razmerah, kar je opazno vplivalo tudi na njihov učni uspeh tako, da v materinski enostarševski družini beležimo dvig tistih z zadostnim in dobrim učnim uspehom, a hkrati občuten padec deleža anketirancev s prav dobrim učnim uspehom in neznamen padec odličnjakov. Odsotnost očeta v družini anketirancev je na vpliv učnega uspeha le-teh opazna, toda pripisujemo jo bolj k boljšemu življenjskemu standardu družine in pogojujemo še z materino odsotnostjo v boju za vsakodnevno preživljanje enoroditeljske družine.

Manj kot polovica anketirancev živi v družini še z drugimi sorojenci; tako v kar 44,2% primerih še z bratom in 37,6% s sestro. Prav tako v razširjenih družinah anketirancev živijo še njihovi stari starši; toda pogosteje v družini anketirancev živi babica (14,2%) kot dedek (5,5%), kar je lahko pogojeno s povprečno življenjsko dobo v Sloveniji, ki je pri ženskah višja.

#### 4.3. Člani gospodinjstva družin anketirancev

Če dobljene podatke, ki kažejo, da najpogostejši tip gospodinjstva, ki se uresničuje na stalnem naslovu anketirancev in v katerem živijo družine anketirancev, šteje 4 člane, primerjamo z (že) znanimi (vendar še neuradnimi) podatki popisa prebivalstva Republike Slovenije za leto 2002, ki kažejo, da je povprečno število članov v slovenskem gospodinjstvu 2,8 člana leta 2002, kar pomeni upad glede na

leto 1991, ko je svoje potrebe v gospodinjstvu zadovoljevalo poprečno 3,1 člana; in v primerjavi z anketirano populacijo, kjer je gospodinjstev s štirimi člani 46,1%.

Opazno nižji (23,4%) je delež tistih gospodinjstev s tremi člani in v 16,2% gospodinjstev družin anketirancev živi 5 članov, kar potrjuje podatke o sobivanju babice in dedka v tipu razširjene družine anketirancev. Statistično majhen pa je delež gospodinjstev s šestimi (6,3%) in sedmimi (1,8%) člani, kar potrjuje sliko o številu članov nuklearne družine. V gospodinjstvih z 8 in več člani pa živi zanemarljivo majhen delež družin anketirancev (8 – 0,5%, 9 – 0,2%, 10 – 0,1%) in primerov, ko v gospodinjstvu živi le član anketirane populacije sam (0,7%). V slednjem primeru lahko sklepamo, da je to posledica (smrti ali/in odhoda) odsotnosti matere in očeta, bodisi iz dvostarševske ali enoroditeljske družine. Na ravni globalne družbe opazamo tudi, podobno kot v Evropi, naraščajoč trend krčenja števila članov skupnega gospodinjstva v smeri enočlanskih gospodinjstev oz. singlov.

Na osnovi dobljenih podatkov pa opazamo tudi vpliv števila članov gospodinjstva na stalnem naslovu anketirancev na dosežen učni uspeh v 4. letniku srednje šole. Večje število v družinskem gospodinjstvu anketirancev kaže tendenco upadanja učnega uspeha. Hkrati pa ugotavljamo še, da so v največjem deležu zadosten učni uspeh (2,6%) dosegli anketiranci s 4 člani gospodinjstva, ki pa so hkrati dosegli tudi največkrat odličen učni uspeh (3,8%), iz česar lahko sklepamo, da živijo tudi v nuklearni štiričlanski družini.

#### 4.4. Življenjski standard družin anketirancev

Sklepamo, da so anketiranci, kljub različnim krajem bivanja in številu članov družine ter številu članov gospodinjstva na stalnem naslovu, v ocenjevanju družinskega standarda svojih družin, v oceni zajeli kvaliteto in kvantiteto potreb, ki jih člani njihove družine zadovoljujejo tako kot potrebe na ravni gospodinjstva družine in na individualni ravni, ker so v oceni kvalitete življenjskega standarda izhajali iz ocene družinskega gospodinjstva kot korezidenčne, redistributivne in potrošniške skupine, ki skupaj uresničuje skupne pa tudi individualne potrebe družinskih članov.

Na osnovi dobljenih podatkov je po izjavah anketirancev naše raziskave življenjski standard njihovih družin še vedno ustrezen, saj ga je kar 67,7% anketirancev ocenilo kot povprečnega, ki očitno še zadovoljuje potrebe članov njihovih družin. Bolj kot to pa nas skrbita dobljena podatka, da kar 14% družin anketirancev komajda, torej z odrekani in omejevanjem, dosega podpovprečno in še zadovoljivo raven zagotavljanja potreb, in še zlasti 2,4% družin tistih anketirancev, ki imajo podpovprečno in nezadovoljivo zagotovljene življenjske potrebe – so v breznu revščine. Pri tem pa opozarjamo na različne vire revščine, ki pa v slovenski družbi niso samo ekonomski in strukturalni, pač pa tudi kulturni in socialni (npr. izguba redne zaposlitve, nezmožnost za delo, nenadna delovna nezmožnost, številne

družine, nizek dohodek, alkoholizem in druge oblike odvisnosti, bolezni, prizadetost, različne oblike družbene neenakosti, ki preprečujejo sanacijo in dvig življenjske ravni idr.).

Med anketirano populacijo, katere življenjski standard je podpovprečen in nezadovoljiv, je največji del tistih, ki so dosegli v 4. letniku srednje šole odličen uspeh, kar kaže na njihov napor po preseganju družbene neenakosti z dvigom izobrazbene ravni in s tem pričakovane možnosti boljšega življenja. Učni uspeh v zaključnem 4. letniku srednje šole tistih, anketirancev, v družinah katerih zagotavljajo še podpovprečne in še zadovoljive življenjske potrebe, je znotraj dela populacije porazdeljen skorajda enakomerno glede na posamezno kategorijo učnega uspeha, pri čemer na osnovi celotne populacije vendarle izstopajo tisti z dobrim učnim uspehom (6,5%). Najbolj je opazen vpliv povprečnega življenjskega standarda družin anketirancev na njihov učni uspeh, saj jih je največ doseglo dober (31%) in prav dober učni uspeh (26%) od celotne anketirane populacije. Iz naših ugotovitev lahko sklepamo, da urejene družinske razmere in povprečen način uresničevanja potreb anketirancev na ravni življenjskega standarda njihovih družin zagotavljajo tudi pogoje za (relativno) stabilen učni uspeh.

Tabela: Korelacija učnega uspeha v osnovni šoli in 4. letniku srednje šole

	Član družine						Kje živi tvoja družina?	Življenjski standard tvoje družine po tvoji oceni
	oče	mati	babica	dedek	brat	sestra		
Življenjski standard po oceni anketiranca	0,840	-0,009	-0,028	0,000	-0,030	-0,039	0,029	1,000
	0,000	0,579	0,103	1,000	0,074	0,021	0,089	
	3500	3501	3501	3501	3501	3500	3494	3501
Uspeh anketiranca v OŠ	0,460	0,004	-0,004	-0,022	-0,037	0,004	-0,046	0,101
	0,007	0,799	0,835	0,206	0,032	0,824	0,008	0,000
	3352	3353	3353	3353	3353	3352	3348	3325
Uspeh anketiranca v 4. letniku SŠ	0,450	-0,001	0,046	0,040	0,004	0,005	-0,073	-0,029
	0,008	0,930	0,007	0,019	0,846	0,758	0,000	0,089
	3470	3471	3471	3471	3471	3470	3465	3443

Na osnovi dobljenih podatkov nadalje ugotavljamo, da največ anketirancev izhaja iz družin, v kateri so starši še živi, kar nam potrjujejo tudi dobljeni podatki, da družine anketirancev na njihovih stalnih naslovih prebivališča štejejo najpogosteje po štiri člane (46,1%) in da le-ti živijo tako, da svoje življenjske potrebe uresničujejo najpogosteje na povprečen način (67,7%), verjetno tudi zato, ker družine anketirancev stalno živijo na vasi, kjer so možnosti za izboljšanje življenjs-

kega standarda večje tudi zaradi dodatnih oblik sive ekonomije (npr. pridelave hrane idr.) in nižjih življenjskih stroškov kot v primestju in mestih.

Čeprav prvi in neuradni podatki popisa prebivalstva iz leta 2002 Državnega statističnega urada Republike Slovenije kažejo, da v Ljubljani in Mariboru živi kar 17,9% prebivalstva in da dobra tretjina slovenskega prebivalstva prebiva v naseljih do 500 prebivalcev, pa hkrati ugotavljamo, da tudi večina naših anketirancev izhaja iz ruralnega okolja, kar potrjuje dobljene podatke iz predhodne raziskave za leto 2001. Z določeno mero zadržkov pa lahko spekulativno predvidevamo, da bodo prav ti anketiranci povzročili premik v slojevski stratifikaciji slovenske družbe.

## 5. Zaključek

Različni socialni dejavniki (npr. dosežena stopnja izobrazbe staršev, poklic idr.) in ekonomski dejavniki (npr. materialne razmere družine, življenjski standard, življenjski slog idr.) ustvarjajo različne pogoje za (načrtovano) optimalno uspešnost posameznika v procesih institucionalnega izobraževanja. Tudi interes staršev in njihovo spodbujanje pomembno vplivajo na doseganje (zastavljenih) višjih izobraževalnih standardov in dosežkov. S tem ko namenjajo svojim otrokom večjo individualno pozornost in sodelujejo v zastavljanju višjih standardov ter spodbujajo svoje otroke, da stalno izboljšujejo svoje dosežke na področju izobraževanja, ustvarjajo stimulatívno okolje, ki pomembno vpliva na otrokov intelektualni razvoj. Posebej še, če starši poudarjajo pomen visoke uspešnosti v izobraževanju, če od svojih otrok pričakujejo in zahtevajo uresničevanje zastavljenih ciljev. Vedenjski vzorci, ki si jih je posameznik pridobil v obdobju primarne socializacije, imajo pomembne in trajne učinke. Pomembno pa je, da jim znotraj družine (tudi kot ekonomskega sistema) omogočajo uresničevanje zagotavljanja potreb in nudijo njihovo uresničevanje. Za kakovost in izbiro izobraževalnih ciljev pa so potrebni ustrezní načini financiranja in upravljanja življenja v družini kot ekonomskem sistemu in družini kot mestu zagotavljanja bioloških, emotivnih, socialnih (in še drugih) potreb. Odgovornost družine za uspešno primarno socializacijo je danes prav tako pomembna kot v preteklosti, saj institucionalno (državno) izobraževanje le-to dopolnjuje, nikakor pa ne zanika. Od posameznikove družine, predvsem staršev, se (nehote) pričakuje, da se čim bolj potrudijo v vodenju, spodbujanju in podpiranju svojih otrok v njihovih izobraževalnih in poklicnih odločitvah (Fletcher, 1988). Iz tega sklepamo, da številne in raznolike specializirane družbene institucije družine niso izrinile v uresničevanju njenih specifičnih funkcij. Le dopolnile in izboljšale so jih.

## LITERATURA

1. Celec, B.: Koliko Slovencev je res bogatih, Delničar, št. 45, oktober, 2002.
2. Delphy, C., Leonard, D.: Familiar Exploitation, Polity Press, Cambridge, 1992.
3. Flere, S.: Sociologija. Pravna fakulteta Maribor, Maribor, 1999.
4. Flere, S.: Obrazovanje u društvu, Niš, Gradina, 1976.
5. Flere, S.: Sociološka metodologija, Pedagoška fakulteta Maribor, Maribor, 2000.
6. Fletcher, R.: The Shaking of the Foundations, Family and Society, Routledge, London, 1988.
7. Gačič, J.: Okoli 40.000 ljudi že živi v revščini, Delo, 14. 8. 2000, str. 2.
8. Giddens, A.: Sociology, Polity Press, Cambridge, 1993.
9. Hanžek, M.: Poročilo o človekovem razvoju. Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana, 2000.
10. Haralambos, M., Holborn, M.: Sociologija: teme in pogledi. Državna založba Slovenije, Ljubljana, 1999.
11. Javornik, M.: Več bogatih, a še preveč ujetih v past revščine, Delo, 18. 10. 1999.
12. Kavkler, M.: Kako izboljšati raven pismenosti otrok iz revnih družin, Pedagoška obzorja, 5-6, Novo mesto, 2000.
13. Kos-Mikuš, A.: Različnim otrokom enake možnosti. Zveza prijateljev mladine Slovenije, Ljubljana, 1999.
14. Kos-Mikuš, A.: Revščina. Otrok in družina, Ljubljana, 1997/5.
15. Kos-Mikuš, A.: Revščina, izključevanje in psihosocialno zdravje otrok. V: Varovanje duševnega zdravja otrok in mladostnikov (ur. Kraševc, E.), Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, Ljubljana, 1999.
16. Makarovič, J.: Družbena neenakost, šolanje in talenti, Založba Obzorja, Maribor, 1984.
17. Milič, A.: Sociologija porodice, Čigoja štampa, Beograd, 2001.
18. Musek, J.: Osebnost. Dopisna delavska univerza Univerzum, Ljubljana, 1982.
19. Novak, M.: Dober dan, revščina, Socialna zbornica Slovenije, Ljubljana, 1994.
20. Rener, T.: Družine in ideologije, v: Družina, Inštitut Antona Trstenjaka za psihologijo in logoterapijo in antropohigieno, Ljubljana, 1995.
21. Ule, M.: Sodobne identitete v vrtinci diskurzov, Znanstveno publicistično središče, Ljubljana, 2000.
22. Toličič, I., Zorman, L.: Okolje in uspešnost učencev, DZS, Ljubljana, 1977.
23. Prebivalstvo Slovenije 1997, Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana, 1999.
24. Prvi, neuradni, podatki Državnega statističnega urada, Delo, junij, 2002.

*Dr. Jana Bezenšek (1953), izredna profesorica za sociologijo vzgoje in izobraževanja ter sociologijo družine na Pedagoški fakulteti v Mariboru, raziskovalka, avtorica člankov in knjig s področja sociologije družine, sociologije vzgoje in izobraževanja ter državlanske kulture.*  
 Naslov: Lemberg 3F, 3203 Nova Cerkev, SLO; Telefon: (+386) 03 577 28 10

## Obravnava disciplinskih kršitev v osnovni šoli z vidika kontrole

Izvirni znanstveni članek

UDK 371.5

**DESKRIPTORJI:** disciplina, kršitve, šolska pravila, kontrola, vzgoja

**POVZETEK** – Glede na prepričanje, koliko kontrole naj bi pri obvladovanju discipline prevzeli učitelji in koliko avtonomije naj bi prepustili učencem, je mogoče govoriti o treh temeljnih disciplinskih pristopih. Na vprašanje, kateri pristop je najučinkovitejši, ni mogoče odgovoriti enoznačno. Skladno s sodobnimi trendi na področju discipline naj bi učitelji glede na okoliščine sami odločali o najustreznejšem disciplinskem pristopu. V empiričnem delu smo predstavili rezultate raziskave o prevladujočih disciplinskih tehnikah v višjih razredih osnovne šole. Ugotovili smo, da v višjih razredih osnovne šole prevladujejo disciplinske tehnike, s katerimi učitelji prevzemajo precejšnjo kontrolo nad učenčevim vedenjem. Glede na sodobne trende na področju discipline bi kazalo v prihodnosti disciplino v šoli obvladovati tako, da bi učencem skladno z razvojni stopnjo dopuščali ustrezno stopnjo avtonomije.

### 1. Uvod

Disciplina je ena zahtevnejših nalog, s katerimi se učitelji srečujejo pri vsakodnevnem delu. Raziskave kažejo, hkrati pa nas tudi izkušnje iz prakse opozarjajo, da narašča obseg disciplinskih problemov v šolah, zato se učitelji pri svojem delu pogosto soočajo s situacijami, ko morajo s strokovnega in moralnega vidika presojati o učenčevih dejanjih. Obsežna literatura, katere namen je, da bi bila učiteljem v pomoč in podporo pri obvladovanju discipline, ponuja številne modele, tehnike in metode discipliniranja. Ob njej se učitelji pogosto znajdejo v dilemi, kako naj

Original scientific paper

UDC 371.5

**DESCRIPTORS:** discipline, breaches of discipline, disciplinary techniques, violations of school rules, teacher's control, education

**ABSTRACT** – Considering the question about the extent of control exercised by teachers in the process of maintaining discipline and how much autonomy should be left to the students, one can speak about three basic approaches to discipline. There is no uniform answer as to which of the three is supposed to be the most effective. Modern trends in the area of discipline suggest the teachers should decide about the most appropriate approach on the basis of circumstances or situation. The empirical part presents research results showing the predominating disciplinary techniques in the upper primary school level. These techniques reveal substantial teacher control over student's behaviour. Again considering modern trends, discipline should in the future be maintained more on the basis of allowing an appropriate level of autonomy on the part of the students which would be in harmony with his/her stage of development.

obvladujejo disciplino, da bodo uspeli vzpostaviti red in disciplino, ki omogoča uresničevanje skupnih, višjih ciljev, hkrati pa podpirali individualni razvoj učencev.

### 2. Temeljni disciplinski pristopi

Wolfgang in Glickman (1986) sta izvedla raziskavo, v kateri sta opazovala ravnanje učiteljev ob neprimernem vedenju učencev. Prevladujoče načine njihovega odzivanja na neprimerno vedenje učencev sta uvrstila v več skupin, ki jih je Wolfgang s sodelavci (Wolfgang, 1999, str. xi-6; Wolfgang, Bennett, Irvin, 1999, str. 1-16; Wolfgang, 1995, str. 1-13) kasneje nekoliko spremenil in dopolnil v novo shemo. Ta združuje naslednjih pet načinov odzivanja učiteljev na neprimerno vedenje učencev:

- neverbalne signale,
- nevelne povedi,
- vprašanja,
- velne povedi (obljubljanje posledic) in
- modeliranje, uporabo podkrepitev ter fizično posredovanje.

Načine odzivanja učiteljev na neprimerno vedenje je mogoče združiti v tri obsežnejše kategorije oziroma procese:

1. *terapevtski proces*, ki temelji na vzpostavitvi odnosa in poslušanju,
2. *vzgojni in svetovalni proces*, ki temelji na interakciji in iskanju skupnih rešitev in
3. *proces nadzora*, ki temelji na spoštovanju pravil in na posledicah, ki sledijo ob njihovem (ne)sposhtovanju<sup>1</sup>.

Navedeni trije procesi predstavljajo *tri temeljne disciplinske pristope*:

- pristop, ki temelji na vzpostavitvi odnosa in poslušanju* (Ta pristop, ki je otrokom najmanj vsiljiv, temelji na prepričanju, da so otroci sami sposobni spreminjati svoje vedenje. Pri odločanju o vedenju učencev naj zato učitelj prevzame minimalno moč in kontrolo. Po mnenju zagovornikov navedenega pristopa naj učitelj ob neprimernem vedenju učencu na osnovi pogovora pomaga videti problem in ga usmerja k primernim odločitvam za njegovo razrešitev.);

<sup>1</sup> Poleg navedenih treh procesov Wolfgang (1999, str. xi, 6) omenja tudi omejevalen, izključevalen oziroma pravni proces, ki temelji na prisili in pravnih korakih. Tega procesa oziroma pristopa avtor ne obravnava na enakem nivoju kot ostale pristope, čeprav ga uvršča v kontekst učiteljevih odzivov na neprimerno vedenje učencev. Predstavlja mu pristop, ki se nanaša na vnaprej postavljene postopke (npr. omejevanje, izključitev in zakonske postopke) za obravnavanje najresnejših disciplinskih problemov, vključno z uporabo fizične sile. Poudari, da nekatere od teh postopkov vključujejo zakoni, zato učitelji pri obravnavanju teh problemov ne morejo svobodno ukrepati.



- *pristop, ki temelji na interakciji in iskanju skupnih rešitev* (Temeljna predpostavka tega pristopa je, da razvoj poteka na osnovi interakcije med zunanjimi in notranjimi dejavniki. Ob neprimernem vedenju naj učitelj učenca zaustavi in ga sooči z neprimernostjo njegovega dejanja. Učencu naj dopusti in od njega hkrati pričakuje, da se bo sam odločil o potrebnih spremembah vedenja ter predlagal sprejemljivo rešitev. Pri tem je pomembno, da učenec začuti svojo pomembnost v medsebojnem dogovoru za spreminjanje lastnega vedenja.);
- *pristop, ki temelji na spoštovanju pravil in na posledicah, ki sledijo njihovem (ne)spoštovanju* (Temeljna predpostavka tega pristopa je, da je razvoj rezultat zunanjih dejavnikov. Pri odločanju o vedenju učencev naj zato učitelj prevzame maksimalno moč in kontrolo – postavi naj merila za (ne)želeno vedenje, izbere posledice za (ne)primerno vedenje ter jih dosledno uresničuje.).

Tudi drugi avtorji soglašajo o obstoju treh temeljnih disciplinskih pristopov, le da za njihovo označevanje uporabljajo drugačno terminologijo. Glede na vsebinske značilnosti bomo v nadaljevanju pristope posameznih avtorjev navedli v enakem zaporedju, kot smo jih prikazali po Wolfgangu in sodelavcih. Lewis (1997, str. 45) govori o: k učencu usmerjenem pristopu oziroma pristopu vpliva, k skupini usmerjenemu pristopu oziroma pristopu menedžmenta in k učitelju usmerjenemu pristopu oziroma pristopu kontrole. Burden (1995, str. 37) navaja pristop nizkega, srednjega in visokega učiteljevega nadzora. Zaradi večje preglednosti in enostavnosti bomo v nadaljevanju za poimenovanje posameznih pristopov uporabljali enotno terminologijo. Glede na to, da prvi pristop temelji na vzpostavljanju primernega odnosa med učiteljem in učenci, pri čemer je učencem v največji meri dopuščeno, da sami odločajo o svojem vedenju, ga bomo poimenovali pristop šibkega nadzora. Drugi pristop, ki pripisuje pomen interakciji med učiteljem in učenci in izpostavlja nujnost skupnega iskanja rešitev, bomo poimenovali pristop zmernega nadzora. Spoštovanje pravil in posledice, ki sledijo (ne)spoštovanju pravil, so temeljna značilnost tretjega *disciplinskega pristopa*. Učitelj je tisti, ki postavlja pravila in določa posledice ter tako prevzema odločilno vlogo pri vedenju učencev. Glede na omenjene značilnosti bomo ta *pristop* poimenovali pristop intenzivnega nadzora.

### 3. Učiteljeva vloga v posameznih disciplinskih pristopih

Najprej bomo pogledali, kakšna je učiteljeva vloga v disciplinskem pristopu, ki zagovarja najmanjšo učiteljevo kontrolo in moč – pristopu šibkega nadzora. Po Burdnu (1995, str. 37-38) je učiteljeva temeljna vloga v navedenem pristopu, da oblikuje okolje, ki spodbuja kontrolo učencev nad lastnim vedenjem. Pri določanju pravil učitelj vodi diskusijo, preko katere učencem pomaga prepoznati primerno vedenje ter izbrati pripadajoča pravila in posledice. Na učitelju je, da prevzame

odgovornost za uveljavljanje pravil, ki omogočajo učenje. Ob neprimernem vedenju učitelj pomaga učencu prepoznati problem in ga vodi k primerni diskusiji za razrešitev problema. Tudi Lewis (1997, str. 52-53) soglaša, da je ob neprimernem vedenju učenca učiteljeva vloga, da umiri učenca in mu omogoči, da spregovori o problemu. Tako lahko problem jasneje identificira, predlaga alternativne rešitve, jih ovrednoti in izvede tisto rešitev, za katero je prepričan, da je najboljša. Podobno učiteljevo vlogo v pristopu šibkega nadzora definirajo Wolfgang in sodelavci (Wolfgang, Bennett, Irvin, 1999, str. 11-15; Wolfgang, 1999, str. 3-6; Wolfgang & Wolfgang, 1995, str. 6-12). Učiteljevo vlogo vidijo v vzpostavljanju takšnih odnosov z učenci, ki niso obsojajoči. Ko nastane problem učitelj učenca spodbuja, da o njem spregovori, pri tem pa ga pozorno posluša. Tako izpeljan pogovor učencu pomaga, da razreši nastali problem. Učitelji, ki so zagovorniki navedenega disciplinskega pristopa, navadno uporabljajo tehnike, ki terjajo minimalno posredovanje, in sicer: neverbalno signaliziranje in nevelnele povedi. Neverbalno signaliziranje pomeni, da učenca opozorijo s pogledom, obrazno mimiko, kretnjami, pristopom ali dotikom. Poleg navedenega *posredujejo* tudi tako, da tiho izgovorijo učenčevo ime ali uporabijo zvočne signale, kot so npr. pss, joj, opa ipd. Z nevelnelnimi povedmi učencu ničesar ne ukazujejo, ampak ubesedijo učenčevo občutja, kot jih vidijo sami. Namen tehnik, ki terjajo minimalno posredovanje, je, da se učenec zave svojih dejanj, hkrati pa mu je prepuščeno, da sam najde rešitev za spremembo vedenja.

V disciplinskem pristopu zmernega nadzora sta učiteljeva kontrola in moč že bolj očitni. Učiteljeva vloga v omenjenem pristopu je, navaja Burden (1995, str. 42-43), da, ko je le mogoče, podpira individualno kontrolo učencev nad lastnim vedenjem, toda potrebe skupine kot celote postavlja nad potrebe posameznikov. Učencem omogoča, da prepoznajo posledice lastnih dejanj in se prilagajajo doseganju ugodnejših ciljev. Učencem je tako dana možnost, da kontrolirajo lastno vedenje, kar jim pomaga pri razvijanju sposobnosti za sprejemanje primernih odločitev. Pravila in procedure nastajajo na osnovi sodelovanja učitelja in učencev. Tudi Lewis (1997, str. 96-97) se strinja, da je bistvo obravnavanega pristopa sodelovanje učitelja in učencev. Učitelj dela z učenci in jim daje možnost, da sodelujejo pri odločanju. Oboji se odločajo o tem, kako se morajo učenci vesti, določajo neprijetne posledice za neprimerno vedenje in skrbijo za spodbude vseh učencev. Učiteljeva temeljna vloga v navedenem pristopu je, poudari avtor, da uči učence samodiscipline, ne pa da jih spodbuja k odvisnosti, da počno tisto, kar jim zapovedo drugi. S tem soglašajo tudi Wolfgang in sodelavci (Wolfgang, Bennett, Irvin, 1999, str. 11-15, Wolfgang, 1999, str. 3-6, Wolfgang & Wolfgang, 1995, str. 6-12). Ob neprimernem vedenju učenca vidijo temeljno vlogo učitelja v tem, da ohrani z učencem ustrezen odnos, hkrati pa od njega zahteva, da ustavi in spremeni neprimerno vedenje. Rešitev, kako bo učenec spremenil vedenje, je prepuščena učencu. Zato učitelji, ki so zagovorniki tega pristopa, najpogosteje uporabijo vprašanja, s katerimi učenca pozovejo, da razmisli o situaciji in idejah za razrešitev problema ali učencu ponudijo pomoč.

Avtorji (Burden, 1995, str. 49; Lewis, 1997, str. 67) se strinjajo, da ima učitelj v pristopu intenzivnega nadzora veliko kontrole in moči nad vedenjem učencev. Na osnovi lastnih predstav izbere, kaj je za učence najboljše, saj učenci tega niso sposobni. Določi, katero vedenje je primerno in katero neprimerno, določi posledice zanj in jih dosledno uresničuje. Vedenje učencev usmerja in kontrolira na osnovi kaznovanja in nagrajevanja. Ko se pojavi neprimerno vedenje, ustavi motnjo in preusmeri učenca k bolj pozitivnemu vedenju. Wolfgang in sodelavci (1999, str. 11-15; Wolfgang, 1999, str. 3-6; Wolfgang & Wolfgang, 1995, str. 6-12) navajajo, da je za uresničevanje učiteljeve vloge v pristopu intenzivnega nadzora potrebna uporaba *disciplinskih tehnik*, ki terjajo veliko učiteljeve moči in kontrole. Mednje sodi uporaba velelnih povedi, modeliranja, podkrepitev in fizičnega posredovanja. Z velelnimi povedmi učencu ukažejo, naj preneha z neprimernim vedenjem in zahtevajo spremembo vedenja v pozitivni smeri. Povedo mu, kaj naj dela oziroma kako naj ravna. Če je videti, da učenec kljub temu ne bo opustil neprimerne vedenja, ga seznanijo s posledicami, ki bodo sledile, če ne bo nemudoma prenehal. Z modeliranjem učencu pokažejo zeleno vedenje. Podkrepitev, ki so lahko pozitivne in negativne, uporabljajo z namenom, da bi povečali pogostost pojavljanja primerne vedenja. Najmočnejša oblika posredovanja je uporaba fizičnega *posredovanja*.

#### 4. Kontinuum učiteljevega vedenja

Vpogled v značilnosti posameznih disciplinskih pristopov pokaže, da se bistvena razlika med njimi kaže v odgovorih na dve temeljni vprašanji (Lewis, 1997, str. 49):

- kdo določa pravila vedenja in
- kdo odloča o tem, kaj se bo zgodilo ob neprimernem vedenju učencev.

Zagovorniki pristopa šibkega nadzora to vlogo pripisujejo učencem, zagovorniki pristopa intenzivnega nadzora učitelju, zagovorniki pristopa zmernega nadzora pa so prepričani, da naj bi odločitve nastajale na osnovi sodelovanja med učiteljem in učenci. Iz navedenega vidimo, da se razlika med posameznimi pristopi kaže pravzaprav v prepričanju, koliko kontrole naj pri *discipliniranju* prevzame učitelj in koliko avtonomije naj skladno s tem prepusti učencem.

Wolfgang in sodelavci (Wolfgang, 1999; Wolfgang, Bennett, Irvin, 1999; Wolfgang, Wolfgang, 1995; Wolfgang, Glickman, 1986) so pristope in prevladujoče tehnike discipliniranja razvrstili na kontinuum glede na prevzeto kontrolo in moč s strani učitelja in prepuščeno avtonomijo učencem pri kontroli njihovega vedenja. Na en ekstrem kontinuum so uvrstili pristop oziroma tehnike, s katerimi učitelj prevzema minimalno kontrolo nad učenčevim vedenjem, na drug ekstrem pa pristop oziroma tehnike, s katerimi učitelj prevzema maksimalno kontrolo nad

učenčevim vedenjem, med njima pa uvrstili pristop oziroma tehnike, kjer sta učiteljeva kontrola in moč nekje vmes med obema ekstremoma.

Zagovorniki kontinuum so prepričani, da je poznavanje in razumevanje namena kontinuum nujno za uspešno posredovanje ob neprimernem vedenju učencev. Namena kontinuum ne vidijo v tem, da naj bi dajal učiteljem recepte, kako naj *ukrepajo* ob neprimernem vedenju učencev, ampak da ponudi urejeno razporeditev različnih *tehnik, modelov in pristopov discipliniranja* glede na prevzeto kontrolo in moč s strani učiteljev. Učiteljem tako ni nič vsiljeno, temveč so jim dane možnosti, da se sami odločijo, koliko kontrole morajo vključiti pri posameznih učencih, ko se ti znajdejo v določenih situacijah. Kontinuum naj bi učiteljem pomagal prevzeti aktivno vlogo pri dajanju pomoči učencem, da odrastejo in dosežejo bolj socializirano, odgovorno vedenje. Pri posredovanju ob neprimernem vedenju naj bi učitelji učencem sprva dopustili največ avtonomije, da sami spreminijo svoje vedenje. To pomeni, naj bi ob neprimernem vedenju najprej uporabili tehnike, ki terjajo minimalno kontrolo, ob morebitnem neuspehu pa naj bi se pomaknili k uporabi *ostrejših ukrepov*, ki terjajo več učiteljeve kontrole. S pomočjo kontinuum naj bi učitelji pomagali napredovati k samodisciplini tudi problematičnim učencem, ki ob neprimernem vedenju sprva terjajo posredovanje s tehnikami z veliko kontrole. Pri teh učencih naj bi učitelji postopno zmanjševali lastno kontrolo in jim prepuščali vse večjo kontrolo nad lastnim vedenjem.

#### 5. Sprejemanje odločitve o disciplinskem pristopu

Na vprašanje, kako naj učitelj *ukrepa* v konkretnih primerih, da bo pri delu resnično uspešen, ni mogoče odgovoriti enoznačno. Univerzalnega *pristopa k discipliniranju*, ki bi bil enako učinkovit pri različnih učencih, ko se ti znajdejo v različnih situacijah, ni. Prevladala je miselnost, da je učitelj, glede na to, da najbolje pozna sebe, učence, okoliščine dogodka samega in še nekatera druga dejstva, tisti, ki lahko sam najbolj razumno odloči o tem, kateri disciplinski pristop je v določenih okoliščinah najustreznejši. Da bi lahko učitelju kot strokovnjaku zaupali pri sprejemanju odločitve o najustreznejšem disciplinskem pristopu, potrebuje poleg psihološkega znanja o tem, kako se otroci učijo in razvijajo, tudi znanje o sodobnih trendih na področju *discipliniranja*. Temelj teh predstavljajo otrokove pravice, ki morajo biti, poudarjata Osler in Starkey (1996), osnovno vodilo pri učiteljevih odločitvah v zvezi z *discipliniranjem*. Konvencija o otrokovih pravicah (1997), ki predstavlja pomembno prelomnico na področju otrokovih pravic, v 28. členu določa, da se mora disciplina v šolah uveljavljati na način, ki je v skladu z otrokovim človeških dostojanstvom. Navedeno določbo je treba razumeti v povezavi z 19. členom konvencije, ki zavezuje države podpisnice k takemu delovanju, ki bo otroka med drugim zavarovalo pred vsemi oblikami telesnega in duševnega nasilja, poškodb ali zlorab, medtem ko je pod skrbništvom staršev, zakonitih skrbnikov ali

katerekoli druge osebe, ki skrbi zanj. Navedeni določbi tako ne pomenita le prepovedi ponižujočega in krutega telesnega kaznovanja, temveč zahtevo, da je pri *discipliniranju* treba spoštovati otrokovo človeško dostojanstvo.

Pri odločanju o disciplinskem pristopu pa je treba, poudarja Lewis (1997, str. 168), upoštevati tudi pravico učencev, da so, glede na to, da odraščajo v demokratičnih razmerah, izpostavljeni takšnemu načinu *discipliniranja*, ki jih pripravljajo, da bodo postali državljani prihodnosti. Ena izmed posledic hitrega razvoja in splošne demokratizacije družbe je ta, da bodo današnji otroci, ko odrastejo, živeli v drugačnem času in razmerah, kot živimo mi sedaj. Za življenje v prihodnosti jih zato ne moremo pripravljati tako, opozarjajo avtorji (Medveš, 1991; Jonathan, 1995), da jih na osnovi posnemanja in navajanja prilagajamo na ustaljene vedenjske vzorce, temveč tako, da vzpodbujamo razvoj tistih potencialov, ki pripomorejo k odgovornejšemu moralnemu ravnanju, k razvoju avtonomne in odgovorne morale, kritičnega mišljenja in ustvarjalnosti. Razvoj otrokovega moralnega razsojanja je po Kohlbergu (Kohlberg, 1981; Kohlberg, Lickona, 1998) mogoče vzpodbuditi z reševanjem konkretnih moralnih problemov in dilem, oblikovanje avtonomne morale, zrelega občutka pravičnosti pa po njegovem zahteva polno udeležbo učencev v instituciji oziroma šoli z ustrežno strukturo pravičnosti. Vzgojni koncept se v javni šoli strukturira na različnih ravneh, med drugim tudi z *discipliniranjem*, zato bi bilo treba navedene vidike upoštevati pri odločanju o disciplinskem pristopu. Strinjamo se z Lewisom (1997, str. 179), da mora biti način *discipliniranja* združljiv z vrednotami, ki jih želi šola podpreti. Če želi šola spodbujati sodelovanje učencev pri skupinskih aktivnostih, kot so npr. oblikovanje pravil in razreševanje problemov, potem jim mora priskrbeti možnosti, da se bodo tega naučili. Učitelji, ki si prizadevajo učence vzgojiti v odgovorne državljanke, sta prepričana Jones in Jones (1998, str. 274), se na neprimerno vedenje učencev odzivajo temu primerno, in sicer na način, ki vzpodbuja učenčovo sodelovanje in odgovornost.

## 6. Obravnava disciplinskih kršitev v osnovni šoli z vidika kontrole

### 6.1. Opredelitev raziskovalnega problema

Problem raziskave je bil vezan na spoznavanje prevladujočih disciplinskih tehnik ob disciplinskih kršitvah v osnovni šoli. V okviru raziskave smo si zastavili naslednja temeljna raziskovalna vprašanja:

- Kako učitelji najpogosteje *ukrepajo* ob dejanjih, ki v Pravilniku (Pravilnik o pravicah in dolžnostih učencev, Uradni list RS št. 31-2079/1996, št. 15-657/1998) niso posebej omenjena kot kršitve šolskih pravil?
- Kako učitelji najpogosteje *ukrepajo* ob dejanjih, ki so v Pravilniku določena kot lažje kršitve šolskih pravil?

- Kako učitelji najpogosteje *ukrepajo* v primeru dejanj, ki so v Pravilniku opredeljena kot težje kršitve šolskih pravil?
- Ali je *ukrepanje* z vidika učiteljeve kontrole odvisno od pogostosti pojavljanja posamezne kršitve in od teže storjene kršitve?

Razrednike in učence smo povprašali, kako se učitelji najpogosteje *odzivajo na dvanaest dejanj*, s katerimi učenci kršijo disciplino v šoli. Zanimalo nas je, katere disciplinske tehnike prevladujejo takrat, ko učenec posamezno dejanje stori prvič, in ko ga ponovi. Dejanja smo razvrstili v *tri skupine glede na težo*.

1. *Prvo skupino* so predstavljala dejanja, ki v 30. členu Pravilnika o pravicah in dolžnostih učencev niso posebej določena kot kršitve šolskih pravil<sup>1</sup>: učenec pri preizkusu znanja prepisuje iz zvezka; učenec med razlago bere revijo, vendar s tem nikogar ne moti; učenec klepeta in tako moti pouk in učenec med poukom sam zase glasno preklinja.
2. *Druga skupina* je zajemala dejanja, ki na osnovi 30. člena Pravilnika predstavljajo lažje kršitve šolskih pravil: učenec s flomastrom piše po šolski knjigi, vendar s tem nikogar ne moti; učenec med odmorom skriva sošolčev predmet; učenec med poukom nesramno odgovarja učitelju in učenec med poukom glasno zmerja sošolca.
3. *V tretjo skupino* smo uvrstili dejanja, ki na osnovi 30. člena Pravilnika predstavljajo težje kršitve šolskih pravil: učenec med odmorom namerno uničuje šolske stvari; učenec si med odmorom prisvaja tujo lastnino; učenec med poukom fizično napade sošolca in učenec med poukom glasno nagovarja sošolca h kajenju ali pitju alkohola.

Odgovore razrednikov in učencev o najpogostejših načinih *ukrepanja* učiteljev na navedena dejanja smo razvrstili v pet kategorij glede na prevzeto kontrolo s strani učiteljev. Pri tem smo se oprli na shemo prevladujočih načinov odzivanja učiteljev na neprimerno vedenje učencev po Wolfgangu in sodelavcih, ki smo jo podrobneje predstavili v teoretičnem delu prispevka. Nastalo je več kategorij:

1. *Učitelji ignorirajo dejanje*.
2. *Učitelji uporabijo nevelelno poved*. Ta kategorija zajema primere, ko učitelji učenca opozorijo neverbalno, npr. s pogledom, dvignjenim prstom ipd., učenca

<sup>1</sup> V Pravilniku o pravicah in dolžnostih učencev slovenska šolska zakonodaja med drugim podrobneje opredeljuje z zakonom določene pravice in dolžnosti učencev osnovne šole. 2. člen Pravilnika opredeljuje dolžnosti učencev, v 1. odstavku 30. člena pa je kot kršitev šolskih pravil predvideno vsako ravnanje, ko učenec ne izpolnjuje svojih dolžnosti. V nadaljevanju navedenega člena so kršitve šolskih pravil opredeljene podrobneje in se delijo na lažje in težje. "Dejanja, ki v Pravilniku niso posebej omenjena kot kršitve šolskih pravil", je mogoče najti med dolžnostmi učenca v 2. členu, ni pa jih v 30. členu Pravilnika, kjer so podrobneje določene lažje in težje kršitve šolskih pravil. Taka dejanja pa kljub temu predstavljajo motnjo v skupnosti, ki terja posredovanje.

opozorijo verbalno tako, da mu ničesar ne ukazujejo, temveč ga v obliki besednega opozorila seznanijo s tem, da njegovo vedenje ni primerno, učencu zastavijo vprašanje, s katerim ga pozovejo, da razmisli o situaciji in idejah za razrešitev problema ali uporabijo kombinacijo navedenih načinov *ukrepanja*.

3. *Učitelji uporabijo veledno poved*. Ta kategorija zajema primere, ko učitelji učencu ukažejo, naj preneha z dejanjem in/ali mu ukažejo, kako naj ravna. V omenjeno kategorijo sodijo tudi primeri, ko učitelji velevanju dodajo pojasnilo, npr. zakaj učenčevo vedenje ni primerno, zakaj je moteče oziroma zakaj naj z njim preneha.
4. *Učitelji obljubijo posledice*. Ta kategorija zajema primere, ko učitelji učencu ukažejo, naj preneha z dejanjem in/ali mu ukažejo kako naj ravna, sicer bodo sledile posledice, in primere, ko učitelji obljubijo posledice, ki bodo sledile, če učenec ne bo prenehal z dejanjem.
5. *Učitelji izvedejo, realizirajo posledice*. Ta kategorija zajema tudi primere, ko učitelji na osnovi Pravidnika predlagajo oziroma izrečejo vzgojni ukrep.

Razrednikom in učencem smo poleg navedenih petih kategorij odgovorov dali tudi možnost, da so, če se katero izmed navedenih dejanj pri njih še ni zgodilo, tega niso opazili ali se ne spomnijo načina učiteljevega *ukrepanja* v posameznem primeru, to navedli.

## 6.2. Metodologija

V raziskavi smo uporabili deskriptivno in kavzalno-neeksperimentalno metodo empiričnega pedagoškega raziskovanja. Kvantitativne raziskovalne postopke smo dopolnjevali s kvalitativnimi.

Raziskava je zajemala dvostopenjski skupinski slučajnostni vzorec učencev šestih in osmih razredov na osnovnih šolah v občini Maribor ( $n = 245$ ) in skupinski slučajnostni vzorec razrednikov petih, šestih, sedmih in osmih razredov na osnovnih šolah v občini Maribor ( $n = 55$ ). Raziskavo smo izvedli meseca aprila in maja 2000.

Instrumentarij v raziskavi sta predstavljala dva nestandardizirana anketna vprašalnika za učitelje in učence. Vpogled v funkcioniranje vprašalnikov z vidika merskih karakteristik smo dobili s praktičnim sondažnim preizkusom na preizkusnem vzorcu učiteljev in učencev.

Podatke smo računalniško obdelali s statističnim programskim paketom SPSS-x.

## 6.3. Rezultati in interpretacija

### 6.3.1. Kako učitelji najpogosteje posredujejo ob dejanjih, ki v Pravidniku niso posebej omenjena kot kršitve šolskih pravil?

Tabela 1: Rangirani odgovori učencev in razrednikov, kako učitelji najpogosteje ukrepajo, ko učenec dejanje, ki ni posebej navedeno kot kršitev šolskih pravil, stori prvič, in ko ga ponovi<sup>1</sup>

Kako posredujejo učitelji?	Učenci		Razredniki	
	stori prvič	ponovi	stori prvič	ponovi
Dejanje ignorirajo	4	5	4	5
Uporabijo neveledno poved	3	4	2	4
Uporabijo veledno poved	1	2	1	2
Obljubijo posledice	2	3	3	3
Izvedejo posledice	5	1	5	1

Najprej bomo pogledali prevladujoče *tehnike discipliniranja*, ko učenec prvič stori dejanje, ki v Pravidniku ni posebej omenjeno kot kršitev šolskih pravil. Izračunali smo vrednost Spearmanovega koeficienta korelacije ranga in dobili  $\rho = 0,9$ . Preizkus njegove statistične pomembnosti kaže, da je korelacija statistično pomembna:  $t = 3,576 > t(\alpha = 2P = 0,05, g=3) = 3,182$ . Takšen rezultat pomeni, da so razredniki in učenci dali podobne odgovore o pogostosti pojavljanja posameznih *tehnik discipliniranja*, ko učenec prvič stori dejanje, ki v Pravidniku ni posebej zapisano kot kršitev šolskih pravil. *Tehnike discipliniranja*, ki so jih pogosteje navajali razredniki, so pogosteje navajali tudi učenci. Preglednica kaže, da so razredniki in učenci najpogosteje navajali, da učitelji posredujejo z velednimi povedmi. Iz preglednice prav tako vidimo, da so razredniki in učenci dali enake odgovore o pogostosti pojavljanja posameznih *tehnik discipliniranja* za primere, ko učenec ponovi dejanje, ki v Pravidniku ni posebej omenjeno kot kršitev šolskih pravil. Oboji so najpogosteje navedli, da učitelji ob ponovitvi dejanja izvedejo posledice.

Zanimal nas je podrobnejši vpogled v vsebinski in formalni vidik učiteljeve komunikacije v okviru posameznih disciplinskih tehnik. V zvezi z uporabo nevelednih povedi, ko učenec stori dejanje, ki v Pravidniku ni posebej omenjeno kot kršitev šolskih pravil, so razredniki in učenci podali naslednje odgovore. Razredniki so

<sup>1</sup> V vseh preglednicah število v posameznem okvirčku pove mesto, na katero se je uvrstila posamezna tehnika discipliniranja glede na pogostost uporabe. Pri tem število ena pomeni najbolj pogosto uporabo, število pet pa najmanj pogosto uporabo.

navedli, da, ko učenec prvič stori dejanje, ki v Pravilniku ni posebej navedeno kot kršitev šolskih pravil, učenca pogosto opozorijo, da je dejanje moteče za učenca samega, za druge učence in za učitelja, dejanje ni dovoljeno, ni primerno, oziroma da so v šoli pri pouku. Učitelji opozorijo tudi neverbalno, zlasti s pogledom. Nekoliko redkejša so opozorila v obliki vprašanj. Med njimi prevladujejo vprašanja po samem početju ("Kaj delaš?") in vprašanja o primernosti dejanja ("Se ti zdi tvoje dejanje primerno?"). Učenci so navedli, da, ko učenec prvič stori dejanje, ki v Pravilniku ni posebej omenjeno kot kršitev šolskih pravil, učitelji učenca pogosto opozorijo neverbalno npr. s pogledom ali uporabijo kakšen medmet, kot npr. "no, no", "opa" ipd. Pogosto učenca opozorijo tudi verbalno, in sicer, da naj dejanja ne ponavlja, opozorijo ga na neprimernost dejanja in na negativne posledice dejanja. Neredka so tudi opozorila v obliki vprašanj, kot npr. kaj počne, kako se vede, kaj si dovoli, vprašanja po vzrokih za neprimerno vedenje in vprašanja o tem, ali se drugje tudi tako vede. Ob ponovitvi dejanja po navedbah razrednikov prevladujejo opozorila, s katerimi učitelji učenca opozorijo, da je dejanje moteče za učitelja, opozorijo ga, da je to njihovo zadnje opozorilo, preden bodo izvedli posledice, ter na neprimernost dejanja glede na okoliščine. Neverbalna opozorila so ob ponovitvi dejanja redkejša, manj pa je tudi opozoril v obliki vprašanj. Po navedbah učencev je ob ponovitvi dejanja manj neverbalnega posredovanja. Ob ponovitvi prevladujejo opozorila o negativnih posledicah dejanja na učenca samega, o neprimernosti učenčevega vedenja glede na okoliščine in opozorila, da naj bo učenec pozoren na svoje vedenje. Po navedbah učencev učitelji učenca pogosto opozorijo tudi v obliki vprašanj, kot so npr. kaj dela oziroma kako se vede.

Med velelnimi povedmi po navedbah razrednikov prevladujejo ukazi po prenehanju dejanja oziroma ukazi, kako naj učenec ravna. Učitelji občasno učencu ukažejo, naj preneha z dejanjem oziroma kako naj ravna v obliki prošnje ("Prosim, prenehaj!"). Velelnim povedim je v nekaterih primerih dodano pojasnilo, zakaj učenčeve vedenje ni primerno, zakaj je moteče oziroma zakaj naj z njim preneha. Tudi po navedbah učencev za dejanje, ki v Pravilniku ni posebej navedeno kot kršitev, prevladujejo ukazi po prenehanju dejanja oziroma ukazi, kako naj učenec ravna, prošnji pa je manj. Če je ukazu dodano pojasnilo, učitelji učencu z njim pojasnijo, zakaj je dejanje glede na okoliščine neprimerno, moteče oziroma zakaj naj učenec z njim preneha. Tako razredniki kot učenci so navedli, da ob ponovitvi dejanja, ki ne krši šolskih pravil, učitelji k ukazu nekoliko pogosteje dodajo pojasnilo. Razredniki so navajali pogosteje kot učenci, da učitelji pri dejanjih, ki ne kršijo šolskih pravil, uporabijo ukaze v obliki prošenj.

Posledice, ki jih učitelji obljubijo učencu, če ne bo prenehal z dejanjem oziroma bo z njim nadaljeval, so po navedbah razrednikov in učencev zelo raznovrstne. Lahko se tesno navezujejo na naravo samega dejanja (če učenec prepisuje pri preizkusu znanja, učitelj obljubi, da bo vzel preizkus, če učenec med poukom bere revijo, učitelj obljubi, da bo vzel revijo ipd.), ali pa so bolj univerzalne (učitelj učencu obljubi, da ga bo poslal iz razreda, ga bo zapisal v dnevnik, se bo z njim

pogovoril ipd.). Razredniki so pogosto navajali, da preden obljubijo posledice, učencu najprej ukažejo, naj preneha z dejanjem oziroma ukažejo, kako naj ravna (npr. "Prenehaj, sicer bom vzel revijo", "Ne prepisuj, sicer boš dobil negativno!" ipd.). Po navedbah razrednikov in učencev obljubljene posledice bolj ali manj sovpadajo z izvedenimi posledicami. Pri dejanjih, ki v Pravilniku niso posebej opredeljena kot kršitve šolskih pravil, med obljubljenimi in izvedenimi posledicami prevladujejo take, ki vključujejo samo učenca, redkeje pa tudi druge osebe (npr. učitelj učencu zniža oceno, učencu odvzame revijo, učenca zapiše v dnevnik ipd.).

### 6.3.2. Kako učitelji najpogosteje posredujejo ob dejanjih, ki so v Pravilniku opredeljena kot lažje kršitve šolskih pravil?

Tabela 2: Rangirani odgovori učencev in razrednikov, kako učitelji najpogosteje ukrepajo, ko učenec dejanje, ki je opredeljeno kot lažja kršitev, stori prvič, in ko ga ponovi

Kako posredujejo učitelji?	Učenci		Razredniki	
	stori prvič	ponovi	stori prvič	ponovi
Dejanje ignorirajo	4	5	3	5
Uporabijo nevelelno poved	2	4	1	3
Uporabijo velelno poved	1	2	2	2
Obljubijo posledice	3	3	4	4
Izvedejo posledice	5	1	5	1

Da bi ugotovili, če so razredniki in učenci dali podobne odgovore o prevladujočih tehnikah discipliniranja, ko učenec prvič stori lažjo kršitev šolskih pravil, smo izračunali vrednost Spearmanovega koeficienta korelacije ranga in dobili  $\rho = 0,8$ . Preizkus njegove statistične pomembnosti kaže, da korelacija ni statistično pomembna:  $t = 2,31 < t(\alpha = 2P = 0,05, g=3) = 3,182$ , je pa mogoče zaznati izrazito tendenco pomembnosti. Iz zgornje preglednice lahko vidimo, da so učenci na prvo mesto po pogostosti pojavljanja postavili posredovanje z velelnimi, na drugo pa z nevelelnimi povedmi. Razredniki so tehnike discipliniranja na prvo in drugo mesto razvrstili obratno. Prav tako se, kot kaže preglednica, razlike med razredniki in učenci pojavljajo pri razvrščanju tehnik na tretje in četrto mesto. Vrednost Spearmanovega koeficienta korelacije ranga smo izračunali tudi za primere, ko učenec ponovi lažjo kršitev šolskih pravil in dobili  $\rho = 0,9$ . Preizkus njegove statistične pomembnosti kaže, da je ta korelacija statistično pomembna:  $t = 3,576 > t(\alpha = 2P = 0,05, g=3) = 3,182$ . V preglednici vidimo, da so razredniki in učenci najpogosteje navajali, da učitelji, ko učenec ponovi lažjo kršitev, izvedejo posledice, na drugo mesto pa so oboji postavili posredovanje z velelnimi povedmi.

Poglejmo podrobnejše značilnosti učiteljeve komunikacije v okviru posameznih disciplinskih tehnik. Najprej so nas zanimala podrobnosti v zvezi z uporabo

nevelelnih povedi. Po navedbah razrednikov je neverbalno posredovanje redko, ko učenec prvič stori lažjo kršitev šolski pravil. Pogosta so opozorila, s katerimi učitelji učenca seznanijo z neprimernostjo, nekorektnostjo oziroma žaljivostjo dejanja. Prav tako učitelji pogosto spomnijo učenca na posledice, ki jih ima dejanje na druge učence ali na to, da je dejanje za okolico moteče. Podobne odgovore kot razredniki so dali tudi učenci. Strinjajo se, da je, ko pride do lažje kršitve šolskih pravil, neverbalno posredovanje redko, pa še to se pojavlja predvsem, ko učenec kršitev stori prvič. Ko učenec lažjo kršitev stori prvič, ga učitelji pogosto opozorijo, da njegovo dejanje ni primerno oziroma lepo, da se tako ne sme vesti, oziroma da naj bo pozoren na svoje vedenje. Pojavljajo se tudi opozorila, kot so npr., da se dejanje ne sme ponoviti, da če se lahko učenec drugje vede neprimerno, še ne pomeni, da se lahko enako vede tudi v šoli. Po navedbah razrednikov učitelji učenca, ko ponovi lažjo kršitev šolskih pravil, občasno opozorijo, da gre tokrat za zadnje opozorilo, preden bodo izvedli posledice. Pri ponovitvi lažjih kršitev so opozorila v obliki vprašanj redkejša kot takrat, ko učenec lažjo kršitev stori prvič. Če jih učitelji uporabijo, učenca najpogosteje vprašajo, kako bi se sam počutil, če bi se znašel v vlogi žrtve. Pogosta so tudi vprašanja o vzrokih za storjeno dejanje, redkejša pa vprašanja o tem, kaj je storil, če se tako vede tudi drugje, če bi se lahko primerneje vedel ipd. Učenci so navajali, da tudi ob ponovitvi lažje kršitve šolskih pravil učitelji učenca pogosto opozorijo na neprimernost vedenja oziroma da se dejanje ne sme ponoviti. Če učitelji uporabijo opozorila v obliki vprašanj, učenca najpogosteje vprašajo, kaj dela, kako se vede, o vzrokih za dejanje, kako si drzne/upa storiti takšno dejanje ali kako bi se učenec počutil v vlogi žrtve.

Po navedbah razrednikov in učencev so podrobnosti v zvezi s posredovanjem z velelnimi povedmi podobne, kot če učenec stori dejanje, ki v Pravilniku ni posebej opredeljeno kot kršitev šolskih pravil. Učitelji najpogosteje ukažejo učencu, naj preneha z dejanjem oziroma kako naj ravna. Ukazov v obliki prošenj je, če učenec prvič stori lažjo kršitev, in če jo ponovi, približno enako. V primerjavi z *ukrepanjem* ob dejanjih, ki v Pravilniku niso posebej opredeljena kot kršitve šolskih pravil, je manj ukazov v obliki prošenj, pojasnila, zakaj učenčevo vedenje ni primerno, zakaj je moteče oziroma zakaj naj z njim preneha, pa so približno enako pogosta. Po navedbah razrednikov so pojasnila prisotna nekoliko pozneje, ko učenec ponovi lažjo kršitev šolskih pravil.

Tudi obljubljeni in izvedene posledice se po navedbah razrednikov in učencev bistveno ne razlikujejo od tistih, ko učenec stori dejanje, ki v Pravilniku ni posebej opredeljeno kot kršitev šolskih pravil. Razredniki so navajali, da učitelji učencu pogosto obljubijo, da bo moral poravnati škodo (če gre za dejanje, s katerim je učenec povzročil škodo), da bodo obvestili razrednika, starše ali da bo moral učenec na pogovor k razredniku. Ko učenec lažjo kršitev stori prvič, pogosto sledi pogovor, ob ponovitvi kršitve pa poleg pogovora učitelji o dejanju obvestijo razrednika, starše, knjižničarko ali druge izbrane osebe glede na okoliščine. Tudi učenci so navajali, da učitelji ob lažjih kršitvah učencem pogosto obljubijo pogovor z njimi,

poravnavo škode, pogovor z razrednikom ali ravnateljem, odhod iz razreda ali vpis v dnevnik. Te posledice navadno tudi izvedejo. Po navedbah razrednikov in učencev so učenci le v nekaterih primerih za lažjo kršitev šolskih pravil prejeli vzgojni ukrep, ki ga določa Pravilnik o pravicah in dolžnostih učencev.

### 6.3.3. Kako učitelji najpogosteje posredujejo pri dejanjih, ki so v Pravilniku opredeljena kot težje kršitve šolskih pravil?

Tabela 3: Rangirani odgovori učencev in razrednikov, kako učitelji najpogosteje ukrepajo, ko učenec dejanje, ki je opredeljeno kot težja kršitev, stori prvič, in ko ga ponovi

Kako posredujejo učitelji?	Učenci		Razredniki	
	stori prvič	ponovi	stori prvič	ponovi
Dejanje ignorirajo	5	5	5	5
Uporabijo nevelelno poved	4	4	2	4
Uporabijo velelno poved	1	2	3	3
Obljubijo posledice	3	3	4	2
Izvedejo posledice	2	1	1	1

Najprej so nas zanimalo prevladujoče *tehnike discipliniranja*, ko učenec prvič stori težjo kršitev. Izračunali smo vrednost Spearmanovega koeficienta korelacije ranga in dobili  $\rho = 0,5$ . Preizkus njegove statistične pomembnosti kaže, da korelacija ni statistično pomembna:  $t = 1 < t(\alpha = 2P = 0,05, g=3) = 3,182$ . Razredniki in učenci so različno navajali pogostost uporabe posameznih *tehnike discipliniranja*, ko učenec prvič stori težjo kršitev. Preglednica kaže, da so učenci najpogosteje navajali, da učitelji posredujejo z velelnimi povedmi, ko učenec prvič stori težjo kršitev, razredniki pa izvedejo posledice. Na drugem mestu so učenci navedli izvajanje posledic, razredniki pa posredovanje z nevelelnimi povedmi. Preglednica kaže tudi, da so razredniki in učenci dali enake odgovore o prevladujočih *tehnikah discipliniranja* pri ponovitvi težje kršitve. Oboji so najpogosteje navedli, da učitelji ob ponovitvi težje kršitve izvedejo posledice.

Tudi tokrat nas je zanimal vsebinski in formalni vidik učiteljeve komunikacije v okviru posameznih disciplinskih tehnik. Po navedbah razrednikov so opozorila ob težjih kršitvah raznolika po vsebini in obliki. Ko učenec prvič stori težjo kršitev, ga učitelji pogosto opozorijo, da z dejanjem krši šolska pravila, da se na tak način problemi ne rešujejo, ali pa ga opozorijo, da gre tokrat za zadnje opozorilo, preden bodo izvedli posledice. Z opozorili v obliki vprašanj učitelji učenca najpogosteje sprašujejo po vzrokih za storjeno dejanje ali ga vprašajo, če se tako vede tudi doma. Po navedbah učencev učitelji učenca opozorijo, ko stori prvič težjo kršitev, učitelji učenca opozorijo, da se dejanje ne sme ponoviti, da dejanje ni primerno, ali pa ga opozorijo, da šola ni primeren kraj za takšno vedenje. Pogosto so zastopana tudi

opozorila v obliki vprašanj, npr. kaj učenec počne in zakaj. Ob ponovitvi težje kršitve je po navedbah razrednikov učenec najpogosteje opozorjen, da se problemi tako ne rešujejo, ali pa opozorjen, da takšna dejanja niso dovoljena. Opozorila v obliki vprašanj so ob ponovitvi težje kršitve po navedbah razrednikov redka. Učenci so navajali, da so opozorila ob ponovitvi težje kršitve manj pogosta kot takrat, ko učenec težjo kršitev stori prvič. Če učitelji opozorilo uporabijo, z njim učenca najpogosteje opozorijo na neprimernost dejanja glede na okoliščine, ga vprašajo, kaj počne in zakaj, če se ponovno vede neprimerno ipd. Na osnovi odgovorov učencev je lahko razbrati, da je učiteljeva komunikacija vsaj z vsebinskega vidika ob težjih kršitvah kdaj tudi nekoliko bolj groba, ko npr. učenca povprašajo, če se mu je zmešalo, če je normalen ipd.

Razredniki in učenci so dali podobne odgovore glede oblike in vsebine velelnih povedi. Po njihovih navedbah so najpogostejši ukazi po prenehanju dejanja oziroma ukazi, kako naj učenec ravna. Ukazov v obliki prošenj skorajda ni, občasno se pojavljajo le, ko učenec prvič stori težjo kršitev. Pojasnil, zakaj naj učenec preneha z dejanjem oziroma ravna na določen način, je nekoliko več, ko učenec težjo kršitev ponovi. V primerjavi z *ukrepanjem* ob dejanjih, ki v Pravilniku niso posebej omenjena kot kršitve šolskih pravil in ob lažjih kršitvah, je po navedbah učencev in razrednikov občutno manj ukazov v obliki prošenj, medtem ko so pojasnila zasto-pa približno enako pogosto.

Obljubljene in izvedene posledice so pri težjih kršitvah po navedbah razrednikov in učencev pogosto take, da poleg učenca vključujejo tudi druge osebe, npr. razrednika, starše, ravnatelja, svetovalno službo. Učitelji učencu pogosto obljubijo pogovor, poravnavo škode, obveščanje razrednika, staršev, svetovalne službe ali ravnatelja z dejanjem ali pogovor z njimi. Med obljubljenimi posledicami ob težjih kršitvah je kar pogosto najti tudi vzgojni ukrep. Navedene posledice učitelji navadno tudi najpogosteje izvedejo. Odgovori razrednikov in učencev so pokazali, da učenci ob težjih kršitvah pogosteje prejmejo vzgojni ukrep kot za dejanja, ki v Pravilniku niso posebej omenjena kot kršitve šolskih pravil ali za lažje kršitve. Vzgojni ukrep prejme učenec pogosteje, ko težjo kršitev ponovi.

#### 6.3.4. Ali je obravnavanje disciplinskih kršitev v šoli z vidika učiteljeve kontrole odvisno od pogostosti pojavljanja posamezne kršitve in od teže storjene kršitve?

Najprej nas je zanimalo, ali je *ukrepanje* z vidika prevzete kontrole s strani učiteljev odvisno od tega, kako pogosto učenec stori posamezno kršitev. Pričakovali smo, da učitelji pri ponovitvi dejanja prevzamejo večjo kontrolo nad vedenjem učencev. Pri izračunih smo združili odgovore: učitelji dejanje ignorirajo, uporabijo nevelelno poved in uporabijo velelno poved v kategorijo "učitelji prevzamejo manjšo kontrolo nad vedenjem učencev", odgovora učitelji obljubijo posledice in izvedejo posledice pa smo združili v kategorijo "učitelji prevzamejo večjo kontrolo nad vedenjem učencev". Izračunana vrednost  $\chi^2$ -preizkusa je pokazala statistično pomembno razliko v navedbah razrednikov:  $\chi^2 = 189,01 > \chi^2$  ( $P = 0,001$ ,  $g = 1$ ) = 10,83 in v

navedbah učencev:  $\chi^2 = 788,67 > \chi^2$  ( $P = 0,001$ ,  $g = 1$ ) = 10,83 o učiteljevem *ukrepanju* z vidika prevzete kontrole v primerih, ko učenec dejanje stori prvič, in ko ga ponovi. Tako razredniki kot učenci so navajali statistično pomembno pogosteje, da ko učenec posamezno kršitev stori prvič, učitelji prevzamejo manjšo kontrolo, ob ponovitvi kršitve pa večjo kontrolo nad vedenjem učencev.

Nadalje smo preverili, ali je *ukrepanje* z vidika prevzete kontrole s strani učiteljev odvisno od teže storjenega dejanja. Dejanja smo glede na težo delili na: dejanja, ki v Pravilniku niso posebej opredeljena kot kršitve šolskih pravil, dejanja, ki so v Pravilniku opredeljena kot lažje kršitve šolskih pravil in na dejanja, ki so v Pravilniku opredeljena kot težje kršitve šolskih pravil. Pričakovali smo, da s težo dejanja narašča tudi kontrola, ki jo učitelji prevzamejo nad vedenjem učencev. Tudi v tem primeru smo pri izračunih združili *tehnike discipliniranja* tako, kot smo opisali zgoraj. Razlika se v navedbah razrednikov o *ukrepanju* z vidika prevzete kontrole pri dejanjih, ki v Pravilniku niso posebej opredeljena kot kršitve šolskih pravil in dejanjih, ki so opredeljena kot lažje kršitve, ni pokazala kot statistično pomembna:  $\chi^2 = 2,05 > \chi^2$  ( $P = 0,05$ ,  $g = 1$ ) = 3,84. Se pa je statistično pomembna razlika v navedenem pokazala pri navedbah učencev:  $\chi^2 = 76,42 > \chi^2$  ( $P = 0,001$ ,  $g = 1$ ) = 10,83. Ti so statistično pomembno pogosteje navajali, da učitelji prevzamejo večjo kontrolo nad vedenjem učencev pri dejanjih, ki v Pravilniku niso posebej opredeljena kot kršitve šolskih pravil. Pri razlagi dobljenih rezultatov se opiramo na Hymana (1997, str. 14-16), da je tisto, kaj posamezniki dejansko naredijo in rečejo o neprimernem vedenju zelo subjektivno, močno odvisno od njihovega pričaranja, ki izhaja iz različnih religioznih, družinskih, demografskih in posebnih dejavnikov. Tako ni nujno, da učitelji v šolski praksi posamezna dejanja z vidika teže zaznavajo enako, kot določa Pravilnik. Njihove lastne predstave o dejanjih pa utegnejo vplivati na to, kako nanje *ukrepajo*.

Izračunana vrednost  $\chi^2$ -preizkusa je pokazala statistično pomembni razliki v navedbah razrednikov:  $\chi^2 = 87,85 > \chi^2$  ( $P = 0,001$ ,  $g = 1$ ) = 10,83 in v navedbah učencev:  $\chi^2 = 5,12 > \chi^2$  ( $P = 0,025$ ,  $g = 1$ ) = 5,024 o učiteljevem *ukrepanju* z vidika prevzete kontrole pri dejanjih, ki v Pravilniku niso posebej opredeljena kot kršitve šolskih pravil, in dejanjih, ki so opredeljena kot težje kršitve šolskih pravil. Oboji so statistično pogosteje navajali, da učitelji pri težjih kršitvah prevzamejo večjo kontrolo nad vedenjem učencev. Statistično pomembni razliki pa sta se prav tako pokazali v navedbah razrednikov:  $\chi^2 = 112,75 > \chi^2$  ( $P = 0,001$ ,  $g = 1$ ) = 10,83 in v navedbah učencev:  $\chi^2 = 116,98 > \chi^2$  ( $P = 0,001$ ,  $g = 1$ ) = 10,83 o učiteljevem *ukrepanju* z vidika prevzete kontrole na lažje in težje kršitve šolskih pravil. Tudi v tem primeru so oboji statistično pomembno pogosteje navajali, da učitelji ob težjih kršitvah prevzamejo večjo kontrolo nad vedenjem učencev.

## 7. Sklep

Temeljni namen raziskave je bil ugotoviti, kako učitelji najpogosteje *ukrepajo* ob disciplinskih kršitvah v višjih razredih osnovne šole. Odgovori razrednikov in učencev so pokazali, da učitelji ob disciplinskih kršitvah v višjih razredih osnovne šole uporabljajo vseh pet skupin navedenih *tehnike discipliniranja*. Prevladujejo tehnike pristopa intenzivnega nadzora, torej tehnike, s katerimi učitelji prevzemajo precejšnjo kontrolo nad učenčevim vedenjem – najpogosteje izvajajo posledice ali uporabijo veledne povedi – tehnike, kjer je učiteljeva kontrola manjša, pa so zastopane redkeje. Uporaba velednih povedi je najpogostejša takrat, ko učenec katerokoli dejanje – ne glede na težo – stori prvič, pri ponovitvi dejanja pa se najpogosteje izvedejo posledice. Ob ponovitvah dejanja učitelji pogosteje uporabijo tehnike, s katerimi prevzemajo večjo kontrolo nad učenčevim vedenjem kot takrat, ko učenec dejanje stori prvič. Tudi ko učenec stori težjo kršitev, učitelji pogosteje uporabljajo *tehnike discipliniranja*, s katerimi prevzemajo več kontrole nad učenčevim vedenjem kot ob lažjih kršitvah in tistih dejanjih, ki kršijo šolskih pravil. Raziskava je pokazala tudi, da je mogoče vsebinski in formalni vidik učiteljeve komunikacije v okviru posameznih *tehnike discipliniranja* v določenih vidikih povezati s težo storjenega dejanja in pogostostjo pojavljanja dejanja. Lažja kot je kršitev, pogostejša so neverbalna opozorila. Ko učenec stori težjo kršitev, učitelji neverbalnih opozoril ne uporabljajo. Neverbalna opozorila so pogostejša tudi, ko učenec določeno dejanje stori prvič. Zanimivo je spoznanje, da učitelji navadno opozorijo učenca, da je kršil šolska pravila le, ko stori težjo kršitev. To je morda presenetljivo, saj so tudi lažje kršitve v Pravilniku posebej opredeljene kot kršitve šolskih pravil. V zvezi z uporabo velednih povedi je raziskava pokazala, da čim lažja je kršitev, pogostejši so ukazi v obliki prošenj. Pojasnila ob ukazih po prenehanju dejanja in ob ukazih, kako naj učenec ravna, so nekoliko pogosteje prisotna, ko učenec kršitev ponovi. Z naraščanjem teže dejanj je mogoče zaznati tudi naraščanje teže obljubljenih in izvedenih posledic. Pri dejanjih, ki niso posebej opredeljena kot kršitve šolskih pravil in v primeru lažjih kršitev šolskih pravil, obljubljene in izvedene posledice pogosteje vključujejo le učenca, pri težjih kršitvah pa pogosteje tudi druge osebe. Učitelji obljubijo in izrečejo vzgojni ukrep predvsem pri težjih kršitvah, redkeje pa tudi ob lažjih kršitvah in dejanjih, ki v Pravilniku niso posebej opredeljena kot kršitve šolskih pravil.

V teoretičnih izhodiščih smo prikazali poglede nekaterih avtorjev, ki soglašajo, kako pomembno je v času hitrih sprememb omogočiti učencem sodelovanje in soodločanje pri zadevah o šolskem življenju in delu ter jih tako pripravljati na življenje v demokratični družbi. Prevladujoče *tehnike discipliniranja*, s katerimi učitelji prevzemajo precejšnjo kontrolo nad vedenjem učencev, kažejo, da imajo učenci, ko pride do neprimernega vedenja, malo možnosti sodelovanja in soodločanja pri njegovem spreminjanju. *Takšno discipliniranje* pa ne podpira razvoja avtonomne in odgovorne morale ter kritičnega mišljenja, čemur bi bilo treba

namenjati posebno pozornost v hitro spreminjajočem se času. V prihodnosti bi se zato kazalo bolj usmeriti zavestnemu prehajanju na *pogostejšo uporabo tehnik discipliniranja*, ki učencem, skladno z razvojno stopnjo, dopuščajo ustrezno stopnjo avtonomije.

## LITERATURA

1. Burden, P. R.: Classroom Management and Discipline: Methods to Facilitate Cooperation and Instruction, Longman Publishers, New York, 1995.
2. Jones V. F., Jones S. J.: Comprehensive classroom management: Creating Communities of Support and Solving Problems, Allyn and Bacon, Boston, 1998.
3. Hyman, I. A.: School Discipline and School Violence: The Teacher Variance Approach, Allyn and Bacon, Boston, 1997.
4. Jonathan, R.: Education and Moral Development: The Role of Reason and Circumstance, Journal of Philosophy of Education, št. 29(3)/1995, str. 333-353.
5. Kohlberg, L.: The Philosophy of Moral Development: Moral Stages and the Idea of Justice, Harper in Row, San Francisco, 1981.
6. Kohlberg, L., Lickona, T.: Building a Just and Caring Community. V: Scarlett, G. (ur.), Trouble in the Classroom: Managing the Behaviour Problems of Young Children, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1998.
7. Konvencija o otrokovih pravicah, Ministrstvo za šolstvo in šport, Ljubljana, 1997.
8. Lewis, R.: The Discipline Dilemma, 2nd ed., ACER, Melbourne, 1997.
9. Medveš, Z.: Pedagoška etika in koncept vzgoje (2. del), Sodobna pedagogika, 42(5-6)/1991, str. 213-226.
10. Osler, A., Starkey, H.: Teacher Education and Human Rights, David Fulton Publishers, London, 1996.
11. Pravilnik o pravicah in dolžnostih učencev v osnovni šoli, Uradni list RS št. 31-2079/1996.
12. Pravilnik o spremembah pravilnika o pravicah in dolžnostih učencev v osnovni šoli, Uradni list RS št. 15-657/1998.
13. Wolfgang, C. H., Glickman, C. D.: Solving Discipline Problems, Strategies for Classroom Teachers, 2nd ed., Allyn and Bacon, Boston, 1986.
14. Wolfgang, C. H., Wolfgang, M. E.: The Three Faces of Discipline for Early Childhood. Allyn and Bacon, Boston, 1995.
15. Wolfgang, C. H., Bennett, B. J., Irvin, J. L.: Teaching Self-Discipline in the Middle Grades, Allyn and Bacon, Boston, 1999.
16. Wolfgang, C. H.: Solving Discipline Problems, Methods and Models for Today's Teachers, 4th ed., Allyn and Bacon, Boston, 1999.

Mateja Horvat Pšunder (1971), docentka na Pedagoški fakulteti v Mariboru.

Naslov: Ramovševa 3, 2000 Maribor, SLO; Telefon: (+386) 02 331 13 68

E-mail: mateja.pšunder@uni-mb.si



## Okoljska vzgoja v vrtcu in empatija vzgojiteljic predšolskih otrok

Izvorni znanstveni članek

UDK 372.3:504.03

**DESKRIPTORJI:** okoljska vzgoja, vrtci, kurikulum, empatija, vzgojiteljice, predšolska vzgoja, umirjenost, občutljivost, samozaupanje, nekonformizem

**POVZETEK** – Avtorica poroča o rezultatih raziskave o empatiji vzgojiteljic predšolskih otrok kot pomembnem elementu prikritega kurikula v kontekstu okoljske vzgoje v vrtcih. Na vzorcu vzgojiteljic predšolskih otrok ugotavlja empatijo vzgojiteljic predšolskih otrok in njen pomen pri razvoju občutljivosti otrok do okolja. Identificira štiri dimenzije empatije: socialno samozaupanje, umirjenost, občutljivost in nekonformizem. Vsaka dimenzija zase in vse skupaj prispevajo k poznavanju empatije vzgojiteljic, kar nedvomno vpliva na spodbujanje razvoja empatičnega znanja in občutljivosti za okolje in okoljske pismenosti predšolskih otrok.

Original scientific paper

UDC 372.3:504.03

**DESCRIPTORS:** environmental education in kindergarten, hidden curriculum, kindergarten teacher, calmness, sensitivity, social self-trust and non-conformity

**ABSTRACT** – The author evaluates the results of a research on the empathy of kindergarten teachers as an important element of hidden curriculum within the context of environmental education in kindergarten. The research was based on a sample of kindergarten teachers and focused on teacher's empathy and its role in the development of children's sensitivity towards the environment. Four dimensions of empathy have been identified: social self-trust, calmness, sensitivity and non-conformity. Each dimension in itself and all factors taken together contribute to the awareness and knowledge about the teacher's empathy, which can in turn undoubtedly stimulate the development of empathic knowledge and sensitivity towards the environment as well as the environmental literacy of kindergarten children.

### 1. Uvod

Okoljski problemi sedanjosti pogojujejo potrebo po preučevanju okoljske problematike z biološkega, filozofskega, sociološkega, medicinskega, etičnega, estetskega, psihološkega, ekonomskega, itd., pa tudi s pedagoškega vidika. Navedeni kriteriji nakazujejo na mnoge variante in kombinacije med posameznimi znanstvenimi in strokovnimi področji, kar pravzaprav potrjuje kompleksnost okoljske problematike. Pedagoški pristop poudarja svojo metodološko specifičnost še zlasti kot spoznavanje in usposabljanje mladih in odraslih za okoljske probleme kot družbeno realnost (Uzelac, 1996). Pedagogika namreč pristopa k navedenemu družbenemu fenomenu predvsem z vidika vzgoje in izobraževanja otrok, mladih in odraslih za okolje, o okolju in v okolju.

Okoljska vzgoja je večplastna in večdimezionalna (Marentič- Požarnik, 1994). Njeno kompleksnost prezentira definicija UNESCO (Benedict, 1991), po kateri gre za stalen proces, v katerem se pridobivajo znanja, vrednote, spretnosti in izkušnje, na podlagi katerih posamezniki in/ali skupnost delujejo v smeri reševanja obstoječih in prihodnjih problemov okolja.

Med sodobnimi kurikularnimi gibanji v zadnjih letih prevladujejo mnogi modeli, ki temeljijo na različnih ciljih (Vonta, 1994). Med njimi so tudi kurikularni modeli za okoljsko vzgojo. Izhodišče okoljske vzgoje v vrtcih temelji na razvijanju otrokove občutljivosti za okolje. Neposreden stik z okoljem in osebna izkušnja pa otroku zagotavljata razvoj njegove okoljske pismenosti.

Okoljsko vzgojo v vrtcu lahko razumemo kot proces doživljanja, spoznavanja, raziskovanja in vrednotenja okolja, v katerem otrok živi ter proces medosebnih interakcij med otrokom in njegovim okoljem. Ob tem otrok usvaja spretnosti in veščine doživljanja, raziskovanja in spoznavanja ter vrednotenja okolja, oblikuje stališča do okolja in se uči strategij reševanja problemov. V tem procesu imajo pomembno vlogo odrasli kot drugi pomembni v otrokovem razvoju.

### 2. Okoljska vzgoja in prikriti kurikulum

Kurikularna teorija prepozna več vrst kurikulumov: uradni (predpisani), realni, formalni, neformalni in prikriti kurikulum (Colin, 1992, Kelly, 1989).

Z globalnega vidika razlikuje A. Miljak (1996) kurikulum kot transmisijo in kurikulum kot transakcijo in transformacijo znanja. Transmisijsko pojmovanje obravnava vzgojo kot proces pridobivanja znanja, vrednot in veščin. V tem procesu se otrok uči s pomočjo direktnih navodil, s posnemanjem, z nagradami in kaznimi (Kohlberg, 1987). Vse, česar se mora naučiti, je vnaprej določeno. V skladu s tem so vnaprej določene metode in tehnike, s pomočjo katerih učitelj prenaša znanje, vrednote in veščine na otroke. Vloga vzgojitelja v takem konceptu je vloga prenosnika oziroma posrednika med otrokom in tistim, kar naj bi otrok usvojil. Tak pristop temelji na behaviorističnem pojmovanju vzgoje (Bloch, 1992), pri čemer vzgoja ne temelji na medosebnem odnosu ter se ne obravnava kot interakcija in komunikacija med učiteljem in učencem. Komunikacija med njimi je največkrat enosmerna in usmerjena zgolj na pridobivanje znanja, vrednot in veščin. Za razliko od transmisijskega pojmovanja vzgoje je v transakcijskem in transformacijskem pristopu v ospredju razvijanje vseh otrokovih potencialov (Miljak, 1996). Vzgoja se uresničuje v medosebnem odnosu med udeleženci vzgojnega procesa, pomembno vlogo ima pri tem dialog med udeleženci. V tem procesu je otrok aktiven udeleženec, on konstruira in rekonstruira svoje znanje, vrednote in veščine ter s tem vpliva na spreminjanje samega sebe in svojega okolja. Okoljska vzgoja v vrtcu temelji na transakcijskem in transformacijskem pojmovanju vzgoje, saj je le-ta usmerjena v

razvijanje vseh otrokovih potencialov in k samostojnemu reševanju problemov, da bi s tem spodbujala razvoj njegove občutljivosti do okolja in vplivala na razvoj njegove okoljske pismenosti.

Kljub različnim teoretičnim pojmovanjem kurikula ocenjujemo, da je zahteva po upoštevanju dejavnikov, ki niso eksplicitno zapisani, še posebej pomembna pri okoljski vzgoji predšolskih otrok. V zvezi s tem opozarja Kroflič (2001) na pedagoški pomen prikritega kurikula, kamor uvršča čustveni stik med vzgojiteljem in otrokom, pričakovanja vzgojitelja, medvrstniške odnose itd. Čustveni stik med vzgojiteljem in otrokom je eden od pomembnejših v procesu okoljske vzgoje v vrtcu, saj so otroci v tem obdobju izjemno čustveni in sugestibilni.

### 3. Empatija vzgojiteljev kot element prikritega kurikula

Na pomen prikritega kurikula v vrtcih je med prvimi opozoril M. W. Apple (1992), ki je preučeval prikriti kurikulum v ameriških vrtcih. Avtor je prepričan, da je ta izjemno pomemben, saj otroci v vrtcu z njegovo pomočjo usvajajo vsakdanje navade že v prvih mesecih bivanja v vrtcih. Pomembno vlogo pri tem pripisujemo vzgojiteljem, njihovi osebnosti in različnim spretnostim, med katerimi prepoznamo komunikacijsko kompetenco, ki vključuje tudi sposobnost empatije (Reardon, 1998).

Na pomen komunikacijske kompetence vzgojiteljev opozarjajo tudi sodobna pojmovanja vzgoje, ki vse bolj poudarjajo njen interakcijsko-komunikacijski vidik. V teh pojmovanjih se vzgoja odvija v medosebnih odnosih, temelji na ustvarjalnem sodelovanju in je odvisna od interakcije in komunikacije med vzgojiteljem in otroki (Bratanić, 1991). Komunikacijska kompetenca vključuje kognitivne in behavioralne veščine (Reardon, 1998). Po mnenju avtorice je empatija pomembna kognitivna veščina, ki omogoča, da komunikator pridobi informacije o drugih. Komunikator uporabi pridobljene informacije pri izboru besed, komunikacijskega stila ali pri izboru komunikacijske strategije.

Izraz *empatija* zasledimo v starogrškem slovarju s prvotnim pomenom, ki označuje močno čustvo, trpljenje. S tem pomenom se soočamo v klasični grški dramatik, še zlasti v delih Aristotela (Buda, 1993). Izraz temelji na grških besedah *empaso* in *pathe*, kar lahko pojasnimo kot vplesti oziroma vtakati se v doživljanje drugih (Bratanić, 1991, str. 61). Nastajajoči evropski jeziki so na začetku svojega razvoja prevzeli grški izraz, ki pa so ga vsebinsko dopolnjevali in spreminjali.

Sodobna uporaba izraza sega v 19. stoletje, ko uporabi Lipps (Bratanić, 1991, Lamovec, 1988) izraz *Einfuehlung*, da bi pojasnil odzivanje gledalcev na dejanja drugih, še zlasti v procesu estetskega vrednotenja in ko Titchener, podobno kot Lipps, z izrazom *empathy* opredeli kognitivno sposobnost razumevanja notranjega stanja drugih (Raboteg-Šarić, 1995).

Rezultati preučevanja empatije v procesu vzgoje in izobraževanja, o katerih poroča Bratanić (1991), kažejo, da z zavestnim delovanjem učiteljev/vzgojiteljev vplivamo na razvoj sposobnosti empatije pri učencih/otrocih. Ocenjujemo, da vplivajo na razvoj empatije otrok v vrtcih empatični vzgojitelji, ki so se sposobni vživljati v predšolskega otroka in ga sprejemati takšnega, kakršen je, ter ustvarjati vsakodnevene situacije, v katerih bodo otroci preko lastnih izkušenj razvijali občutljivost do okolja. Buda (1993) pripisuje empatiji vzgojiteljev velik pomen, saj meni, da le-ta prispeva k boljšemu poznavanju, razumevanju in sprejetosti otrok v okolju, v katerem živijo.

Empatični vzgojitelji so sposobni ob percipiranju vedenja otrok odkrivati tudi občutke, ki spremljajo vedenje otrok, sprejemati vsakega otroka takšnega, kakršen je, odkrivati in prepoznavati pri otrocih emocionalno-motivacijske dejavnike njihovega vedenja, izbrati ustrezna vzgojna sredstva in postopke ter prilagajati komunikacijo vsakemu otroku.

### 4. Metodologija

Raziskovanje empatije vzgojiteljic predšolskih otrok sodi v širše preučevanje elementov okoljske vzgoje v vrtcih in temelji na teoretično-deduktivnem in empirično-induktivnem splošnem metodološkem pristopu. S pomočjo teoretično-deduktivnega pristopa so analizirani kurikularni modeli oziroma elementi vidnega in prikritega kurikula okoljske vzgoje v vrtcih. Pri tem smo se opirali predvsem na metodo dela z znanstveno in strokovno literaturo. Z empirično-induktivnim pristopom pa je raziskovana empatija vzgojiteljev, pri čemer smo se opirali na deskriptivno neeksperimentalno metodo pedagoškega raziskovanja. Raziskovanje empatije vzgojiteljic predšolskih otrok predstavlja le delček širše raziskave o okoljski vzgoji v vrtcu oziroma stališčih staršev in vzgojiteljev do okoljske vzgoje.

#### 4.1. Predmet raziskovanja

Predmet raziskovanja sodi v sklop širšega raziskovanja okoljske vzgoje v vrtcih. V tem delu raziskovanja nas je zanimala predvsem empatija vzgojiteljic predšolskih otrok ter ugotavljanje umirjenosti, občutljivosti, socialnega samozaupanja in nekonformizma kot dimenzij empatije, pomembnih v procesu interakcije in komunikacije med vzgojitelji in otroki ter vzgojitelji in starši pri okoljski vzgoji v vrtcih.

#### 4.2. Temeljni problem raziskovanja

Temeljni problem raziskovanja je empatija vzgojiteljic predšolskih otrok v vrtcih pri nas kot pomemben element prikritega kurikula okoljske vzgoje v vrtcih.

### 4.3. Cilji preučevanja

Cilji preučevanja so ugotoviti empatije vzgojiteljic predšolskih otrok in identificirati posamezne dimenzije empatije. Splošni cilj raziskovanja je ugotoviti obsežno stanje oziroma ugotoviti prisotnost empatije pri vzgojiteljicah predšolskih otrok.

Postavili smo delovno hipotezo: s preučevanjem in odkrivanjem elementov prikritega kurikula v vrtcih, še zlasti pa z ugotavljanjem empatije vzgojiteljic, prispevam k osveščanju pomembnosti prikritega kurikula pri okoljski vzgoji v vrtcu.

### 4.4. Vzorec

Vzorec smo izbrali med vzgojitelji in vzgojiteljicami predšolskih otrok iz vrtcev na območju celotne Slovenije v šolskem letu 1999/2000. Razdeljenih je bilo 300, vrnjenih pa 248 vprašalnikov. V končni obdelavi (po vseh logičnih in programskih kontrolah) je ostalo 164 pravilno izpolnjenih vprašalnikov, kar predstavlja vzorec nadaljnega preučevanja. Ker so v vzorcu zajete izključno vzgojiteljice predšolskih otrok, govorimo v nadaljevanju o vzgojiteljicah.

### 4.5. Postopek zbiranja podatkov

Pri zbiranju podatkov smo upoštevali načelo prostovoljnosti, anonimnosti in individualnosti.

Podatke smo obdelali z računalniškim statističnim programom SPSS na ravni deskriptivne statistike.

Za ugotavljanje empatije vzgojiteljic smo uporabili Hoganovo (1969) lestvico empatije (Lamovec, 1988). Po mnenju avtorja je namen lestvice objektivno določanje posameznikove empatične dispozicije, ki jo Hogan interpretira kot zmožnost razumevanja duševnega stanja druge osebe. Lestvica empatije obsega 64 trditev. Pri vsaki od njih so anketiranke lahko izbrale odgovor DA ali NE.

Hoganovo lestvico za merjenje empatije vzgojiteljic predšolskih otrok smo izbrali tudi iz naslednjih razlogov.

- Raziskave o ugotavljanju veljavnosti lestvice (Lamovec, 1988) so odkrile pomembne korelacije s točnostjo socialnega zaznavanja, komunikacijskimi spretnostmi, stopnjo moralne zrelosti ter učinkovitostjo socialnega delovanja.
- Ugotovljena je negativna korelacija z anksioznostjo ter pozitivna korelacija z ekstrovertiranostjo in točnostjo medosebnega zaznavanja.

### 4.6. Metode obdelave podatkov

Po logični in programski kontroli smo za dobljene podatke, s pomočjo računalniškega programskega paketa SPSS, izračunali osnovno statistiko (aritmetično sredino, analizo variance, standardni odklon, standardno napako in število primerov, iz katerih so bili izračunani koeficienti). Opravili smo tudi faktorsko analizo.

Po analizi temeljnih statističnih parametrov je analiza variance izračunana glede na naslednje neodvisne spremenljivke: starost, delovna doba, izobrazba, lokacija vrtca in starost otrok, s katerimi vzgojiteljica dela. Normalnost razporeditve smo testirali s pomočjo koeficientov asimetričnosti in koničavosti. V faktorski analizi smo odredili število faktorjev po Kaiser-Guttmanovem kriteriju. Število faktorjev smo odredili tudi arbitrarno.

## 5. Rezultati in interpretacija

Na vzorcu anketiranih vzgojiteljic predšolskih otrok smo najprej ugotavljali aritmetično sredino, varianco, standardni odklon in standardno napako pri vsakem od štirih identificiranih dimenzij empatije, in sicer pri umirjenosti, občutljivosti, socialnem samozaupanju in nekonformizmu.

Dobljene dimenzije so prikazane in urejene po velikosti aritmetičnih sredin.

*Tabela 1: Aritmetična sredina, varianca, standardni odklon in standardna napaka, ugotovljena na posameznem faktorju empatije vzgojiteljic predšolskih otrok.*

<i>Dimenzija</i>	<i>Mean</i>	<i>Se</i>	<i>Std</i>	<i>Var</i>	<i>n</i>
Umirjenost	7,76	0,20	2,53	6,39	164
Občutljivost	6,68	0,12	1,53	2,34	164
Socialno samozaupanje	6,60	0,17	2,16	4,65	164
Nekonformizem	5,88	0,15	1,96	3,85	164

Iz prikaza je razvidno, da pri vzgojiteljicah predšolskih otrok najbolj izstopa dimenzija *umirjenost*, sledita *občutljivost* in *socialno samozaupanje* ter *nekonformizem*, katerega srednja vrednost je najmanjša.

Podatki kažejo, da med vzgojiteljicami predšolskih otrok na področju empatije (in identificiranih dimenzij znotraj nje) ni statistično pomembnih razlik, saj je v vseh primerih  $P > 0,05$ . Ocenjujemo, da je empatija prisotna pri vseh vzgojiteljicah ne glede na starost, delovno dobo, stopnjo izobrazbe, lokacijo vrtca in starost otrok,

s katerimi delajo, in da so pri ugotovljeni empatiji vzgojiteljic prisotne štiri že navedene dimenzije.

*Umirjenost* kot dimenzija empatije najbolj pojasnimo, če si predstavljamo njeno nasprotje, tj. razburljivost. Dejstvo je, da se oseba, ki je razburljiva, ne more ukvarjati s problemi drugih, ker ima veliko opraviti sama s seboj. Pri tej dimenziji empatije gre za sposobnost, ki poleg reševanja osebnih problemov omogoča sprejemanje in reševanje problemov drugih. E. Fromm (1979) meni, da je za doseganje te sposobnosti potrebno znanje, spoštovanje, odgovornost in skrb zase. Po njegovem mnenju je znanje o sebi in drugih del medosebnih odnosov. Spoštovanje razume kot sprejemanje samega sebe in svoje konkretnosti. V medosebnih odnosih med vzgojiteljicami in otroki v vrtcu se razvija interakcija medsebojnega sprejemanja in spoštovanja. V tem procesu se pri otrocih postopno razvija občutek medsebojne pripadnosti in pripravljenosti deliti svojo usodo z usodo skupine, ki ji pripadajo. Na teh temeljih se pri otrocih postopno gradi zavest o odgovornosti do samih sebe, do drugih in do okolja, v katerem živijo.

*Občutljivost* kot dimenzija empatije kaže po eni strani na emocionalno odzivnost posameznika, po drugi strani pa na težnjo po socialni sprejetosti (Lamovec, 1988). Na temelju raziskav, ki jih navajata Bratanić (1991) in Lamovec (1988), ocenjujemo, da je občutljivost ena od pomembnejših sposobnosti uspešne vzgojiteljice. Razvoj občutljivosti temelji na kognitivnem procesu, ki obsega percipiranje sebe, drugih, socialne situacije in implicitnih teorij (Nastran-Ule, 2000), ki opredeljuje navedeni proces kot socialno percepcijo, ki je tesno povezana z drugimi dimenzijami empatije. Za uspešnost medosebnega odnosa med vzgojiteljico in otrokom je pomembno, da vzgojiteljica presoja otroka na temelju tistega, kar v medosebnem odnosu z njim zazna.

*Socialno samozaupanje* je tesno povezano s socialno percepcijo samega sebe, drugih in socialne situacije. V tem procesu imajo pomembno vlogo različne naivne teorije in intuitivni osebni koncepti, ki jih ustvarjajo posamezniki z namenom, da bi opravičili svojo percepcijo. Vzorce takšnih predpostavk in prepričanj poznamo pod pojmom implicitne teorije. Z opazovanjem neposredne pedagoške prakse in ravnanjem konkretne vzgojiteljice v vrtcu odkrivamo neskladnost med predvidenim in dejanskim ravnanjem vzgojiteljic oziroma med njeno teorijo o akciji, ki jo verbalno izraža, in dejansko teorijo, ki jo uresničuje v praksi.

Z nenehnim percipiranjem, ocenjevanjem in interpretiranjem drugih in socialnih situacij, v katerih smo, presojamo in prepoznavamo tudi svoje občutke, stališča in druga notranja stanja. Če vzgojo obravnavamo z interakcijsko-komunikacijskega vidika, gre za proces, ki temelji na medosebnem odnosu. Bratanić (1991) meni, da je temelj vsakega pravega, humanega medosebnega odnosa zaupanje. Ocenjujemo, da se bo med vzgojiteljicami in otroki, starši in drugimi v vrtcu razvilo zaupanje samo, če bo vzgojiteljica zaupala sebi, če bo zaupala svojemu delu in če bo prepričana vanj. V tem procesu se med vzgojiteljico in otrokom razvija obojestransko zaupanje, ki je po naši oceni izjemno pomembno, saj otroku obstoječi medosebni

odnos med vzgojiteljico in njim velikokrat služi kot model njegovih bodočih medosebnih odnosov.

*Nekonformizem*, kot dimenzija empatije, pomeni odprtost posameznika za nove informacije (Lamovec, 1988). Nastran-Ule (2000, str. 292) pojasnjuje konformnost kot zavestno sprejemanje večinskih ali vladajočih norm vedenja, čeprav nasprotujejo osebnim stališčem in željam posameznika. V procesu vzgoje in v medosebnih odnosih je naše vedenje in doživljanje vedno pod vplivom in pritiskom drugih oseb, skupin, zahtev in norm. Če je naše vedenje usklajeno s pritiski drugih, govorimo o konformnem vedenju. V nasprotnem primeru, pa govorimo o nekonformnem vedenju. Z antropološkega vidika se konformizem nagiba h konzervativizmu, medtem ko je nekonformizem inovativna in ustvarjalno usmerjena težnja človeka, meni Musek (1982). Ocenjujemo, da je nekonformizem pomembna dimenzija empatije, ki omogoča vzgojiteljici strokovno kompetentno in odgovorno ravnanje, ki temelji na solidnem strokovnem znanju in argumentih.

## 6. Zaključek

S teoretično-deduktivnim pristopom smo analizirali kurikularne modele oziroma elemente vidnega in prikritega kurikula, pomembne za okoljsko vzgojo v vrtcih. Z empirično-induktivnim pristopom pa smo preučevali empatijo vzgojiteljev, pri čemer smo se opirali na deskriptivno neeksperimentalno metodo pedagoškega raziskovanja.

V okviru prikritega kurikula okoljske vzgoje za vrtce smo identificirali empatijo vzgojiteljic in ugotavljali njen pomen pri okoljski vzgoji v vrtcih. Na podlagi empiričnega preučevanja smo prišli do naslednjih ugotovitev.

- Vzgojiteljice predšolskih otrok imajo razvito empatijo. Iz tega sklepamo na njihovo sposobnost točnega zaznavanja vedenja in doživljanja otrok v različnih okoliščinah. Rezultati kažejo, da dosega znotraj empatije vzgojiteljic najvišjo aritmetično sredino dimenzija umirjenosti, takoj za njo je občutljivost, sledita pa socialno samozaupanje in nekonformizem. Ocenjujemo, da vzgojiteljice predšolskih otrok s svojo empatičnostjo, predvsem pa s svojo umirjenostjo, občutljivostjo, socialnim samozaupanjem in nekonformizmom znotraj empatičnosti, vplivajo na ustvarjanje ugodnih čustvenih pogojev v procesu okoljske vzgoje v vrtcu.
- Glede na dejstvo, da je empatija pomembna komponenta socialne kognicije, ki je tesno povezana z znanjem, predpostavljamo, da empatične vzgojiteljice spodbujajo razvoj otrokove empatije in empatičnega znanja (to je znanje, ki je celovito, participatorno, sinergično, odgovorno za sedanost in prihodnost, znanje, ki spoštuje življenje, različnost in nenasilje ter podpira kakovost življenja), ki je po mnenju Rifkina (1986) izjemno pomembno v procesu razvijanja kritičnega odnosa

otrok do sebe in do drugih. Na podlagi tega sklepamo, da empatične vzgojiteljice spodbujajo razvoj občutljivosti za okolje pri predšolskih otrocih in s tem vplivajo na razvoj njihove okoljske pismenosti.

Zavedamo se, da na mnoga občutljiva vprašanja, povezana z empatijo vzgojiteljic, nismo odgovorili, a to ni bil niti naš namen. Po našem mnenju pa smo vendarle opozorili na pomen empatije vzgojiteljic kot na pomemben element prikritega kurikula okoljske vzgoje v vrtcih in širše v procesu institucionalne predšolske vzgoje.

## LITERATURA

1. Apple, M. W.: Šola, učitelj, oblast, Znanstveno in publicistično središče, Ljubljana, 1992.
2. Benedict, F.: Environmental Education for Our Common Future. A handbook for Teachers in Europe. Unesco, Norwegian University Press, Oslo, 1991.
3. Buda, B.: Empatia... a beleeele lelektana, EGO Shool, Budapest, 1993.
4. Bloch, M.: Critical Perspectives on the Historical Relationship between Child Development and Early Childhood Education Research. V: Kessler, S., Swadener, B. B.: Reconceptualizing the Early Childhood Curriculum. Teachers College Columbia Univ., New York, 1992, str. 3-21.
5. Bratanić, M.: Mikropedagogija, Školska knjiga, Zagreb, 1991.
6. Colin, J. M.: Kurikulum, Educa, Zagreb, 1992.
7. Fromm, E.: Imati ili biti, Naprijed, Zagreb, 1979.
8. Kelly, A. V.: The Curriculum-Theory and Practice, Paul Chapman Publishing Ltd, London, 1989.
9. Kohlberg, L.: Child Psychology and Childhood Education, Longman, New York, 1987.
10. Kroflič, R.: Med poslušnostjo in odgovornostjo, Vija, Ljubljana, 2001.
11. Lepičnik Vodopivec, J.: Odgoj i obrazovanje za okoliš u predškolskim ustanovama s posebnim osvrtno na stajališta odgajatelja i roditelja, Doktorski rad, Filozofski fakultet, Rijeka, 2002.
12. Lamovec, T.: Priročnik za psihologijo motivacije in emocij, Filozofska fakulteta, Ljubljana, 1988.
13. Marentič-Požarnik, B.: Učenje, poučevanje in vloga učitelja v ekološki vzgoji, V: Človek in njegovo okolje, Zavod RS za šolstvo in šport, Ljubljana, 1994.
14. Miljak, A.: Istraživanja procesa odgoja i njege u dječjim jaslicama. Školska knjiga, Zagreb, 1991.
15. Miljak, A.: Humanistički pristup teoriji i praksi predškolskog odgoja, Persona, Zagreb, 1996.
16. Rifkin, J.: Poustajanje budućnosti, Naprijed, Zagreb, 1986.
17. Nastran-Ule, M.: Temelji socialne psihologije, Znanstveno in publicistično središče, Ljubljana, 2000.
18. Musek, J.: Osebnost, DDU Univerzum, Ljubljana, 1982.
19. Raboteg-Šarić, Z.: Psihologija altruizma, Alinea, Zagreb, 1995.
20. Reardon, K. K.: Interpersonalna komunikacija, Alinea, Zagreb, 1998.
21. Uzelac, V.: Okoliš-obrazovanje-odgajatelj/učitelj, Hrvatski pedagoško-književni zbor, Zagreb, 1996.
22. Vonta, T.: Pregled različnih kurikularnih modelov II. del, Educa, 5/94. str.: 301-310.

Dr. Jurka Lepičnik Vodopivec (1954), višja predavateljica na Pedagoški fakulteti v Mariboru.  
Naslov: Ul. Nadgoriških borcev 32, 1231 Ljubljana Črnuče, SLO; Telefon: (+386) 01 537 46 32

Dr. Amand Papotnik

## Zgodnje poučevanje in učenje tehnike in tehnologije in okoljska vzgoja

Pregledni znanstveni članek

UDK 372.862+504

**DESKRIPTORJI:** vzgoja, izobraževanje, ekologija, vrednotenje, spretnosti, delovna sposobnost, znanje, izkušnje

**POVZETEK** – Prispevek obravnava strategije vzgojno-izobraževalnega dela, ki veljajo za področje tehnične vzgoje oziroma tehnike in tehnologije. To je ime, ki bo veljalo v novi devetletni osnovni šoli, in to v celotni vertikalni, pričrta s prvim razredom, kjer bodo vsebine tega področja v okviru spoznavanja okolja. Pri načrtovanju in izbiranju stvarnoličnih vsebin tehnike in tehnologije moramo posebno skrb nameniti vnašanju vsebin okoljske vzgoje. Učenci pri tehniki in tehnologiji spoznavajo gradiva, orodja, naprave in obdelovalne tehnike; pri tem ugotavljajo, preskušajo, sestavljajo, razstavljajo, gradijo, primerjajo in vrednotijo ter si pridobivajo spretnosti, delovne navade, izkušnje in ustvarjalne sposobnosti.

Review

UDC 372.862+504

**DESCRIPTORS:** strategy of education – training activities, ecological problems, evaluation, knowledge, experience, capabilities, action research

**ABSTRACT** – The paper deals with strategies of education in the technical area, especially in the area of design and technology. We will start with technological education in the first year, where it will be integrated in the subject of early science. In secondary schools, the subjects acquires an independent position. When planning and selecting the contents of technology we must also take into account the contents of environmental education. In the process of work, children get to know different materials, tools and appliances and become acquainted with processing techniques – they test the products, assemble them and take them to pieces, construct, compare and evaluate things, thus acquiring different skills, working habits and experience as well as developing creative abilities.

### 1. Uvod

Znano je, da si otrok pridobiva spoznanja, izkušnje in vpogled v svet tehnike prek igre in ustvarjalnega dela, kjer gre za preoblikovanje začetnega stanja v neko novo stanje, z rezultatom, ki se kaže kot stvaritev.

Usposobljenost učiteljev za uresničitev ciljev in vsebin s področja povezanosti tehnike in tehnologije z okoljsko vzgojo ter za "preverjanje in ocenjevanje dosežkov učencev je sestavni del aktivnosti učiteljev in učencev v celovitem izobraževalno-vzgojnem procesu" (Kramar, 1994, str. 76).

Kakovost uresničitve ciljev in vsebin, ki so v logični in smiselni povezavi z ekološkimi problemi in dejavnostmi pa je v veliki meri odvisna od poznavanja

operativnega načrtovanja ciljev, pravilne izbire in odločitve za eno izmed strategij vzgojno-izobraževalnega dela, poznavanja nadrobnih strategij za pridobivanje novega znanja, makro- in mikroartikulacij učnih ur, učnih metod, modelov učenja, sposobnosti za pravilno izbiranje predmetnih vsebin okoljske vzgoje v povezanosti in prepletenosti s pedagoškimi, psihološkimi in didaktičnimi sestavinami.

Piaget pojasnjuje proces spoznavanja z dvema ločenima procesoma asimilacije in akomodacije. J. Piaget poudarja, da lahko adaptacijo definiramo kot ravnotežje asimilacije in akomodacije, to pomeni "ravnotežje izmenjave med subjektom in objektom" (Piaget, 1966, str. 11).

Proces asimilacije in akomodacije imenujemo proces ekvibracije. "Neravnotežje ali disekvilibrum vsebuje neprijetne notranje konflikte med nasprotujočimi si razlagami in predstavlja motivacijo za iskanje rešitve. Ta rešitev vzpostavi intelektualno ravnotežje in notranje zadovoljstvo" (Labinowicz, 1989, str. 56).

Proces asimilacije pomeni uvrščanje novih podatkov v obstoječe miselne strukture, proces akomodacije pa prilagajanje starih struktur novim podatkom.

V teh fazah si otrok pridobiva vednosti in znanja o pojavih, procesih in pojmi s področja okoljske vzgoje, spoznava različne okolju in ljudem prijazne materiale, postopke, modele, makete, gradnje in orodja ter razvija svoje tehnične, ustvarjalne zmožnosti in sposobnosti za varovanje narave in človekovega bivalnega in dejavnega (poklicnega) okolja.

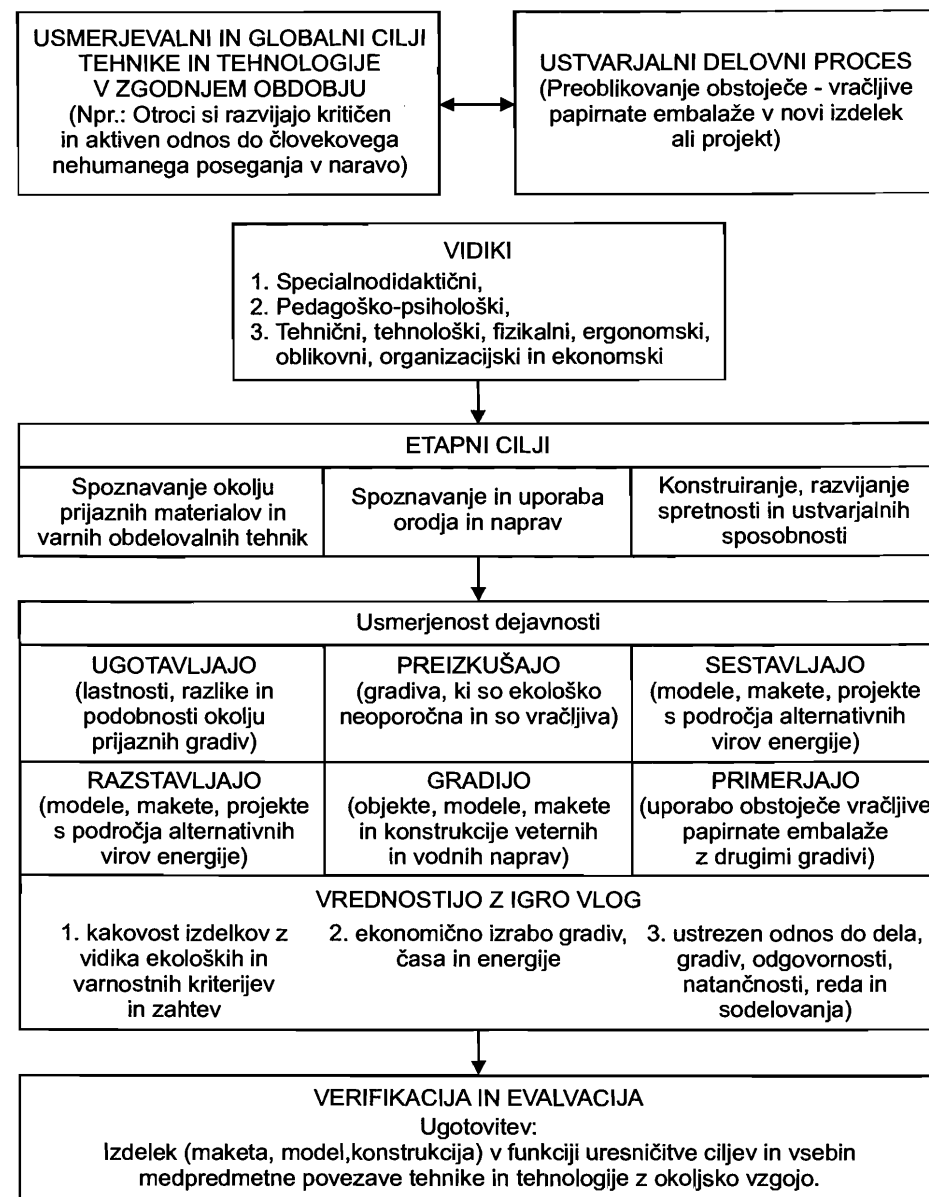
V tem prispevku so teoretična, študijska, raziskovalna in predmetna hotenja, namere, znanja, stališča in izkušnje osredotočena na predšolsko in razredno stopnjo oziroma na fazo intuitivne inteligence (predoperativna faza) in fazo konkretnih miselnih operacij.

V tem času se bodo morali različni subjekti, ki organizirajo in spodbujajo uvajanje medpredmetnih povezav z okoljsko vzgojo, poglobiti v sistematično razčlenjevanje in prikazovanje možnosti za tehniko in tehnologijo (pouk, interesne dejavnosti, tehnični dnevi) ter na utemeljevanje pomena, ki ga vidimo v zagotavljanju priložnosti, didaktičnih gradiv, učbenikov, ergonomsko pravilno oblikovanega orodja, naprav, učil in pohištvne opreme, ki mora biti prilagojena starostni in razvojni stopnji.

## 2. Konceptualna razsežnost tehnike in tehnologije v povezanosti z okoljsko vzgojo

Konceptualno razsežnost tehnike in tehnologije bomo opredelili in omejili na predšolsko obdobje in na osnovno šolo s posebnim poudarkom na prvem triletnju devetletne osnovne šole in z opredelitvami, ki veljajo za medpredmetno povezovanje z okoljsko vzgojo.

Slika: Konceptualna razsežnost tehnike in tehnologije v zgodnjem obdobju v povezanosti z okoljsko vzgojo



Miselni vzorec zelo nadrobno prikazuje kategorije, sestavine in elemente, ki predstavljajo konceptualno razsežnost tehnike in tehnologije v zgodnjem obdobju in *nadrobno nakazuje možnosti in primere povezanosti z okoljsko vzgojo.*

V okviru ustvarjalnega delovnega procesa z opredeljenimi usmerjevalnimi oziroma globalnimi cilji je treba upoštevati *specialnodidaktične, pedagoško-psihološke, tehnične, tehnološke, ergonomске, oblikovne, organizacijske in ekonomske vidike* (Papotnik, 1999, str. 10).

Otrok pridobiva nove tehnične, tehnološke, fizikalne, organizacijske, komunikacijske, ergonomске, oblikovne, estetske in socialne izkušnje v okviru dejavnosti, *ki je naravnana na tematiko okoljske vzgoje.* Pri tem pa mora biti vzgojno-izobraževalni proces *usklajen z razumevanjem zahtev kurikulumu za vrtce* (Kurikulum za vrtce, 1999).

### 3. Strategije vzgojno-izobraževalnega dela

*S strategijami označimo prevladujočo usmerjenost vzgojno-izobraževalnega procesa, ki lahko teži k:*

- pridobivanju ustreznega teoretičnega in praktičnega znanja,
- uporabljanju ustreznega teoretičnega in praktičnega znanja,
- poglobljanju ustreznega teoretičnega in praktičnega znanja,
- utrjevanju ustreznega teoretičnega in praktičnega znanja,
- pridobivanju izkušenj,
- razvijanju sposobnosti,
- spretnosti in
- delovnih navad.

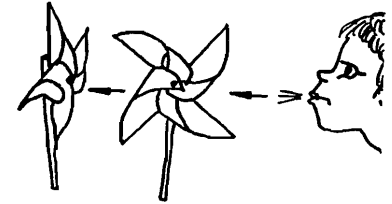
*Usmerjenost je odvisna od:*

- zahtevnosti vzgojno-izobraževalnih vsebin,
- naravnosti in zahtevnosti vzgojno-izobraževalnih programov,
- nalog in ciljev ter povezanosti teorije in prakse,
- razumevanja "minimalne strokovne kompetence vzgojitelja in učitelja" pri upoštevanju kurikulumu za vrtce in učnih načrtov posameznih predmetov,
- stopnje in kakovosti usposobljenosti kadra,
- ustvarjalne klime v vrtcu, šoli in izven nje.

#### 3.1. Strategije vzgojnoizobraževalnega dela v sliki in besedi

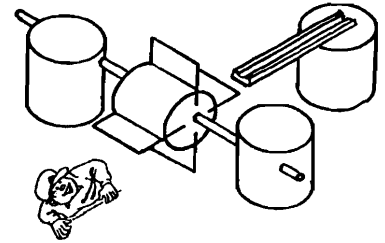
##### Delovna naloga

Vsebina delovne naloge se povezuje z obravnavo vzgojno-izobraževalne vsebine po običajni oziroma "klasični" artikulaciji dejavnosti v vrtcu in učne ure v osnovni šoli. Proces poteka po posredovani in priloženi tehniški in tehnološki dokumentaciji (npr. izdelovanje vetrnice v vrtcu in v prvem triletju osnovne šole). Pri delovni nalogi je aktivnost vzgojitelja in učitelja večja od aktivnosti otrok in učencev.



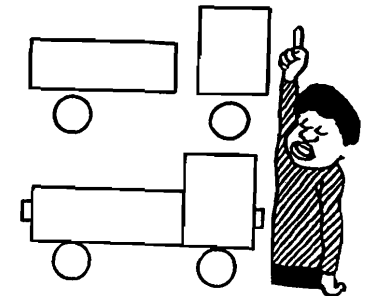
##### Konstruktivna naloga

Pri konstruktivski nalogi gre za *problemsko izvajanje vzgojno-izobraževalnega procesa.* Ustvarjalni delovni proces poteka od življenjskih situacij, naravnih zakonitosti, tehniških, tehnoloških, fizikalnih in ekonomskih osnov; opazovanja, zamisli, načrtovanja, izdelovanja, montaže v sklope, montaže sklopov v finalni izdelek, kontrole rezultatov in preizkusa, vrednotenja in ocenjevanja, do uporabe v praksi (npr. izdelovanje vodnega kolesa iz odpadnih plastenk in igra vlog z izdelanimi primerki in z drugimi – obstoječimi konstruktivskimi sestavljanjkami).



##### Razstavljanje, analiza in sestavljanje tehničnih predmetov

Pri tej strategiji vzgojno-izobraževalnega dela otroci v vrtcu in učenci v šoli *spoznavajo sestavne dele in funkcijske zveze med deli in celoto.* Razvijajo si "sposobnosti opazovanja (tehničnih pojavov in naprav), predstavljanja (razdalj, razmerij, figur, oblik), razumevanja tehničnih problemov (pravilno in hitro dojetje strukture in funkcije tehnične naprave" (Papotnik, 1999, str. 99). Za izvajanje konkretne naloge se pripravi tehniška in tehnološka dokumentacija (npr. razstavljanje, analiza in sestavljanje modela lokomotive iz odpadne vračljive embalaže in spoznavanje zveze med deli in celoto).



### Preskušanje tehnoloških lastnosti

Preskušanje mehanskih in tehnoloških lastnosti gradiv je nujna kategorija tehniške stroke in naloga tehnične vzgoje in kulture.

Preskušajo se mehanske, kemijske, fizikalne in tehnološke lastnosti gradiv. Učni proces poteka po smiselno in natančno urejenem protokolu (npr. preskušanje lastnosti papirnih gradiv in pridobitev fizičnih izkušenj o trdnosti, trpežnosti, plastnosti itd.).

### Projektna naloga

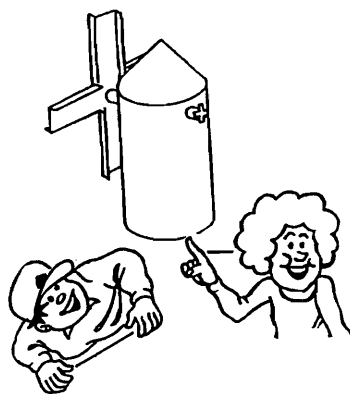
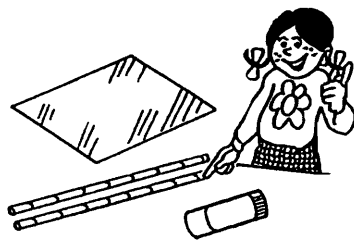
Projektna naloga je organizirana "od idejne zasnove prek izdelave prototipa, tehniške in tehnološke dokumentacije, izvedbe serijske proizvodnje do analize dela in ovrednotenja izdelka – projekta" (Papotnik, 1998, str. 45).

Projektna naloga za zgodnje poučevanje in učenje tehnike in tehnologije v povezanosti z ekološko vzgojo lahko sestoji iz naslednjih dejavnosti oziroma komponent, ki se nanašajo na projekt *Veter in izkoriščanje sile vetra*:

- projektna iniciativa (razvoj ideje za izdelek),
- projektna skica (skica vetrnega kolesa),
- projektni načrt (izbira optimalne ideje ni načrt),
- izvajanje (izdelovanje sestavin, montaža, preizkušanje funkcionalnosti, vrednotenje izdelka in dela),
- sklepni del (predstavitve projektov, diskusija, dopolnitve in izboljšave).

## 4. Sklep

Skratka, prispevek je naravnano tako, da je upoštevano dejstvo, ki pravi, da otrok ni posoda, ki jo je treba napolniti, ampak bakla, ki jo je treba prižgati, kar pomeni, da mora vzgojitelj oziroma učitelj ravnati tako, da bo izbral ustrezne vsebine s področja povezanosti tehnike in tehnologije z okoljsko vzgojo ter da bo proces ustvarjalno delo otrok in vzgojitelja oziroma učitelja. To spoznanje naj velja na vseh



stopnjah vzgojno-izobraževalnega procesa. Pri tem ni in ne more biti izvzeta ali spregledana višja, visoka in univerzitetna stopnja.

### LITERATURA

1. Kramar, M. (1994). Načrtovanje in priprava izobraževalno-vzgojnega procesa v šoli. Educa. Nova Gorica.
2. Kurikulum za vrtce (1999). Nacionalni kurikularni svet. Področna kurikularna komisija za vrtce. Ljubljana.
3. Labinowicz, E. (1989). Izvirni Piaget, mišljenje – učenje – poučevanje. DZS. Ljubljana.
4. Papotnik, A. (1998). S projektno nalogo do boljšega znanja. Izolit. Trzin.
5. Papotnik, A. (1999). Didaktika zgodnjega poučevanja in učenja tehnike in tehnologije. DZS. Ljubljana.
6. Piaget, J. (1966). Psychologie der Intelligenz. Rascher Verlag. Zürich und Stuttgart.

Dr. Amand Papotnik (1946), izredni profesor za specialno didaktiko tehnične vzgoje na Pedagoški fakulteti v Mariboru, raziskovalec, avtor člankov o tehniški ustvarjalnosti v vzgoji in izobraževanju in avtor knjig s tega področja.

Naslov: Lackova 219, 2341 Limbuš, SLO; Telefon: (+386) 02 614 00 96



## Prosti čas – sodelovanje svetovalne službe z otroškim parlamentom

Strokovni članek

UDK 379.82

DESKRIPTORJI: prosti čas, mladina, vzgoja, delavnice

**POVZETEK** – V času šolanja ima učenec veliko obremenitev. Včasih ima občutek, da se mu z vseh strani nalaga delo. Prosti čas pa naj bo zanj čas, ko opravi domače in šolske obveznosti. To še ne pomeni brezciljnega gledanja vseh televizijskih kanalov in neskončnega sedenja pred računalnikom. V OŠ Apače in njeni podružnici v Stogovcih smo se odločili za izvedbo delavnic o preživljanju prostega časa. Za nas so bili zanimivi predvsem tisti vidiki, ki bi nam pojasnili, kako učenci preživljajo prosti čas v vsakodnevnem življenju, kako ga izrabljajo, s katerimi aktivnostmi se ukvarjajo in katere aktivnosti so najbolj priljubljene, najzanimivejše in katere so obstoječe oblike združevanja.

Professional paper

UDC 379.82

DESCRIPTORS: leisure time, leisure time pyramid, practical workshops

**ABSTRACT** – During school the student is under great stress. Sometimes he feels work piling on him from all sides. Leisure time comes when s/he has done all his/her school tasks and household chores. This leisure time, however, does not mean aimless watching of television nor myriads of hours spent in front of the computer screen. In the Apače primary school and its dislocated unit in Stogovci we decided to organise a workshop on leisure time. We were mainly interested in those aspects which would explain the extent of students' leisure time in their everyday life, how they spend it, which activities they participate in, and which of them are the most popular forms of socialising.

### 1. Uvod

Dandanes prosti čas pridobiva v vzgoji posebno mesto. Vse več strokovnjakov razkriva svoja teoretična in praktična spoznanja na tem področju. V prostem času naj bi se posameznik razbremenil vseh šolskih in družinskih obveznosti ter svobodno izbral vsebino in se odločal za aktivnosti po lastnih nagibih in presoji. "Po francoskem sociologu Dumazedieru ima prosti čas tri pomembne funkcije. Lahko učinkuje v *funkciji počitka*, kadar deluje kot sredstvo za odpravljanje utrujenosti. Njegova druga funkcija je *funkcija zabave*. V prostem času doživlja posameznik, s tem ko se zabava, ugodje, ki ima tudi pozitivne fiziološke učinke na organizem. Pomen prostega časa pa je tudi v njegovi *funkciji razvoja*. S tem ko posameznik aktivno zadovoljuje svoje potrebe in interese ter ob tem sprošča svoje notranje potencialne, se tudi osebnostno razvija." (Novak, 1992, str. 54-55)

Poleg različnih funkcij prostega časa ne moremo mimo namena le-tega. Kar nekaj strokovnjakov je tudi opredelilo namen izkoriščanja prostega časa, in sicer v oblikovalni, preventivni, kurativni namen. Pri oblikovalnem namenu gre za razvoj pozitivnih kvalitet in oblikovanja osebnosti. Preventivno je namen prostega časa, da zaščiti posameznika in skupine pred tistimi vplivi, ki niso v skladu z osnovnim pojmovanjem komuniciranja in vedenja. Na ta način se onemogočajo družbeno negativni pojavi, kot so potepanja, prosjačenja... Z dobro organizirano mrežo dejavnikov in sredstev za izkoriščanje prostega časa bi lahko pritegnili dober del družbeno neprilagojenih mladih, ki bi sicer ubrali asocialna pota v svojem življenju.

Kurativni namen prostega časa je namenjen tistim otrokom in mladim, ki potrebujejo točno določeno vrsto prevzgoje. Skozi različne vrste preživljanja prostega časa se hkrati učijo in razvijajo smisel za kulturno preživljanje prostega časa in zdrav razvoj osebnosti. Prav zato moramo poudariti dve značilnosti preživljanja prostega časa: vzgojo skozi aktivnosti in vzgojo za preživljanje prostega časa. To pa pomeni, da aktivnosti v prostem času niso le sredstvo, ampak tudi vsebina pozitivnega vplivanja na otroke in mladino (Kristančič, 2001, str. 5).

Vzgoja za prosti čas se začne pravzaprav že v zgodnjem otroštvu, od posamezne družine pa je odvisno, kako to izkoristi. Razmere prezaposlenosti pogosto narekujejo pomanjkanje časa med delovnim tednom, zato se aktivno posvečamo drug drugemu med vikendom ali med počitnicami. Ponavadi se družina odpravi na skupne izlete, obiske različnih predstav ipd.

Otroci so lahko že zelo zgodaj vključeni v razne interesne delavnice in aktivnosti, ki jih prirejajo zunanje ustanove in si tako pridobivajo izkušnje za aktivno porabo prostega časa. Pomembno je, da starši izbirajo dejavnosti, ki otroka veselijo in ne samo tistih, za katere menijo, da mu bodo v življenju "koristile". Če otroka izbrana aktivnost ne zanima, bo iskal možnosti, da se ji izogne, kar pa ne bo veliko pripomoglo k njegovemu razvoju osebnosti.

V času šolanja ima učenec veliko obremenitev. Včasih ima občutek, da se mu z vseh strani nalaga delo. Prosti čas pa naj bo zanj čas po opravljenih domačih in šolskih obveznostih. To še ne pomeni brezciljnega gledanja vseh televizijskih kanalov in neskončnega sedenja pred računalnikom. Otrok potrebuje počitek, da se njegovo telo regenerira po napornem dnevu in prav tako je ena izmed njegovih potreb zabava oz. razvedrilo.

Čeprav je šolski otrok že bolj samostojen pri svojih odločitvah, včasih vendarle potrebuje spodbude, da je njegova izbira pristočnih aktivnosti bolj celovita. To pomeni, da se glede na svoje sposobnosti vključuje v športna, tehnična, kulturna, socialna in druga področja.

Preko dejavnosti, s katerimi se otrok ukvarja, razvija svoje talente. Prav neobvezno in svobodno odločanje je tista prvina, ki bogati njegov celostni razvoj. Posameznik, ki bo znal izkoristiti svoj prosti čas, se bo tudi znal izogniti družbeno neprilagojenim oblikam izrabe prostega časa. Prav tako pa bi bilo neprimerno

potrjevati "modrosti", da izhajajo razne oblike delinkventnosti samo iz tega, ker imajo mladi preveč prostega časa in ne vedo, kaj početi z njim. "Razlogov je v družbeni situaciji toliko, da se zdi prosti čas kot dejavnik socialnopedagoškega vedenja toliko v ozadju, da se mu skoraj ne bi upali pripisovati posebnega pomena. Vsako leto ostajajo mnogi absolventi osnovnih šol pred zaprtimi vrati srednjih šol, maturanti se ne morejo vpisati na višje in visoke šole zaradi omejenega vpisa. Povečuje se število brezposelnih. V brezdclju je lahko takšna mladina lahek plen vsemogočih idej in ideologij, ki se porajajo kot iskrive domisljice med nejevoljnimi, z dolgočasnimi in upornimi, ki ne vedo kam z energijo, ki se čutijo pozabljene in potisnjene na stranski tir." (Skalar, 1992, str. 91-92)

V zadnjih letih vse več krajev odpira vrata različnih klubov in društev. Mladi se združujejo v skupine ter skupaj z animatorji preko praktičnih delavnic, iger, pogovorov, osmišljajo svoj prosti čas.

Kam vse pa se še lahko otrok vključuje? Vse državne in privatne pedagoške institucije se po svojih močeh trudijo organizirati dejavnosti, v katere se otroci lahko vključujejo po svojih interesih. To so dejavnosti, ki jih vodijo usposobljeni pedagoški delavci. Otroci se povezujejo tudi z okoliškimi društvi. Ta so glede na regionalno področje zelo različna. Preživljanje prostega časa se gotovo v nekaterih dejavnostih razlikuje tudi glede na kraj bivanja.

## 2. Piramida prostega časa

Otroški parlament je v svojem programu za letošnje šolsko leto predvidel temo o prostem času. Zato ni naključje, da sem se tudi sama odločila zanjo. Kot svetovalna delavka na OŠ Apače in Stogovci sem sodelovala pri pripravi in izvedbi delavnic, ki bi pomagale razjasniti pomembnost preživljanja prostega časa. V delavnice je bilo vključenih 80 učencev in učenek predmetne stopnje.

V zvezi s preživljanjem prostega časa so bili za nas zanimivi predvsem tisti vidiki, ki bi nam pojasnili:

- kako učenci preživljajo prosti čas v vsakodnevnem življenju;
- kako ga izrabljajo, katere aktivnosti imajo na razpolago;
- katere aktivnosti so najbolj priljubljene, najzanimivejše in katere so obstoječe oblike združevanja.

### 2.1. Delavnica – igra vlog

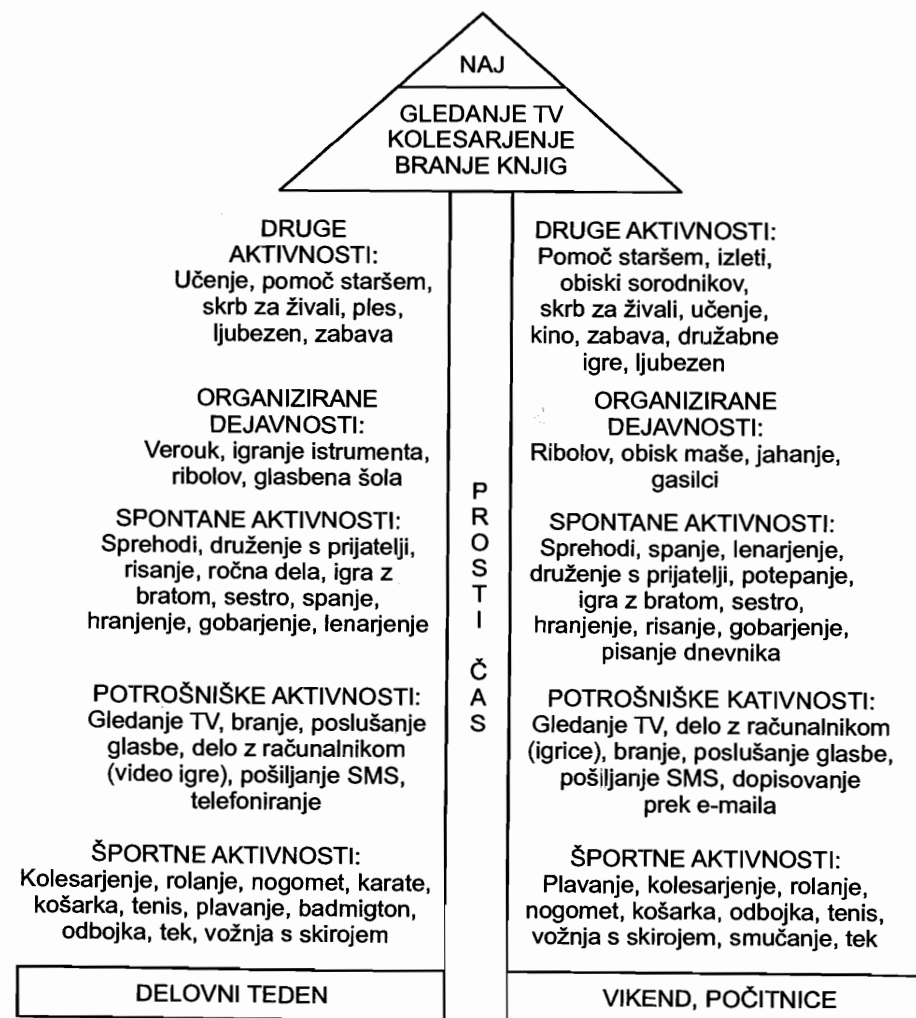
*Vloge:* oče, mama, dva otroka

*Situacija:* Oče pri večno prižganem TV mirno vse vzgojne zadeve preloži na mamo. Le-ta v navalu skrbi za otroka, da "ne bi česa zamudila," na svoj starševski

način prepričuje mladostnika, kako so pomembni uspeh v šoli in interesne dejavnosti, npr. učenje tujega jezika...

Eden od otrok slepo sledi maminim navodilom in je seveda vzor, drugi pa se upira prenatrpanemu urniku in bi raje preživel svoj prosti čas drugače (gledanje TV, poslušanje CD-jev, lenarjenje). Tudi ocen v šoli nima najboljših, pa vendar...

Slika: Piramida prostega časa



## 2.2. Delavnica – piramida prostega časa

1. Pestra izbira bogatih vsebin prostega časa se razteza od “zabijanja časa” preko ustvarjalno preživetega časa, kjer spoznavamo sebe in naše lastnosti, poznamo pa še načrtovane interesne dejavnosti, kjer je postavljen določen cilj. V prostem času se osvobodimo vseh šolskih in domačih obveznosti. Premisli in napiši, kako in kdaj preživljaš prosti čas. Dejavnosti prostega časa razdeli na tiste, ki se dogajajo med delovnim tednom in tiste, ki se dogajajo med vikendi in počitnicami. Napiši tudi, katera dejavnost je trenutno najbolj popularna.
2. Povežite se v skupine po štiri in primerjajte svoje ugotovitve. Izpišite tiste, ki se največkrat ponavljajo in se pogovorite o njih.
3. V skupini določite poročevalca, ki bo posredoval rezultate vsem udeležencem. Posamezne aktivnosti bo prikazal z neverbalno komunikacijo. Torej bo z gibi (pantomimo) pokazal prostočasne dejavnosti, drugi učenci pa bodo skušali uganiti, za kaj gre. Rezultate bomo zapisali v obliki plakata.

## 2.3. Delavnica “za in proti”

Učenci se glede na svojo presojo usedejo na stran *ZA* oz. *PROTI*. Svojo odločitev argumentirajo.

*2.3.1. Prav je, da se starši odločijo, kje bom preživel prosti čas in s čim se bom ukvarjal, saj oni najbolj vedo, kaj je pomembno za moj razvoj.*

*ZA:*

- Starši prekinejo prosti čas zaradi učenja.
- Starši se odločijo, če lahko otrok prespi pri prijateljih in ali mu bodo kupili moped.
- Starši iz izkušenj vedo in lahko svetujejo, kaj je za otroke – mladostnike ustrezno.
- Odnos med starši in otroki naj temelji na zaupanju.
- Otroci so najbolj zadovoljni, če si starši vzamejo čas zanje: hoja v planine, počitnice na morju, izleti.
- Prav je, da imajo starši nadzor nad otroki, saj potem vedo, kje so in kaj delajo.

*PROTI:*

- Starši ne morejo namesto otrok izbirati dejavnosti in jih siliti vanje ali jim jih prepovedovati.
- Otroci staršem po ovinkih povedo, kaj bi radi delali.
- Otroci staršem direktno povedo, kadar jih kaj moti, se uprejo volji staršev in poskušajo vztrajati pri svojem. Takrat se ponavadi skregajo. Svojo slabo voljo včasih kažejo tudi z loputanjem vrat.

- Starši večkrat skrbijo za otrokov razvoj in jim svetujejo in jih usmerjajo, kako naj preživijo prosti čas.
- Starši se včasih držijo tudi tradicije, kot npr.: “Če sem jaz bil pri birmi, boš šel tudi ti.”

*2.3.2. V šoli je dobro poskrbljeno za prostočasne dejavnosti, ki nas zanimajo.*

*ZA:*

- Zadovoljni smo s ŠŠD.
- Zadovoljni smo z računalništvom, ampak si želimo boljše računalnike.
- Otroci si najbolj želimo druženja in športa.
- Želeli bi še angleški krožek in ustvarjalnejši računalniški krožek.
- Krožki so dobro izbrani in organizirani.

*PROTI:*

- Želimo si ŠŠD za dekleta, kjer bi lahko igrale odbojko. Zanimiva bi bila tudi odbojka na mivki.
- Zanima nas možnost organizacije lokostrelstva ali strelskega krožka.
- Učenci želimo, da se ure ŠŠD podaljšajo.
- Želimo si raziskovalne dejavnosti (projekti, raziskovalna naloga)
- Želimo si plesni krožek z že znanim plesnim učiteljem.
- Želimo si lepše razrede in več rož v njih, za to smo pripravljeni tudi kaj narediti v prostem času (npr. beljenje).

*2.3.3. Moj prosti čas je omejen z denarjem in oddaljenostjo od mesta.*

*ZA:*

- Želimo si več trgovin.
- Večje športno igrišče, stadion.
- Kino.
- Starši imajo predvsem premalo časa za prevoz za uresničevanje mladostniških oz. otroških želja.
- Želimo si več športa, tenis in plavanje.
- Težje spoznavamo nove prijatelje.

*PROTI:*

- Zadovoljni smo z dejavnostjo v lastni okolici.
- Starši načeloma ugodijo otrokovim željam glede prevoza v mesto in plačila za izbrano dejavnost, ampak ne v večini primerov.

### 3. Namesto zaključka

Predstavniki otroških parlamentov obeh omenjenih šol so svoje rezultate obravnavane teme "prosti čas" domiselno prikazali z animacijo in pesmijo na regijskem srečanju v Gornji Radgoni.

Zato naj nas namesto zaključka nagovori pesem D. Kovača.

#### PROSTI ČAS

*Kadar ni treba v šolo iti,  
pisati naloge  
pospravljati sobe ali kakšne druge nadloge,  
imaš svoj prosti čas!  
Takrat nič ne misliš, se ne učiš,  
ampak sedeš na kolo in po vasi drviš.  
Za tabo nekdo z rolerji hiti,  
z obojim pa se telo in duša sprosti.  
Da pa si vitko linijo obdržiš,  
se lahko plavanja udeležiš  
ali pa se po igrišču za žogo podiš.  
Če je to za telo prehudo,  
vzameš knjigo v roko.  
Z osebami potuješ v novi svet,  
se sprostiš in spoznaš veliko novih nenavadnih besed.  
Ob branju ti tiha glasba prija,  
lahko jo poslušáš tudi preko TV-ija.  
Ti da vsebino in še sliko,  
da se z razmišljanjem mučil ne bi veliko.  
Med reklamo telefon ti zazvoni,  
da se tvoje mnenje o filmu dobi.  
Pogovor traja malo dlje,  
saj klepet je super sproščanje.  
Prijatelj te od TV spravi,  
češ, sprehodi se v naravi!  
Zrak koristi in je zdrav,  
potem za računalnik boš ta prav.  
Po njem boš srfal in veslal,  
nabral moči,  
da na kitaro boš zaigral.  
Ko bo časa kaj ostalo,  
boš staršem še pomoč ponudil,  
nahrnil hrčka, muco, psa  
ali stopil do prijatelja.  
Prosti čas je prava stvar,  
ki vedno všeč ti je – pa naj boš mlad al star.  
Le škoda je, da ni ga več,  
saj šola vzame ga preveč!*

#### LITERATURA

1. Hočevar, F. (1981). Prosti čas. Zveza kulturnih organizacij Slovenije. Ljubljana.
2. Kristančič, A. et al. (2001). Moj prosti čas (Zbornik). ZPMS. Ljubljana.
3. Lešnik, R. (1982). Prosti čas: delo, človek, družba vzgoja. Založba obzorja. Maribor.
4. Skalar, V. et al. (1992). Prosti čas mladih (Zbornik). ZPMS. Ljubljana.
5. Več avtorjev (2000). Socialna ranljivost mladih. Ministrstvo za šolstvo in šport, Urad RS za mladino. Ljubljana.

*Janja Šetor (1972), dipl. socialna pedagoginja, zaposlena na Osnovni šoli Apače.  
Naslov: Trg revolucije 9, 2000 Maribor, SLO; telefon: (+386) 02 33 26 910  
E-mail: janja.narobe@guest.arnes.si*

# Inkluzija v Zvezni republiki Nemčiji

Strokovni članek

UDK 376

**DESKRIPTORJI:** otroci s posebnimi potrebami, inkluzija, načini vključevanja otrok s posebnimi potrebami, osnovna šola

**POVZETEK** – Vključevanje otrok s posebnimi potrebami v redne procese izobraževanja poteka v Zvezni republiki Nemčiji na različne načine in na različnih nivojih. Izhajajo iz otrokovih sposobnosti in temu primerno prilagodijo učni načrt, njegove vsebine in zahtevnost le-teh. Posebna pozornost je namenjena otrokom z motnjo branja in pisanja in organizaciji dela z njimi.

Professional paper

UDC 376

**DESCRIPTORS:** children with special needs, inclusion, different ways of inclusive education for the children with special needs, the primary school

**ABSTRACT** – They are many different ways and different levels of inclusive education in Germany. The inclusive curriculum and the contents of it, is changed and organized according to children skills and needs. A special attention is directed on children with dyslexia, and how to educate them.

## 1. Uvod

Septembra in oktobra 2002 sem, kot štipendistka nemškega ministrstva za družino, starejše, ženske in mladino, sodelovala v mednarodnem štipendijskem programu ISP (Internationales Studienprogramm der Bundesrepublik Deutschland für Fachkräfte der Jugendhilfe und sozialen Arbeit) in tako preživela dva meseca v Zvezni republiki Nemčiji. Program vsako leto organizira t.i. Arbeitsgemeinschaft für Jugendhilfe (Urad za pomoč otrokom in mladostnikom), in je namenjen strokovnemu izobraževanju na področju socialnega in pedagoškega dela z mladimi in programom, ki se izvajajo za pomoč le-tem.

Glede na to, da tudi sama delam kot defektologinja oz. specialna pedagoginja na osnovni šoli in tam vsakodnevno spremljam težave otrok, učiteljev in staršev, ki se srečujejo z integracijskimi modeli in zahtevami, ki jih predvideva zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami, me je posebej zanimal potek vključevanja otrok s posebnimi potrebami v procese osnovnošolskega izobraževanja.

Po zakonu o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (ZUOPP) v to skupino prištevamo: otroke z motnjo v duševnem razvoju, slepe in slabovidne, gluhe in naglušne, otroke z govorno-jezikovnimi motnjami, gibalno ovirane, dolgotrajno bolne, otroke s primanjkljaji na posameznih področjih učenja (specifične učne težave) ter otroke z motnjo vedenja in osebnosti.

Pri nas se v zadnjem času poraja velika dilema, ali so programi, v katere so otroci na podlagi odločb usmerjeni, ustrezni. Poraja se mnogo dvomov, ali so osnovne šole dovolj strokovno pripravljene za izvajanje dodatne strokovne pomoči in individualiziranega programa. Otroci, ki imajo primanjkljaje na posameznih področjih učenja, imajo sicer pravico pridobiti do največ pet ur dodatne strokovne pomoči, vendar se upravičeno poraja vprašanje, ali so te ure dovolj smotrno porabljene in če so, kako otroku s posebnimi potrebami prilagoditi dejansko učno situacijo.

Sama sem imela priložnost bolj podrobno spoznati nemški izobraževalni sistem oz. brandenburški šolski sistem, predvsem potek in nivoje integracije oz. inkluzije v osnovnih šolah.

## 2. Inkluzija v Nemčiji

Osnovno šolanje (die Grundschule) traja v Nemčiji šest let, kasneje se otroci glede na svoje sposobnosti usmerijo naprej, bodisi v gimnazije (splošne ali strokovne) bodisi v realne šole ali šole s poudarkom na poklicnem izobraževanju, kjer so programi lažji in manj zahtevni.

Integracijski model je razvit in dobro utečen v praksi. Vzgojno-izobraževalni programi, kamor se otroci s posebnimi potrebami usmerjajo, so v osnovi podobni našim, prav tako tudi zakonske določbe in načini usmerjanja, vendar pa obstaja v okviru teh zakonskih možnosti mnogo različnih načinov vključevanja in obenem tudi veliko alternativnih načinov pomoči otrokom, ki jo potrebujejo in jim pripada.

### 2.1. Otroci z motnjo vedenja in osebnosti

V Cottbusu, mestu, kjer sem preživela večino dvomesečnega izobraževanja, imajo za otroke, ki kažejo posebnosti v vedenju in osebnosti, posebno osnovno šolo od prvega do šestega razreda (die Förderschule für Erziehungshilfe).

Posebnost te šole je, da so vanjo vključeni samo otroci, ki kažejo motnje v vedenju in osebnosti, imajo hiperaktivno motnjo ali motnjo pozornosti in koncentracije ter zato potrebujejo prilagojen program vzgoje in izobraževanja, ki pa omogoča doseganje enakovrednih izobrazbenih standardov.

Otroke poučujejo po učnem načrtu redne osnovne šole, poleg rednih učnih vsebin pa uvajajo skoraj vsakodnevno še mnogo sprostitev tehnik in socialnih interaktivnih vaj. Skupine otrok so manjše, največ od osem do deset otrok. Ena šolska ura traja samo trideset minut, saj izkušnje kažejo, da je za to populacijo otrok običajna šolska ura predolga in neučinkovita.

V prvem razredu otroke poučujeta dve učiteljici, lahko tudi učiteljica in vzgojiteljica.

Otroci imajo kadarkoli možnost prešolanja oz. integracije v redno osnovno šolo, v kateri imajo t.i. kooperativni model, kakor imenujejo vključevanje otrok s posebnimi potrebami v redne osnovne šole. Na tak način otroci niso prikrajšani zaradi prvotne usmeritve in imajo vedno možnost napredovanja.

Tako imajo ti otroci posebne ugodnosti, ki jih predvideva brandenburški zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami. Za otroke s specifičnimi učnimi težavami ter motnjami vedenja in osebnosti so to ure dodatne strokovne pomoči, ki so znane tudi nam, vendar so načini organiziranosti povsem drugačni. Individualnih obravnav skorajda ni, pomoč otroku pa ni vezana izključno na pripadle dodatne ure, temveč se lahko vključi še v druge oblike pomoči, ki so na voljo v šoli.

Pomembno je, da šolski sistem ni enoten za celotno Nemčijo, temveč se zakonodaja in njeno izvajanje spreminja od ene do druge zvezne dežele. Vsaka ima nekaj svojih posebnosti, zato težko govorimo na splošno. Sama se bom osredotočila na brandenburški šolski sistem in tamkajšnje predvideno izvajanje inkluzije.

V razredih, kamor so vključeni otroci s posebnimi potrebami, pomaga pri urah materne jezika in matematike razredni učiteljici še defektologinja oz. specialna pedagoginja. Obe učiteljici sta prisotni v razredu povprečno devet oz. deset ur na teden, ostale ure pa samo razredna učiteljica.

Specialna pedagoginja se vključuje v izobraževalni proces tako, da pomaga s prilagoditvami učnega gradiva in metod otroku s posebnimi potrebami, prav tako pa tudi ostalim učencem v razredu, če potrebujejo pomoč. Tako je veliko bolj vključena v razredno okolje in hkrati sodeluje tudi pri ostalih razrednih dejavnostih (šola v naravi, razredni športni in kulturni dnevi, šolski izleti...).

Ena specialna pedagoginja v kooperativnem modelu ni zadolžena za vse otroke s posebnimi potrebami, ki so integrirani na šoli, temveč samo za manjše število otrok in je tako bolj integrirana v razredno okolje otrok, ki jih obravnava.

Specialno-pedagoška pomoč je organizirana na več načinov, lahko poteka v razredu ali v manjši skupini v razredu ali izven njega, lahko pa tudi povsem individualizirano zunaj matičnega razreda.

Individualiziranih ur dodatne pomoči se izogibajo in jih nudijo le, ko je to potrebno.

## 2.2. Usmerjanje otrok s posebnimi potrebami v osnovno šolo

Vključevanje otrok s posebnimi potrebami je v različnih osnovnih šolah različno organizirano, odvisno pa je od števila takih otrok.

Največ otrok, vključenih v integracijske procese, ima posamezne primanjkljaje na določenih področjih učenja ali specifične učne težave. Najpogostejše so motnje branja in pisanja ter težave pri učenju matematike.

V en razred so vključeni največ trije do štirje otroci s posebnimi potrebami.

Otrok s posebnimi potrebami ima pravico do individualnih ur pomoči, od ene do pet ur tedensko, odvisno od stopnje motnje, vendar te individualne obravnave pogosto izvajajo kar v razredu.

## 2.3. Individualizirani učni programi

Otroci s posebnimi potrebami imajo individualiziran program za tista učna področja, kjer imajo motnje oz. težave. Ta program je dejansko prilagojen otrokovim potrebam in sposobnostim. Prilagojene so učne vsebine, tj. zahtevnost in obseg le-teh, metode dela in načini preverjanja in ocenjevanja znanja. V tem programu se točno zapiše, katerim učnim ciljem se sledi, kakšne so prilagoditve in zahteve. Program napiše bodisi razredni bodisi predmetni učitelj, ki uči določen predmet, kjer ima otrok težave, skupaj s specialnim pedagogom. Pri sestavljanju individualiziranega programa sodelujejo vsi, ki otroka učijo.

Glede na motnje ima lahko otrok s posebnimi potrebami individualiziran program zastavljen tako, da dela po rednem učnem načrtu z določenimi posebnostmi, npr. zmanjšan obseg snovi in zahtevnosti pri predmetu, kjer ima težave, lahko pa ima povsem individualiziran program pri predmetu, kjer so prisotne težave. To pomeni, da vsebine nujno ne sovpadajo z vsebinami iz učnega načrta, temveč so prilagojene otrokovi motnji.

Učni načrt je lahko individualiziran pri enem predmetu ali pri vseh, odvisno od otrokovih sposobnosti in motnje.

Individualizirani program je nato predstavljen ostalim učiteljem na seji učiteljskega zbora, ki ga sprejmejo ali zavrnejo. Ko je program sprejet, so učitelji zavezani slediti prilagojenim učnim ciljem in upoštevati zapisane prilagoditve in metode dela, ki so napisane v individualiziranem programu.

Izvajanje le-tega tako ni prepuščeno volji posameznega učitelja, kakor je pogosta praksa v slovenskih šolah, temveč je kontrolirano s strani strokovne skupine, ki je program sestavila, in vodstva šole.

## 2.4. Otroci z motnjo branja in pisanja

Na osnovnih šolah, kamor so vključeni otroci z motnjo branja in pisanja, obstajajo posebni razredi zanje. Obiskujejo normalen razred, vendar določeno število ur (od tri do štiri ure) na teden preživijo v razredu za korigiranje motenj branja in pisanja, kjer poučuje specialni pedagog. Odvisno od števila in starostne stopnje otrok, ki imajo to motnjo, so razredi temu primerno tudi sestavljeni iz dveh ali največ treh različnih starostnih stopenj otrok.

Kadar so težave otrok pri določenem predmetu prevelike, obstaja možnost, da otrok pri tem predmetu nekaj časa ni ocenjen. Tako se odločijo za eno ocenjevalno

obdobje, lahko pa to po potrebi podaljšajo do največ enega oz. dveh let, kadar so težave zares hude. Možnost "neocenjevanja" ni stalna praksa, temveč se izvaja samo v izjemnih primerih, ko postanejo primanjkljaji na določenem področju zaradi različnih dejavnikov preveliki in obstaja realna možnost za izboljšanje. Poleg te imajo otroci, ki imajo zaradi motnje branja in pisanja velike težave pri maternem jeziku, še možnost, da se jim ni treba učiti tujega jezika, v našem primeru angleščine. Kadar so primanjkljaji zaradi motnje branja in pisanja že pri maternem jeziku nenadomestljivo veliki, jih učenja tujega jezika povsem oprostijo. Lahko pa se jim napiše povsem individualiziran program za učenje tujega jezika, ki ne sovпада z rednimi učnimi cilji pri učenju le-tega, temveč je povsem prilagojen otrokovim sposobnostim učenja tujega jezika.

Motnje branja in pisanja niso in ne smejo biti razlog, da otrok ponavlja posamezni razred oz. ne smejo vplivati na izbiro šole po končanem osnovnem šolanju, tj. prehodu v zahtevnejšo stopnjo izobraževanja (Sekundarstufe I, II). Vse prilagoditve so na koncu šolskega leta zapisane oz. navedene v otrokovem spričevalu.

Poleg posebnih razredov za otroke z motnjo branja in pisanja obstajajo še posebni razredi za otroke, ki imajo težave pri matematiki ali drugih učnih predmetih. V tem razredu otrok preživi določeno število ur na teden, pač odvisno od njegovih težav. Otroci so ločeni po starosti (vendar ne vedno) in primanjkljajih.

Zaradi velikega števila priseljenskih otrok, ki ne obvladajo nemškega jezika, obstajajo na nekaterih šolah tudi posebni razredi za učenje le-tega. Otroci zaradi neznanja nemškega jezika niso sposobni slediti učnemu procesu, zato obiskujejo ta posebni razred, dokler niso toliko večji jezika, da lahko sledijo zahtevam učnega procesa. Povprečno so otroci vključeni v ta razred eno leto, po potrebi tudi dlje.

Letošnje šolsko leto so začeli na eni izmed tamkajšnjih osnovnih šol s projektom t.i. fleksibilnih razredov. To so razredi na redni osnovni šoli, kamor so vključeni otroci z različnimi primanjkljaji in s tem tudi zmanjšanimi sposobnostmi. Ta razred poučuje specialni pedagog po prilagojenem vzgojno-izobraževalnem programu. Ko otrok doseže napredek oz. ko njegovi primanjkljaji postanejo manjši, gre v razred z rednim učnim načrtom, dobi pa individualizirani program. Cilj in namen fleksibilnega razreda je otrokom s posebnimi potrebami omogočiti hitrejši in kvalitetnejši prestop ter poskrbeti za kvalitetnejšo integracijo že na začetku šolanja.

Otroci imajo kadarkoli možnost prestopa v višji nivo in zahtevnejši program vzgoje in izobraževanja, ne glede na prvotno usmeritev. Če otrok napreduje, ga lahko usmerijo v zanj ustrenejši program.

### 3. Zaključek

V času, ko integracija oz. inkluzija otrok s posebnimi potrebami postaja vse bolj realnost tudi v slovenskih osnovnih šolah, razmislimo, ali se inkluzija v osnovnih

šolah razvija v pravo smer oz. tako, kot je načrtano. Ali se teorija tudi dejansko odraža v praksi ali ostaja živa samo v zakonskih določilih, v praksi pa je prepuščena volji posameznega učitelja in njegovi (ne)vednosti.

Ali učitelji vedo, kdo so otroci s posebnimi potrebami in ali imajo osnovne šole sploh realne možnosti za vključevanje in poučevanje otrok s posebnimi potrebami?

V času, ko postaja znanje vedno večja vrednota naše družbe, se lahko upravičeno vprašamo, kako lahko otroci s posebnimi potrebami v taki šoli sploh konkurirajo. Njihovo znanje je in bo vedno slabše in manjše, kar jih že v osnovi postavi v neenakoverden položaj.

Zdi se mi, da učenci s specifičnimi učnimi težavami še vedno ostajajo nekakšno sivo polje trenutnega usmerjanja otrok s posebnimi potrebami, saj še vedno ni jasno, kako točno naj bo določena pomoč zanje in prilagoditve, ki jim pripadajo.

Tako se v praksi pogosto zgodi, da so jim dodeljene ure dodatne strokovne pomoči, vendar ostane učni načrt, njegovo izvajanje in zahtevnost nespremenjena. Uspešnost otrok s specifičnimi učnimi težavami je tako mnogokrat povsem odvisna od učitelja. Če je le-ta razumevač in ima dovolj strokovnega znanja o delu z otroki s posebnimi potrebami, potem upošteva tudi prilagojeno izvajanje in uresničevanje učnega načrta, vendar je žal realnost pogosto povsem drugačna.

Za uspešno vključevanje otrok s posebnimi potrebami niso dovolj samo teoretična izhodišča, temveč uresničevanje le-teh v praksi, tj. pri delu z otroki. To pa niti slučajno ne more biti omejeno samo na izvajanje specialno-pedagoške pomoči s strani defektologov, temveč mora biti vključen celoten učiteljski zbor in vodstvo šole. Vključevanje otrok s posebnimi potrebami v osnovne šole je in mora biti timski projekt šole, v katero je otrok vključen.

Kako uspešno bo inkluzija zaživela v naših šolah, je najbolj odvisno od vrednot, ki vladajo v vzgojno-izobraževalnem sistemu. Količina znanja ne sme in ne more biti edina vrednota, ki jo šola ponuja in razvija. Treba je poskrbeti za celosten razvoj otrok in mladostnikov, kamor spada tudi učenje socialnih veščin, sprostitvenih tehnik in nenasilne komunikacije.

### LITERATURA

1. Amtsblatt des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport (2001), Nr. 8, 302-303.
2. Förderprogramm, die 2. Grundschule, die 6. Grundschule, die Förderschule für Erziehungshilfe in Cottbus – individualni učni programi in načrti v posameznih šolah.
3. www.agj.de

## Projektno delo v okviru programa Leonardo da Vinci

Poročilo

UDK 377.3:371.315.7

**DESKRIPTORJI:** Evropska skupnost, projekti, programi, kakovost, izobraževanje

**POVZETEK** – Učenci Srednje šole za gostinstvo in turizem Celje so v mesecu septembru 2002 sodelovali v programu Evropske skupnosti Leonardo da Vinci. Tritedensko izpopolnjevanje so preživeli na Bavarskem v Bavaria, Hotelsberufsfachschule, Altoetting. Na specializirani šoli za programe hotelirstva in gastronomije so pridobivali zlasti znanje jezikov, ki jih bodo potrebovali na svoji poklicni poti.

Report

UDC 377.3:371.315.7

**DESCRIPTORS:** European Union, project, programme and subject comparison, quality improvement, European dimension of education

**ABSTRACT** – Students of the Secondary School for Catering and Tourism, Celje, took an active part in the Leonardo da Vinci programme of the European Union. In September 2002 they spent three weeks at Bavaria, the German private hotel school with full government accreditation, which is situated next to Altoetting in Bavaria. At this specialised hotel and restaurant training school they were mainly acquiring foreign language skills that will play an important part in their future career.

### 1. Uvod

Z vstopom Slovenije v Evropsko skupnost se bodo razmere na našem šolskem polju bistveno spremenile. Deficitarni bodo postali drugi poklici, migracija delovne sile se bo povečala, funkcionalna znanja bodo imela drugačno vrednost. Naš šolski sistem bo verjetno iskal vzporednice z evropskim, prav tako cilji izobraževanja, menjali se bodo programi, vsebine, metodični postopki in tehnike poučevanja.

Katero znanje nam bo prišlo prav v Evropi? Gre predvsem za znanje, ki pripomore k večji mobilnosti delovne sile, predvsem obvladovanje tujih jezikov in znanje s področja računalništva in druge informacijske tehnologije. Gre za družbo znanja, v kateri naj bi bili v razvitih državah perspektivni vsi poklici, ki temeljijo na znanju, komunikaciji in posredovanju informacij; v ospredju so torej storitvene dejavnosti, vse manj pa je potreb po poklicih s področja industrije in kmetijstva.

Ob vstopu v Evropsko skupnost mora naša država svoj izobraževalni sistem prilagoditi evropskemu.

Marsikaj nam je skupno že sedaj in vredno je to preveriti ter dograjevati. Pri marsičem pa se nam v naslednjih letih lahko zamajajo temelji dela v šolah, ker nismo zadostno usposobljeni za spremenjene načine dela ali dovolj odprti za sprejemanje novih, preveč rigidni za nove pristope in ustvarjalno kreiranje pouka. Te šole in ti strokovni delavci bodo naleteli na težave. Mi pa skušamo prehiteti dogajanje sedaj, ko je to še mogoče.

### 2. Predstavitev programa

Program Leonardo da Vinci je bil prvič vpeljan l. 1994. Sprejel ga je Svet ministrov v okviru strategije poklicnega usposabljanja v Evropski skupnosti. Z začetkom leta 2000 je vstopil v drugo fazo svojega delovanja, ki bo predvidoma trajala do konca leta 2006.

Ime programa ni naključno izbrano. Leonardo da Vinci je bil človek, ki je deloval na številnih področjih. Iskal je nove rešitve in odgovore na številna vprašanja, tako naj bi tudi projekti, ki se vključujejo v program Leonardo da Vinci, iskali nove načine in možnosti, kako nadgrajevati oz. pridobivati nova znanja in spretnosti, ki jih od nas zahteva trg dela; pomagali naj bi pri iskanju rešitev aktualnih problemov izobraževanja in usposabljanja, za katere "klasični" načini ne najdejo ustreznih rešitev.

Slovenija je polnopravno vstopila v program Leonardo da Vinci maja 1999.

Na razpis za oddajo projektov v letu 1999 je osem slovenskih organizacij prijavilo v Bruslju osem pilotskih projektov, izmed katerih jih je Evropska komisija izbrala pet. Poleg teh petih nosilcev pilotskih projektov pa kot partnerji v pilotskih projektih iz drugih evropskih držav sodeluje še sedemnajst slovenskih organizacij.

Slovenski partnerji pa v programu Leonardo da Vinci sodelujejo tudi v projektih mobilnosti (pri izmenjavah in namestitvah oseb na praktičnem delu v tujini). V tem projektu sodeluje še sedemindvajset slovenskih organizacij, številne srednje poklicne in višje strokovne šole, mala in srednje velika podjetja, Obrtna zbornica Slovenije, Gospodarska zbornica – območna enota Maribor, Zavod RS za zaposlovanje, Univerza v Mariboru, Mladinska knjiga...

Te organizacije pošiljajo na usposabljanje dijake in vajence (tri tedne), mlade delavce (štiri mesece), učitelje strokovnih predmetov, mentorje in mojstre (dva tedna).

Projekte v programu Leonardo da Vinci lahko prijavijo:

- podjetja v javnem in privatnem sektorju;
- socialni partnerji: zbornice, sindikati;
- izobraževalne organizacije;
- univerze;



- javna uprava;
- raziskovalni centri in inštituti.

Najpogostejši načini za iskanje partnerjev so:

- uporaba že obstoječih kontaktov in mrež;
- uporaba baze za iskanje partnerjev, ki jo lahko najdete na spletnih straneh;
- sodelovanje na kontaktnih seminarjih;
- uporaba mreže nacionalnih koordinacijskih enot.

### 3. Potek projektnega dela

Projektnega dela je na šolah vse več. Prepričana sem, da ga bralci poznajo, a kljub temu navajam teoretično razlago. H. Novak ga razume kot k cilju usmerjeno in načrtovano dejavnost, ki se konča z uresničitvijo cilja.

Projekti v programu vključujejo partnerje iz več držav, pri projektih mobilnosti sodelujeta vsaj dve državi, od katerih je ena sodelujoča članica EU.

Partner, ki smo ga za naše projektno delo izbrali, je bila že v uvodu omenjena šola. Razlog, da smo se odločili prav za njo, je bil njen širok izbor učnih programov, ki so bili za nas povsem novi, želeli pa smo se z njimi podrobneje seznaniti. K izboru je pripomoglo tudi to, da so bili učenci na šoli različnih narodnosti, kar pomeni, da je delo v njej potekalo v duhu združevanja in premostitve razlik med narodi v Evropi in zunaj nje, kar je tudi eden izmed razlogov finančne podpore programu, poleg poglobitnega namena, da nosilec projekta uresniči želje po spremembah in inovacijah v svojem lastnem delovnem okolju. Tudi dijaki naše šole, zaradi migracij delavcev v zadnjih petdesetih letih znotraj Jugoslavije, izhajajo iz različnih kulturnih okolij družin, so različne narodnosti, različno religiozno opredeljeni itd. Tudi zato je bilo sodelovanje na tovrstni šoli za nas pomembna izkušnja.

Vsebino in cilje projekta smo s partnerjem določili sami. Dijaki so v povezavi s strokovnim usposabljanjem na področju hotelirstva in gastronomije pridobivali zlasti jezik stroke, ki je ključnega pomena pri njihovem nadaljnjem delu, ob vstopu v Evropsko zvezo pa jim bo omogočil večji izbor in boljše možnosti za iskanje zaposlitve širom Evrope.

Absolventi naše šole partnerice z dobrim poznavanjem tujih jezikov in ustreznim strokovnim izobraževanjem zlahka dobijo zaposlitev v najelitnejših hotelih, na ladajah in sodelujejo pri pripravah sprejemov najvišjih državnih, kar je prav gotovo tudi eden izmed motivov oz. ciljev naših dijakov.

Velik del (polovica učnega procesa) šolanja je namenjen praktičnemu usposabljanju. Praktični pouk sledi tedenskemu teoretičnemu delu, kar omogoča učencem nenehni stik in tudi identificiranje z njihovim bodočim poklicem. "Osrednji cilj

našega izobraževanja je posredovati verodostojno, praktično in neposredno uporabno znanje in tako omogočiti visoko usposobljenost v poklicu," je bila ena izmed osrednjih misli direktorja šole, g. Konrada Riesa, "prav tako pa naj šole ne posredujejo le znanja, temveč oblikujejo tudi karakter in prepoznavnost." Te misli in celotna naravnost osebja, ki se ukvarja s trženjem izobraževanja na eni strani, na drugi pa seveda s turizmom, saj smo bili mi vsi tudi njihovi gostje, so bile v vsakdanu, ki smo ga tam preživeli, tudi prisotne.

Najzahtevnejši del projekta je prav gotovo določitev ciljev, ki morajo biti jasni in uresničljivi. Določi se tudi namen projekta (zakaj nekaj počnemo). Sledi načrt izvedbe (kako bomo zastavljeno izpeljali). Izvedba je naslednja komponenta na poti do cilja, le-tej sledi sklepni del, kjer je produkt projektnega dela že prisoten. Projekt bi se lahko končal že z izdelkom, vendar je za nosilce projekta pomembno, da svoje delo analizirajo in ga ovrednotijo.

*CILJ* našega projekta je bila priprava "Slovenskega večera" s predstavitvijo Slovenije, njenih geografskih značilnosti in seveda kulinarčnih posebnosti naše dežele po regijah.

Vsak izmed nosilcev projekta je imel svojo nalogo pri pripravi jedi, pri predstavitvi in pri serviranju teh jedi gostom. Predstavitve je potekala v nemškem jeziku.

Pri poučevanju tujih jezikov poudarjamo, da je ena največjih prednosti obvladovanja tujega jezika to, da spoznavamo tuje kulture in se jih naučimo spoštovati. Pri projektnem delu pa prenos kulturnih vsebin ne poteka več v eni smeri, temveč je spremenjen.

Projektno delo nam je omogočilo komunikacijo med dvema kulturama, v tujem jeziku se nismo le pogovarjali o kulturi in posebnostih (v tem primeru nemško govorečega sveta), temveč smo tujcem našo kulturo tudi posredovali.

Naslednji cilj je bila izdelava kuharske knjižice, v kateri so zbrani recepti slovenske in bavarske kuhinje. Dijaki so naredili izbor najbolj tipičnih jedi obeh področij. Recepte bavarske kuhinje so prevajali v slovenski jezik, saj so jih potrebovali pri dopoldanskem praktičnem pouku, kjer so te jedi pripravljali; recepte slovenske nacionalne kuhinje so seveda prevajali v nemški jezik, ob pomoči mentorjev, slovarjev in seveda svojega predznanja. Gradivo, ki je zbrano v knjižici, je v nemškem jeziku.

V etapi *NACRT* smo se udeleženci dogovorili, kdo bo prevzel in opravil delne naloge, kdaj in do kdaj jih bo opravil, kakšen material in pripomočki so za to potrebni.

Kot sem že prej omenila, so bili udeleženci projekta v dopoldanskem času vključeni v praktični pouk, kjer so se seznanjali s posebnostmi bavarske in tudi mednarodne kuhinje. Po končanem pouku smo imeli priložnost za krajše strokovne posvete z glavnim kuharjem, kjer smo izmenjali svoja mnenja in izkušnje.

Popoldanski čas je bil namenjen zbiranju materialov za kuharsko knjižico. Predvideti je bilo treba slovnični in besedni inventar, učenci so dobili okvirna navodila za zbiranje gradiva. Gradivo se je v skupinah zbiralo, prevajalo in vnašalo v računalnik. Sredstvo komunikacije sta bila tuji in materni jezik. Učenci so prehajali iz enega jezika v drugega, bogatili besedni zaklad in pisno izražanje.

Drugi del popoldneva je bil namenjen pouku strokovne angleščine, vezane na vsa področja v hotelu; od sprejema gostov, telefonskih pogovorov, reklamacij, restavracije in animacije gostov. Ure so potekale v obliki konverzacije in gledanja video kaset.

Udeleženci projekta se učijo tudi angleškega jezika, zato je bila izvedba takšnega pouka mogoča. Pouk v tej obliki je relativno zahteven, saj so dijaki kot svojo jezikovno bazo morali aktivirati nemški in ne slovenski jezik, da so lahko s predavateljem komunicirali in reševali zastavljene naloge.

Konci tedna so bili namenjeni enodnevnim ekskurzijam z ogledi najpomembnejših znamenitosti nekaterih mest, kjer je imelo prednost strokovno področje (ogledi tržnic, pomembnih trgovskih hiš s hrano vsega sveta, po nasvetu glavnega kuharja obisk francoske prodajalne, kjer so nas seznanili s postopkom izdelave pralin, zmrzlin itd.). Pred odhodom smo oblikovali skupine, ki so bile zadolžene za opazovanje oz. zbiranje informacij po različnih tematskih področjih.

Svoje vtise so dijaki zapisovali v dnevnik in jih z nami (profesorji) tudi prediskutirali. Odnosi med vodjo projekta in ostalimi udeleženci so bili partnerski, posvetovalni in sproščeni. Naloga vodje je bila usklajevanje dela med skupinami in posamezniki, seznanjanje s potekom dela, reševanje problemov in ovir. Za usklajenost smo skrbeli z dnevnim načrtovanjem in skupnimi dogovori.

Cilj je bil uresničen s *SKLEPNO PREDSTAVITVIJO*. Udeleženci projekta so bili zadovoljni, z doseženimi delovnimi rezultati so se potrdili, navajali so se na javno nastopanje, posebno pomembno pa je, da so med delom uživali in bili zadovoljni, da so lahko sodelovali.

V kuharski knjižici zbrano gradivo nam bo (učiteljem in učencem) služilo pri obogatitvi učnega procesa.

#### 4. Zaključek

Ob zaključku projektne dela so dijaki napisali svoje poročilo, njihova mnenja so tudi objavljena na šolski spletni strani. Sledile so objave v lokalnih časopisih, njihovo delo bo tudi predstavljeno (obiski gostov, informativni dan).

Dijaki so v neposrednem pogovoru celotni projekt ocenili zelo pozitivno ter izrazili podporo programu Leonardo da Vinci, ki povezovanje znanja, spretnosti, iniciativ ter druženje ljudi omogoča in podpira.

Možnost preživeti nekaj časa na nemško govorečem področju je velika spodbuda za dijake pri učenju nemščine in jezikov sploh. Njihovo znanje je obogatilo bivanje v deželi, katere jezika se učijo, spoznavanje geografskih značilnosti pokrajine in ogledi mest. Tritedensko bivanje jim je prav gotovo omogočilo nekaj samostojnosti in spoznavanja drugih in drugačnega. Velikokrat nam vtisnejo takšne izkušnje pomemben osebnostni pečat, ki je lahko pomembnejši kot na novo pridobljeno znanje.

Za učitelje, ki smo pri tem projektu sodelovali, je to nova izkušnja v mednarodnem sodelovanju, ki nas usposablja za delo v novem tisočletju. Vloga učitelja postaja resnično vedno bolj vloga koordinatorja, ki jasno določi cilje in naloge in se z dijaki po doseženih etapnih ciljih ali ob morebitnih težavah posvetuje. Učitelji nismo vsevedni, predvsem ob takšnih priložnostih se tudi sami veliko naučimo, in prav je, da dijaki to tudi opazijo. Zavedati se moramo, da bodo naši dijaki na svoji poklicni poti uspešni le toliko, kolikor je bilo uspešno njihovo osnovno usposabljanje. Ena izmed bistvenih komponent predvsem strokovnega izobraževanja je tudi, da dijaki spoznajo vsa področja neke veje in ne samo tistega dela, za katerega so se med šolanjem odločili ter se s tem izognejo morebitnim razočaranjem, ker bodo ob prvi zaposlitvi morda morali začeti (le) na začetku. Kljub sproščenemu vzdušju in visoko motiviranim dijakom pa še zmeraj veljajo šolska pravila, saj je projektno delo del pouka. Predstavljamo šolo in državo, iz katere prihajamo.

#### LITERATURA

1. Novak, H.: Projektno načrtovanje kot skupinska oblika učenja in dela, Rast, 12, št. 2/2001, str. 243-249.
2. Seliškar, N.: Vez med tujim jezikom in učenčevim svetom, Prosvetni delavec, št. 19/1991, str. 6.

Romana Padovnik Rajšter (1969), profesorica nemškega in angleškega jezika na Srednji šoli za gostinstvo in turizem v Celju.

Naslov: Ul. Frankolovskih žrtev 88, 3000 Celje, SLO; Telefon: (+386) 03 541 43 69

E-mail: romana.padovnik-rajster@guest.arnes.si

## NAVODILA SODELAVCEM

Časopis *PEDAGOŠKA OBZORJA - DIDACTICA SLOVENICA* objavlja članke, ki so razvrščeni v naslednje kategorije:

- izvirni znanstveni članek (original scientific paper),
- pregledni članek (review),
- referat na znanstvenem posvetovanju (conference paper),
- strokovni članek (professional paper),
- poročilo (report).

Kategorijo članka predlaga avtor, končno presojo pa na osnovi strokovnih recenzij opravi uredništvo.

Prispevki, ki so objavljeni, so recenzirani. Vsak prispevek pregledajo trije recenzenti, od tega eden iz tujine.

Avtorje prosimo, da pri pripravi znanstvenih in strokovnih prispevkov upoštevajo naslednja navodila:

1. Prispevke s povzetkom pošiljajte na naslov: Pedagoška obzorja, Prešernov trg 3, p.p. 124, 8000 Novo mesto, ali pa na elektronski naslov: info@pedagoska-obzorja.si.
2. Prispevek s povzetkom priložite na disketi - ime datoteke naj bo priimek avtorja (npr. Furlan.doc) in naj bo jasno označeno tudi na nalepki datoteke. Prispevek naj bo tiskan z urejevalnikom besedil Word in preveden v ASCII ali TXT obliko.
3. Znanstveni in strokovni članki naj obsegajo do 16 strani, konstantni in razprizije pa do 1 strani formata A4.
4. Vsak prispevek naj ima na posebnem listu naslovno stran, ki vsebuje ime in priimek avtorja, njegov naslov, naslov prispevka, akademski in strokovni naziv, **Naslov ustanove**, kjer je zaposlen, elektronski naslov (E-mail), številko žilnačevina, **EMBO in davčno številko**.
5. Znanstveni in strokovni prispevki morajo imeti povzetek v **ključnem jeziku (do 16 vrstic) in po možnosti v angleškem jeziku**. Povzetek in deskriptorji naj bodo **napisani na angleščini**.
6. Tabele naj bodo vključene v besedilo smiselno, kjer so priloge **filme, slike, grafiki** in **grafikoni** morajo biti izdelani ločeno od besedila. Vsak naj ima na posebnem listu **zavezo** po vrstnem redu in z označenim mestom v besedilu. **Zavezo** priložite na disketi. Namesto barv uporabljajte **šarlatine**.
7. Seznam literature uredite po abecednem redu avtorjev.
  - Knjige: priimek in ime avtorja, naslov, kraj, založba, leto izdaje. Primer: **Novak, H.: Projektno učno delo, Državna založba Slovenije, Ljubljana, 1997.**
  - Članki v revijah: priimek in ime avtorja, naslov, leto izdaje. Primer: **Strmčnik, F.: Reševanje problemov kot posredna učna metoda, Pedagoška obzorja, št. 5-6/1997, str. 3-12.**
  - Prispevki v zbornikih: priimek in ime avtorja, naslov prispevka, zborniku, strani. Primer: **Razdevšek Pučko, C.: Usposabljanje učiteljev za uvajanje Stoletnica rojstva Gustava Šliha, Podružniška izdajstva, Maribor, 1997.**
8. Vključevanje reference v tekst: Če gre za knjižno navodilo, naj avtorja, leto izdaje in stran (Krofič, 1997, str. 17), če pa gre za izpustimo (Krofič, 1997).

