

### VSEBINA

- |  |   |
|--|---|
| Dr. Irena Lesar,<br>dr. Ivan Čuk,<br>dr. Mojca Peček   | 3 PREPOZNANE LASTNOSTI, KI POJASNJUJEJO<br>UČNI USPEH OBIČAJNIH UČENCEV IN UČENCEV<br>S POSEBNIMI POTREBAMI |
| Dr. Marija Javornik Krečič,<br>Valentina Lebar   | 20 UČITELJEVO SOOČANJE Z INTERKULTURNOSTJO<br>Z VIDIKA EMPIRIČNE RAZISKAVE                                  |
| Dr. Blagica Zlatković  | 36 KONSTANTNOST IN VARIABILNOST<br>PREDIKTORJEV (NAPOVEDOVALCEV) USPEHA                                     |
| Dr. Janja Črčinovič Rozman,<br>Bojan Kovačič   | 47 GLASBENI TALENT  |
| Dr. Janja Batič  | 60 NAČRTOVANJE NALOG PROSTORSKEGA<br>(ARHITEKTURNEGA) OBLIKOVANJA PRI LIKOVNI<br>VZGOJI                     |
| Dr. Vlasta Hus,<br>Aleksandra Šterlek  | 76 TIMSKO DELO PRI POUKU SPOZNAVANJA<br>OKOLJA  |
| Sonja Lutovac,<br>Dr. Raimo Kaasila  | 92 KAKO UPORABITI POSTOPEK UPOVEDOVANJA<br>V NARATIVNEM PRISTOPU V MATEMATIČNEM<br>IZOBRAŽEVANJU            |
| Mag. Samo Repolusk,<br>dr. Blaž Zmazek,<br>dr. Bojan Hvala   | 110 INTERAKTIVNOST E-UČNIH GRADIV PRI POUKU<br>MATEMATIKE   |
| Dr. Zlatka Cugmas  | 130 IGRA S SPOLNO STEREOTIPNIMI IGRAČAMI  |
| Dr. Gregor Torkar  | 147 INTEGRACIJA NARAVOSLOVNIH PREDMETOV<br>IN MATEMATIKE V POUK GOSPODINJSTVA V<br>SLOVENIJI                |
| Mag. Darko Zupanc  | 157 ŠOLSKO OCENJEVANJE V SLOVENIJI  |
| Dr. Zdenka Zalokar Divjak  | 170 PERSPEKTIVE DANAŠNJE VZGOJE Z VIDIKA<br>FRANKLOVE LOGOTERAPIJE  |
| Dr. Goran Vukovič,<br>dr. Tomaž Kern,<br>dr. Gozdana Miglič,<br>dr. Bruno Završnik,<br>dr. Robert Leskovar | 183 SOODVISNOST PROCESOV EVALVACIJE IN<br>MARKETINGA IZOBRAŽEVALNIH STORITEV V<br>DRŽAVNI UPRAVI            |

## CONTENTS

<b>Irena Lesar, Ph.D., Ivan Čuk, Ph.D., Mojca Peček, Ph.D.</b>	<b>3</b> PERCEIVED TRAITS EXPLAINING ACADEMIC RESULTS OF NORMAL PUPILS AND PUPILS WITH SPECIAL NEEDS
<b>Marija Javornik Krečič, Ph.D., Valentina Lebar</b>	<b>20</b> TEACHER'S CONFRONTATION WITH INTERCULTURALITY FROM THE PERSPECTIVE OF EMPIRICAL RESEARCH
<b>Blagica Zlatković, Ph.D.</b>	<b>36</b> CONSTANCY AND VARIABILITY OF PREDICTORS OF SUCCESS
<b>Janja Črčinovič Rozman, Ph.D., Bojan Kovačič</b>	<b>47</b> MUSICAL TALENT
<b>Janja Batič, Ph.D.</b>	<b>60</b> PLANNING SPATIAL (ARCHITECTURAL) DESIGN TASKS IN ART EDUCATION
<b>Vlasta Hus, Ph.D., Aleksandra Šterlek</b>	<b>76</b> TEAMWORK IN PRIMARY SCIENCE CLASSES
<b>Sonja Lutovac, Raimo Kaasila, Ph.D.</b>	<b>92</b> HOW TO APPLY THE EMPLOTMENT PROCESS USING THE NARRATIVE APPROACH IN MATHEMATICS EDUCATION
<b>Samo Repolusk, M.A., Blaž Zmazek, Ph.D., Bojan Hvala, Ph.D.</b>	<b>110</b> INTERACTIVITY OF E-LEARNING MATERIALS IN THE MATHEMATICS CLASSROOM
<b>Zlatka Cugmas, Ph.D.</b>	<b>130</b> PLAYING WITH GENDER-STEREOTYPED TOYS
<b>Gregor Torkar, Ph.D.</b>	<b>147</b> INTEGRATION OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS INTO HOME ECONOMICS CLASSES IN SLOVENIA
<b>Darko Zupanc, M.A.</b>	<b>157</b> SCHOOL GRADING IN SLOVENIA
<b>Zdenka Zalokar Divjak, Ph.D.</b>	<b>170</b> PERSPECTIVES OF MODERN UPBRINGING FROM THE VIEWPOINT OF FRANKL'S LOGOTHERAPY
<b>Goran Vukovič, Ph.D., Tomaž Kern, Ph.D., Gozdana Miglič, Ph.D., Bruno Završnik, Ph.D., Robert Leskovar, Ph.D.</b>	<b>183</b> INTERDEPENDENCE OF THE EVALUATION AND MARKETING OF EDUCATION SERVICES IN THE STATE

Dr. Irena Lesar, dr. Ivan Čuk, dr. Mojca Peček

# Prepoznane lastnosti, ki pojasnjujejo učni uspeh običajnih učencev in učencev s posebnimi potrebami

Izvirni znanstveni članek

UDK 373.3+376

**KLJUČNE BESEDE:** običajni učenci, učenci s posebnimi potrebami, učni uspeh, prepoznane lastnosti, osnovna šola

**POVZETEK** – V prispevku avtorji predstavljajo ugotovitve o tem, kakšen je učni uspeh običajnih učencev in učencev s posebnimi potrebami glede na spol in stopnjo šolanja (razredni in predmetni pouk osnovne šole), ter o povezanosti učnega uspeha preučevanih skupin učencev z lastnostmi, ki so jih pri učencih prepoznali učitelji. Najprej izpostavljajo nekoliko presenetljivo ugotovitev, in sicer da učni uspeh na prehodu iz razredne na predmetno stopnjo statistično pomembno ne pade med običajnimi dekleti, kakor tudi ne med učenci s posebnimi potrebami. V zvezi s povezanostjo učnega uspeha s prepoznanimi lastnostmi učencev raziskava kaže, da nekatere lastnosti izstopajo kot tiste, ki bolj določajo učni uspeh učenca, da te niso pri vseh preučevanih skupinah učencev enake, kakor tudi, da lastnosti, ki določajo učni uspeh učencev, niso le tiste, ki se nanašajo na storilnost, temveč tudi nekatere izmed tistih, ki se nanašajo na socialnost, vedenje in samopodobo. Raziskava tudi kaže, da lastnosti, vezane na storilnost, pri učencih s posebnimi potrebami izstopajo kot bolj pomembne kot pri običajnih učencih.

Original scientific paper

UDC 373.3+376

**KEY WORDS:** normal pupils, pupils with special needs, academic results, perceived traits, elementary school

**ABSTRACT** – The authors of this paper present their findings about academic results of pupils with special needs and other pupils in respect of their gender and school level (first cycle and second cycle of elementary school) and about the relationship between the academic achievement of children included in the project and the pupils' traits as perceived by their teachers. With regard to academic achievement, we found out, somewhat surprisingly, that there is no statistically significant decline in the transition of girls and pupils with special needs from the first to the second cycle of elementary school. Regarding the relationship between the academic achievement and the perceived pupils' traits, however, the study showed that some traits more prominently predict pupils' results than others; that traits are not the same for all groups of pupils and that certain traits which can predict pupils' results do not necessarily relate only to pupils' learning efficiency, but also to their social skills, behaviour and self-concept. The study also showed that traits related to learning efficiency stand out as more important for children with special needs than for other children.

## 1. Uvod

Kateri dejavniki vplivajo na učni uspeh učenca in v kolikšni meri, je predmet številnih raziskav. Tako je na primer Wang s sodelavci (1993) na podlagi metaanalize 270 raziskav učnega uspeha v ZDA dejavnike razdelil v dve skupini, in sicer na bližnje ali neposredne dejavnike in oddaljene ali posredne dejavnike. Ugotovili so, da

*Dr. Marija Javornik Krečič, Valentina Lebar*

## **Učiteljevo soočanje z interkulturalnostjo z vidika empirične raziskave**

*Pregledni znanstveni članek*

*UDK 373.3.048/.06*

*KLJUČNE BESEDE: interkulturalnost, interkulturalna pedagogika, učitelj, šolski svetovalec, romski otroci*

*POVZETEK – V prispevku predstavljamo pomen učiteljevega pozitivnega soočanja z interkulturalnostjo na področju vzgoje in izobraževanja. V teoretičnem delu prispevka se najprej osredotočimo na učiteljevo vlogo v okviru interkulturalne pedagogike in vzgoje. V nadaljevanju predstavimo šolsko svetovalno službo kot pomemben dejavnik pomoči učitelju pri soočanju oziroma sprejemanju interkulturalnosti. V drugem delu prispevka so predstavljeni rezultati empirične raziskave, izvedene junija 2009, s katero smo ugotavljali, kako osnovnošolski učitelji sprejemajo interkulturalnost in kako ocenjujejo pomoč šolske svetovalne službe pri tem.*

*Author review*

*UDC 373.3.048/.06*

*KEYWORDS: interculturality, intercultural pedagogy, teacher, school counsellor, the Roma children*

*ABSTRACT – This article deals with the meaning of the teacher's positive confrontation with interculturality in the field of education. In the theoretical part, we focus on the role of the teacher in the framework of intercultural pedagogy and education. This is followed by the presentation of education counselling service which is an important supporting factor for the teacher when facing or accepting interculturality. Results of the empirical research conducted in June 2009 are presented in the second part of the article. The aim of the research, carried out on primary school teachers, was to find out how they accept interculturality and how would they evaluate the support of the education counselling service in this situation.*

### **1. Uvod**

Današnja družba predstavlja torišče najrazličnejših kultur, katerih značilnosti se med seboj prepletajo. Vsaka kultura se poizkuša čim bolj uveljaviti in tako pridobiti moč. Tekmovalnost kultur se odraža tudi v sistemu vzgoje in izobraževanja, kjer se srečujejo različni otroci, različni po kulturi, talentih, sposobnostih pa tudi družbenem in socialnem položaju. Ta pluralnost je tako deležna vse večje pozornosti učiteljev in svetovalnih delavcev, katerih delo ima zaradi tega nekatere posebnosti, ki jih mora tako učitelj kot svetovalni delavec poznati, saj lahko bistveno vplivajo na učinkovitost njegove pomoči in delovanja. Iz leta v leto tako postaja vse bolj pomembno razumevanje in upoštevanje interkulturalnosti ter interkulturalizma kot pedagoškega načela.

Kot odgovor na to šolsko realnost se je v svetu pojavila interkulturalna pedagogika. Le-ta pridobiva v zadnjih letih na področju vzgoje in izobraževanja pomembno vlo-

Dr. Blagica Zlatković

## Konstantnost in variabilnost prediktorjev (napovedovalcev) uspeha

Izvirni znanstveni članek

UDK 311.17:37.042

**KLJUČNE BESEDE:** prediktorji uspeha, uspeh pri študiju, dimenzije osebnosti, samopodoba

**POVZETEK** – Proučevanje prediktorjev uspeha študija je zelo zapletena naloga s preišljenim področjem, ki vključuje spremljanje velikega števila spremenljivk. Avtorica poroča o raziskavi, ki jo je izvedla na učiteljskih fakultetah v Srbiji, kjer je ugotavljala prediktorje uspeha pri študiju po posameznih letnikih in dimenzijah osebnosti, kot so kognitivne sposobnosti, konativne sposobnosti, študentovo samopodobo in socialno-ekonomske značilnosti. V vzorec je zajela 150 študentov Učiteljske fakultete v Vranju in 150 študentov Učiteljske fakultete v Užicah. Struktura vzorca je specifična glede na spol, in sicer je kar 90 % študentk in samo 10 % študentov. Na osnovi dobljenih rezultatov ugotavlja, da prediktorji uspeha glede na letnik študija niso konstantni. Podatki kažejo, da se nekateri temeljni elementi individualnih razlik dosledno pojavljajo v vseh letnikih študija, nekatere druge dimenzije osebnosti pa pridobijo lastnost prediktorja le v določenih letnikih študija. Da bi lahko natančno določili prediktorje uspeha pri študiju, je treba spremljati študij longitudinalno.

Original scientific paper

UDC 311.17:37.042

**KEYWORDS:** predictors of success in studying, personality dimensions, self-concept

**ABSTRACT** – Prediction of success in studying is a very complex task, because it considers the scope and following a great number of variables. This research determines the predictors of success in teacher-training studying at different levels of studies among several personality dimensions: cognitive abilities, conative abilities, self-concept (picture of self) and socio-economic characteristics. The sample consisted of 150 students of the Teacher-training faculty in Vranje and 150 students of the Teacher-training faculty in Užice. The sample sex structure was specific (90 % females and 10 % males). The obtained results show that success predictors in studying change from one study year to the other. We noticed that some basic constructs of individual differences consistently appear as predictors of success in studying in all years of studies and other dimensions of personality gain predictor features only in a certain study year. It is therefore necessary to observe studying as a process by using the longitudinal approach in order to be able to make a more precise determination of success predictors in studying.

### 1. Uvod

Razumevanje obrazovnih postignuća zahteva sagledavanje velikog broja činilaca koji proizilaze iz složenosti ljudske prirode i različitosti uslova u kojima pojedinac egzistira i učestvuje u obrazovnom procesu. U periodu konstituisanja pedagoške psihologije vladalo je uverenje da se predviđanje uspeha u obrazovanju može najbolje obaviti sagledavanjem intelektualnih sposobnosti. Održivost ovog uverenja bila je uslovljena izvesnim platoon do koga je došlo u oblasti teorija učenja, koje su se dugo bavile kognitivnim činiocima učenja zanemarujući pri tom činioce ličnosti.

# Musical talent

*Izvirni znanstveni članek*

UDK 78-056.45

**KLJUČNE BESEDE:** nadarjenost in talentiranost, glasbeni talent, definicija glasbenega talenta, značilnosti glasbeno talentiranih učencev, kriteriji za identifikacijo in ocenjevanje značilnosti glasbenega talenta

**POVZETEK** – Prispevek definira glasbeni talent in proučuje značilnosti glasbeno talentiranih učencev. Na podlagi številne literature smo področje glasbene talentiranosti razdelili na šest pomembnih področij značilnosti in glasbeni talent definirali kot "neko ugodno kombinacijo učenčevih značilnosti (navadno visoko-nadpovprečno izraženih) na enem ali večih področjih značilnosti, kot so: glasbene sposobnosti, glasbena ustvarjalnost, glasbena izvedba, glasbeno znanje, glasbene aktivnosti in nekatere druge značilnosti". Prispevek predstavlja tudi značilnosti glasbeno talentirane učenke, stare 13 let. Ta primer smo proučili na omenjenih šestih področjih značilnosti ter iz vidika okolja. Rezultati kažejo, da učenka iz naše raziskave izraža nadpovprečno dobro razvite glasbene sposobnosti ter živi v spodbudnem socialnem okolju. Ugotovljene značilnosti se ujemajo z izsledki raziskav drugih avtorjev in z našo lastno definicijo glasbenega talenta ter predstavljajo dobro osnovo za izdelavo instrumentarija za celostno obravnavo glasbenega talenta.

*Original scientific paper*

UDC 78-056.45

**KEYWORDS:** giftedness and talent, musical talent, definition of musical talent, characteristics of musically talented students, criteria for identifying and assessing the characteristics of musical talent.

**ABSTRACT** – The article defines musical talent and investigates characteristics of musically talented students. On the basis of numerous literature references, we divided the field of musical talent into six fields of important characteristics: (1) musical abilities (2) musical creativity (3) musical performance (4) musical knowledge (5) musical activity and (6) other characteristics and features. This article concentrates on the characteristics of a 13-year-old musically talented female student. We studied this case by analyzing the above mentioned six fields and the environment which has an important influence on the development of musical talent. The results show that this student has above-average abilities in all the fields of study. The identified characteristics are in accordance with research findings of other authors and with our own definition of musical talent and thus present a solid foundation to form tools for a complete discussion of musical talent.

## 1. Introduction

The main aim of the article is to define musical talent. For this purpose, it is necessary to establish appropriate terminology as well as to determine the important fields of musical talent and form criteria for identifying and assessing characteristics of musical talent.

In the field of musical talent it is first of all necessary to differentiate between the terms giftedness and talent. In 1985, Gagne first made an effective distinction between giftedness and talent when he published Differentiated Model of Giftedness and Talent.

Dr. Janja Batič

# Načrtovanje nalog prostorskega (arhitekturnega) oblikovanja pri likovni vzgoji

*Izvirni znanstveni članek*

UDK 37.016:74:72

**KLJUČNE BESEDE:** likovna vzgoja, prostorsko oblikovanje, arhitekturno oblikovanje, učitelji razrednega pouka, likovni materiali in motivi

**POVZETEK** – Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšne likovne naloge prostorskega oblikovanja načrtujejo učitelji razrednega pouka pri likovni vzgoji v prvih petih razredih osnovne šole in ali obstajajo statistično značilne razlike med odgovori učiteljev s šesto in s sedmo stopnjo izobrazbe in stopnjo poučevanja. Podatki so bili pridobljeni s pomočjo vprašalnika. V vzorec je bilo zajetih 120 učiteljev razrednega pouka, vendar je bilo na podlagi ugotovitev prvega odprtega vprašanja iz nadaljnje analize izvzetih 38 učiteljev. Rezultati raziskave kažejo na to, da ima več kot tretjina učiteljev razrednega pouka težave z razločevanjem med posameznimi likovnimi področji. Učitelji pogosto ponudijo učencem materiale za oblikovanje maket, ki so zahtevni za oblikovanje, in redko ponudijo primernejše materiale. Raziskava je pokazala, da pri večini odgovorov ni statistično značilnih razlik glede na izobrazbo, kar je z vidika izobraževanja razrednih učiteljev zelo zaskrbljujoče.

*Original scientific paper*

UDC 37.016:74:72

**KEYWORDS:** art education, spatial design, architectural design, class teachers, art materials and motifs

**ABSTRACT** – The objective of the respective research was to determine what type of art tasks pertaining to spatial design were being planned by class teachers of art in the first five grades of elementary school and whether there were any statistically representative differences between the responses of teachers depending on their level of education (vocational college or university) and level of teaching. We obtained the data by means of a questionnaire. The sample initially comprised 120 classroom teachers, yet the results of the first open-type question excluded 38 teachers from further analysis. The final results of the research proved that over a third of class teachers have some difficulties distinguishing between different art fields. Teachers frequently offer their students materials which are difficult to work with but only rarely decide on more appropriate materials. The research further showed that there were no statistically representative differences pertaining to the degree of teacher education which is very worrying from the point of view of class teacher education.

## 1. Uvod

Pri likovni vzgoji v osnovni šoli se učenci od prvega do devetega razreda srečujejo s petimi likovnimi področji, in sicer z risanjem, slikanjem, grafiko, kiparstvom in prostorskim oblikovanjem. Nekatere raziskave kažejo, da je v nižjih razredih osnovne šole oziroma v razredih, kjer likovno vzgojo poučujejo učitelji razrednega pouka, pri likovni vzgoji najbolj zastopano prostorsko oblikovanje (Duh in Batič, 2004; Batič, 2006). Kljub temu, da učni načrt predvideva enako število ur za vsa likovna področja znotraj predmeta (le grafiki je v prvem razredu namenjeno manj ur), učitelji

Dr. Vlasta Hus, Aleksandra Šterlek

## Timsko delo pri pouku spoznavanja okolja

*Pregledni znanstveni članek*

UDK 373.3.091.312

**KLJUČNE BESEDE:** timsko delo, etape timskega dela, prednosti in ovire timskega dela, spoznavanje okolja, prvo vzgojno-izobraževalno obdobje

**POVZETEK** – Timsko delo je v slovenskem učnem prostoru uzakonjeno v prvem razredu osnovne šole, priporočljivo pa skozi celotno obdobje osnovnošolskega izobraževanja. Raziskali smo nekatere značilnosti timskega dela v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju, še posebej nas je zanimalo timsko delo pri predmetu spoznavanja okolja. Ugotovili smo, da pedagoški delavci v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju menijo, da je timsko delo najbolj utemeljeno pri spoznavanju okolja, kjer ga tudi najpogosteje uporabljajo. Timsko načrtovanje je najpogosteje uporabljena etapa timskega dela, najpogosteje sodelujejo učitelji/ce razrednega pouka in vzgojitelji/ce. Pri spoznavanju okolja najbolj pogosto uporabljajo timsko delo pri tematskem sklopu Kaj zmorem narediti. Največ pedagoških delavcev označuje svoj tim kot učinkovit. Največja prednost timskega dela je raznovrstnost idej, rešitev, mnenj in izkušenj sodelujočih v timu, ovire pa so povezane s samo organizacijo in medosebnimi odnosi.

*Author review*

UDC 373.3.091.312

**KEYWORDS:** teamwork, stages of teamwork, advantages and disadvantages of teamwork, primary science, the first triad

**ABSTRACT** – Teamwork is enacted in the Slovenian educational environment in the first grade of primary school, but it is advisable to encourage it throughout the entire primary education. We studied some of the characteristics of teamwork in the first triad. We were particularly interested in teamwork in primary science classes. The study shows that educational workers in the first triad believe that teamwork is most justified in teaching primary science, where it is also most frequently used. Team planning is the most frequently used stage of teamwork in which teachers of the first cycle of primary school and educators collaborate the most. In primary science classes, teamwork is most often used in the subject topic called "What I can do". Most of the teaching personnel describes its team as effective. The biggest advantage of teamwork is the diversity of ideas, solutions, opinions, and experiences of participating in a team, while disadvantages pertain to the organization and interpersonal relations.

### 1. Uvod

Z uvedbo novega devetletnega sistema v slovenske osnovne šole, se je pri pedagoškem delu zvrstilo veliko sprememb. Učitelji so za poučevanje v devetletki obiskali mnogo seminarjev in raznih izobraževanj, obstaja pa še mnogo vprašanj v praksi, na katera odgovorov ob teh obiskih niso pridobili. Spremenila se je tudi struktura in sam način poučevanja posameznih predmetov in način poučevanja nasploh.

Eden izmed novih pristopov poučevanja, ki se uveljavljajo in uporabljajo v osnovni šoli, je tudi timsko delo, sestavljeno iz več etap. V Sloveniji je uzakonjeno timsko delo v 1. razredu, v drugih razredih je priporočljivo.



Sonja Lutovac, Raimo Kaasila, Ph.D.

# How to apply the emplotment process using the narrative approach in mathematics education

*Pregledni znanstveni članek*

UDK 37.091.33:51

**KLJUČNE BESEDE:** narativni pristop, narativna (matematična) identiteta, upovedovanje, veljavnost, izobraževanje učiteljev

**POVZETEK** – Zdi se, da so kvalitativne raziskave v Sloveniji, zlasti na področju matematičnega izobraževanja, še vedno zapostavljene. Zaradi slednjega, predstavljamo v tem članku uporabo narativnega pristopa kot kvalitativne raziskovalne metode v matematičnem izobraževanju. V prispevku opredelimo naracijo kot pripoved, ki jo sestavljajo osebe; uvod, jedro in zaključek; skupaj pa jo držijo številni urejeni dogodki, imenovani zgodbe. Narativno metodo bomo predstavili s primerom ene študentke – bodoče učiteljice razrednega pouka – ter z obravnavanjem njenih izkušenj in emocij povezanih z matematiko. Skozi Reijin primer pojasnimo izpeljavo narativnega pristopa s poudarkom na postopku upovedovanja. Razpravljamo tudi o nekaterih vprašanih veljavnosti v narativnem pristopu in še nekaterih drugih načinih uporabe le-tega v raziskovanju na področju izobraževanja.

*Author review*

UDC 37.091.33:51

**KEYWORDS:** narrative inquiry, narrative (mathematical) identity, emplotment, validity, teacher education

**ABSTRACT** – In Slovenia, it seems that qualitative studies, especially in mathematics education, are still being ignored. For this reason, this paper is presenting the use of narrative inquiry as a qualitative research method in mathematics education. A narrative is defined as a story which engages characters, has a beginning, middle and an end, and is held together by a series of organized events, called plots. We present narrative inquiry based on a pre-service teacher and her experiences with mathematics and emotions towards it. Through Reija's case, we explicate the process of conducting narrative inquiry while placing the main focus on the emplotment process. We also discuss validity issues in narrative inquiry and other application possibilities in educational research.

## 1. Introduction

Studies that involve capturing people's beliefs, feelings, practices, experiences, and atmospheres and contexts in which they act and respond are often likely to be carried out as qualitative studies (Wisker, 2008). In Slovenia, it seems that qualitative studies, especially in mathematics education, are still perceived as illegitimate. Researchers tend to rely on numerical results gained by quantitative research methods. Furthermore, qualitative studies, especially the ones using the narrative approach as a methodology, still have not been used in mathematics education research in Slov-

Mag. Samo Repolusk, dr. Blaž Zmazek, dr. Bojan Hvala

# Interaktivnost e-učnih gradiv pri pouku matematike

*Pregledni znanstveni članek*

UDK 37.018.43:004

*KLJUČNE BESEDE:* interaktivnost, e-učna gradiva, digitalni učni mediji, e-izobraževanje, kombinirano izobraževanje, pouk matematike, E-um

*POVZETEK* – Interaktivnost je ena ključnih lastnosti in prednosti e-učnih gradiv v primerjavi s tiskanimi učnimi gradivi. Kljub temu v strokovni in znanstveni literaturi ne obstaja dogovorno enotna opredelitev interaktivnosti. V članku predstavimo izvorni pristop k opredelitvi interaktivnosti kot lastnosti procesa komunikacije in interaktivnosti objektov. Predlagana opredelitev lahko pomaga načrtovalcem, izdelovalcem in evalvatorjem e-gradiv in posebej e-gradnikov pri vrednotenju interaktivne narave in pedagoške vrednosti posameznih gradnikov in e-učnih gradiv. Primernost predstavljenega koncepta preverimo tudi na praktičnem zgledu evalvacije e-gradnikov v e-učnih gradivih E-um, ki so trenutno najpogosteje uporabljena izobraževalna spletna gradiva za pouk matematike v slovenski osnovni šoli in gimnaziji.

*Author review*

UDC 37.018.43:004

*KEYWORDS:* interactivity, e-learning materials, digital learning media, e-learning, blended learning, mathematics education, E-um

*ABSTRACT* – Interactivity is one of the key features and the main advantage of e-learning materials as compared to the printed learning materials. However, there is no commonly accepted definition of interactivity in scientific literature. An original approach to the concept of interactivity as an attribute of communication process and to interactivity of an object is presented in the article. The proposed definition can help the designers and evaluators in the evaluation of interactivity and of educational value of e-learning materials. The relevance of presented concept of interactivity is verified on the case of interactivity of e-learning materials E-um, which are currently the most widely used online educational materials for learning mathematics in Slovenian elementary school and gymnasium.

## 1. Uvod

Obdobje konca 20. in začetka 21. stoletja delo v šoli posebej zaznamujeta teorija socialnega konstruktivizma in razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije (prim. Orton, 2004). Učitelji smo tako postavljeni pred nenehne izzive uporabe novih učnih medijev in učinkovitejših poučevalnih pristopov ter pred samospraševanje o kvaliteti lastnega dela: kako motivirati današnje generacije učencev, kako jih spodbuditi k čimvečji aktivnosti in odgovornosti za lastno učenje, kako abstraktne koncepte razložiti na razumljivejši način, kako prispevati k večji trajnosti in prenosljivosti znanja, kako spodbujati nadarjene učence, kako učinkovito ugotavljati znanje itd. Enega aktualnejših izobraževalnih izzivov v Sloveniji predstavlja e-izobraževanje z uporabo e-učnih gradiv (Repolusk in Lipovec, 2007).

Dr. Zlatka Cugmas

## Igra s spolno stereotipnimi igračkami

*Pregledni znanstveni članek*

UDK 688.72-055.1/3

*KLJUČNE BESEDE: igrače, spolni stereotipi, spolna socializacija, igralne preference*

*POVZETEK – V prispevku predstavljam raziskavi, katerih namen je bil preučiti, katere igrače so v naši kulturi spolno stereotipne, igro otrok s spolno stereotipnimi igračkami in kakšen vpliv imajo na to igro starši. Glavna hipoteza je bila, da se otroci igrajo s spolno stereotipnimi igračkami in da obstaja možnost, da je to povezano z dosegljivostjo teh igračk in z možnostjo posnemanja staršev. 82 študentk in 15 študentov Pedagoške fakultete v Mariboru je ocenilo, koliko so posamezne igrače primerne za dečke oz. deklice v slovenski kulturi in po njihovem lastnem mnenju. V drugi raziskavi so študenti izvedli "Interview s starši o otrokovih prvih igračah", in sicer s starši (85,4 % mam) 199-ih otrok (53,3 % deklic), starih od 5 do 53 mesecev. Rezultati prve raziskave so pokazali, da so po ocenah študentov igrače v naši kulturi bolj spolno stereotipne kot po njihovem lastnem mnenju; rezultati druge raziskave pa, da so prve igrače, s katerimi se igrajo otroci, spolno stereotipne. Njihovi igralni partnerji so bolj pogosto odrasli kot otroci. Otroci lahko ponotranjijo sporočila o delu žensk in moških na osnovi opazovanja svojih staršev in imajo dovolj možnosti za posnemanje svojih staršev pri igri z igračami.*

*Author review*

UDC 688.72-055.1/3

*KEYWORDS: toys, gender stereotypes, gender socialization, play preferences*

*ABSTRACT – In the article, I am presenting two researches whose intention was to study which toys are stereotypical in our culture, children's play with gender-stereotyped toys and parents' influence on children's play. The main hypothesis was that children play with gender-stereotyped toys and that there is a possibility that this is related to the availability of these toys and the possibility of imitating the parents. 82 female students and 15 male students of the Faculty of Education Maribor estimated the suitability of particular toys for girls and boys in Slovenian culture and on the basis of their personal opinion. In another research, the students conducted the "Interview with parents about the child's first toys". They interviewed parents (85.4 % of them were mothers) of 199 children (53.3 % girls) between the age of 5 and 53 months. The results of the first research showed that according to the students' evaluation toys in our culture are more gender-stereotyped than according to their personal opinion. The second research demonstrated that children's first toys are gender stereotyped. Children's partners in play are more frequently adults rather than other children. Children can internalize the messages about women's and men's work while observing their parents. Therefore they have enough opportunities to imitate their parents when playing with toys.*

### 1. Uvod

Eno izmed osrednjih vprašanj v razvojni psihologiji je ugotavljanje temeljnih dejavnikov razvoja, to je relativnega vpliva dednosti in okolja na oblikovanje vedenjskih značilnosti ljudi (Zupančič, 2004). Vplivov dednosti in okolja pa ni mogoče ločevati. Starši otrokom ne podarijo le genov, temveč jim določijo tudi okolje, ki pa je delno posledica delovanja tudi otrokovih genov (Harris, 2007). Na osnovi študija

Dr. Gregor Torkar

# Integracija naravoslovnih predmetov in matematike v pouk gospodinjstva v Sloveniji

Strokovni članek

UDK 37.016:64:5

**KLJUČNE BESEDE:** gospodinjstvo, učitelj, integracija, naravoslovne znanosti, matematika

**POVZETEK** – Namen raziskave je bil preučiti integracijo naravoslovno-matematičnih znanosti v pouk gospodinjstva. V raziskavi so sodelovali slovenski učitelji, ki poučujejo gospodinjstvo. Poslanih je bilo 110 vprašalnikov, od katerih je bilo vrnjenih 88 (80 %) izpoljenih vprašalnikov. Iz rezultatov je razvidno, da učitelji gospodinjstva pogosto integrirajo biološke vsebine v pouk gospodinjstva. Občasno integrirajo kemijske vsebine in redko matematične in fizikalne vsebine. Integracija najpogosteje poteka v primerih, ko učitelj odgovarja učencem na vprašanja o vzrokih za določen pojav, ko pojasnjuje pojave ter povezavo med vzroki in posledicami ter pri vodenju praktičnega dela. Kot glavni oviri pri integraciji učitelji navajajo pomanjkljive šolske učbenike in priročnike za učitelje ter pomanjkanje časa. Ugotovili smo tudi, da učitelji gospodinjstva slabo poznajo učne načrte predmetov matematika, naravoslovje in tehnika ter fizika.

Professional paper

UDC 37.016:64:5

**KEYWORDS:** home economics, teacher, integration, natural sciences, mathematics

**ABSTRACT** – The purpose of this study was to examine the integration of natural sciences and mathematics into Slovene home economics (HE). The data (n = 88) with a response rate of 80 % was collected through survey questionnaires given or sent to 110 home economics teachers working in Slovenia. Results showed that biology was integrated into HE more often than other natural sciences and mathematics. Chemistry was integrated "sometimes" and physics and mathematics "seldom". Integration most usually occurred when explaining phenomena and cause-and-effect relationships, when teachers answered questions or guided in practice. The main obstacles to the implementation of integration were the lack of supporting material (student's books, teacher's manuals) and time. We also found out that the majority of HE teachers did not know the curricula for school subjects mathematics, natural sciences and technique and physics.

## 1. Uvod

Integracija je definirana kot povezovanje določenih učnih vsebin z različnimi področji znanja. Predstavlja aktiven način iskanja vmesnih povezav med različnimi predmeti in njihovo medsebojno povezovanje. Namen integracije je oblikovati trdno strukturo učenčevega znanja, ki presega meje posameznih predmetov (Lederman in Niess, 1997). Visoko kvaliteto učenja lahko dosežemo z integriranim načinom poučevanja. To je spoznanje, do katerega so prišli že v začetku preteklega stoletja (Czerniak in sod., 1999), in novejša spoznanja tega niso še v ničemer ovrgla.

Pri predmetu gospodinjstvo lahko različne pojave, opažanja in dogodke pojasnjemo s pomočjo družboslovnih in naravoslovnih znanosti (Darling, 1995; Da-

Mag. Darko Zupanc

# Šolsko ocenjevanje v Sloveniji

Strokovni članek

UDK 37.091.26

**KLJUČNE BESEDE:** doseženo znanje, šolske ocene, inflacija ocen, mednarodna merjenja znanja, prehajanje po izobrazbeni vertikali, pozitivna diskriminacija

**POVZETEK** – Prispevek se na podlagi porazdelitve ocen v slovenskih šolah in na podlagi primerjav porazdelitve dosežkov v znanju pri nacionalnih in mednarodnih merjenjih ukvarja z raziskovalnim vprašanjem o inflaciji šolskih ocen v Sloveniji. Analizira podatke Statističnega urada RS, poročil Evropske unije (EU), Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj (OECD) in iz mednarodnih merjenj znanja. Porazdelitve šolskih ocen kažejo, da so pri znanju matematike in slovenščine slovenski učenci in dijaki v velikem deležu nadpovprečni, različna mednarodna merjenja znanja pa kažejo, da je pri matematiki in branju nadpovprečnih bistveno manj. Na spodnjih delih porazdelitev znanja mednarodne meritve dosežkov kažejo visoke deleže generacije, ki izkazujejo zelo šibko znanje, medtem ko slovensko šolsko ocenjevanje kaže, da je učencev s (pre)skromnim znanjem malo. Predstavljene analize v prispevku kažejo na visoke deleže višjih ocen in prenizke deleže ocen, ki odražajo nezadovoljivo znanje v slovenskih osnovnih šolah in gimnazijah.

Professional paper

UDC 37.091.26

**KEYWORDS:** achieved knowledge, school grades, grade inflation, international knowledge assessment, progression through education, positive discrimination

**ABSTRACT** – The article compares school grade distribution in Slovenian schools and the distribution of knowledge achievements in national and international evaluations and deals with the question of school grade inflation in Slovenia. The data of the Statistical Office of the Republic of Slovenia, the reports of the European Union (EU), Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and international knowledge measurements were analysed. Distributions of school grades indicate that a large proportion of Slovenian pupils have above-average knowledge of mathematics and Slovene, while various international knowledge measurements show that there are significantly less pupils who have above-average mathematics and reading skills. International performance measurements show at the lower end of knowledge distribution a great portion of generation with a very poor knowledge, while Slovenian school grades show a low proportion of students with (too) little knowledge.

## 1. Uvod

Ocenjevanje je samostojna, sklepna stopnja učnega procesa, hkrati pa tudi najbolj problematična in ambivalentna, zato povzroča največ konfliktov v odnosih med učenci in učitelji, pa tudi zunaj šole. Čeprav je izmed vseh stopenj učnega procesa deležno največ pozornosti vseh, ki prihajajo v stik s šolo, vključno s strokovnjaki, se ocenjevanje le počasi in skromno izboljšuje. Zgodovinska so prizadevanja, da bi bilo ocenjevanje čim bolj objektivno, temelječe na zanesljivih kriterijih. Žal so ta prizadevanja še zmeraj brez zadovoljivega uspeha. Od tod dve temeljni nasprotni dilemi; da

Dr. Zdenka Zalokar Divjak

# Perspektive današnje vzgoje z vidika Franklove logoterapije

*Strokovni članek*

UDK 37:159.964.26

**KLJUČNE BESEDE:** vzgoja, logoterapija, odgovornost, dolgčas, apatija

**POVZETEK** – Frankl je kot predstavnik humanistične psihologije osnoval po Freudu in Adlerju svojo psihoterapevtsko smer, ki jo je poimenoval logoterapija oziroma terapija za smislom življenja. Pri oblikovanju temeljne podobe človeka izhaja iz predpostavke, da je človek absolutno nedeljiva celota telesne, duševne in duhovne razsežnosti. Človekova osnovna težnja pa ni usmerjena k užitku ali moči, temveč je to težnja po smislu. Duhovna razsežnost, kot nadgradnja biofizične razsežnosti, obsega specifične, zavestne in intuitivne zmožnosti za prepoznavanje različnih možnosti v določenem trenutku, za smiselno izbiranje med njimi z vidika vrednostne strukture stvarnosti, za udejanjanje odločitev, za odmik od sebe, za preseganje samega sebe, za ključavnost tragiki, za korekcijo zmot, krivde itd. Ker je smisel vzgoje v največji meri vzgojiti samostojno in odgovorno osebnost, se bomo v nadaljevanju opirali na logoterapevtska spoznanja.

*Professional paper*

UDC 37:159.964.26

**KEYWORDS:** education, logotherapy, responsibility, boredom, apathy

**ABSTRACT** – As a representative of humanistic psychology Frankl founded his psychotherapy course called logotherapy or therapy for the sense of life upon Freud and Adler. In forming the basic image of a human being, he arises from the supposition that a human being is absolutely indivisible totality of physical, psychic and spiritual extension. Human basic aspiration, however, is not directed towards pleasure or power, but it is an aspiration for sense. Spiritual extension as an upgrade of biophysical extension includes specific, wilful and intuitive abilities to recognize different possibilities in a certain moment, to reasonably select between them from the viewpoint of valuable structure of reality, to implement decisions, to dissociate ourselves, to exceed ourselves, to defy tragedy, to correct mistakes, guilt etc. Since the meaning of upbringing is substantially to bring up an independent and responsible personality, our article shall be based on logotherapeutic cognitions.

## 1. Uvod

Proces oblikovanja posameznika se začne že z otrokovim rojstvom. V posameznikovem razvoju najdemo obdobja in stopnje, ki se značilno razlikujejo med seboj. Razvojna psihologija upravičeno opozarja na razvojno kontinuiteto pa tudi razvojne faze in prehode, ki zajemajo tako čas do adolescence (npr. Freud, 1986; Piaget, 1961), kakor tudi čas odraslosti in življenjske zrelosti (Buehler, 1959; Erikson, 1963, 1971). Različni avtorji so pionirsko osvetlili razvojno dogajanje na področju nagonske dinamike (Freud, 1986), intelekta in spoznavnih procesov (Piaget, 1961), glavnih potreb in motivov (Adler, 1973; Fromm, 1966, 1970; Frankl, 1962; Jung, 1964, 1984; Gol-

*Dr. Goran Vukovič, dr. Tomaž Kern, dr. Gozdana Miglič,  
dr. Bruno Završnik, dr. Robert Leskovar*

## **Soodvisnost procesov evalvacije in marketinga izobraževalnih storitev v državni upravi**

*Pregledni znanstveni članek*

*UDK 351.088.6:005.585*

*KLJUČNE BESEDE: procesi evalvacije, učinkovitost, izobraževanje, javni uslužbenci, državna uprava, marketing izobraževanja*

*POVZETEK – Pomemben vidik marketinga izobraževalnih storitev je ugotavljanje kakovosti storitve in zadovoljstva naročnika. V izobraževalni praksi v državni upravi je evalvacija dokaj zapostavljena, s čimer je zmanjšana možnost zadovoljitve tako izvajalcev storitev kot tudi njihovih odjemalcev, s tem pa tudi doseganja ustreznih poslovnih rezultatov in učinkovite porabe virov. V raziskavi smo analizirali procese evalvacije izobraževalnih dejavnosti v delu državne uprave. Pri tem smo primerjali stališča javnih uslužbencev do evalvacije s predpostavko, da obstajajo pomembne razlike med stališči javnih uslužbencev glede na njihove demografske in druge lastnosti. Rezultati raziskave, v kateri je sodelovalo 414 javnih uslužbencev, nakazujejo, da prevladuje vpliv hierarhičnega položaja. Hkrati empirični podatki kažejo, da so vodstveni javni uslužbenci manj vključeni v evalvacijo, kot je bilo pričakovano, da pa je večina zaposlenih pripravljena sodelovati v stalni in objektivni evalvaciji izobraževanja.*

*Author review*

*UDC 351.088.6:005.585*

*DESCRIPTORS: evaluation processes, effectiveness, education, civil servants, state administration, education marketing*

*ABSTRACT – An important aspect of education marketing is the evaluation of service quality and customer satisfaction. In the education practice in the state administration, evaluation is not given enough attention which makes it harder to satisfy service providers and customers, and to achieve desired business results and the efficient use of resources. The research analyzes education evaluation processes in a part of the state administration. It compares the attitudes of public servants towards evaluation based on the assumption that there are probably notable differences between the attitudes of public servants related to their demographic and other characteristics. The results of the research encompassing 414 public servants show that the position in the hierarchy has the strongest influence. Empirical data also show that the leading public servants are less involved in the evaluation than expected, however most of the employees are willing to participate in a continuous and objective education evaluation.*

### **1. Uvod**

Sodobna uprava deluje v kompleksnem in stalno spreminjajočem se okolju, ki je povsem nasprotno sorazmerno enostavnemu, stabilnemu in predvidljivemu družbenemu okolju, kateremu so bile v preteklosti s svojim rutinskim načinom dela prilagojene birokratske organizacije. Spremembe v političnih in gospodarskih sistemih, nova pričakovanja in zahteve državljanov, prilagajanje evropskim standardom itd. porajajo potrebe po nenehnem prilagajanju uprave novim okoliščinam.