

*PÉK 2013*

**XI. Pedagógiai Értékelési Konferencia**

**Program - Előadás-összefoglalók**

---

*CEA 2013*

**11<sup>TH</sup> Conference on Educational Assessment**

**Program - Abstracts**

# *CEA 2013*

## **11<sup>TH</sup> Conference on Educational Assessment**

April 11–13, 2013

Program

Abstracts

Edited by:

Krisztián Józsa

József Balázs Fejes

University of Szeged

2013

# *PÉK 2013*

## **XI. Pedagógiai Értékelési Konferencia**

2013. április 11–13.

### Program

### Előadás-összefoglalók

Szerkesztette:

Józsa Krisztián

Fejes József Balázs

Szegedi Tudományegyetem

2013



A kiadványt a TÁMOP 3.1.9-11/1-2012-0001 azonosító-jelű „Diagnosztikus mérések fejlesztése” című pályázat keretében az Európai Unió támogatta.

ISBN 978-963-306-212-8

Kiadó:

Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar  
Neveléstudományi Doktori Iskola  
[www.edu.u-szeged.hu/phd](http://www.edu.u-szeged.hu/phd)

Felelős kiadó:

Csapó Benő, a Neveléstudományi Doktori Iskola vezetője

Technikai szerkesztő: Börcsökné Soós Edit és Zentai Gabriella  
Olvasószerkesztő: Kasik László és Varga Andrea

Készült:

Fárosz Nyomda Kft.  
6728 Szeged, Alkotmány u. 68.  
Tel.: (62) 479-754, 542-180; Fax: (62) 479-754  
[farosz@farosz.t-online.hu](mailto:farosz@farosz.t-online.hu)  
Felelős vezető: Mazán Csaba ügyvezető

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség  
[www.ujszechenyiterv.gov.hu](http://www.ujszechenyiterv.gov.hu)  
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

## PÉK 2013 – XI. PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI KONFERENCIA

---

### A KONFERENCIA HÁTTERINTÉZMÉNYE

Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar  
Neveléstudományi Intézet, Neveléstudományi Doktori Iskola és  
Oktatáselméleti Kutatócsoport  
6722 Szeged, Petőfi Sándor sgt. 30-34. Tel.: (62) 420-034

### A KONFERENCIA TUDOMÁNYOS PROGRAMBIZOTTSÁGA

Aubrey, Carol, University of Warwick, UK  
Csapó Benő, SZTE  
Hidi, Suzanne, University of Toronto, Canada  
Józsa Krisztián, SZTE (a konferencia elnöke)  
Korom Erzsébet, SZTE  
Morgan, A. George, Colorado State University, USA  
Steklács János, KF

### A KONFERENCIA SZERVEZŐBIZOTTSÁGA

Betyár Gábor, SZTE  
Fejes József Balázs, SZTE (a konferencia titkára)  
Kléner Judit, SZTE  
Szenczi Beáta, ELTE  
Zentai Gabriella, SZTE

### A KONFERENCIA HELYSZÍNE

Szegedi Akadémiai Bizottság Székháza  
6720 Szeged, Somogyi u. 7. Tel.: (62) 553-911

### A KONFERENCIA HONLAPJA, E-MAIL CÍME

<http://www.edu.u-szeged.hu/pek2013/>  
[pek2013@edu.u-szeged.hu](mailto:pek2013@edu.u-szeged.hu)  
Honlapkészítő: Betyár Gábor, SZTE

**Dear Colleagues,**

On behalf of the Scientific Programme Committee and the Organiser Committee of the 11<sup>th</sup> Conference on Educational Assessment, we warmly welcome the participants of the conference. We are extremely happy and proud that the conference has entered its second decade. Over the last few years, this annual event has changed significantly. Originally, it was launched as a professional meeting for the former students of the postgraduate training in educational evaluation at the University of Szeged. Starting out as an event with invited speakers, it has evolved into one of the most prestigious platforms of educational research in Hungary. In 2006, the conference became peer-reviewed, thus creating the opportunity for researchers to present their results through symposia, thematic papers and posters besides the invited guest speakers. Since 2012, the conference has been bilingual, English and Hungarian. This step has opened the ground for international professionals as well to share their findings. This year, just like last year, we have the honour to welcome several prominent international experts as participants.

The conference, in line with the profile of the School of Szeged, primarily focuses on empirical research related to educational assessment, technology-based assessment, innovative educational and assessment methods, programs using educational assessment in public education and in higher education as well as developmental programs, educational experiments and theoretical presentations related to these fields.

This year, the Scientific Programme Committee, in compliance with the international standards of the peer review process, accepted 1 English language symposium and 3 Hungarian symposia, a total of 19 English and 27 Hungarian thematic papers as well as 7 Hungarian posters. The English and Hungarian sessions running in parallel are enriched with 2 keynote speeches. One of the keynote speakers is *Therezinha Nunes*, Professor of Educational Studies at the University of Oxford, who gives a presentation on the assessment of mathematical problem solving in primary school. The second keynote speaker, *Alex Kozulin*, the Academic Director of International Research and Training at the Feuerstein Institute in Jerusalem, elaborates on the applications of Vygotsky's Zone of Proximal Development in relation to dynamic assessment.

We would like to thank the help of *Gábor Betyár*, *Edit Börcsökné Soós*, *Ferenc Halof*, *Gabriella Józsa*, *László Kasik*, *Judit Kléner*, *Katalin Molnár*, *Beáta Szenczi*, *Gabriella Zentai* and *Andrea Varga* in organizing the conference. Moreover, we are grateful for the contribution of all the colleagues taking part in the review process.

We hope all the conference participants will enjoy this year's event, which will, just like the former conferences, motivate the discussion on current issues in the field of educational assessment and help to develop and maintain professional links.

*Krisztián Józsa*  
President of the 11<sup>th</sup> CEA

*József Balázs Fejes*  
Secretary of the 11<sup>th</sup> CEA

## KÖSZÖNTŐ

A XI. Pedagógiai Értékelési Konferencia – PÉK 2013 Tudományos Programbizottsága és Szervezőbizottsága nevében tisztelettel köszöntjük a konferencia résztvevőit. Öröm és büszkeség számunkra, hogy a konferencia immáron második évtizedébe lépett. Az elmúlt évek alatt jelentős változásokon ment keresztül ez az évente megrendezésre kerülő szakmai tanácskozás. A konferencia a Szegedi Tudományegyetem pedagógiai értékelési szakértő szakos hallgatóinak szakmai találkozójaként indult. A kezdetben meghívott előadók részvételével megrendezett esemény az évek során az ország egyik legrangosabb hazai neveléstudományi fóruma lett. 2006-ban bírálati rendszerűvé vált a konferencia, a meghívott előadók mellett szimpóziumok, előadások és poszterek formájában mutathatják be a kutatók új eredményeiket. 2012-től a konferencia kétnyelvű, angol és magyar nyelven egyaránt lehet előadni. Ezzel a változással a konferencia nyitottá vált a külföldi szakemberek előtt is. A tavalyi és az idei évben is több nemzetközi szaktekintélyt köszönhetünk a résztvevők között.

A konferencia – a Szegedi Műhely kutatási irányvonalához illeszkedve – elsősorban pedagógiai értékeléshez kapcsolódó empirikus kutatások, innovatív értékelési módszerek, a pedagógiai értékelést a közoktatásban vagy a felsőoktatásban alkalmazó vizsgálatok, pedagógiai kísérletek, innovatív oktatási módszerek, továbbá e területekhez kapcsolódó elméleti munkák ismertetéséhez kínál teret.

Az idei évben – a nemzetközi normáknak megfelelően lebonyolított bírálati eljárást követően – a Tudományos Programbizottság három magyar és egy angol nyelvű szimpóziumot, 27 magyar és 19 angol nyelvű tematikus előadást, valamint hét magyar nyelvű posztert fogadott el. A párhuzamosan folyó magyar és angol nyelvű szekciókat két plenáris előadás gazdagítja. A meghívott előadók egyike *Therézinha Nunes*, az oxfordi egyetem professzora, aki általános iskolás tanulók matematikához kapcsolódó problémamegoldásának értékeléséről tart előadást. *Alex Kozulin*, a jeruzsálemi Feuerstein Intézet munkatársa tarja a másik plenáris előadást, amelyben Vigotszkij legközelebbi fejlődési zóna elméletének alkalmazási lehetőségeit tekinti át a dinamikus értékeléssel összefüggésben.

A konferencia megvalósításához segítséget nyújtott *Betyár Gábor*, *Börcsökné Soós Edit*, *Halof Ferenc*, *Józsa Gabriella*, *Kasik László*, *Kléner Judit*, *Molnár Katalin*, *Szenczi Beáta*, *Zentai Gabriella* és *Varga Andrea*. Ez úton is köszönjük a munkájukat. Hálásak vagyunk továbbá a bírálati folyamatban közreműködő kollégák munkájáért.

A konferencia résztvevőinek abban a reményben kívánunk hasznos és kellemes időtöltést, hogy az idei rendezvény a korábbiakhoz hasonlóan hozzájárul a pedagógiai értékelés aktuális kérdéseinek megvitatásához és a szakmai kapcsolatok kialakulásához, ápolásához.

*Józsa Krisztián*  
a 11. PÉK elnöke

*Fejes József Balázs*  
a 11. PÉK titkára





## TARTALOM

RÖVID PROGRAM .....	13
PROGRAM SCHEDULE .....	19
RÉSZLETES PROGRAM / DETAILED PROGRAM .....	25
ELŐADÁS-ÖSSZEFOGLALÓK / ABSTRACTS	
<i>Therezinha Nunes: The Assessment of Quantitative Reasoning in Primary School (plenáris előadás) .....</i>	<i>39</i>
A1: Tanulói szövegek és értékelésük empirikus vizsgálata (szimpózium) .....	40
A2: Motivation and Learning Environment (tematikus szekció) .....	46
B1: A társas környezet befolyásoló szerepe (tematikus szekció) .....	50
B2: First Steps Towards the Online Diagnostic Assessment of Foreign Language Vocabulary (szimpózium) .....	55
C1: Felsőoktatás (tematikus szekció) .....	61
C2: ICT in Education (tematikus szekció) .....	66
D1: Speciális területek vizsgálata (tematikus szekció) .....	70
D2: Innovative Assessments in Mathematics (tematikus szekció).....	75
E1: Számítógép alapú tesztelés kisiskolás diákok körében (szimpózium) .....	80
E2: Assessments in Music and Art Education (tematikus szekció) .....	86
<i>Alex Kozulin: From the Concept of ZPD to the Practice of Dynamic Assessment (plenáris előadás) .....</i>	<i>90</i>
F1: Assessments in Different Domains (tematikus szekció) .....	91
F2: Poszterszekció .....	95

PÉK 2013 – XI. PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI KONFERENCIA

---

G1: Online tesztelés: új lehetőségek és mérési módszerek ( <i>szimpózium</i> ) .....	103
G2: Dimensions of Reading Assessment ( <i>tematikus szekció</i> ) .....	110
H1: Az idegennyelv- és a matematikatanulás kutatásának új eredményei ( <i>tematikus szekció</i> ) .....	114
H2: Demokratikus gondolkodás, igazságosság és attitűdök az iskolában ( <i>tematikus szekció</i> ) .....	119
I1: Gondolkodási stratégiák és fejlesztésük ( <i>tematikus szekció</i> ) .....	124
I2: Különleges bánásmódot igénylő gyermekek és fiatalok ( <i>tematikus szekció</i> ) .....	129
A KONFERENCIA RÉSZTVEVŐI .....	135
NÉVMUTATÓ .....	139

# *RÖVID PROGRAM*



**2013. április 11. (csütörtök)**

9.00–10.00 *Regisztráció*

**10.00–10.30** **MEGNYITÓ** (*Díszterem*)

*A konferenciát megnyitja Pál József, rektorhelyettes  
A résztvevőket köszönti Józsa Krisztián, a konferencia elnöke*

**10.30–11.50** **PLENÁRIS ELŐADÁS** (*Díszterem*)

– The Assessment of Quantitative Reasoning in Primary School  
Előadó: *Therezinha Nunes*

11.50–12.10 *Kávészünet*

**12.10–13.50** **SZIMPÓZIUM**

– A1: Tanulói szövegek és értékelésük empirikus vizsgálata  
(*Díszterem*)

**TEMATIKUS SZEKCIÓ**

– A2: Motivation and Learning Environment (*Kistanácskozó 217.*)

13.50–14.50 *Ebéd*

**14.50–16.30** **TEMATIKUS SZEKCIÓ**

– B1: A társas környezet befolyásoló szerepe (*Kistanácskozó 217.*)

**SZIMPÓZIUM**

– B2: First Steps Towards the Online Diagnostic Assessment of  
Foreign Language Vocabulary (*Díszterem*)

16.30–16.50 *Kávészünet*

**16.50–18.30** **TEMATIKUS SZEKCIÓK**

– C1: Felsőoktatás (*Kistanácskozó 217.*)

– C2: ICT in Education (*Díszterem*)

19.00– *Állófogadás*

**2013. április 12. (péntek)**

**09.00–10.40** **TEMATIKUS SZEKCIÓK**

- D1: Speciális területek vizsgálata (*Kistanácskozó 217.*)
- D2: Innovative Assessments in Mathematics (*Díszterem*)

10.40–11.00 *Kávészünet*

**11.00–12.40** **SZIMPÓZIUM**

- E1: Számítógép alapú tesztelés kisiskolás diákok körében (*Díszterem*)

**TEMATIKUS SZEKCIÓ**

- E2: Assessments in Music and Art Education (*Kistanácskozó 217.*)

12.40–13.40 *Ebéd*

**13.40–15.00** **PLENÁRIS ELŐADÁS**

- From the Concept of ZPD (Zone of Proximal Development) to the Practice of Dynamic Assessment (*Díszterem*)  
Előadó: *Alex Kozulin*

15.00–15.20 *Kávészünet*

**15.20–17.00** **TEMATIKUS SZEKCIÓ**

- F1: Assessments in Different Domains (*Díszterem*)

**POSZTEREK**

- F2: Poszterszekció (*Előtér*)

17.00–17.20 *Szünet*

**17.20–18.20** **PÉSZ „OSZTÁLYTALÁLKÓZÓ”**

19.00– *Vacsora*

**2013. április 13. (szombat)**

**09.00–10.40 SZIMPÓZIUM**

- G1: Online tesztelés: új lehetőségek és mérési módszerek  
(*Díszterem*)

**TEMATIKUS SZEKCIÓ**

- G2: Dimensions of Reading Assessment (*Kistanácskozó 217.*)

*10.40–11.00 Kávészünet*

**11.00–12.40 TEMATIKUS SZEKCIÓK**

- H1: Az idegennyelv- és a matematikatanulás kutatásának új eredményei (*Díszterem*)
- H2: Demokratikus gondolkodás, igazságosság és attitűdök az iskolában (*Kistanácskozó 217.*)

*12.40–13.00 Kávészünet*

**13.00–14.40 TEMATIKUS SZEKCIÓK**

- I1: Gondolkodási stratégiák és fejlesztésük (*Díszterem*)
- I2: Különleges bánásmódot igénylő gyermekek és fiatalok  
(*Kistanácskozó 217.*)

*14.40–15.10 A konferencia zárása (Díszterem)*





# *PROGRAM SCHEDULE*



**April 11, 2013 (Thursday)**

9.00–10.00 *Registration*

**10.00–10.30** **OPENING SPEECHES** (*Díszterem*)

*József Pál*

Vice-Rector, University of Szeged

*Krisztián Józsa*

President of CEA 2013

**10.30–11.50** **KEYNOTE SESSION** (*Díszterem*)

– Assessing Quantitative Problem Solving in Primary School

Keynote speaker: *Therezinha Nunes*

11.50–12.10 *Coffee Break*

**12.10–13.50** **SYMPOSIUM**

– A1: Tanulói szövegek és értékelésük empirikus vizsgálata

(*Díszterem*)

**THEMATIC SESSION**

– A2: Motivation and Learning Environment (*Kistanácskozó 217.*)

13.50–14.50 *Lunch*

**14.50–16.30** **THEMATIC SESSION**

– B1: A társas környezet befolyásoló szerepe (*Kistanácskozó 217.*)

**SYMPOSIUM**

– B2: First Steps Towards the Online Diagnostic Assessment of Foreign Language Vocabulary (*Díszterem*)

16.30–16.50 *Coffee Break*

**16.50–18.30** **THEMATIC SESSION**

– C1: Felsőoktatás (*Kistanácskozó 217.*)

– C2: ICT in Education (*Díszterem*)

19.00– *Reception*

**April 12, 2013 (Friday)**

**09.00–10.40 THEMATIC SESSION**

- D1: Speciális területek vizsgálata (*Kistanácskozó 217.*)
- D2: Innovative Assessments in Mathematics (*Díszterem*)

*10.40–11.00 Coffee Break*

**11.00–12.40 SYMPOSIUM**

- E1: Számítógép alapú tesztelés kisiskolás diákok körében (*Díszterem*)

**THEMATIC SESSION**

- E2: Assessments in Music and Art Education (*Kistanácskozó 217.*)

*12.40–13.40 Lunch*

**13.40–15.00 KEYNOTE SESSION**

- From the Concept of ZPD (Zone of Proximal Development) to the Practice of Dynamic Assessment (*Díszterem*)  
Keynote speaker: *Alex Kozulin*

*15.00–15.20 Coffee Break*

**15.20–17.00 THEMATIC SESSION**

- F1: Assessments in Different Domains (*Díszterem*)

**POSTER SESSION**

- F2: Poszterszekció (*Előtér*)

*17.00–17.20 Break*

**17.20–18.20 PÉSZ „CLASS REUNION”**

*19.00– Dinner*

**April 13, 2013 (Saturday)**

**09.00–10.40 SYMPOSIUM**

- G1: Online tesztelés: új lehetőségek és mérési módszerek  
(*Díszterem*)

**THEMATIC SESSION**

- G2: Dimensions of Reading Assessment (*Kistanácskozó 217.*)

*10.40–11.00 Coffee Break*

**11.00–12.40 THEMATIC SESSION**

- H1: Az idegennyelv- és a matematikatanulás kutatásának új eredményei (*Díszterem*)
- H2: Demokratikus gondolkodás, igazságosság és attitűdök az iskolában (*Kistanácskozó 217.*)

*12.40–13.00 Coffee Break*

**13.00–14.40 THEMATIC SESSION**

- I1: Gondolkodási stratégiák és fejlesztésük (*Díszterem*)
- I2: Különleges bánásmódot igénylő gyermekek és fiatalok  
(*Kistanácskozó 217.*)

*14.40–15.10 Closing Session (Díszterem)*



*RÉSZLETES PROGRAM*

---

*DETAILED PROGRAM*





**2013. április 11. (csütörtök)**

---

**09.00–10.00** REGISZTRÁCIÓ

**10.00–10.30** MEGNYITÓ (*Díszterem*)

**A konferenciát megnyitja:**

*Pál József*

a Szegedi Tudományegyetem rektorhelyettese

**A résztvevőket köszönti:**

*Józsa Krisztián*

a konferencia elnöke

**10.30–11.50** PLENÁRIS ELŐADÁS (*Díszterem*)

The Assessment of Quantitative Reasoning in Primary School

*Therezinha Nunes*

Department of Education, University of Oxford

Levezető elnök: *Fejes József Balázs*

**11.50–12.10** KÁVÉSZÜNET

---

**A1 – SZIMPÓZIUM SZEKCIÓ (DÍSZTEREM)**


---

<b>Tanulói szövegek és értékelésük empirikus vizsgálata</b>	Az anyanyelvoktatás programjainak hatása a fogalmazásképesség fejlettségére <i>Nagy Zsuzsanna</i>
	A szövegalkotás értékelése valószínűségi tesztelméleti módszerekkel <i>Molnár Edit Katalin, Vígh Tibor</i>
ELNÖK: <i>Molnár Edit Katalin és Zentai Gabriella</i>	A szövegalkotás és a szövegértés összefüggései egy 9. évfolyamos mintán <i>D. Molnár Éva, Molnár Edit Katalin</i>
OPPONENS: <i>Horváth Zsuzsanna</i>	A fogalmazási képesség fejlettségének összefüggései háttérváltozókkal <i>Tóth Edit, Zentai Gabriella</i>

---



---

**A2 – THEMATIC SESSION (KISTANÁCSKOZÓ 217.)**


---

<b>Motivation and Learning Environment</b>	Students' Ratings about Themselves and the School in the 5-6 <sup>th</sup> Grades <i>Anita Habók</i>
	What Goal Structures Mean to Hungarian Young Adolescents? <i>József Balázs Fejes</i>
CHAIR: <i>Marianne Nikolov</i>	Exploring Reading Motivation of 10-14 year-old Students <i>Beáta Szenczi</i>

---

13.50–14.50 *EBÉD*

---

**B1 – TEMATIKUS SZEKCIÓ (KISTANÁCSKOZÓ 217.)**


---

	A szülői bánásmód kapcsolata a szocioökonómiai háttérrel, valamint az iskolai tanulás eredményességével <i>Kis Noémi</i>
<b>A társas környezet befolyásoló szerepe</b>	Középkorú szülők véleménye a zene és a matematika kapcsolatáról <i>Csíkos Csaba, Dohány Gabriella</i>
ELNÖK: <i>D. Molnár Éva</i>	Kognitív folyamatok a gyermekek szociometriai pozíciójának hátterében <i>Gál Zita</i>
	Az egészség és a betegség szociális reprezentációja <i>Lele Anita</i>

---



---

**B2 – SYMPOZIUM (DÍSZTEREM)**


---

<b>First Steps Towards the Online Diagnostic Assessment of Foreign Language Vocabulary</b>	Synthesis of Literature on the Assessment of Foreign Language Vocabulary <i>István Thékes</i>
	Word Knowledge in the Initial Stage of Learning English and German <i>Olga S. Hrebik</i>
CHAIR: <i>Tibor Vidákovich</i>	Assessment of English and German Vocabulary of 6 <sup>th</sup> Graders <i>Tibor Vígh</i>
DISCUSSANT: <i>Marianne Nikolov</i>	Students' Achievements and Test Solving Behaviour on Online Foreign Language Vocabulary Tests <i>Tibor Vidákovich</i>

---

---

**C1 – TEMATIKUS SEKCIÓK (KISTANÁCSKOZÓ 217.)**


---

	Tanítóképzős hallgatók környezeti attitűdje <i>Major Lenke</i>
<b>Felsőoktatás</b>	Projektmódszerrel elérhető eredmények a környezetmér- nök-képzésben <i>Bodáné Kendrovics Rita</i>
ELNÖK: <i>Nyitrai Ágnes</i>	Az oktatói tevékenység értékelésének lehetőségei – az okta- tói portfólió <i>Tókos Katalin, Kovács Zsuzsa</i>
	A fizikaalapozó tárgyak hatékonysága mérnök és fizika BSC szakokon <i>Székely László, Farkas Zsuzsanna, Víg Piroska, Seres István</i>

---



---

**C2 – THEMATIC SESSION (DÍSZTEREM)**


---

	ICT Vocabulary of Preschool Children <i>Katalin Szili</i>
<b>ICT in Education</b>	Laboratory Notebooks - What Are You Assessing? <i>Laura Rice, Leanne Hinch, Odilla Finlayson</i>
CHAIR: <i>Gyöngyvér Molnár</i>	Issues of Student Assessment in International Telecollaborative Project-Based Learning <i>Kumiko Aoki, Pal Molnar</i>

---

19.00– *ÁLLÓFOGADÁS*

**D1 – TEMATIKUS SZEKCIÓK (KISTANÁCSKOZÓ 217.)**

<b>Speciális területek vizsgálata</b>	A játék és a mese jelenléte a kisgyermek életében <i>Nyitrai Ágnes, Darvai Sarolta</i>
	A vizuális kategorizáció fejlődésének vizsgálata <i>Rokszin Adrienn Aranka</i>
	A tanulói és a hallgatói teljesítménymérés és -értékelés lehetőségei elektronikus tanulási környezetben, s ezek hatása a tanulási eredményekre ELNÖK: <i>Farkas Zsuzsanna</i> <i>Molnár György</i>
	A térszemlélet fejlődésének vizsgálata statikus és mozgó ábrás tesztekkel <i>Babály Bernadett, Kárpáti Andrea, Budai László</i>

**D2 – THEMATIC SESSION (DÍSZTEREM)**

<b>Innovative Assessments in Mathematics</b>	Measuring Problem Solving Competencies in Childhood <i>David A. Tobinski, Annemarie Fritz-Stratmann, Walter Hussy</i>
	Assessment for Teaching-Learning Improvement: AVIMES Project - Case Study in Mathematics Education (6–14 years) <i>Silvana Mosca, Miranda Mosca</i>
	Children's Learning about Randomness and Randomisation <i>Peter Bryant, Terezinha Nunes, Deborah Evans, Laura Gottardis, Maria-Emmanouela Terlektsi</i>
CHAIR: <i>Benő Csapó</i>	Identifying Characteristic Types of DIF Items in the National Educational Testing of Mathematics in the Slovak Republic <i>Michal Hajduk, Martina Pigová</i>

10.40 – 11.00 KÁVÉSZÜNET

---

**E1 – SZIMPÓZIUM SZEKCIÓ (DÍSZTEREM)**


---

**Számítógép alapú  
tesztelés kisiskolás  
diákok körében**

ELNÖK:

*Pásztor Attila*

OPPONENS:

*Turcsányiné  
Szabó Márta*

Az eDia online diagnosztikus mérési rendszer

*Molnár Gyöngyvér, Csapó Benő*Papír és számítógép alapú tesztelés összehasonlító  
vizsgálata 1. és 2. évfolyamon*Hülber László, Molnár Gyöngyvér*

Számítógép alapú versus szemtől szembeni tesztelés

validitás- és hatékonyságvizsgálata 1. osztályosok körében

*Pásztor Attila, Molnár Gyöngyvér*A beszédpercepció online mérése 1–3. osztályos tanulók  
körében*Szili Katalin, Pásztor Attila*


---

**E2 – THEMATIC SESSION (KISTANÁCSKOZÓ 217.)**


---

**Assessments in Music  
and Art Education**

CHAIR:

*Peter Bryant*The Possibility of Testing Sight-Reading Ability during Piano  
Performance*István Benedekfi, Zsuzsa Buzás*Assessment of Musical Abilities at Conservatories – Results  
of a Pilot Study*Zsuzsa Buzás*Assessing Youth Art: Cultural Anthropological Investigation  
of Visual Culture Learning Communities (VCLC)*Andrea Kárpáti, László Papp*12.40–13.40 *EBÉD*

2013. április 12. (péntek)

13.40–15.00

---

**PLENÁRIS ELŐADÁS (Díszterem)**

From the Concept of ZPD (Zone of Proximal Development) to  
the Practice of Dynamic Assessment

*Alex Kozulin*  
Feuerstein Institute, Jerusalem

Levezető elnök: *Szenczi Beáta*

15.00–15.20 KÁVÉSZÜNET

---

2013. április 12. (péntek)

15.20–17.00

---

**F1 – THEMATIC SESSION (DÍSZTEREM)**

---

**Assessments in  
Different Domains**

CHAIR:  
*Andrea Kárpáti*

Students' Competence Map: Developing a Measure of  
Competence

*Mária Hercz, Lilla Koltói*

---

Clinical Applications of DA: Later Development of Learning  
Potential of 'Non-Gainer' Children with Autistic Features

*Krisztina Bohács*

---

Educating Professional Mentors for Newly Qualified  
Teachers (NQTs)?

*Sissel Østrem, Brit Hanssen*

---

2013. április 12. (péntek)

15.20–17.00

---

## F2 – POSZTEREK (ELŐTÉR)

---

### Poszterszekció

ELNÖK:  
B. Németh Mária

A dadogás vizsgálatának logopédiai szempontú megközelítése

*Tóthné Aszalai Anett*

Aki nem bukott meg, az nem is volt egyetemista... A bukás jelensége a Műegyetemen

*Kata János*

Képzők képzése: Innováció a felsőoktatásban

*Kálmán Anikó*

Pótolható az alapszintű matematikai hiányosság a felsőoktatásban?

*Kollár Judit*

A zenei és az olvasási képességek vizsgálata 1. és 2. osztályos tanulók körében

*Asztalos Kata, Kiss Renáta Mária, Török Tímea*

Nyelvtankönyv kollaboratív átdolgozása a Moodle tanulási környezet kreatív moduljával

*Kétyi András, Kárpáti Andrea*

Az együttműködést fejlesztő pedagógiai módszer: a témacentrikus interakció

*Sápiné Bényei Rita*

---

17.00–17.20 SzÜNET

---

2013. április 12. (péntek)

17.20–18.20

## PÉSZ „osztálytalálkozó”

19.00– VACSORA



### G1 – SZIMPÓZIUM SEKCIÓ (DÍSZTEREM)

<b>Online tesztelés: új lehetőségek és mérési módszerek</b>	Az online tesztelésre való áttérés vizsgálata általános iskolás tanulók körében <i>Hülber László</i>
	Többszakaszos adaptív tesztek gyakorlati alkalmazása <i>Magyar Andrea</i>
ELNÖK: <i>Hülber László</i>	Az információs és kommunikációs technológiai műveltség online mérési lehetőségei <i>Tongori Ágota</i>
OPPONENS: <i>Ollé János</i>	A kreativitás online diagnosztikus mérése <i>Pásztor Attila</i>
	A kollaboratív problémamegoldás mérése <i>Pásztor-Kovács Anita</i>

### G2 – THEMATIC SESSION (KISTANÁCSKOZÓ 217.)

<b>Dimensions of Reading Assessment</b>	The Impact of Maternal Education and Preschool Education on Hungarian Students' Reading Performance <i>Ágnes Hódi, Mária B. Németh, Edit Tóth, Erzsébet Korom</i>
CHAIR: <i>Csaba Csíkos</i>	The Relationship Between Parental Reading Patterns and Gender Differences in Reading Attitude Among Young Children <i>Anikó Fülekkiné Joó</i>
	Factors Predicting 8 <sup>th</sup> Grade Hungarian Students' Reading Skills in English and in German <i>Marianne Nikolov, Benő Csapó</i>

10.40–11.00 KÁVÉSZÜNET

---

**H1 – TEMATIKUS SZEKCIÓK (DÍSZTEREM)**


---

**Az idegennyelv- és a matematikatanulás kutatásának új eredményei**

 ELNÖK:  
*Vígh Tibor*

A nyelvtanulási stratégiák vizsgálata és az alkalmazásukat meghatározó tényezők

*Habók Anita, Doró Katalin*

 Angol idiómák ismeretének összefüggése néhány háttérte-  
 nyezővel magyar főiskolások körében

*Németh Anikó, Thékes István*

 Blogkörnyezetben tanuló felfedező közösség tanulási haté-  
 konyságának, közösségtudatának és elégedettségének viz-  
 sgálata

*Molnár Pál*

Adaptív stratégiahasználat a matematikaoktatásban

*Vígh-Kiss Erika*


---

**H2 – TEMATIKUS SZEKCIÓK (KISTANÁCSKOZÓ 217.)**


---

**Demokratikus gondolkodás, igazságosság és attitűdök az iskolában**

 ELNÖK:  
*Korom Erzsébet*

 A demokratikus gondolkodás fejlesztésének és az előítéle-  
 tek csökkentésének lehetőségei történelemórán

*Apró Melinda*

 Az igazságosság élménye az iskolában, avagy a tanári  
 viselkedés megjelenése serdülők körében

*Pincesz Tamás, Pikó Bettina*

 Az iskola demokratikus jellegének megítélése 7. és 11. évfo-  
 lyamos tanulók körében végzett kérdőíves vizsgálat alapján

*Kinyó László*

 Matematikával kapcsolatos tanulói meggyőződések kérdő-  
 ívének empirikus vizsgálata

*Kelecsényi Rita, Csíkos Csaba*


---

---

## I1 – TEMATIKUS SZEKCIÓK (DÍSZTEREM)

---

	A probléma alapú tanulás alkalmazása humán tantárgyak területén <i>Bús Enikő</i>
<b>Gondolkodási stratégiák és fejlesztésük</b>	Az algoritmikus gondolkodás szerepe és vizsgálati lehetőségei egy pilot vizsgálat tükrében <i>Hricsovinyi Julianna</i>
ELNÖK: <i>Hercz Mária</i>	Tartalomfüggetlen online számítógépes játékok inductív és deduktív gondolkodást fejlesztő hatásának vizsgálata <i>Debreczeni Dániel Géza</i>
	Kapcsolat a fejben számolás stratégiai és a fejben számolás készségének teljesítményszintje között 4. osztályos tanulók körében <i>Csíkos Csaba</i>

---

## I2 – TEMATIKUS SZEKCIÓK (KISTANÁCSKOZÓ 217.)

---

	Tanulásban akadályozott tanulók rendszerező képességének fejlődése <i>Zentai Gabriella, Fazekasné Fenyvesi Margit</i>
<b>Különleges bánásmódot igénylő gyermekek és fiatalok</b>	Hátrányos helyzetű és sajátos nevelési igényű 8. évfolyamos tanulók jövőképeinek kérdőíves vizsgálata <i>Bathó Edit, Fejes József Balázs</i>
ELNÖK: <i>Kinyó László</i>	Gyermekvédelmi szakellátásban nevelkedő gyermekek és fiatalok néhány jellemzője az iskolával és a kortársi kapcsolatokkal összefüggésben <i>Rausch Attila</i>



*ELŐADÁS-ÖSSZEFOGLALÓK*

---

*ABSTRACTS*



**THE ASSESSMENT OF QUANTITATIVE REASONING IN PRIMARY SCHOOL****Terezinha Nunes***Department of Education, University of Oxford*

In this presentation, I will explore the theory that the basic units of quantitative mathematical reasoning are quantities, relations, numbers and operations. It is crucial for mathematical development that students' understanding of these units be coordinated so that they can solve mathematical problems. The theory will be applied to the assessment of mathematical problem solving in primary school through the presentation of items that focus on different aspects of quantitative reasoning and analyses of students' performance. Data from a large scale study of students aged 10–11 years in the UK will be presented to indicate how students deal differently with quantities and relations in problem solving.

**A1 – TANULÓI SZÖVEGEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK EMPIRIKUS VIZSGÁLATA**

*Elnök:* Molnár Edit Katalin  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

Zentai Gabriella  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Opponens:* Horváth Zsuzsanna  
*Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet*

**Szimpóziium-előadások****A anyanyelvoktatás programjainak hatása a fogalmazáskéesség fejlettségére**

Nagy Zsuzsanna  
*SZTE Oktatáselméleti Kutatócsoport*

**A szövegalkotás értékelése valószínűségi tesztelméleti módszerekkel**

Molnár Edit Katalin, Vígh Tibor  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

**A szövegalkotás és a szövegértés összefüggései egy 9. évfolyamos mintán**

D. Molnár Éva, Molnár Edit Katalin  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

**A fogalmazási képesség fejlettségének összefüggései háttérváltozókkal**

Tóth Edit  
*SZTE Oktatáselméleti Kutatócsoport*

Zentai Gabriella  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*



## SZIMPÓZIUM-ÖSSZEFOGLALÓ

A1

A hazai fogalmazáskutatás egyelőre szűk kört érint és kevés módszertanilag megalapozott, nagymintás vizsgálat eredményei ismertek. Az anyanyelvi szövegalkotás fejlesztése így jobbra empirikus kutatásokkal történő megalapozás nélkül folyik; az eredményességéről is kevés információ áll rendelkezésünkre (Molnár és Nagy, 2012). Korábbi nagymintás vizsgálatok (Orosz, 1972; Kádárné, 1990; Molnár, 2002) a tanulói szövegek általános minőségében a 6. évfolyam után nem mutattak az életkorhoz köthető változást; különbségek az iskolatípus, a szociokulturális háttér és a nem változói mentén jelentek meg, azonban számos terület feltáratlan. Nem vizsgált a különböző fejlesztési koncepciók hatása a tanulásra, így az utóbbi évtizedek társadalmi és tantervi változásainak hatása sem a fogalmazásképesség fejlődésére. A kutatási kérdések ritkán irányulnak az írásbeli szövegalkotás fejlettsége és a tanulás, az iskolai eredményesség más aspektusai közötti kapcsolatokra (Molnár, 2010) és a fogalmazásképesség értékelésének vizsgálatára (Horváth, 1998). Ugyanakkor a mintákba csak elvétve kerültek be alsó tagozatos, illetve szakiskolás diákok.

A szimpózium előadásai ezért e kérdéseket vizsgálják, az írásbeli szövegalkotás fejlődése hátterének, fejlesztése módszereinek és értékelésének feltárásához járulnak hozzá klasszikus és modern tesztelmezési eljárások alkalmazásával. A fogalmazásképesség fejlettségének mutatójaként realiztikus feladathelyzetben írt tanulói szövegeket használnak. Ezek értékelése holisztikus és analitikus szempontok szerint történt, egyenként meghatározott skálákon, kiképzett értékelőkkel, két különböző fogalmazásmérésben.

Az első előadás egy, 4. és 8. évfolyamon, 2012-ben végzett mérés adataival elemzi két, az anyanyelvi fejlesztés hagyományos elveitől eltérő koncepció alapján tanuló diákok szövegeit, s a teljesítményeket a hagyományosnak nevezhető programokban tanulókéhoz viszonyítja, így a fejlődésről, illetve az anyanyelvi nevelés eredményességéről ad a korábbiaknál árnyaltabb képet. A többi előadás témája egy magyar nagyvárosban, 2010-ben, 9. évfolyamos gimnazista, szakközépiskolás és szakiskolás diákok körében zajlott, fogalmazáskomponenst is tartalmazó mérés adatbázisának másodelemzése. A tanulói szövegek értékelését a modern tesztelmélet módszereivel vizsgálva az adott értékelési rendszer megfelelőségének, az értékelők bírálói viselkedésének lehetséges, nálunk még elvétve használt elemzési módját mutatjuk be. Feltárjuk, hogy az adott vizsgálatban az értékelők ítélete hasonló és nem torzították szövegen kívüli jellemzők. A szövegalkotás és a szövegértés kapcsolatainak elemzésével az anyanyelvi fejlesztés egyik előfeltételezését, az olvasás előtérbe helyezésének jogosságát vizsgáljuk. Végül bemutatjuk, hogy a tanulói szövegek minősége és a rendelkezésre álló demográfiai, szocioökonómiai és tanulmányi háttérváltozók vizsgálatával a korábban leírtakhoz képest milyen összefüggéseket találtunk.

## AZ ANYANYELVOKTATÁS PROGRAMJAINAK HATÁSA A FOGALMAZÁSKÉPESSÉG FEJLETTSÉGÉRE

**Nagy Zsuzsanna**

*SZTE Oktatáselméleti Kutatócsoport*

*Kulcsszavak:* fogalmazásképesség; anyanyelvoktatás

Hazánkban az anyanyelvoktatás jelenleg több kerettanterv szerint folyik. Ezek egy részében, például az Értékközvetítő és képességfejlesztő, illetve a kompetenciafejlesztő programokban kiemelt szerepet kap az anyanyelvi nevelés. Ugyanakkor kevés olyan vizsgálatról tudunk, amely e programok hatásvizsgálatára vállalkozott, nem ismert még ezeknek az anyanyelv-oktatási koncepcióknak a hatékonysága.

Kutatásunk célja az volt, hogy feltárjuk, kimutatható-e különbség a különböző oktatási programok szerint tanuló diákok fogalmazásképességének fejlettségében. A vizsgálat mintáját 4. (n=605) és 8. (n=943) évfolyamos diákok alkották. A fiatalabbak 43%-a, az idősebbek 21%-a tanult értékközvetítő és képességfejlesztő vagy kompetenciafejlesztő oktatási program szerint. A kutatás során valamennyi gyermek egy elbeszélés megírását kérő szövegalkotási feladatot oldott meg. Minden tanuló írását ugyanaz a bíráló értékelte saját fejlesztésű szempontrendszer alkalmazásával. Az értékelő a dolgozatok minőségét egy holisztikus és kilenc analitikus szempont alapján minősítette. A szempontrendszer megbízhatósága megfelelő (Cronbach- $\alpha=0,94$  és  $0,95$ ); a holisztikus szempont varianciáját az analitikus szempontokra adott értékletek 89%-ban magyarázzák.

Azt feltételeztük, hogy azok a tanulók, akiknek oktatási programja nagy hangsúlyt fektet az anyanyelvi képességek fejlesztésére, jobb fogalmazásokat alkotnak. A 4. évfolyamon az adatok igazolták hipotézisünket: a nyelvhelyesség kivételével minden szempontból a kiemelt anyanyelvi fejlesztésben részesülő diákok teljesítettek jobban; szignifikáns eltérést az értékletek átlagában a tartalom, a szövegtípus, az érthetőség és a külalak szempontjából találtunk. A 8. évfolyamon már nincs ilyen irányú különbség, sőt a két kiemelt program diákjai a hangnem és a szerkezet szempontjából szignifikánsan gyengébben teljesítettek. A 4. és a 8. évfolyamos tanulók fogalmazásképességének fejlettsége között a hangsúlyosabb anyanyelvi fejlesztést magában foglaló programok szerint tanuló diákok esetén szignifikáns különbséget csak az érthetőség szempontjából találtunk, míg a többi tanuló körében – a külalak kivételével – valamennyi szempontból az idősebb diákok értékletei magasabbak.

Mindezek alapján arra következtetünk, hogy a vizsgált alternatív tantervű osztályokban a fogalmazásképesség hangsúlyosabb fejlesztése elsősorban az alsóbb évfolyamokon valósul meg, a felső tagozaton az előzőekben tapasztalható hasonló ütemű fejlődés nem következik be. További kutatási feladat annak feltárása, mennyiben tulajdoníthatók a tanulók fejlettségi különbségei az oktatási programok különbözőségének és mennyiben az alkalmazott fogalmazástanítási módszereknek.

---

A kutatást a TÁMOP 3.1.9-08/1-2009-0001 és a TÁMOP 3.1.9-11/1-2012-0001 program támogatta.

## A SZÖVEGALKOTÁS ÉRTÉKELÉSE VALÓSZÍNŰSÉGI TESZTELMÉLETI MÓDSZEREKKEL

A1

**Molnár Edit Katalin, Vígh Tibor**  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* fogalmazásképesség; parciáliskredit-modell

A szövegalkotási képesség fejlettségét realiztikus fogalmazási feladatokkal vizsgálják, melyek eredményét analitikus és holisztikus értékeléssel állapítják meg. Azonban a mért értékeket köztudottan a tanulók fogalmazásképességén kívül az értékelési folyamat elemei is befolyásolják (pl. *Purves, 1992; Horváth, 1998*), így az értékelési szempontok és a skálák szerkezete, az értékelők szigorúsága is. Ugyanakkor e tényezők hatásának vizsgálata a hazai kutatásokban ritka; az eddigi eredmények az értékelői viselkedés nagy különbségeit mutatják (*Nagy, 2012*).

Vizsgálatunk célja egy értékelési rendszer megfelelőségének elemzése, vagyis annak megállapítása, hogy (1) milyen nehézségi szintekbe sorolhatók az értékelési szempontok; (2) mennyire fedik le az értékelési skálapontok a tanulók fogalmazásképesség-szintjei által meghatározott intervallumot; (3) mennyiben befolyásolja az értékelők szigorúsága a tanulók képességszintjének megállapítását. A kutatási kérdések megválaszolásához egy magyar nagyvárosban 2010-ben, 9. évfolyamos tanulók (N=1370) körében lebonyolított mérés adatbázisát használtuk. A fogalmazásképesség teszt három különböző műfajú szöveg megírását kérte, melyeket öt analitikus (tartalom, szerkezet, stílus, nyelvhelyesség, helyesírás) és egy holisztikus (összbenyomás) szempont alapján dolgozatontként egy, összesen két bíráló értékelt. A teszt megbízhatósága (Cronbach- $\alpha$ ) 0,95. A másodelemzéséhez *Masters* parciáliskredit-modelljét választottuk, mert az értékelési skálák eltérő szerkezetűek. Először az adatokat közös skálára kalibráltuk és az értékelési szempontok átlagos nehézségét és modellilleszkedését vizsgáltuk. Ezt követően az értékelési skálapontok küszöbértékeit a mintába került diákok fogalmazásképesség-szintjével összekapcsolva műfajonként elemeztük. Végül az értékelők szigorúságának teljesítménybefolyásoló hatását elemeztük.

Eredményeink szerint (1) az értékelési szempontok a három feladatban hasonlóan működtek. Az értékelők a legszigorúbban a helyesírás és az összbenyomás szempontot értékelték, melynek modellilleszkedése sem volt megfelelő, ami az értékelési skála nem teljesen következetes használatából adódik. (2) Az értékelési skálapontok küszöbértékei a fogalmazásképesség-szint növekedésével többnyire arányosan emelkedtek és lefedték a tanulók képességszintje alapján meghatározott intervallumot. (3) A két értékelőnél a szigorúsági paraméterek között jelentős különbséget találtunk, ugyanakkor ennek kicsi a mértéke a logitskála terjedelmét figyelembe véve. A szempontrendszer mindkét értékelő esetében jól illeszkedik a minta fogalmazásképesség-szintjéhez. Az értékelőket hasonló skálahasználat jellemzi.

Kutatásunk fontos eredménye, hogy az elemzett paraméterek alapján jellemezhetjük a tanulók képességszintjét és az azt befolyásoló tényezőket. Ezek releváns információval szolgálnak megbízható értékelési rendszerek fejlesztéséhez.

## A SZÖVEGALKOTÁS ÉS A SZÖVEGÉRTÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI EGY 9. ÉVFOLYAMOS MINTÁN

**D. Molnár Éva, Molnár Edit Katalin**  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* fogalmazásképesség; szövegértés; olvasás

A magyar diákok anyanyelvi szövegértése és szövegalkotása terén egyaránt súlyos problémákat diagnosztizál a pedagógiai mérések szakirodalma (l. *Balácsi, Lak és Szabó, 2011; Molnár, 2009*). Az írásbeliséghez kötődő képességek fejlődésére különbözőképpen hat a fejlesztés módja (vö. *Csikos, 2008; Molnár, 2003*), ugyanakkor hazánkban a fogalmazás kutatása kevés, az olvasással való kapcsolatának feltárása még kevesebb figyelmet kap (*Molnár, 2012*).

Előadásunkban egy magyar nagyváros 9. évfolyamos diákjai között végzett mérés adatainak másodelemzésével a szövegalkotás és a szövegértés komponenseinek viszonyait tárjuk fel. A mérés 2010-ben, mindhárom iskolatípusban folyt, a most elemzett minta 684 fős. A szövegalkotási képességet három, különböző műfajú szöveg alapján jellemezték az értékelők, egy holisztikus és öt analitikus szempont, valamint előre definiált skálák szerint. A feladatnak nem megfelelő szövegeket a jelen elemzésből kizártuk. Az olvasásképesség jellemzésére egy szóolvasás teszt (sebesség és teljesítmény) és egy szövegértés teszt szolgált. A mérőeszközök a Sulinova battériájából származnak, jóságmutatóik megfelelőek.

Az eredmények szerint a szóolvasás sebessége független a szövegalkotástól ( $-0,09 < R_{0,05}$ ). A szóolvasás sebessége szerinti kvartilisekre varianciaelemzést futtattunk a szövegalkotási változókkal. Rendre két csoport különült el ( $5,8 < F$ ). Az adatok alapján feltételezhető, hogy az írásbeliséggel küszködő diákok nem eredményes stratégiákat használnak. Eredményeink megerősítik az írásbeliséggel kapcsolatos képességek közötti közepesen erős összefüggést, de kérdéseket vetnek fel a hagyományos anyanyelvi fejlesztési hangsúlyokkal, módszerekkel és alkalmazásuk eredményességével kapcsolatban.

## A FOGALMAZÁSI KÉPESSÉG FEJLETTSÉGÉNEK ÖSSZEFÜGGÉSEI HÁTTÉRVÁLTOZÓKKAL

A1

**Tóth Edit\*, Zentai Gabriella\*\***

\* MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport

\*\* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

*Kulcsszavak:* fogalmazásképesség; háttértényezők

A fogalmazásképesség nagymintás vizsgálataiban gyakori a fejlettség összefüggésének elemzése a szociokulturális háttérrel (Molnár, 2002), az iskolatípussal (Molnár, Cs. Czachesz és Vidákovich, 2001), illetve a nemmel (Horváth, 1998). Az 1999-es Iskolai műveltség vizsgálat (Csapó, 2002) óta nem publikáltak hazai nagymintás fogalmazásmérésből szocioökonómiai háttérváltozókkal való összefüggésrendszerrel adatokat, tehát nincsenek friss eredményeink arról, miként változott a szövegalkotás fejlődésének hatásrendszere, miközben társadalmi, gazdasági, kulturális változások egyaránt zajlottak, melyek e fejlődést feltételezhetően befolyásolják. A kutatási előzményekkel összhangban vizsgáltuk a fogalmazásképesség fejlettségében a tanulók neme, szülei iskolai végzettsége szerint megmutatózó különbségeket, az iskolák, osztályok közötti különbségeket, valamint a fogalmazási teljesítmény és az érdemjegyek közötti kapcsolatot iskolatípusonként. Eredményeink alkalmasak arra, hogy utaljunk a korábbi mérések óta bekövetkező változásokra. Kutatásunk mintáját egy megyeszékhely 9. évfolyamos tanulói (N=1365) alkották. A tanulók egy fogalmazásképesség tesztet írtak (Cronbach- $\alpha$ =0,95; három különböző műfajú szöveg készítése volt a feladat) és háttérkérdőívet töltöttek ki.

Az eredmények az iskolák között jelentős különbségeket mutatnak a fogalmazás fejlettségében (F=128,50). A három iskolatípus szerinti teljesítmény jól elkülönül egymástól (F=350,53), ami a középiskolai szelekcióval magyarázható. Az azonos iskolatípusba tartozó iskolák és osztályok között is különbség mutatkozott. Vizsgálatunkban szövegtípustól függetlenül a lányok jobb eredményt értek el, mint a fiúk. Összehasonlítottuk az apa iskolázottsága alapján képzett részmintákon a szövegalkotás fejlettségét. Jelentős eltérés mutatkozik a nem érettségizett és a felsőfokú végzettségű apák gyermekeinek teljesítménye között (F=37,13). A fogalmazásképesség és a tantárgyi osztályzatok kapcsolatát elemezve azt tapasztaltuk, hogy a rajz kivételével közel azonos nagyságrendű a fogalmazás korrelációja az érdemjegyekkel (r=0,439–0,522). A tantárgyi attitűdökkel gyenge összefüggést mutattunk ki (r=0,106–0,283), legerősebb a kapcsolat az idegen nyelvi attitűddel (r=0,325). A humán tárgyak jegyei és az apa iskolázottságának bevonásával regressziós modellt állítottunk fel a fogalmazásképesség varianciájának magyarázatára. Szignifikáns magyarázó ereje van a nyelvtan- (14%), a történelem- (8%) és az irodalomjegyeknek (6%), a nemnek (7%), valamint az apa iskolázottságának (3%).

Vizsgálatunk eredményei arra utalnak, hogy a szövegalkotás fejlettségének hátterében hasonló társadalmi hatásrendszer figyelhető meg, mint az 1999-es felmérés idején. Bár az eredmények nem hasonlíthatóak össze közvetlenül, mindenképpen figyelemfelhívóak, ráirányítják a figyelmet az írásbeli szövegalkotás fejlesztésének fontosságára.

## **A2 – MOTIVATION AND LEARNING ENVIRONMENT**

*Chair:* Marianne Nikolov  
*PE Angol Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék*

### **Thematic Papers**

#### **Students' Ratings about Themselves and the School in the 5–6<sup>th</sup> Grades**

Anita Habók  
*Institute of Education, Universit of Szeged*

#### **What Goal Structures Mean to Hungarian Young Adolescents?**

József Balázs Fejes  
*Institute of Education, Universit of Szeged*

#### **Exploring Reading Motivation of 10–14 year-old Students**

Beáta Szenczi  
*Department of Learning Disabilities and Intellectual Disabilities Pedagogy,  
Eötvös Loránd University*

## STUDENTS' RATINGS ABOUT THEMSELVES AND THE SCHOOL IN THE 5–6<sup>TH</sup> GRADES

**Anita Habók**

*Institute of Education, University of Szeged*

**A2**

*Keywords:* learning to learn; learning characteristics; questionnaire

The theoretical background for the present study is provided by research on learning to learn (L2L). The first research projects on L2L can be dated back to the 1970's. A milestone in research on L2L was the act of including it among key competencies, with several international research projects focusing on this issue. Three research groups carried out major research on L2L at the University of Helsinki, Bristol and Amsterdam. They defined the frame of L2L and created systematic measurement tools to measure it. These projects focused on three areas, namely the cognitive, the affective and the metacognitive area.

Our university had the opportunity to carry out further research related to this issue in the Developing Diagnostic Assessments project with measurements in the cognitive, affective and metacognitive fields. The aim of the present research project was to gather data on students' opinion about themselves and the school, on their school marks, and on their attitude to school subjects. The measurement tool, the „Me and the school” questionnaire, was provided by the Centre for Educational Assessment (Helsinki). Our research was carried out in May, 2012 with the help of an online form with the aim to analyze whether the questionnaire had an appropriate reliability for the Hungarian sample, to see if there were any significant differences between 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> graders, and to reveal what correlations exist among the fields of the questionnaire. Classes were randomly selected from the entire area of Hungary. We found acceptable reliability for the 18 fields in both grades (.57–.87), however, one field showed a lower value in the field „view on class” (Crb.  $\alpha$ .5th grade=.47, Crb.  $\alpha$ .6<sup>th</sup> grade=.52). Students' results showed no significant difference between the grades except for the field of pc use, which was measured to be higher in the 6th grade ( $p < .01$ ). Main differences were discovered between the two genders. Girls' results indicate higher means in attitude toward teachers ( $p < .01$ ), one's own competence in writing ( $p < .05$ ), control expectancy in school achievement ( $p < .05$ ), parents' attitude toward school ( $p < .05$ ), parents' approve of me ( $p < .01$ ), teachers' approve of me ( $p < .05$ ), furthermore, in use of books ( $p < .01$ ). Boys showed a significant advantage only in one's own competence in mathematics ( $p < 0.01$ ). We aimed to reveal correlations between the fields. Girls' and boys' results present significantly high correlation coefficients between the fields. Moreover, we registered a significantly high correlation between the results of the genders and the fields. Our aim for the future is to compare students' results with another sample from a previous research and to make further comparisons to other applied tasks. Further testing of new tasks is in planning with the aim of providing a more detailed description of students' learning characteristics.

---

This research was supported by TÁMOP-3.1.9-11/1-2012-0001 project.

## WHAT GOAL STRUCTURES MEAN TO HUNGARIAN YOUNG ADOLESCENTS?

**József Balázs Fejes**

*Institute of Education, University of Szeged*

*Keywords:* goal theory; learning environment; learning motivation

In the past decades, goal theory has become a prominent perspective on students' motivation in school. The theory assumes that students' motivation is influenced by their individual features and also by the environment. Within the framework of goal theory, motivational characteristics of students are described by their goals, whereas the learning environment is described by goal structures. Goal structures describe the type of goals emphasized by the environment, which means two types of goal structures can be distinguished (Ames, 1992). Mastery goal structure is associated with adaptive student behaviors; performance goal structure is associated with maladaptive behaviors (Maehr and Zusho, 2009). One of the central questions in goal theory research is how teachers promote mastery and downplay performance goal structure.

The research aims to reveal the connection of goal structures, specific teacher practices and that of the social climate of the classrooms through the perceptions of young adolescents. 861 pupils of 10–14 years of age (from grade 5 to 8, respectively) participated in the research. Data was collected with the help of student questionnaires containing closed questions only. 11 scales were created to reflect different aspects of the classroom; Math was chosen as the focus of study. Some scales relate to goal theory, others to the classroom climate perspective.

In this research, mastery goal structure is associated with task, rule-oriented behavior of the teacher, teacher support, promoting mutual respect among students, evaluation emphasizing ones own personal responsibility; whereas performance goal structure is associated with task, rule-oriented behavior of the teacher, promoting competition, grouping. As regression analysis shows, the above mentioned variables explain 47.9% of the student differences in terms of the mastery goal structure and 24.7% in terms of the performance goal structure. Task plays an important role in both goal structures (mastery goal structure: 27.0%; performance goal structure: 10.2%). The importance of the other variables varied between 1.5% and 7.7%. Explained variances of the mastery goal structure differ considerably among grades; the higher the grade, the higher its value is (28.0; 37.2; 43.2; 50.9;  $p < 0.01$ ). Explained variances of the performance goal structure are similar across grades (24.5; 19.6; 26.2; 23.2;  $p < 0.01$ ). Findings suggest that the perceptions of the mastery goal structure are influenced by the circumstances more than the perceptions of the performance goal structure. The results contribute to unpacking what goal structures mean to young adolescents in terms of teacher practices and the social climate. It has practical implications and could guide further investigations in the field.

---

This research was supported by OTKA K83850 project.



## EXPLORING READING MOTIVATION OF 10–14 YEAR-OLD STUDENTS

**Beáta Szenczi**

*Department of Learning Disabilities and Intellectual Disabilities Pedagogy,  
Eötvös Loránd University*

**A2**

*Keywords:* motivation; reading

Research suggests that motivational constructs are differentiated across various content areas or subject domains even by young children (Wigfield, 1997; Valentine, DuBois and Cooper, 2004), and that these domain-specific motives are more closely related to achievement than non-specific ones (Eccles, Wigfield, Harold and Blumenfeld, 1993). Recently, there is a trend in motivation research to explore students' learning motives within a single domain of learning, one example of this being the domain of reading (e.g. Möller and Schiefele, 2010). This study aims at the exploration of reading motivation of 10–14-year-old students. Subscales of the questionnaire (Cronbach's  $\alpha=0.6-0.9$ ) covered eight motivational constructs: (1) attitudes towards reading; (2) social motives of reading; (3) self-efficacy in reading; (4) the causal attributions of reading successes and failures; (5) flow in reading; (6) value attributed to reading; (7) reading self-concept; (8) goal-orientations in reading. Participants were 755 Hungarian primary school students from grade 4 (ages 10–11;  $n=218$ ); grade 6 (ages 12–13;  $n=278$ ) and grade 8 (ages 14–15;  $n=259$ ). Data suggested a moderate to strong relationship ( $r=0.10-0.66$ ) between the individual motives of reading. Performance goals in lower grades are connected to favorable motives (like mastery goals), in upper grades they are connected to less favorable motives (like avoidance goals). Reading motives either stagnate or gradually decrease with age. Attitudes towards reading for school and mastery goals for reading are significantly lower at higher ages. The difference is the biggest between grade 4 and grade 6, which draws the attention to the negative effects of the transition from junior to senior level which occurs in grade 5 in the Hungarian school system. Gender differences were found in reading motivation with girls reporting higher reading self-concept ( $t=-2.12$ ;  $p=0.03$ ) and social motivation ( $t=-6.71$ ;  $p=0.001$ ), more positive attitudes ( $t=-8.74$ ;  $p=0.001$ ), stronger mastery goal-orientation ( $t=-3.70$ ;  $p=0.001$ ) for reading than boys by grade 8. Boys, in turn, report more anti-flow experience ( $t=3.68$ ;  $p=0.001$ ) and tend to avoid putting effort into reading more frequently ( $t=3.60$ ;  $p=0.01$ ). Attitudes towards reading in one's free time, the frequency of anti-flow experiences like boredom and apathy as well as reading self-concept are all affected by family background. Our study was a first attempt to study reading motivation as domain-specific learning motivation from age 10 to 14. Further longitudinal research is needed to gain a deeper understanding of students' reading motives by following their development from the start of elementary school. However, as reading motivation contributes to reading performance, results indicating a lower motivation for reading in the upper grades call attention to a need for a targeted development of reading motives at school.

---

This research was supported by OTKA K83850 project.

## **B1 – A TÁRSAS KÖRNYEZET BEFOLYÁSOLÓ SZEREPE**

*Elnök:* D. Molnár Éva  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

### **Előadások**

#### **A szülői bánásmód kapcsolata a szocioökonómiai háttérrel, valamint az iskolai tanulás eredményességével**

Kis Noémi  
*Varga Tamás Általános Iskola*

#### **Középiskolás szülők véleménye a zene és a matematika kapcsolatáról**

Csíkos Csaba  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

Dohány Gabriella  
*Tömörkény István Gimnázium és Művészeti Szakközépiskola*

#### **Kognitív folyamatok a gyermekek szociometriai pozíciójának hátterében**

Gál Zita  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

#### **Az egészség és a betegség szociális reprezentációja**

Lele Anita  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

## A SZÜLŐI BÁNÁSMÓD KAPCSOLATA A SZOCIOÖKONÓMIAI HÁTTÉRREL, VALAMINT AZ ISKOLAI TANULÁS EREDMÉNYESSÉGÉVEL

**Kis Noémi**

*Varga Tamás Általános Iskola*

*Kulcsszavak:* szülői bánásmód; iskolai teljesítmény

**B1**

A családi háttér személyiségfejlődésre gyakorolt hatását, valamint az iskolai eredményességet nagymértékben meghatározó voltát számos kutatás bizonyítja, azonban a konkrét hatásmechanizmusról kevés empirikus adat áll rendelkezésre. A családi környezet mutatói közé sorolható a szülői bánásmód, ám ennek iskolai eredményességre gyakorolt befolyása kevésbé ismert. Kutatásunkban 4. (n=173) és 7. évfolyamon (n=126) tártuk fel a gyermek, illetve a szülő által észlelt szülői bánásmód, a szocioökonómiai háttér és az iskolai tanulás eredményessége közötti kapcsolatot. Azt feltételeztük, hogy az iskolai tanulás eredményességét jelentősen befolyásolja a szülői bánásmód mindkét mutatója. Vizsgálatunkban a Szülői Bánásmód Kérdőívet (H-PBI), a Gyermeknevelési Kérdőívet (CMBI) és háttérkérdőíveket alkalmaztunk. A mérőeszközök Cronbach- $\alpha$  értékei 0,6–0,9 közöttiek.

Az eredmények alapján a szülői korlátozás-túlvédés negatív kapcsolatban áll ( $-0,205 \leq r \leq -0,494$ ) a szülők iskolázottságával, tehát az iskolázottsági szint emelkedésével, mind a szülő, mind a gyermek, alacsonyabbnak érzékeli a korlátozás-túlvédést. A szülői szeretet-törődés és az iskolai végzettség között a 7. évfolyamon pozitív a kapcsolat ( $0,188 \leq r \leq 0,326$ ). Az adatok szerint a szeretet-törődés rendre pozitív ( $0,165 \leq r \leq 0,301$ ), míg a korlátozás-túlvédés negatív ( $-0,168 \leq r \leq -0,441$ ) kapcsolatban áll az osztályzatokkal és a tanulmányi átlaggal, vagyis minél magasabb szintű a szülői szeretet-törődés, annál eredményesebb a gyermek és minél magasabb a korlátozás-túlvédés, annál gyengébben teljesít. Hasonló kapcsolat állapítható meg az iskolai eredményességgel való elégedettségre vonatkozó változók esetében is a szülői szeretet-törődéssel való pozitív ( $0,198 \leq r \leq 0,290$ ) és a korlátozás-túlvédéssel való negatív ( $-0,183 \leq r \leq -0,245$ ) összefüggés alapján. A szeretet-törődés szintjének emelkedésével, illetve a korlátozás-túlvédés szintjének csökkenésével növekszik az iskolai teljesítménnyel való elégedettség. Az osztályzatokra, valamint a tanulmányi átlagra mint függő változóra elvégzett elemzések alapján 4–21% közötti a megmagyarázott variancia. A szülők iskolai végzettsége és a szülő által megítélt korlátozás-túlvédés 7. évfolyamon minden esetben kimutatható magyarázó erővel bír. A szocioökonómiai háttér és az iskolai tanulás eredményességének jellemzésére általunk alkalmazott változók és a szülői bánásmód között többnyire gyenge-közepes erősségű kapcsolat mutatható ki, ami a szülői szeretet-törődésnél pozitív, a korlátozás-túlvédésnél negatív irányú. Feltételezhető, hogy a szülői bánásmód befolyásolásával, a szeretet-törődés szintjének emelésével, illetve a korlátozás-túlvédés szintjének csökkentésével az iskolai tanulás eredményesebbé tehető.

---

A kutatást az OTKA K83850. számú projektje támogatta.

## KÖZÉPISKOLÁS SZÜLŐK VÉLEMÉNYE A ZENE ÉS A MATEMATIKA KAPCSOLATÁRÓL

**Csíkos Csaba\*, Dohány Gabriella\*\***

\* SZTE Neveléstudományi Intézet

\*\* Tömörkény István Gimnázium és Művészeti Szakközépiskola

*Kulcsszavak:* matematikai képességek; zenei képességek

A szülői meggyőződések (parental beliefs) vizsgálata intenzíven kutatott terület. *Pomerantz, Moorman és Litwack* (2007) hangsúlyozzák, hogy a szülők bevontságának (parental involvement) mértéke és a szülői nézetek helytállósága (parental accuracy) a pozitív tartalmú meggyőződések által válik a tanulmányi teljesítmény motorjává. Tanulmányozták a szülői meggyőződések szerepét a tanulók fizika- (*Yeung és mtsai*, 2010), matematika- (*Pezdek, Berry és Renno*, 2002) és zenetanulásában (pl. *Ho*, 2011; *Koh*, 2011; *Zdzinski*, 1996). Kutatásunkban arra kerestünk választ, hogy egy nagyvárosi középiskola diákjainak szülei hogyan látják a matematika és a zene tanulásának összefüggéseit; mely életkor kritikus a zenei és más tehetséggondozásban és a matematika és a zene szerepét az életben boldogulás szempontjából. Vizsgáltuk azt is, hogy jelentősen eltér-e a zenetagozatra járó gyerekek szüleinek véleménye a más tagozatos gyermekek szüleinek véleményétől.

Egy nagyvárosi középiskola diákjainak szülei a téli szünet előtt kapták meg kérdőívünket, amit két héttel később juttattak vissza. A beérkezett 117 kérdőív megoszlása az osztályok jellege (tagozat) szerint: zene 27, környezetvédelem 26, humán 29, általános 35. A kérdőívben vizsgált meggyőződések felölnek a szakirodalomban már igazolt állításokat (pl. Mozart-hatás, l. *Nantais és Schellenberg*, 2002), a matematika- és zenetanulás kutatásában bevett kategóriákra vonatkozó kijelentéseket, a Gardner-féle intelligenciaelmélet kategóriáit. A kérdések többsége ötfokú Likert-skálás, kivéve a tehetséggondozás kritikus életkorára vonatkozót (zárt kérdés, 1-től 18-ig választható opciókkal) és a kérdőív végi demográfiai jellegű kérdéseket, amelyek formája a tartalom szerint változott.

A zenének a matematikatanulásban betöltött szerepéről alkotott szülői vélemények közepeken erős összefüggést mutatnak a középiskolai osztály típusával (éta-négyzet értékek 1,6 és 9,6% között). A matematikának a zenetanulásban betöltött szerepéről alkotott szülői vélemények a szolmizálás megtanulásában és a billentyűs hangszereken játszás vonatkozásában jelentek meg markánsan. A matematikai és a zenei tehetség felismerésében a szülők 1,5; a tehetséggondozás megkezdésében 1 éves különbséget látnak – a zene esetében korábbi életkori szakaszt. Az életben való boldogulás szempontjai szerint igen markánsak a különbségek a zene és a matematika összehasonlításában. Az eredményeket a tanulók osztályának típusa szerint is elemeztük; több kérdés esetén magas éta-négyzet hatásméret adódott.

---

A kutatást az OTKA 81538. számú projektje támogatta.

## KOGNITÍV FOLYAMATOK A GYERMEKEK SZOCIOMETRIAI POZÍCIÓJÁNAK HÁTTERÉBEN

Gál Zita

SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

*Kulcsszavak:* szociális kogníció; explicit és implicit folyamatok; szociometriai pozíció

A szociális kogníció explicit és implicit szintjei különíthetők el: a mentális erőfeszítést igénylő folyamatok és az automatikus folyamatok. Az implicit készségtanulás olyan alapvető nem tudatos tanulási forma, amely a motoros és a kognitív készségek mellett a szociális készségeket is meghatározza.

Kutatásunkban a csoportban elfoglalt pozíció háttérében fellelhető kognitív folyamatokat vizsgáltuk 72 általános iskolás gyermek körében. A diákokat két életkori csoportba soroltuk: 8–10 évesek (n=36) és 12–14 évesek (n=36). A csoportban elfoglalt pozíció mérését a széles körben alkalmazott, egyszerűsített szociometriával végeztük (*Banarjee, Watling és Caputi, 2011* alapján). A szociometriai pozíciót az osztályokban a társak megítélése alapján határoztuk meg, ezt követően a pozitív és a negatív választások aránya alapján alakítottuk ki a népszerű és az elutasított gyermekek csoportjait. Az explicit kognitív folyamatok mérése során a gyermekek munkamemóriájának kapacitását a számlálásiterjedelem-tesztel (*Case és mtsai, 1982*), a tudatelméleti teljesítményüket a Faux Pas Felismerése Tesztel (*Baron-Cohen és mtsai, 1999; Stone és mtsai, 1998*) és a Faces Tesztel mértük (*Baron-Cohen és mtsai, 2001*). Az implicit készségtanulás vizsgálatára az ASRT (Alternáló Szeriális Reakcióidő) feladatot alkalmaztuk.

Az eredmények alapján az explicit kognitív folyamatok (a munkamemória-kapacitás és a tudatelméleti teljesítmény) fejlettsége és a szociometriai pozíció között nincs szignifikáns kapcsolat egyik életkori részmintában sem, azonban a csoportban elfoglalt pozíció és az implicit készségtanulás között jelentős a kapcsolat. A népszerű szociometriai státuszú gyerekek szignifikánsan jobban teljesítenek az ASRT-feladatban, mint elutasított társaik, ám ez csak a fiatalabb életkori csoportban mutatható ki.

A vizsgálat eredményei arra utalnak, hogy míg az explicit kognitív folyamatok (a tudatos hozzáférést, figyelmi kapacitást igénylő feladatokban nyújtott teljesítmény) nem, addig az implicit készségtanulás összefüggésben áll a népszerűséggel a fiatalabb életkori csoportban, ugyanakkor ez a hatás az idősebb életkori csoportokban nem azonosítható. Az adatok rávilágítanak a társak közötti népszerűség mögött feltételezhető implicit és explicit folyamatok elkülönülésének szerepére az általános iskola kezdetén.

**B1**

## AZ EGÉSZSÉG ÉS A BETEGSÉG SZOCIÁLIS REPRESENTÁCIÓJA

**Lele Anita**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* szociális reprezentáció; egészség; betegség

A gyermekek egészségről és betegségről kialakult hétköznapi tudását ismernünk kell ahhoz, hogy azt fejleszteni tudjuk az oktatás során. Az előadás célja az egészség és a betegség szociális reprezentációjának kutatására irányuló vizsgálatunk elméleti hátterének, valamint előmérésének bemutatása. A téma nemzetközi és hazai szakirodalmának áttekintésekor a feltárás és a szintetizálás módszerét alkalmaztuk.

A *Moscovici* (1981) nevéhez fűződő szociális reprezentáció elmélete interdiszciplináris elmélet, mely a szociális, naiv gondolkodás vezérlő elveit foglalja magában. A szociális reprezentációk eltérhetnek egymástól az alapján, mennyire különböző közösségekben jönnek létre. A reprezentáció mindig egy adott szociális tárgyra vonatkozik – például *Moscovici* esetében a pszichoanalízisre, esetünkben ez az egészség és a betegség. Vizsgálták már, többek között, a telekommunikáció (*Fortunati és Manganelli, 2008*), az iskolai diszciplínák (*Audigier, 1999*), az agresszió (*Muncer, Campbell, Jervis és Lewis, 2001*), a siker (*Tóth, 2006*) és a versengés (*Orosz, 2008*) szociális reprezentációját is.

Az egészség és a betegség szociális reprezentációjával a nemzetközi szakirodalomban például *Murray, Pullman és Rodgers* (2003) és *Flick* (2000) foglalkozott. A hazai szakirodalom feltárásakor úgy találtuk, hogy az egészség fogalmának szociális reprezentációját csak *Csabai Márta, László János* és munkatársai vizsgálták a budapesti középiskolások körében. Feltevéseink alapján fontos lenne a vizsgálat az általános iskolai korosztályban és a preventív jelleg, hiszen statisztikai adatok alapján 10–12 éves korban kezdődik el az az életszakasz, amely az élet legegészségesebb időszakának nevezhető (pl. halálozási arány alapján). Ugyanakkor ebben az életszakaszban a leghajlamosabbak a fiatalok a társadalmi szabályok elleni lázadásra, ami akár dohányzás, alkoholfogyasztás és droghasználat formájában is megjelenhet.

Az egészség és a betegség fogalmakban végbement változásból következtethetünk arra a szemléletmódbeli változásra, hogy az egészség még mindig a betegség hiányát jelenti a gyerekek számára, vagy az egészségfejlesztés felé tolódott el a szemléletük. Feltárásunk szerint Magyarországon az általános iskolai korosztály körében eddig még nem történt meg az egészség és a betegség szociális reprezentációjának vizsgálata, tervezett kutatásunk előmérését egy törökszentmiklósi általános iskolában végeztük el (N=98).

Az előmérés célja az egészség és a betegség szociális reprezentációjának vizsgálati módszerének kialakítása volt. Az előmérés során kvalitatív és kvantitatív módszereket egyaránt használtunk.

---

**B2 – FIRST STEPS TOWARDS THE ONLINE DIAGNOSTIC ASSESSMENT OF  
FOREIGN LANGUAGE VOCABULARY**

*Chair:* Tibor Vidákovich  
*Institute of Education, University of Szeged*

*Discussant:* Marianne Nikolov  
*Department of English Applied Linguistics, University of Pécs*

**B2**

**Symposium Presentations**

**Synthesis of literature on the assessment of foreign language vocabulary**

István Thékes  
*Doctoral School of Education, University of Szeged*

**Word Knowledge in the Initial Stage of Learning English and German**

Olga S. Hrebik  
*Doctoral School of Education, University of Szeged*

**Assessment of English and German Vocabulary of 6<sup>th</sup> Graders**

Tibor Víg  
*Institute of Education, University of Szeged*

**Students` Achievements and Test Solving Behaviour on Online Foreign Language  
Vocabulary Tests**

Tibor Vidákovich  
*Institute of Education, University of Szeged*

### SYMPOSIUM ABSTRACT

The symposium presents initial results from a research project on English and German foreign language vocabulary of 6<sup>th</sup> graders. The aims of the project were (1) to explore the methods of diagnostic assessment of foreign language vocabulary, (2) to develop diagnostic tests for the assessment of word knowledge, (3) to compare the size and characteristics of students' English and German vocabulary, and (4) to test the possibilities of online assessment of foreign language vocabulary.

It is widely accepted that the level of foreign language vocabulary influences the general language proficiency, mostly at the beginning of language learning (*Schoonen and Verhallen, 2008*). Being at the beginning of foreign language learning, 6th grade students have to use de-contextualized word knowledge, and they are expected to know vocabulary passively. In this research, passive recognition of the words (*Laufer et al., 2004*) was the focus of the assessment. The research aimed at creating and testing a measurement tool of word knowledge with visual stimuli. Picture association is a widely used method in the acquisition of new words and it can also be used in the assessment of students' word knowledge (*De Groot and Van Hell, 2005*). Pictures are also applied in the assessment of vocabulary of young children (*Dunn and Dunn, 1997*). For the assessment of English and German foreign language vocabulary, two online diagnostic test triplets were developed. They covered the same basic vocabulary outlined in the national curriculum, and they were identical in their structure. Tests were administered using the eDIA online diagnostic assessment system that stored both item responses and task-solving times. Differences between English and German vocabulary were analyzed on overall test performances, on task levels and in terms of the levels of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) (2001). Presentations of the symposium will (1) give a concise literature review on the assessment of foreign language vocabulary, (2) highlight the sources and the methodology of selecting the words for the tests, (3) report on the test results, on the similarities and differences between the results of the English and German test versions, and (4) analyze the results and experiences of online diagnostic testing of foreign language vocabulary. The comparative assessment of two foreign language vocabularies of students is not usual in foreign language research. The use of visual stimulus and assessing young learners make our instrument probably unique in this field. The online testing of foreign language vocabulary can be regarded as a new and effective assessment method. This assessment procedure provides both the student and the teacher with immediate feedback on the vocabulary acquired.

---

This research was supported by TÁMOP 3.1.9.11/1-2012-0001 project.



## SYNTHESIS OF LITERATURE ON THE ASSESSMENT OF FOREIGN LANGUAGE VOCABULARY

**István Thékes**

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

*Keywords:* foreign language vocabulary; assessment of vocabulary

The aim of this study is to synthesize the findings in the assessment of foreign language vocabulary (FLV) research. In the past 20 years, numerous studies have been published in this field. In our literature review we intended to reveal (1) the type of word knowledge measured, (2) what kind of FLV assessment tools are used, (3) whether FLV is tested online, (4) what kind of criteria researchers take into consideration when selecting vocabulary to be assessed, with a special view to beginning learners, (5) word knowledge tested using visual stimulus. In the research of foreign language acquisition, vocabulary has been emphatic since the seminal article of Richards (1976). Studies have focused on test development (*Nation*, 1990; *Schmitt* et al., 2001), FLV learning strategies (*Tseng* et al., 2006), word retention (*Hulstijn* and *Laufer*, 2001), correlations with reading (*Chujo* and *Utiyama*, 2005), and on learning from context (*Nassaji*, 2003). We overviewed studies of FLV conducted since 1990. We examined empirical data published in over 20 journals. Our findings are as follows: (1) Passive or active word knowledge is assessed through the following types of tasks: passive recognition, active recognition, passive recall, active recall. (2) Numerous validated vocabulary tests exist. Four of them are of relevance in this research field: Vocabulary Levels Test (VLT) (*Nation*, 1990), Productive Levels Test (PLT) (*Laufer* and *Nation*, 1999), Vocabulary Knowledge Scale (VKS) (*Paribakht* and *Wechse*, 1999) and Word Associates Test (WAT) (*Read*, 1998). The PLT measures active word knowledge whereas the other three assess passive word knowledge except the fifth scale of the VKS where learners must produce a sentence with the given word. (3) As for online tests, we found three oft-cited instruments: CATSS (*Laufer* et al., 2004), Lex30 (*Meara*, 2008) and the online version of the PLT. (4) In terms of selection of vocabulary, researchers (*Laufer* et al., 2004; *Qian* and *Schedl*, 2004; *Pigada* and *Schmitt*, 2006) tend to use different types of corpora (BNC, CANCODE, COCA), frequency lists (*Laufer* and *Nation*, 1995) and school curricula (*Fukkink* et al., 2005) to choose words to be assessed. A generally used scaffolding technique is to select more words from the first 2000 band of frequency than from the upper bands especially for students in the initial stage of learning. (5) As for vocabulary tested through visual stimulus, studies (*Altarriba* and *Bauer*, 2004; *Ter Doest* and *Semin*, 2005; *Lotto* and *De Groot*, 1998; *Farley* et al., 2012) reported use of pictures to assess lexis. All of these stipulate that words can efficiently be assessed with the use of pictures. By creating the construct of FLV, the proper data collecting instrument can be developed. Knowledge of measurement tools and empirical findings in the field of FLV can further enrich research ideas in the assessment of 6th graders' FLV.

**B2**

---

This research was supported by TÁMOP 3.1.9.11/1-2012-0001 project.

## WORD KNOWLEDGE IN THE INITIAL STAGE OF LEARNING ENGLISH AND GERMAN

**Olga S. Hrebik**

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

*Keywords:* foreign language learning; foreign language vocabulary

Our research is aimed at examining the English and German word knowledge of 6th grade students. The aim of this paper is to present the process of determining the vocabulary constituting the basis for the examination. Major issues: (1) How can the amount of words to be measured be determined? (2) How is the internal structure of the word list organized? (3) What is the extent of equivalency between English and German basic vocabulary? Learning words is a traditionally privileged area in the acquisition of foreign languages. The school curricula lay down the quantitative and content criteria for the required vocabulary growth in each phase of education. According to *Nation* (2001, 2006), the most common 2000 lexemes cover about 90% of the lexemes used in everyday conversations. The specific levels of vocabulary are important conditions for the development of language skills, including reading comprehension (*Qian*, 1999; *Zareva et al.*, 2005). *Nation* (2001) also emphasizes that students should directly acquire the most common words of a foreign language so that their word knowledge will be adequately developed to enable them to enrich their vocabulary implicitly, through reading, similarly to native speakers. First, we collected words on the basis of the word frequency lists of the British National Corpus (*Kilgarriff*, 1997), the Corpus of Contemporary American English (*Davies and Gardner*, 2010) and of the frequency of German words (*Tschirner*, 2008). After that, in accordance with the recommendations of the curricula all the relevant English and German words were selected at levels A1 and A2 of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) (2001). The selection of words to be measured was carried out along the same principles in the two languages, by seeking to find the highest possible degree of equivalency. About 600 English and German words were selected on the basis of the curricula, the word frequency lists as well as on the basis of levels A1 and A2 of the CEFR (2001). Words strongly influenced by the native language (proper nouns, international words, etc.), words that have no meaning of their own (articles, pronouns, etc.) as well as vocabulary elements with special meaning (e.g., technical words, some words with abstract meaning) were deleted from the list. The ratio of the two levels (A1–A2) is 50–50% in both languages. The word lists typically represent the predominance of nouns (45–48%) and verbs (22–23%). There are 360 (60%) words with the same meaning in the two lists. 40% of the words have the same word meaning and are at the same CEFR-level; in addition, 37% also have a similar word frequency rank. Based on the word list compiled, suitable measurement tools can be created which make it possible to examine students' word knowledge and to compare the vocabulary of those learning English and German.

---

This research was supported by TÁMOP 3.1.9.11/1-2012-0001 project.

**ASSESSMENT OF ENGLISH AND GERMAN VOCABULARY OF 6<sup>TH</sup> GRADERS****Tibor Víg***Institute of Education, University of Szeged*

*Keywords:* comparative diagnostic assessment; receptive foreign language vocabulary

The level of foreign language vocabulary influences the general language proficiency and students' school success mostly at the beginning of their learning process (*Schoonen and Verhallen, 2008*). However, the comparative assessment of the vocabulary of two languages is not usual in investigations. Therefore, the aims of this research were to develop and validate diagnostic tests to assess 6th graders' word knowledge in English and German, and to examine the differences in students' vocabulary.

Word knowledge is the ability to establish the link between word form and meaning (*Laufer et al., 2004*). The breadth and depth of vocabulary is assessed mostly in context (*Milton, 2008*). In the present study the size of vocabulary and the link between word form and meaning were assessed with visual input to activate students' mental lexicon. English and German vocabulary was selected on the basis of word frequency lists (*Kilgarriff, 1997; Davies and Gardner, 2010; Tschirner, 2008*) and of the levels A1 and A2 of the CEFR. The assessment is based on 216 words with identical word meaning, CEFR-level and similar word frequency rank. Each task contained a picture and four words. Students had to decide whether the given word fitted the picture. Three test versions were developed in both languages; each of them consisted of 18 tasks. They were structurally and empirically equivalent. 127 6th graders comprised the English and 93 students the German sub-samples. The reliability figures (Cronbach's alphas) range between 0.70 and 0.92. Results showed that performances on the three test versions were 12–13% higher in English than in German ( $p < 0.001$ ). In case of 62 words, significant differences were found (at 24 words  $p < 0.001$ ) between the English and German tests: the achievements in English were higher except three words. Average performance was at word level A1 78% in English and 65% in German, while at word level A2 61% and 48%, respectively (in both cases  $p < 0.001$ ). The differences between the words of high and low frequency were not significant either in the case of English, or in the case of German. In terms of word frequency, English learners showed 12–13% better performance than learners of German ( $p < 0.001$ ). As for word class, achievements of English were, in case of nouns, 12%, in case of verbs, 9%, and in case of all other words, 14% higher than those of the German words (in all cases  $p < 0.001$ ). The picture-based vocabulary test provides a reliable and efficient method of assessing students' word knowledge. It has been established that there were significant and characteristic differences between English and German learners' vocabulary. As this study is embedded in a large project to assess students' first and foreign language skills, in this framework it is also possible to diagnose the causes of these differences in vocabulary achievements.

**B2**

---

This research was supported by TÁMOP 3.1.9.11/1-2012-0001 project.

## STUDENTS' ACHIEVEMENTS AND TEST SOLVING BEHAVIOR ON ONLINE FOREIGN LANGUAGE VOCABULARY TESTS

**Tibor Vidákovich**

*Institute of Education, University of Szeged*

*Keywords:* online diagnostic testing; foreign language vocabulary

Computer-based methods can result in a renewal of the assessment of students' word knowledge. The aims of this research were to develop online diagnostic tests for the assessment of English and German as foreign languages vocabulary, and to analyze (1) the effect of test structures, and (2) the effect of test solving behavior on student achievements. As for the method of vocabulary assessment, picture association was applied. This is a widely known and used method of learning words (*De Groot and Van Hell, 2005*). It can be used in the assessment of the vocabulary as well (*Dunn and Dunn, 1997*), but this is not wide-spread at all. It seems to be ideal in the assessment of the recognition of the words (*Laufer et al., 2004*). Two online diagnostic test triplets were developed for the assessment of English and German vocabulary of students. Both triplets covered the same basic vocabulary outlined in the national curriculum. Each test consisted of 18 tasks, and all tasks consisted of a picture and four words or phrases. Students had to decide whether each word or phrase was suited to the picture or not. Tasks were administered using the eDia online assessment platform. Before the tasks, an introductory screen showed the instructions and some task examples. The sample comprised altogether 220 6th graders, who were in the second or third year of their language studies. On the basis of the stored item responses and logging data of the testing process, we analyzed the results and the task-solving times on the tests. The results showed that the tests were of good reliability. In the analysis of the test structures, the achievements on the English tests proved to be higher than those on the parallel German tests (71–73% and 58–60%, respectively,  $p < 0.001$ ). The differences between the three tests of the same triplet were not significant either in the case of English, or in the case of German. This means that similar contents in different languages resulted in different test difficulties, but similar test structures in the same language resulted in equivalent tests. Concerning the test solving behavior, average test-taking times were 6.5 minutes for the English, 7.9 minutes for the German tests. Correlations between test-taking times and times spent studying the instruction screen were significant for both languages (English:  $r = 0.846$ , German:  $r = 0.875$ ,  $p < 0.001$ ). But correlations between test-taking times, instruction studying times and test results were significant only for the German tests ( $r = 0.219$ ,  $r = 0.280$ , respectively,  $p < 0.01$ ). That is, students who spent more time studying the examples achieved better than those who tended to avoid reading the examples. Tests developed for the assessment of foreign language vocabulary proved to be effective tools. The online testing can be regarded as a new and motivating assessment method in this field.

---

This research was supported by TÁMOP 3.1.9.11/1-2012-0001 project.

## C1 – FELSŐOKTATÁS

*Elnök:* Nyitrai Ágnes  
AVKF Neveléstudományi és Pszichológiai Tanszék

### Előadások

#### **Tanítóképzés hallgatók környezeti attitűdje**

Major Lenke  
SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

C1

#### **Projekt módszerrel elérhető eredmények a környezetmérnök-képzésben**

Bodáné Kendrovics Rita  
ÓE Környezetmérnöki Intézet

#### **Az oktatói tevékenység értékelésének lehetőségei – az oktatói portfólió**

Tókos Katalin  
ELTE Neveléstudományi Intézet

Kovács Zsuzsa  
KE Neveléstudományi Tanszék

#### **A fizikaalapozó tárgyak hatékonysága mérnök és fizika BSC szakokon**

Székely László  
SZIE Matematikai és Informatikai Intézet Matematika Tanszék

Farkas Zsuzsanna  
SZTE Általános és Környezetfizikai Tanszék

Víg Pirooska, Seres István  
SZIE Környezetipari Rendszerek Intézet Fizika Tanszék

## TANÍTÓKÉPZŐS HALLGATÓK KÖRNYEZETI ATTITÚDJE

**Major Lenke**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* környezettudatosság; környezeti nevelés; környezettel szembeni attitűd

A környezeti nevelési programoknak fontos szerepe van abban, hogy környezettudatosan élő, a fenntarthatóságot szolgáló megoldásokat kereső, állandó fejlődésre képes tanulókat neveljünk. Az előadás célja egy környezetnevelés-program hatásainak vizsgálatát célzó kutatás első eredményeinek bemutatása.

A kutatás során bizonyítani akartuk, hogy a környezettudatos magatartás tanítható megfelelő nevelési programok, kognitív hatások, követelmények, oktatási szinterek és korszerű módszerek alkalmazásával. A kutatás alapvető feltevése az volt, hogy a konkrét céllal meghatározott, változatos oktatási szinterekre és módszerekre épülő környezeti nevelési program kialakításában részt vevő tanítóképzős hallgatók és gyerekek környezeti attitűdje, környezettudatos magatartásának értéke pozitívabb a program kidolgozását, megvalósítását követően, mint előtte.

A kutatás jelen szakaszában a környezeti nevelési program kidolgozása előtti, elsődleges állapotok felmérése történt meg tanítóképzős hallgatók körében kísérleti és kontrollcsoport esetében egyaránt. A környezeti attitűd mérésére a *Varga Attila* által adaptált CHEAKS (Children's Environmental Attitude and Knowledge Scale) környezetiattitűd-skálát használtuk. Az eredmények alapján a hallgatók környezeti attitűdje pozitív, ám a környezettel szemben érzelmi viszonyulásuk jelentős mértékben pozitívabb, mint ahogyan az a viselkedésükben megnyilvánul.

Ezen eredmények ismeretében a környezeti nevelés terén törekedni kell arra, hogy a hallgatók megismerjék a környezeti kérdésekkel kapcsolatos cselekvési lehetőségeket és képesek legyenek élni is ezekkel. A kutatás további szakaszaiban öt kérdőíves felmérés elvégzését tervezzük (a program előtt és után) tanítóképzős hallgatók és a programban részt vevő gyerekek körében.

## PROJEKTMÓDSZERREL ELÉRHETŐ EREDMÉNYEK A KÖRNYEZETMÉRNÖK-KÉPZÉSBEN

**Bodáné Kendrovics Rita**  
*ÓE Környezetmérnöki Intézet*

*Kulcsszavak:* projektoktatás; környezetmérnök-képzés

A környezetmérnök alapképzés indítása óta eltelt tanévek tapasztalatai a hallgatók teljesítménye, valamint az oktatott szakmai tárgyakhoz való viszonyulásuk alapján arra hívják fel a figyelmet, hogy a képzés nem eléggé hatékony, nem ösztönöz a tanulásra. Ennek legfőbb oka, hogy a közvetlen tapasztalás hiányában nem kelti fel az önszabályozó tanulás igényét. Rendszerszemléletük, ami a fenntarthatóság és a mérnöki munka nélkülözhetetlen feltétele, nem fejleszthető eredményesen az ökológia és a mérnöki ismeretek tantárgyakra bontott oktatásával. A Vízminőség-védelem tárgy oktatási keretein belül megvalósított „Kisvízfolyások szennyezőanyag-terhelése” projekt célja, hogy a hallgatók elméleti ismereteinek bővítése mellett a szakmai és az általános kompetenciák fejlesztését is hatékonyan valósítsa meg.

A projektmódszerrel elérhető eredmények igazolására megvalósított kétféle csoportos környezetpedagógia-kísérletben a projektmódszer volt a független változó, a függő a módszer alkalmazása során megváltozó ismeretek, készségek. A kontrollcsoport hallgatói heti egy óra előadás és két óra gyakorlat formájában vettek részt a Vízminőség-védelem tárgy oktatási folyamatában. A projektcsoporthoz tagjai az előadások hallgatása mellett a gyakorlati tudásukat nem a tantermi órákon, hanem a projektben végzett munkájuk során fejlesztették.

A vizsgálat előtt a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg: (1) a projektben részt vevő hallgatók környezet iránt tanúsított felelőssége, ökológikus gondolkodása szignifikánsan pozitív irányba változik; (2) a projektoktatás során felelősségérzetük erősödik és tájékozottabbak lesznek; a projektmunkában tudományos elméleti tudásuk bővül.

A hipotézisek igazolása környezetiattitűd-vizsgálattal, a hallgatók által mindkét csoportban megírt zárthelyi dolgozatok eredményeinek összehasonlításával, valamint a hallgatók által készített portfóliók és önértékelő naplók elemzésével valósult meg. A környezeti attitűd vizsgálathoz készített kérdőív a fenntartható vízhasználatra irányuló, illetve általában a környezeti attitűdöket mérő nyitott és zárt kérdéseket tartalmazott.

A statisztikai értékelés igazolta a hipotéziseket. A projektmunka a közvetlen tapasztalás révén elérte célját, a hallgatók cselekedeteikben váltak környezettudatosabbakká. A zárthelyi dolgozatok eredménye a szakmai elméleti tudásban bekövetkező pozitív változást mutatja. Az eredmények igazolják a projektoktatásnak a környezetmérnök alapképzésben betöltött meghatározó pedagógiai szerepét.

## AZ OKTATÓI TEVÉKENYSÉG ÉRTÉKELÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI – AZ OKTATÓI PORTFÓLIÓ

**Tókos Katalin\*, Kovács Zsuzsa\*\***

\* *ELTE Neveléstudományi Intézet*

\*\* *KE Neveléstudományi Tanszék*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás; oktatói portfólió; fejlesztő értékelés

Az oktatói munka értékelése kapcsán jellemzően a hallgatói visszajelzések jutnak az eszünkbe annak ellenére, hogy számos módszere és eszköze létezik a felsőoktatásban megjelenő oktatás minőségét, eredményességét érintő értékelés problémakörének. A minőségi oktatás biztosításának az igénye, az egyre fokozódó érdeklődés az elszámoltatható oktatói teljesítmény iránt olyan eljárások, eszközök kidolgozását igénylik, amelyek képesek megragadni az egyébként nehezen leírható és mérhető oktatói munka sajátosságait.

Az oktatói teljesítmény szummatív értékelése számos kérdést és elégedetlenséget vetett fel az alkalmazók körében, egyre határozottabb igény fogalmazódott meg a kiválóságot eredményező tudás, képességek, készségek, attitűdök és filozófiák feltárására, valamint a fejlesztő értékelés érvényesítésére a szakmai fejlődés biztosítása érdekében.

A tanári tevékenység értékeléséhez viszonyítási pontként szolgálnak az oktatói kiválóságról (teaching excellence) vallott intézményi vagy nemzeti szinten megjelenő elképzelések, konkrét hitvallások és ezek megvalósítását támogató stratégiák. Ugyanakkor a kiválóságot megjelenítő sajátosságok csupán a hallgatók értékelései mentén nehezen megragadhatók, a kollegák értékelései, a kurzustematikák, a tanulási tevékenységek dokumentációja, a tanórai megfigyelések jegyzőkönyvei, reflektív naplózásuk közelebb vihetnek a kiválóság megértéséhez. Berk (2005) 12 forrást jelöl meg, amelyek segítségével információkat nyerhetünk az oktatói eredményességről: (1) hallgatói értékelések, (2) kollegák értékelései, (3) önértékelés (4) videofelvételek (5) hallgatói interjúk, (6) végzett hallgatók értékelései, (7) a végzett hallgatókat foglalkoztató munkáltatók értékelései, (8) adminisztrátori értékelés, (9) tanításra vonatkozó tudományos nézetek, tevékenységek (scholarship of teaching), (10) oktatási díjak és kitüntetések, (11) tanulási eredményesség mérése, (12) oktatói portfólió. A fenti listából az oktatói portfólió az egyetlen, amely a többi forrást magában foglalhatja, ettől válik komplex mérési, értékelési eszközzé, és nyújthat gazdag információt egy oktató tanítási tevékenységéről.

Az oktatói portfólió napjainkra egy komplex értékelő és egyben fejlesztést támogató eszközzé nőtte ki magát, ami könnyen adaptálható a változatos intézményi érdekekhez, igényekhez. Az előadás az oktatói munka portfólióval történő értékelésének problémakörét járja körül, röviden vázolja az oktatói portfólió megjelenésének kontextusát, fejlődésének történetét, bemutatja alkalmazásának változatos formáit és kérdéseket vet fel a hazai adaptáció lehetőségeivel kapcsolatban is.



## A FIZIKAALAPOZÓ TÁRGYAK HATÉKONYSÁGA MÉRNÖK ÉS FIZIKA BSC SZAKOKON

**Székely László\*, Farkas Zsuzsanna\*\*, Víg Piroska\*\*\*, Seres István\*\*\***

*\* SZIE Matematikai és Informatikai Intézet Matematika Tanszék*

*\*\* SZTE Általános és Környezetfizikai Tanszék*

*\*\*\* SZIE Környezetipari Rendszerek Intézet Fizika Tanszék*

*Kulcsszavak:* szintfelmérő dolgozat; felzárkóztató kurzusok; fizika érettségi

A műszaki, illetve a fizika szakos képzést nyújtó felsőoktatási intézmények egyik nagy problémája, hogy a belépő hallgatók jelentős részének fizikatudása nem éri el a hálótérvekben szereplő fizika és a megfelelő szakmai tárgyak elsajátításához szükséges szintet. A felsőoktatási intézmények jelentős részében szintfelmérő dolgozatot írnak a hallgatók, és ennek eredményétől függően a tanszékek alapozó, felzárkóztató kurzusokat tesznek kötelezővé vagy fakultatív tárgyként ajánlanak a hallgatóknak. A felzárkóztatást többféleképpen oldják meg, találhatóunk példát arra is, hogy az alapozó kurzust még a félév kezdete előtt, tömbösítve tartják, ám jóval gyakoribb, hogy félév közben zajlik a felzárkóztatás.

Az előadás során két egyetem, a Szent István Egyetem Gépészmérnöki Karának mérnöki, illetve a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi Karának fizika szakjaira – a jelen tanévben – felvett hallgatói körében végzett azon felmérések eredményeit mutatjuk be, amelyekben azokra a kérdésekre kerestük a választ, hogy a hallgatóknak valóban szükségük van-e felzárkóztató kurzusokra, illetve, hogy azok hasznosak-e számukra. Mivel az általunk vizsgált két egyetem közül a felzárkóztató kurzust a SZIE Gépészmérnöki Karán a tanév megkezdése előtt tömbösített formában, az SZTE-n félév közben tartják, azt is megvizsgáltuk, melyik forma lehet alkalmasabb a felzárkóztatásra.

A felmérés mintája az adott szakok teljes évfolyama volt. A hallgatók az egyetemre történő belépésükkor fizikából egy öt számolási feladatból álló szintfelmérő dolgozatot írtak. A mérnöki szakok hallgatói a felzárkóztató kurzus végén egy hasonló feladatsort oldottak meg, a fizika szakos hallgatók a félév közben, az Általános fizika tantárgy zárthelyi dolgozatának részeként kaptak egyet-egy az eredeti feladatokból. A hallgatók egy kérdőívet is kitöltöttek (pl. jelentkezés rangsora, iskolatípus, érettségi szintje, érettségi éve, versenyeredmények), ennek alapján árnyaltabb képet kaptunk arról, milyen háttértényezők befolyásolják a hallgatók teljesítményét.

Az eredmények alapján a hallgatók jelentős részének valóban szüksége van felzárkóztatásra. Az oktatás hatására mindkét szakon nagymértékben javultak az eredmények. Kimutatható különbség volt mindkét méréskor a különböző szinteken, illetve a fizikából egyáltalán nem érettségizett hallgatók eredményei között. Felmérésünk igazolta, hogy jelentős szerepe van annak, hogy a hallgató járt-e vagy sem középiskolában fizikafakultációra; gimnáziumban, műszaki szakközépiskolában vagy más profilú szakközépiskolában érettségizett. Az adatok alapján a félév közbeni párhuzamos felzárkóztatás eredményesebb, mint a tömbösített oktatás.

## **C2 – ICT IN EDUCATION**

*Chair:* Gyöngyvér Molnár  
*Institute of Education, University of Szeged*

### **Thematic Papers**

#### **ICT Vocabulary of Preschool Children**

Katalin Szili

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

#### **Laboratory Notebooks – What Are You Assessing?**

Laura Rice, Leeanne Hinch, Odilla Finlayson

*CASTeL, Dublin City University*

#### **Issues of Student Assessment in International Telecollaborative Project-Based Learning**

Kumiko Aoki

*Center of ICT and Distance Education, The Open University of Japan*

Pál Molnár

*Department of Japanese Studies, Károli Gáspár University*

## ICT VOCABULARY OF PRESCHOOL CHILDREN

**Katalin Szili**

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

*Keywords:* ICT; vocabulary

Vocabulary development is a dynamic process which derives from context. We are accompanied by it lifelong, only its source changes. At the beginning, the mother is the primary source of the process but later the partners of the same age have an effect on the procedure. Starting to read at the primary school plays an important role on vocabulary development (*Pléh, 2007*). Nowadays, the presence of television, computer and other information and communication technologies can form our knowledge about the world.

This research aims at assessing the knowledge of preschool children about devices of information and communication. We are looking for the expressions which have been built in their word stock and which apparatuses can be named by them. We also aim to explore whether there is a difference between girls' and boys' knowledge.

The members (N=163) of the scientific investigation were five-year-old nursery students. The sex distribution of the test groups was homogeneous (ngirls=83, nboys=80).

The pilot research was done in May, 2012. The interview was based on a task sheet with 15 items, which had been set by us. The reliability (Cronbach- $\alpha$ ) of the applied instrument is 0.826. The results of the survey show that in the case of passive vocabulary there are 9 words which have been built in the word stock and there are 6 devices which have been identified by the children on average. They have been able to recognize Tablet PC (26%) and e-book (20%) the least, only two of them. DVD (CD) disc and mobile phone have been integrated in their knowledge. The desktop computer has been known by 82% of the children and the laptop by 60% of them. The concept of the two devices hasn't been distinguished. The parts of the typical desktop computer are generally known, but only 15% of the children could identify the monitor. 38% of the children have had experience with the Mp3 (mp4) player, but only 10% of them have been able to name them. The significant difference hasn't been observed in the vocabulary of the girls and boys.

The results showed that the five-year-old child studies a large proportion of the ICT tools, integrated in his passive vocabulary, however, only two devices could be described properly that. It is surprising that 18% of the "Net generation" didn't recognize the computer.

The study continues with the analysis of data from a large group of children as well as with the testing of ICT vocabulary among first grade students at the primary school.

C2

## LABORATORY NOTEBOOKS – WHAT ARE YOU ASSESSING?

**Laura Rice, Leanne Hinch, Odilla Finlayson**  
*CASTeL, Dublin City University*

*Keywords:* assessment; laboratory notebooks; chemistry laboratory module for pre-service teachers

The production of laboratory reports is generally considered a necessary component of the undergraduate studies of chemistry students. These reports are a record of the activities carried out and are generally assessed to determine students' understanding of the chemical techniques and concepts covered during the laboratory activity. The assessment of laboratory reports tends to be itemized with a strict marking breakdown for each section, e.g. title, aims, results, etc. From the students' perspective, the repeated writing of laboratory reports can be excessively time consuming and may not lead to the development of recording skills which are useful in research or industrial laboratories. Students often tend to focus too much on unnecessary procedural detail and not enough on the meaning of their results. While students may gain experience in technical writing, the learning of chemistry concepts may not be enhanced by the preparation of formal laboratory reports (*Wimpfheimer, 2004*).

For this reason, the maintenance of laboratory notebooks was introduced into a chemistry laboratory module for a pre-service teacher program. The assessment of this module was based on class tests and the laboratory notebook which the students kept throughout the module. Students were given general guidelines for the recording of each laboratory activity and what was expected of the content of their notebooks. Their notebooks were to include all the information necessary to repeat the experiments, address the chemical concepts covered using molecular level drawings where possible, and also suggest ideas of how the particular experiment/activity could be used in their future teaching. Students were not given a marking scheme of how their notebooks were to be graded.

The assessment of laboratory notebooks is a challenging task. What are the essential attributes that students should demonstrate in their laboratory notebook, how can these be graded and how does this form of assessment compare with written tests? An assessment rubric for the module was developed based on the notebook guidelines provided. The variation of notebook grades to their in-laboratory class tests are discussed in terms of the perceived learning that has occurred.

## ISSUES OF STUDENT ASSESSMENT IN INTERNATIONAL TELECOLLABORATIVE PROJECT-BASED LEARNING

**Kumiko Aoki \***, **Pál Molnár \*\***

*\* Center of ICT and Distance Education, The Open University of Japan*

*\*\* Department of Japanese Studies, Károli Gáspár University*

*Keywords:* project-based learning; collaborative learning; telecollaboration; international joint class

The current wide availability of social media makes it possible to have project-based collaborative learning among students across distances and in different countries. The benefits of such technology-mediated collaborative learning (i.e., telecollaborative learning) have been well-discussed in the literature of 21st century skills and generic skills. Communication and collaboration skills are essential competences to acquire today, and so is intercultural competence and cultural awareness. Although the importance of fostering such skills and competences has been discussed in various literature, rarely discussed is the actual method to assess such skills and competences. There are many issues that need to be considered with regards to student assessment in project-based collaborative learning, especially if that is conducted by involving more than one class/institution. In this paper, the authors' observations and the results of trials and errors in the ongoing joint class project, which connects students in Japan and students in Hungary are shared. In the joint class project, students who enrolled in Introduction to Media Communication at Kanda University of International Studies, Japan, and students who enrolled in Japanese Studies at Karoli Gaspar University, Hungary, form small groups (a group usually consisting of two or three Japanese students and one or two Hungarian students) and collaborate to create a presentation on a topic of their selection, which intends to compare and contrast the Japanese and the Hungarian culture and society. The final products of the student-centered international collaborative project are online presentation slides on VoiceThread with audio narration to explain each slide. For the goal of creating such a presentation, students brainstorm, discuss, exchange information, and collaborate among group members. There are many aspects in the project that have the potentials for assessing individual students' performance as well as group performance. The instructors assessed student performance in the project in the following three constructs: (1) the level of participation of the student in the project manifested in the number of online postings and based on the observation of the instructors, (2) the quality of the final product evaluated by the instructor as well as by the peer students, and (3) the depth of reflection articulated in the essay assigned at the end of the project. The paper reviews these methods of assessment and discusses issues of consideration.

## **D1 – SPECIÁLIS TERÜLETEK VIZSGÁLATA**

**Elnök:** Farkas Zsuzsanna  
*SZTE Általános és Környezetfizikai Tanszék*

### **Előadások**

#### **A játék és a mese jelenléte a kisgyermek életében**

Nyitrai Ágnes  
*AVKF Neveléstudományi és Pszichológiai Tanszék*

Darvay Sarolta  
*ELTE Természettudományi Tanszék?*

#### **A vizuális kategorizáció fejlődésének vizsgálata**

Rokszin Adrienn Aranka  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

#### **A tanulói és a hallgatói teljesítménymérés és -értékelés lehetőségei elektronikus tanulási környezetben, s ezek hatása a tanulási eredményekre**

Molnár György  
*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

#### **A térszemlélet fejlődésének vizsgálata statikus és mozgó ábrás tesztekkel**

Babály Bernadett  
*SZIE Építésmérnöki Intézet*

Kárpáti Andrea  
*ELTE Természettudományi Kommunikáció és Multimédiapedagógiai Tanszék*

Budai László  
*DE Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola*

## A JÁTÉK ÉS A MESE JELENLÉTE A KISGYERMEKEK ÉLETÉBEN

**Nyitrai Ágnes\*, Darvay Sarolta\*\***

*\* AVKF Neveléstudományi és Pszichológiai Tanszék*

*\*\* ELTE Természettudományi Tanszék*

*Kulcsszavak:* játék; képeskönyv-nézegetés; szülői kompetencia

A háromévesnél kisebb gyermeket nevelő családok körében végzett kutatásunk célja a családi gondozási, nevelési szokások jellemzőinek feltárása a bölcsődei nevelés segítése érdekében. Munkánk elméleti keretét a koragyermekkorai fejlődés és a szülő-gyermek kapcsolat területén végzett újabb kutatások eredményei szolgálták. Kutatásunk gyakorlati relevanciája a kisgyermeket nevelők és a szülők kapcsolatának erősítése, a közöttük létrejövő együttműködés segítése, a szülői és a szakmai kompetenciák erősítése.

Vizsgálatunkban a 2011. szeptember 1. és október 31. között a Közép-Magyarországi Régió 126 bölcsődéjébe beszoktatott gyermekek vettek részt. Kutatásunk első szakaszában saját kidolgozású kérdőívvel tájékozódunk a szülők körében a család szociodemográfiai adatairól, gyermekgondozási és gyermeknevelési szokásairól. A feldolgozás során 3271 szülő választát értékeltük.

Mintánkban az anyák átlagéletkora 33,46 év, az apáké 36,12 év. A gyermekek 53,9%-a első gyermeke szüleinek. A gyermekek átlagéletkora 25,4 hónap volt a kérdőív kitöltésének idején. Az anyák 54,87%-a, az apák 41,98%-a főiskolát vagy egyetemet végzett. A családok 77,1%-a rendelkezik saját otthonnal, 9,3%-uk lakik nagyszülőkkel, más rokonnal együtt. A gyermekek 44,5%-ának van testvére.

Előadásunkban a mese és a játék jelenlétét mutatjuk be a gyermek életében. Kérdéseink a napi otthoni játékidőre, az egyes játékok kedvelésére, a játszótárs személyére, a hétféle tévé-nézési szokásokra és a szülők képeskönyv-nézegetési helyzetekben való részvételére vonatkoztak.

A gyermekek 59%-a játszik otthon 1,5 óránál többet naponta, szignifikáns összefüggést találtunk az anya végzettsége és a játékidő alakulása között. A magasabb végzettségű anyák gyermekeinek többféle játéka van, és a gyermekek jobban kedvelik az egyes játékfajtaikat. A magasabb végzettségű anyák többet játszanak együtt gyermekeikkel és nagyobb körökben a képeskönyv-nézegetés gyakorisága is. Ugyanakkor a hétféle tévé- és DVD-nézés szignifikánsabb gyakoribb az alacsonyabb iskolai végzettségű anyák gyermekeinek körében. Továbbá azt elemeztük, milyen a játékválasztás nemek szerinti differenciálódása és ebben a szülők iskolai végzettségének szerepe; mekkora befolyása van az anyának az apák nagyobb bevonásában a magasabb végzettségű anyák családjában; befolyásolja-e az együttjátszásban való szülői részvételt a gyermek neme; milyen összefüggések vannak a szülők gondozáshoz és játékhoz való viszonyulása között? Az előadásban elsősorban az ezekre a kérdésekre választ adó eredményeinket mutatjuk be.

D1

## A VIZUÁLIS KATEGORIZÁCIÓ FEJLŐDÉSÉNEK VIZSGÁLATA

**Rokszin Adrienn Aranka**  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* vizuális kategorizáció; kognitív képességek

Mindennapi tevékenységeink jelentős része kapcsolódik a kategorizációs folyamatokhoz. Az, ahogyan csoportosítjuk a különböző elemeket, meghatározza, hogyan tanuljuk meg az objektumok közötti kapcsolatot, és ezeket a kapcsolatokat hogyan terjesztjük az új elemek esetén. *Rosch* (1976) szerint, bár a hároméves gyermekek az ismert ingereket képesek alapszinten kategorizálni, a fölérendelt, magasabb szintű besorolás csak az iskolai évek alatt érik és fejlődik tovább. A vizuális kategorizációval foglalkozó tanulmányok többsége az iskoláskor előtti időszakot (főként a csecsemőkort) vizsgálja, csak nagyon keveset tudunk arról, hogy iskoláskorban milyen változások következnek be ezen képesség tekintetében.

A felmérés célja a különböző iskolás korcsoportok viselkedéses adatainak (reakcióidő és pontosság) összehasonlítása volt egy vizuális kategorizációs feladat végzése során, így lehetőség nyílik az iskoláskor alatt bekövetkező érési folyamatok feltérképezésére. A vizsgálatban egészséges felnőtt személyek és 7–15 éves gyermekek vettek részt (N=80). A gyermekek mintáját további három csoportra bontottuk: első csoport: 7–8 évesek, második: 10–11, harmadik: 13–15 évesek (csoportonként 20 fő). A kísérleti személyek állat- és járműobjektumokat ábrázoló színes képeket láttak. A vizsgálat során az eredeti képek mellett különböző mértékben módosított képeket is mutattunk, melyeknek köszönhetően vizsgálhatóvá válik az egyes kéregalatti vizuális csatornák (magno- és parvocelluláris pályák) fejlődése is.

Kategorizációs képességeink kialakulása és fejlődése fontos számos kognitív képesség megszerzésében, kritikus szerepet játszik az emlékezet, az érvelés és a problémamegoldás fejlődésében, illetve abban, hogy minél hatékonyabb módszerekkel sajátítsuk el az új tudást, vagyis, hogy megtanuljunk tanulni (*O'Sullivan*, 1996). A kutatás lehetővé teszi az iskoláskorban bekövetkező változások feltérképezését a vizuális kategorizáció tekintetében, vagyis egy újabb korosztályra is kiterjed a kategorizációs folyamatok érésének megismerése.



## A TANULÓI ÉS A HALLGATÓI TELJESÍTMÉNYMÉRÉS ÉS -ÉRTÉKELÉS LEHETŐSÉGEI ELEKTRONIKUS TANULÁSI KÖRNYEZETBEN, S EZEK HATÁSA A TANULÁSI EREDMÉNYEKRE

**Molnár György**

*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

*Kulcsszavak:* elektronikus tanulási környezet; hatékonyság; teszt

A nagyiramú műszaki, gazdasági fejlődés hatására napjainkban az IKT-támogatott világban egyre jobban formálódnak az atipikus tanítási és tanulási módszerek és tanulási környezetek. Ugyanakkor a megváltozott tanulói, hallgatói szerepek és sajátos életmódjuk már másfajta ellenőrzési és értékelési módszerekkel, technikákkal követhetők.

Az előadás fókuszába a modern iskolaszervezetre jellemző, az IKT alapú, elektronikus tanulási környezetben rejlő módszertani lehetőségek és technikai támogatások állnak, különös tekintettel a mérési, ellenőrzési és értékelési megoldásokra. A mai magyar oktatási rendszert naponta érő reformterhelések korában a nevelési és oktatási funkciók mellett egyre nagyobb figyelmet kell fordítani a tanulói és hallgatói eredményekre, mert ez határozza meg a továbbtanulási lehetőséget vagy a munka világába történő elhelyezkedésük biztosítását. Az előzőekben említettek indokoltá teszik e téma támogatási lehetőségeinek kutatását.

Az új gyakorlatokban is bevált tartalomkezelő (CMS) és tanulásszervező (LMS) jegyeket is magán viselő web. 2.0-s alapú elektronikus tanulási környezetek közül világszerte elismertté vált a Moodle-rendszer. A tanulói, hallgatói teljesítmények ellenőrzése diagnosztikus, formatív és szummatív jelleggel is megtörténhet e keretek között. E funkciók legfőbb eszközei a rendszerben a különböző tesztek, a választási lehetőség modul, a checklist modul, valamint a certificate modul.

A bemutatott kutatás magja egy korábbi empirikus vizsgálat eredménye, ami az előbb említett modulok hatékonyságvizsgálatára irányult. 2012-ben a BME TTK-s oktatói létrehozták a BME ALFA nevű elektronikus Moodle környezetet, melynek célja a BME-re jelentkező középiskolás tanulók ismereteinek diagnosztikus felmérése és az első egyetemi számonkérésekre való felkészítés volt (ezen belül a nulladik zárthelyire matematikából és fizikából). A tesztek és az eredmények hatékonyságvizsgálatára 2012 őszén készült egy online elektronikus kérdőív, amit 1164 főből 30 töltött ki értékelhető formában. A kérdőív 40 itemből állt, nagyobb részét intervallum és nominális skálán kellett megítélni. A keresztmetszeti vizsgálat adatainak feldolgozása és kiértékelése az egyszerű leíró statisztika módszereivel történt.

Az eredményekből kiderült, hogy a gyakorlótesztek és a felmérők statisztikái javuló tendenciát mutattak a rendszer használata által. Ennek legnagyobb oktatási, tanulási jelentősége a tanulók felsőoktatási intézménybe történő könnyebb felvételében, bejutásában rejlik, valamint a felsőoktatási tanulmányok sikeres teljesítésében, elkerülve a halasztást és a halogatást.

**D1**

## A TÉRSZEMLELET FEJLŐDÉSÉNEK VIZSGÁLATA STATIKUS ÉS MOZGÓ ÁBRÁS TESZTEKKEL

**Babály Bernadett\*, Kárpáti Andrea\*\*, Budai László\*\*\***

\* SZIE Építésmérnöki Intézet

\*\* ELTE Természettudományi Kommunikáció és Multimédiapedagógiai Tanszék

\*\*\* DE Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola

*Kulcsszavak:* térszemlélet; online teszt; vizuális kultúra

2009 és 2011 között elkészült a Vizuális Képesség Framework, melyhez 220 feladatot dolgoztunk ki és 90 feladatot 26 iskolában, 1–6. osztályban ki is próbáltunk (Sándor, 2011, Pataky, 2012; Kárpáti és Gaul, 2012). A mintegy 5000 tanulói munka értékelése alapján finomítottuk a kompetenciarendszert és 2012-től folyamatosan a mindennapi vizuális nyelvhasználat szempontjából alapvető térszemlélet és a vizuális kommunikáció képességeleméhez az eDia-rendszerben feladatokat fejlesztünk.

A hazai tantervek elemzése és a nemzetközi mérések követelményrendszere alapján mutatjuk be a térszemlélet mérhető összetevőit, majd a 4., az 5. és a 6. osztályosok számára kidolgozott feladatokat. A mért tartalmat nem fogalmak, szabályok, technikák, hanem a tárgykultúra, építőművészet és vizuális kommunikáció alkotói és befogadói tevékenységei adják. A térszemlélet 10-12 évesek körében válik először mérhetővé (Séra, Kárpáti és Gulyás, 2001). A framework téri kompetenciáit bővítettük és – a magyar tantervekben leírt tevékenységekkel azonosítva – a következőket vizsgáljuk: A) Térérzékelés (felismerési, befogadó képességek); 1. Térbeli helyzetek, viszonylatok, irányok érzékelése: távolságok, méretváltozások, térbeli irányok érzékelése; az elemek egymáshoz és a tér egészéhez fűződő viszonylatainak érzékelése; 2. Térbeli formák szerkezetének értelmezése: szerkezeti elemek kapcsolódása (pozitív-negatív viszonylatok), takart tömegek érzékelése, a térbeli struktúra logikája, szabályszerűségei; 3. Tér rekonstruálása: vetületi ábrák, nézetek értelmezése, metszetek alapján következtetés a térbeli kiterjedésre, redukált képek alapján következtetés a látvány térbeli megjelenésére (pl. sziluettek, térképek). Mindhárom belül vizsgálható a téri emlékezet, az időben lezajló, a mozgás vagy mozgatás által változó térélmények észlelésének képessége is. B) Téralakítás (transzformációk, manipulációk); 4. A belső látással végrehajtott műveletek: felosztás, forgatás, elmozgatás, hajtogatás, tükrözés, konstruálás.

A térszemlélet fejlődésén kívül fontos módszertani kérdés, hogy mennyire hitelesek a nem autentikus (síkbeli tesztekkel mért) feladatok a téri képességek vizsgálatában. Az eDia-ban (Molnár és Pásztor, 2012) nemcsak ArchiCAD-szoftverrel rajzolt síkbeli, hanem a GeoGebra-szoftverrel szerkesztett, manipulálható, térhatású ábrákat is felhasználtunk azonos képességelemek hasonló módszerekkel történő mérésére. A pilot vizsgálat jelenleg tart, az előadás során egy-egy téri képességelem vizsgálata alapján a kétféle módszer sajátosságairól számolunk be a vizuális képességek fejlődésének kitüntetett korszakában, 10-12 éveseknél, a rajznyelv-váltás („törés”) idején.

---

A kutatást a TÁMOP-3.1.9/11 program támogatta.

## D2 – INNOVATIVE ASSESSMENTS IN MATHEMATICS

*Chair:* Benő Csapó  
*Institute of Education, University of Szeged*

### Thematic Papers

#### **Measuring Problem Solving Competencies in Childhood**

David A. Tobinski, Annemarie Fritz-Stratmann  
*Department of Educational Studies, University of Duisburg-Essen*

Walter Hussy  
*Department of Psychology, University of Cologne*

#### **Assessment for Teaching-Learning Improvement: AVIMES Project – Case Study in Mathematics Education (6–14 years)**

Silvana Mosca  
*AVIMES School Network and Ministry of Education (INVALSI)*

Miranda Mosca  
*SUBALPINA MATHESIS Association and University of Turin?*

#### **Children’s Learning about Randomness and Randomisation**

Peter Bryant, Terezinha Nunes, Deborah Evans, Laura Gottardis,  
 Maria-Emmanouela Terlektsi  
*Department of Education, University of Oxford*

#### **Identifying Characteristic Types of DIF Items in the National Educational Testing of Mathematics in the Slovak Republic**

Michal Hajduk  
*Department of Psychology, Comenius University*

Martina Pigová  
*National Institute for Certified Educational Measurements, Bratislava*

**D2**

## MEASURING PROBLEM SOLVING COMPETENCIES IN CHILDHOOD

**David A. Tobinski \***, **Annemarie Fritz-Stratmann \***, **Walter Hussy \*\***

*\* Department of Educational Studies, University of Duisburg-Essen*

*\*\* Department of Psychology, University of Cologne*

*Keywords:* problem solving; planning; childhood

Problem solving abilities are seen as core-competencies and nearly every school subject keeps them in focus (*Klieme et al., 2005*). But leading a learner to those abilities poses a major question: taking the guided or the unguided path? Following the research question of comparing learning effects from inquiry learning and instruction on problem solving abilities, a new problem solving paradigm had to be found. The authors used a standardized diagnostic tool for interpolation problem solving, named as ZOO GAME. Before expanding the ZOO GAME approach for an inquiry learning phase, it had to be converted from an analog test instrument into a computer-based assessment test (*De Jong and Van Joolingen, 1998*). Within the ZOO GAME approach the participant has to transform a well-defined problem from a beginning state to a goal state by using a special set of complex rules (*Fritz and Hussy, 2000*). In a further step the instructional phase has been replaced by an inquiry learning scenario. This design of different pre-phases leads to a comparable planning phase, in which central indices measure the effectiveness and efficiency of interpolation problem solving. Two studies ( $N=138$  and  $N=177$ ) have been arranged in eleven primary schools of North-Rhine Westphalia. By Comparing the dispersions of planning span between the learning groups a significant difference is given,  $\chi^2(4, n=138) = 26.01, p < .001$  with an effect power of  $\eta^2 = .43$ . Under the «exploring» condition the numbers of best planners as well as the numbers of worst planners double. It becomes apparent that inquiry learning leads to better results in planning behavior concerning the effectiveness, but it is also widening the division between good and bad planners. These facts lead to the assumption that inquiry learning generates a different quality of knowledge.

## **ASSESSMENT FOR TEACHING-LEARNING IMPROVEMENT: AVIMES PROJECT – CASE STUDY IN MATHEMATICS EDUCATION (6–14 YEARS)**

**Silvana Mosca \***, **Miranda Mosca \*\***

*\* AVIMES School Network and Ministry of Education (INVALSI)*

*\*\* SUBALPINA MATHESIS Association and University of Turin*

*Keywords:* mathematics; improvement; metacognition

Educational Assessment is included in the framework of effective schools and self-evaluation. At class level what we consider effective is a constructive approach to teaching, work in small groups, discussions in class and interaction in peer groups, problem solving and multimodal teaching. These approaches are also important in the assessment, when teachers want to explore “how” students learn and not only „how much” they learn. The main purpose of the assessment is to help students learn better, to identify obstacles or misconceptions, gaps and also the strengths already present. The theoretical framework considers error an opportunity to learn. Teaching should promote activities starting from the Zone of Proximal Development (*Vygotskij*, 1934 and 1960). We examine the case of evaluation and learning of the skills of argumentation in mathematics (see NCTM, Standard 7 and 8, 2000).

The case study illustrates the structure of the AVIMES School Network Project (School Self-Evaluation for the Improvement of School Effectiveness). It describes some examples of assessment aimed at improving the quality of mathematics education in schools (6–14 years). 30 primary schools (1200 students) are involved; they belong to different socio-economic and cultural areas. 60 teachers are involved in Action Research. The network was born in 2000. We consider internal evaluation at schools dynamically interacting with external evaluation carried out in Italy now by the new INVALSI (National Institute for Evaluation). Teachers observe students during the learning tasks and tests following a check list. They analyze the thinking strategies through short interviews and by examining the protocols. Sometimes it is the information written in the margin of the sheet that allows us „to enter in the answers of the students”. They are also encouraged to compare their answers with each other and to discuss their works together in order to compare different solutions. Finally, in order to analyze the argumentative skills we compared the responses of students from schools with different methods of teaching.

**D2**

## TEACHING CHILDREN ABOUT RANDOMNESS

**Peter Bryant, Terezinha Nunes, Deborah Evans, Laura Gottardis,  
Maria-Emmanouela Terlektsi**

*Department of Education, University of Oxford*

Children often have to deal with outcomes and events that happen randomly and are therefore impossible to predict. Randomization plays a role in card and board games and randomness lies at the centre of much of what is taught at school in geography, history and science. Yet, randomness receives short shrift in UK schools. There is research on teaching children about probability (*Fischbein, 1984, Fischbein and Gazit, 1987; Jones et al, 1997*), but none seems to have tackled the issue of randomness. Interventions have concentrated instead on sample space and calculating probabilities.

We carried out an intervention study on the subject with children aged 9- and 10-years. We taught a Probability Intervention group (n=23) about randomness. The intervention involved small groups working with concrete material (e.g. comparing the results of throwing fair and unfair (loaded) dice, considerable use of laptop computers, discussions among the children and between children and the experimenters, and the creation of diagrams of random and non-random sequences.

In a pre-test and an immediate and delayed post-test, we compared these children to another group of children, called the Problem Solving group (n=23), whom we also saw in small groups and used the same methods and types of material to teach them about the relation between positive and negative numbers. We also included a third group of children, a Non-Intervention Control group (n=30), to whom we gave the same pre- and post-tests as to the other two groups but whom we did not see in between tests.

The pre- and post-tests assessed children's ability to solve (1) problems about randomness: the items dealt with the difference between random and determined sequences, the independence of successive events in a random sequence and the law of large numbers. (2) items about the relation between positive and negative numbers. The two interventions, one on randomness given to the Probability Intervention group and the other on positive and negative numbers given to the Problem-Solving group, took place in five, weekly, hour-long sessions. In the week after the last session, the children took an immediate post-test and two months later a delayed post-test.

The randomization intervention was successful. There were more improvement from pre- to post-tests in the randomness items by the Probability Group who were taught about randomness than by the other groups. This difference was significant in an analysis of co-variance in which the co-variate was the pre-test scores. Given the right kind of experience with familiar material and the opportunity to discuss, for example, the differences between random and non-random sequences, children seem able to learn about randomness and this learning lasts over a period of two months at least.

## IDENTIFYING CHARACTERISTIC TYPES OF DIF ITEMS IN THE NATIONAL EDUCATIONAL TESTING OF MATHEMATICS IN THE SLOVAK REPUBLIC

**Michal Hajduk \*, Martina Pigová \*\***

*\* Department of Psychology, Comenius University*

*\*\* National Institute for Certified Educational Measurements, Bratislava*

*Keywords:* national educational testing; item response theory; differential item functioning

The primary aim of the study was not only to identify particular items which seem to be differentially functioning (depending on the gender of the respondent), but also to specify the typical representatives of DIF items in educational tests.

For the purpose of the study we used data collected from two types of national measurements in the Slovak Republic: Matura (school leaving examination) in Mathematics in 2011 and 2012; and Testing 9 (external testing of primary schools ninth-graders) in Mathematics in 2011 and 2012. To provide simplified and more organized data, not all of the data in the datasets were used, only a random sample of 4,000 respondents was selected for each of the four tests.

Both the classical test theory (CTT) and the item response theory (IRT) were employed during analysis. CTT suggested only slightly significant differences in performance between girls and boys in some of the items. The results were similar when using IRT methods (parameter invariance; Mantel-Haenszel statistics), however, in each of the above mentioned tests we identified a larger number of items which appear to be measuring differently for boys or girls (differences were observed even in items which did not show significant differences in CTT).

Taking a closer look at particular differentially functioning items we have noticed several similarities among them. Results suggest that girls outperform boys in the equation- or mathematical-expressions- type of items. On the other hand, boys achieved moderately better results than girls in items which are contextually relevant for them (e.g. sport, computer or cars related topics).

Though a test might generally appear to be equally difficult for girls and boys, the detailed analysis revealed a number of differentially functioning items. Whereas CTT methods show only total differences in performance, employing IRT methods furthermore enable to observe the disparities in performance at different ability levels.

Implications for test designers are being discussed further.

**E1 – SZÁMÍTÓGÉP ALAPÚ TESZTELÉS KISISKOLÁS DIÁKOK KÖRÉBEN**

*Elnök:* Pásztor Attila  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Opponens:* Turcsányiné Szabó Márta  
*ELTE Média- és Oktatásinformatika Tanszék*

**Szimpózium-előadások****Az eDia online diagnosztikus mérési rendszer**

Molnár Gyöngyvér, Csapó Benő  
*SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport*

**Papír és számítógép alapú tesztelés összehasonlító vizsgálata 1. és 2. évfolyamon**

Hülber László  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

Molnár Gyöngyvér  
*SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport*

**Számítógép alapú versus szemtől szembeni tesztelés validitás- és hatékonyságvizsgálata 1. osztályosok körében**

Pásztor Attila  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

Molnár Gyöngyvér  
*SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport*

**A beszédpercepció online mérése 1–3. osztályos tanulók körében**

Szili Katalin, Pásztor Attila  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*



## SZIMPÓZIUM-ÖSSZEFOGLALÓ

A számítógép alapú tesztelés alkalmazása, oktatási folyamatba történő integrálása egyre nagyobb szerepet kap az oktatási rendszer különböző szintjein (Scheuermann és Björnsson, 2009). A hagyományos tesztelési eljárásokhoz képest számos előnnyel rendelkezik: innovatív tesztfeladatok (pl. audiovizuális elemek), új mérési eljárások alkalmazása, automatikus kiértékelés, azonnali visszacsatolás lehetősége (Csapó, Ainley, Bennett, Latour és Law, 2012). Feltehető, hogy a hagyományos – papír alapú és szemtől szembeni – tesztelési módokat rövid távon felváltja a technológia alapú mérés-értékelés (Kozma, 2009). A vonatkozó kutatások jellemzően idősebb diákok értékelésére fókuszáltak, hiányterületnek számítanak a fiatalabb korosztályok körében végzett hatás- és összehasonlító vizsgálatok (Molnár, Tóth és Csapó, 2011).

A szimpóziium előadásainak célja annak bemutatása, hogy a számítógép alapú mérés-értékelés hatékonyan alkalmazható kisiskolás diákok körében. Ennek alátámasztására különböző képességterületeken és kutatási elrendezésben végzett vizsgálatokat ismertetünk.

Az első előadásban a kutatások kivitelezéséhez alkalmazott elektronikus mérési-értékelési rendszer, az eDia általános működéséről, a használatához szükséges feltételekről, módszerekről, a rendszerben lévő lehetőségekről, fontosabb feladattípusokról, valamint a fejlesztések során felmerülő kihívások áttekintéséről tájékozódhatnak. A következő két prezentáció a hagyományos tesztelési módok számítógépes értékelésre történő átállításának kérdéseivel foglalkozik: a második előadás egy 1. és 2. évfolyamon végzett papír és számítógép alapú tesztelés összehasonlító vizsgálatát ismerteti, majd a számítógép alapú és a szemtől szembeni tesztelési módok kerülnek szembeállításra. Az utolsó előadás a számítógépes tesztelés már említett egyik előnyét, az audiovizuális elemeket alkalmazó itemekben rejlő lehetőségeket mutatja be egy 1–3. osztályos tanulók körében végzett, beszédpercepciót mérő vizsgálaton keresztül. A szimpóziium keretében ismertetett kutatások eredményei azt mutatják, hogy a számítógép alapú tesztelés hatékonyan alkalmazható kisiskolás tanulók körében.

E1

## AZ EDIA ONLINE DIAGNOSZTIKUS MÉRÉSI RENDSZER

**Molnár Gyöngyvér, Csapó Benő**

*SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport*

*Kulcsszavak:* diagnosztikus értékelés; számítógép alapú tesztelés

A pedagógiai értékelés fejlődését az utóbbi évtizedben a nemzetközi felmérések rendszeressé válása és a nemzeti értékelési rendszerek kiépülése határozta meg. Az e területen megszerzett tapasztalat, valamint az információs és kommunikációs technológiák fejlődése lehetővé teszi a felmérések újabb területekre való kiterjesztését. A technológia alapú tesztek gyakoribb, pontosabb, részletesebb méréseket tesznek lehetővé, és biztosítják a gyorsabb vagy azonnali visszajelzést (Csapó, Latour, Bennett, Ainley és Law, 2011). A különböző célt szolgáló felmérések más-más technológiai megoldást, különböző alkalmazásokat igényelnek (Molnár és Latour, 2011). A segítő-fejlesztő célú diagnosztikus értékelés esetén a szummatív mérési rendszereknél tapasztaltnál erősebben jelentkezik az igény a hatékonyabb tesztelést biztosító technológiai integrációra (R. Tóth, Molnár, Thibaud és Csapó, 2011).

Az előadás célja egy fejlesztés alatt álló online diagnosztikus mérési rendszer, az eDia (1) használatához szükséges feltételek, módszerek, (2) a rendszerben lévő lehetőségek és fontosabb feladattípusok, valamint (3) a fejlesztések során felmerülő kihívások áttekintése.

Az eDia fejlesztése 2011-ben indult el, alkalmazásával már több mint 30 ezer 1–6. évfolyamos diák tesztelése valósult meg. A rendszer tanórai, iskolai használatához elegendő egy általános böngésző és internetkapcsolat. Az eDia alapú tesztek változatos feladatformák alkalmazását teszik lehetővé, aminek következtében a feladatok utasításait nemcsak elolvashatják, hanem meg is hallgathatják a gyerekek, így a tesztek a még olvasni nem tudó vagy olvasási nehézségekkel küzdő diákok körében is használhatók. A hangok mellett képek, animációk, videók teszik még színesebbé, életszerűbbé a feladatokat. A feladatokra adott válaszok változatos formában adhatók meg, például kijelöléssel, kattintással, átszínezéssel, mozgattal, átrendezéssel. Az eDia így nemcsak egyszerű feleletválasztós feladatok, hanem multimédiás elemek és a technológia új lehetőségeit maximálisan kihasználó feladattípusok közvetítésére is alkalmas. A rendszer a tesztelés végén azonnali visszajelzést ad a tanulók tudás- és képességszintjéről. Mindezzel lehetőség nyílik egyrészt a már korábban is vizsgált tudás- és képességterületek új, innovatív és a diákok számára motiválóbb környezetben történő vizsgálatára (pl. nyelvi, zenei képességek), másrészt eddig nem vizsgált képességek jellemzőinek feltárására (pl. dinamikus problémamegoldás).

A modern technológiát és a webes alkalmazásokat használó platform új távlatokat nyit az osztálytermi tevékenységek átalakításához és hatékonyan segíti a pedagógusok mindennapi oktatómunkáját, értékelési feladatainak ellátását.

---

A kutatást a TÁMOP-3.1.9/11 program támogatta.

## PAPÍR ÉS SZÁMÍTÓGÉP ALAPÚ TESZTELÉS ÖSSZEHA-SONLÍTÓ VIZSGÁLATA 1. ÉS 2. ÉVFOLYAMON

**Hülber László\*, Molnár Gyöngyvér\*\***

\* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport

*Kulcsszavak:* online tesztelés; papír és számítógép alapú tesztelés összehasonlítása

A mérés-értékelési folyamatok technológia alapúvá tétele nemzetközi szinten is komoly elterjedtséget mutat (Molnár, 2010). A számítógép alapú (CB) tesztelés a papír alapú (PP) teszteléshez képest egyrészt számos új lehetőséget kínál, másrészt új kérdéseket vet fel. A tesztmedium teljesítménybefolyásoló szerepére irányuló kutatások jellemzően középiskolásokra és felnőttekre fókuszálnak (R. Tóth és Hódi, 2011), 6-7 éves diákok online mérése hiányterületnek számít. Kutatásunk célja (1) a kisiskolás diákok CB-tesztkörnyezetben való viselkedésének megismerése, (2) PP- és CB-teljesítmények összehasonlítása, (3) azon itemtípusok meghatározása, amelyekre jellemző a PP- és a CB-teljesítmények valamilyen irányú eltérése vagy azonossága, (4) azon részminták azonosítása, amelyeknél tipikusan azonosan, illetve eltérően viselkednek PP- és CB-környezetben.

A PP-teszteket 14 943, a CB-változatokat 6351 1. és 2. évfolyamos diák oldotta meg. A CB-adatfelvételt az eDia platform (Molnár és Csapó, 2013) segítségével végeztük. A teszt megoldására mindkét médiumon egy tanóra állt a diákok rendelkezésére. Évfolyamonként 10 tesztváltozat készült 10 klaszter felhasználásával. Egy tesztváltozat három klaszterből állt és minden klaszter szerepelt három tesztváltozat elején, közepén vagy a végén, azaz minden klaszter horgonyként is funkcionált, lehetővé téve a különböző teszteken mutatott teljesítmények közös képességskálán történő kifejezését. Az adatok skálázásánál kétdimenziós Rasch-modellt alkalmaztunk. A PP-tesztek reliabilitásmutatói (Cronbach- $\alpha$ ) 0,84, a CB-teszteké 0,91 felett voltak.

A diákok átlagos teljesítménye nem különbözött szignifikánsan a két médiumon ( $t=-1,14$ ,  $p=0,25$ ), az itemnehézségi-értékek korrelációs együtthatója 0,7. A nyílt és a zárt végű itemtípusokon elért teljesítmények nem különböztek statisztikailag PP és CB alapon (ANOVA,  $F=1,05$ ,  $p=0,3$ ), de a szövegalkotó feladatoknál az eredmények korrelációs értéke kisebb ( $r_{PP}=0,4$ ,  $r_{CB}=0,7$ ) és a válaszadáshoz szükséges karakterek mennyisége is nagyobb befolyásoló erővel bírt (a karakterszám és a nehézségi értékek korrelációi:  $r_{PP}=0,14$ ,  $r_{CB}=0,3$ ). A lányok és a fiúk eredményei között nincs különbség CB alapon ( $t=-1,03$ ,  $p=0,3$ ). Az anya és apa iskolai végzettsége szignifikánsan befolyásolja az eredményeket számítógépen (ANOVA,  $F=1,47$ ,  $p=0,04$ ). Az eredmények alapján a kisiskolások körében is alkalmazhatóak az online mérési eszközök. A reliabilitásmutatók alapján megbízhatóbb értékelési módoknak tűnik, hatékonyabb az automatizált javítási folyamatok révén, a tesztelésbe bevonható diákok köre tágabb lehetőségeket biztosít (pl. szövegfelolvasás), valamint nagyobb feladat-megoldási motivációt indukálhat multimédiás elemek állandó alkalmazásával.

A kutatást a TÁMOP 3.1.9/11 és a TÁMOP-4.2.2/B-10 program támogatta.

## SZÁMÍTÓGÉP ALAPÚ VERSUS SZEMTŐL SZEMBENI TESZTELÉS VALIDITÁS- ÉS HATÉKONYSÁGVIZSGÁLATA 1. OSZTÁLYOSOK KÖRÉBEN

Pásztor Attila\*, Molnár Gyöngyvér\*\*

\* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport

*Kulcsszavak:* számítógép alapú tesztelés; médiahatás-vizsgálat

A számítógép alapú (CB) tesztelés számos előnyt hordoz a hagyományos szemtől szembeni (FF) és papír alapú teszteléssel szemben (Csapó, Ainley, Bennett, Latour és Law, 2012). Azonban a CB-tesztelésre való áttérés nem problémamentes, a különböző tesztkörnyezetek befolyásolhatják a tanulók teljesítményét, a tesztelés validitását, objektivitását, megbízhatóságát (Scheuermann és Björnsson, 2009). Az elmúlt évtizedekben számos vizsgálatot végeztek a tesztelési módok összehasonlítására idősebb diákok körében (Galaczi, 2010), azonban kevés azon kutatások száma, amelyek kisiskolásokra irányulnak (Molnár, Tóth és Csapó, 2011). A jelen kutatás célja (1) kisiskolás diákok CB-tesztkörnyezetben való viselkedésének leírása, (2) az FF- és a CB-tesztelés validitásának és megbízhatóságának összehasonlítása, továbbá (3) azon részminták definiálása volt, akik máshogy viselkednek a két tesztkörnyezetben.

A kutatásban 844 első osztályos tanuló vett részt, akik közül 364 mindkét környezetben megoldotta a DIFER beszédhanghallást mérő résztesztjét (Nagy, Józsa, Vidákvich és Faze-kasné, 2004). Az FF-feltételben képzett szakemberek vették fel a tesztek, CB-módban a tanulók fejhallgatón keresztül hallgatták az előre rögzített instrukciókat, amiket egy képzett beszédhangú személy tolmácsol. A helyes válaszokat a tanulók az egér segítségével, kattintással választhatták ki. Az online adatfelvétel a részt vevő iskolák számítógépes termeiben történt az eDia platform (Molnár és Csapó, 2013) használatával. A CB-tesztkörnyezetben a reliabilitás magasabb, a standard hiba alacsonyabb volt a FF-tesztfelvételhez képest (Cronbach- $\alpha$ =0,91 és 0,89, SE=0,46 és 0,51).

A diákok átlagos eredménye szignifikánsan magasabb, a szórás kisebb volt FF- (M=91,36%, SD=9,88%), mint CB-környezetben (M=84,98%, SD=13,65%;  $t=8,05$ ,  $p<0,01$ ). Az átlag alatt teljesítő diákok eredményeit nem befolyásolta a tesztfelvétel módja ( $t=0,44$ ,  $p=0,67$ ;  $t=1,57$ ,  $p=0,12$ ), azonban az átlagos és az átlag felett teljesítők szignifikánsan magasabb eredményt értek el FF-környezetben ( $t=3,44$ ,  $p<0,01$ ;  $t=7,97$ ,  $7,12$   $p<0,01$ ). Az eredmények alapján a számítógép alapú tesztelés hatékonyan alkalmazható kisiskolások körében. A CB által biztosított standardizált tesztkörnyezet (tesztfelvevők hatásainak kontrollálása, automatikus értékelés) pontosabb, megbízhatóbb tesztelést, valamint magasabb objektivitást eredményezett. Az FF-feltételben a tesztfelvevők felülértékelték az átlagos és az átlag felett teljesítő tanulók teljesítményét, ez a hatás nem jelentkezett CB-környezetben. Az online környezet további előnye, hogy nincs szükség tesztfelvevők kiképzésére, illetve igen sok tanuló egyidejű mérése is lehetséges, ami jelentős idő- és költségmegtakarítást jelent.

---

A kutatást a TÁMOP 3.1.9/11 program támogatta.

## A BESZÉDPERCEPCIÓ ONLINE MÉRÉSE 1–3. OSZTÁLYOS TANULÓK KÖRÉBEN

**Szili Katalin, Pásztor Attila**  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* IKT; beszédpercepció; eDia

A harmonikus személyiség egyik alapfeltétele az ép verbális kommunikáció, s erre épülve a nyelv vizuális formájának megfelelő szintű elsajátítása. Az olvasás és az írás elsajátításának egyik alapvető feltétele az ép beszéd. Az olvasástanulási nehézségek hátterében a beszédpercepció folyamatainak működési elégtelenségei hosszú ideig rejtve maradhatnak (Gósy, 2010), a problémák felismerése gyermekkorban nehéz. A beszéd-feldolgozási zavar kiterjedése nem mutat egységes képet, tudományosan nehezen prognosztizálható (Gósy és Imre, 2007).

A kutatás célja az alsó tagozatos gyermekek beszédértésének, beszédészlelésének mérése, értékelésére létrehozott új típusú (online) feladatbank reliabilitásmutatóinak meghatározása, az egyes itemek nehézségének megállapítása, tesztidegen itemek keresése; valamint megtudni, hogy a vizsgált populáció körében milyen eredményességgel alkalmazható az online adatfelvétel, s mennyi időt töltenek a tanulók egy-egy feladatsor megoldásával. A bemutatott kutatás során a beszédpercepció fejlettségének vizsgálata történt a fonológiai tudatosság és a mentális lexikon területein első (n=150), második (n=199) és harmadik (n=177) osztályos tanulók körében (N=531). A feladatbank kilenc szubtesztből áll; a fonológiai tudatosság területéről a rímfelismerés, a szótagszegmentálás, a hang- és szóösszehasonlítás, a szótagok-hangok összekapcsolása, a szórészek elkülönítése, a mentális lexikon területéről az ellentétes kifejezések, a rokon értelmű szavak, a főfogalmak, valamint a téri relációs szókinccs vizsgálatára került sor. A feladatok megértését hangfájl segíti. Mindegyik szubteszt 25–30 itemből áll. A változókat kvantitatív adatelemzés során dichotóm változóként kezeltük. A pilot kutatás 2012 decemberében valósult meg. Az adatfelvétel számítógépes online módszerrel, az eDia platformmal (Molnár és Csapó, 2013) történt. A szubtesztek reliabilitásmutatói (Coronbach- $\alpha$ ) a teljes mintán 0,70 és 0,95 közöttiek, és hat feladat kivételével a feladatok pozitív előjellel diszkriminálnak. A normareferenciás tesztnek megfelelően az itemek többsége közepes nehézségű (0,30–0,70). A tanulók átlagosan 8–15 perc alatt végeztek egy feladatsorral, azonban az elsősöknek jóval hosszabb időre volt szükségük. Az online adatfelvétel mindhárom évfolyamon eredményesen alkalmazható. A szükséges fejlesztő munkát elvégezve, a feladatbankot az oktatásban, főleg a segítő-formáló, fejlesztő, diagnosztikus értékelés során lehet alkalmazni a tanulók közvetlen segítése érdekében. Rövid idő alatt, csoportos, gyors diagnózis biztosítható a beszédpercepció területén jelentkező problémák feltárására, ami lehetőséget biztosít az olvasási és a helyesírási nehézségek prevenciójára, illetve a reedukációs beavatkozás mielőbbi megkezdésére.

---

A kutatást a TÁMOP 3.1.9/11 program támogatta.

## **E2 – ASSESSMENTS IN MUSIC AND ART EDUCATION**

*Chair:* Peter Bryant  
*Department of Education, University of Oxford*

### **Thematic Papers**

#### **The Possibility of Testing Sight-Reading Ability during Piano Performance**

István Benedekfi  
*Piano Department, University of Szeged*

Zsuzsa Buzás  
*Institute of Art, Kecskemét College*

#### **Assessment of Musical Abilities at Conservatories – Results of a Pilot Study**

Zsuzsa Buzás  
*Institute of Art, Kecskemét College*

#### **Assessing Youth Art: Cultural Anthropological Investigation of Visual Culture Learning Communities (VCLC)**

Andrea Kárpáti  
*Centre for Science Communication, Eötvös Loránd University*

László Papp  
*Doctoral School of Education, University of Szeged*

## THE POSSIBILITY OF TESTING SIGHT-READING ABILITY DURING PIANO PERFORMANCE

**István Benedekfi \*, Zsuzsa Buzás \*\***

*\* Piano Department, University of Szeged*

*\*\* Institute of Art, Kecskemét College*

*Keywords:* music education; eye-tracking; sight-reading

Sight-reading is a process of converting special visual symbols – music notation – into sounds. These sounds may be silent, conceived internally, or they may be produced externally through the voice or through musical instruments (*Hodges, 2011*). From this rather simplistic definition there arise a number of more complex issues to be explored.

In our study we deal with the sight-reading ability of pianist students aged 6 to 18. One part of the research is metacognition and the study of the relations of musical abilities, and the mapping of the different music reading strategies. We would like to explore the characteristics of the expert sight-reading strategy users and the different possibilities for the teaching of music reading strategies. We would also like to examine whether sight-reading is an acquired skill and analyze the individual differences in sight-reading performance. According to *Singer (1983)*, between 1879 and 1972 more than one thousand research studies were dealing with reading, while in the same period, less than 250 were dealing with music reading. Moreover, no global theories had been born about music reading. In different domains of expertise (including music), there is a close relationship between the level of performance individuals have attained and the amount of practice time they have accumulated during training in the domain (*Ericsson, 1993*). *Waters, Townsend and Underwood (1998)* used a set of six predictors to show that sight-reading achievement can be explained by three component skills: pattern recognition in musical score elements, prediction skills, and the ability to use auditory representation (i.e. inner hearing). From *Sloboda's (1974)* early studies on the importance of eye-hand span we know that the ability to read ahead while playing unrehearsed music is a condition for successful sight-reading. Eye tracking analysis has become a popular tool in methodological researches nowadays. Eye movement in music reading – the scanning of a musical score by a musician's eyes – is a very complex phenomenon that involves a number of unresolved issues in music psychology and requires intricate experimental conditions to produce meaningful data.

We would like to continue our research at Kecskemét College, at the Teacher Training Faculty, where eye movements data and finger movements during piano playing would be measured simultaneously by an eye tracking system and an MIDI keyboard system.

The results of the latest research suggest that skill level of performers, difficulty of music pieces and knowledge for music pieces were crucial factors which influenced the preview time as well (*Miyazaki and Hiraga, 2008*).

## ASSESSMENT OF MUSICAL ABILITIES AT CONSERVATORIES – RESULTS OF A PILOT STUDY

**Zsuzsa Buzás**

*Institute of Art, Kecskemét College*

*Keywords:* music education; measure of music ability; music abilities and conservatory

The aim of this study is to investigate the improvement of the musical abilities, the metacognitive, cognitive and affective skills of students through instrumental music in conservatory education. According to *Longley's* research (1999), music education provides a significant improvement for cognitive skills, such as critical and analytical thinking, problem solving or decision making. *Zhukov's* (2007) study of music also supports the development of metacognitive skills through instrumental music. *Hollenbeck's* research (2008) explored the effects of learning an instrument on general education courses such as Mathematics, English or Sciences among high school students. The time the students spend on learning the instrument plays an important role in school curriculum as well (*Janurik*, 2010).

Our research was carried out in October, 2012 at SZTE Vántus Conservatory during Solfege lessons. Our sample consists of 65 students; 21 boys and 44 girls aged 14–19 years filled out the online questionnaire. 78% of the students play the piano, 30% are string players, 22% of them play woodwind instruments, 10% are brass players. We asked them to fill out the questionnaire about some important aspects of the backgrounds of their choice of instrument, the effects of family conditions and about practicing habits. I found *Rózsáné's* test for instrumentalists (2007) a good starting point of it. Twenty questions were in connection with musical abilities. These questions were based on the Kodály Conception, on Seashore's Model of Musical Abilities (1919) and on Erosne's Model of Basic Musical Skills (1993). The results show that 61% of the students have appropriate music memory, 70 % of them have clear intonation and 73% have accurate rhythm skills. 64% of the students understand music vocabulary, musical expressions and signs, 57% are able to analyze folk music and 61% can analyze classical compositions. Only 53% of the student can do sight reading, 47% can recognize and recall different musical time periods, styles and composers. 40% are able to read music in different C-keys, 33% can transcribe music and 42% are able to improvise. According to the survey, students felt that they have strong metacognitive abilities, like cooperation, teamwork, communication and concentration. Correlation was shown between imagination and musical imagination. The data pertaining to the academic performance of instrumental music students in Math, Literature, Grammar and English seem to demonstrate that the majority students perform well, scoring at grade averages of 4 or 5 grades in general subject areas.

The aim of our further research is to create an online assessment system for testing the musical abilities in conservatory students. We would like to compare the results of the different age groups and examine the relationship between the development of mathematical, reading and writing skills and musical abilities.



## ASSESSING YOUTH ART: CULTURAL ANTHROPOLOGICAL INVESTIGATION OF VISUAL CULTURE LEARNING COMMUNITIES (VCLC)

**Andrea Kárpáti \*, László Papp \*\***

*\* Centre for Science Communication, Eötvös Loránd University*

*\*\* Doctoral School of Education, University of Szeged*

*Keywords:* visual skills development; youth subculture; aesthetic education

Adolescent and young adult Visual Culture Learning Communities are complex systems of peer teaching and auto-didactic learning, based on situated rules of ethics and values of one or more youth subcultures. The Research Group on Visual Culture Learning Communities with members from 6 European universities, 1 American and 1 Asian university have studied two such communities in each country for 12 months to evaluate the development of visual language of members and provide educational models for formal learning.

The term, communities of practice, was introduced by *Lave and Wenger* (1991) in their theory of situated learning. The education paradigm used in the groups is triological learning, a process-oriented collaboration model in which groups interact to create knowledge (*Dillenbourg et al., 1995; Stahl, 2003; Engeström et al., 2002; Paavola et al., 2004*). Participants develop epistemic agency and self-motivation as they engage in inquiry and creation with others (*Stahl, 2003*). Contemporary educationalists conceptualize learning as a process of participation in group practices (e.g. *Sefton-Green and Soep, 2007*). Fan groups are exemplars of such creative work based on participation in a broad cultural shift toward artistic expression and civic engagement and informal mentorship (*Jenkins, 2007*). Modes of inquiry VCLCs were perceived as informal learning environments. Collaboration, mentoring and practices were identified that promote the development of visual skills of adolescents and young adults. This presentation interprets the findings of the Hungarian media group of 40 members aged 17–23 years based on 26 voice-recorded, front-end interviews, 27 school days of participant observation, analysis of 32 video films (of 5–20 minutes' duration). Interviews and creative products were subjected to qualitative analyses using common phrase and close-reading thematic content analyses of the transcripts. Visual data analysis included assessment of technical skills and creativity through expert evaluation based on aesthetic, technical and thematic criteria.

Themes and motives of the reportages, short documentaries and portraits reflect not just on the content but also on the form of contemporary news media. Iconography analysis shows that they provide an alternative to mainstream commercial visual imagery both on the thematic and on the aesthetic level. Originality in such a collaborative creative process means peer-transmitted rules about originality, copyright and copying. Group practices involve brainstorming, peer mentoring, production management, (self-)reflection and monitoring of social reception of films produced. These aspects should profoundly influence contemporary assessment practices in art education, still based on 19<sup>th</sup> century ideals of the individual creator.

## **FROM THE CONCEPT OF ZPD TO THE PRACTICE OF DYNAMIC ASSESSMENT**

**Alex Kozulin**

*Feuerstein Institute, Jerusalem*

Though the notion of the Zone of Proximal Development (ZPD) is often presented as a theoretical basis of dynamic assessment, the theoretical scope of ZPD is much wider than the current practice of dynamic assessment. Vygotsky discussed the notion of ZPD in three different albeit interconnected contexts: developmental, educational, and assessment related. Vygotsky envisaged the notion of ZPD as applicable not only to such „pure” cognitive functions as perception, attention, and memory, but also to more complex cognitive processes associated with reading, writing, mathematical reasoning and so on. Historically the majority of dynamic assessment studies focused on a rather narrow task of demonstrating that this type of assessment helps minority children and children with special needs to reveal their “hidden” potential. As a result some potentially important applications of the ZPD theory remained neglected. One of them is a general distinction between an individual's current performance and his or her learning potential. Dynamic assessment allows us to see this difference not only in underachieving students but in all types of learners including high functioning children and adults. Another important question is that of modularity: Is learning potential a general trait of an individual, something like a learning equivalent of general intelligence score (*G*), or is it modular, dependent on modality and content of the tasks? Finally, the question is whether the ability to learn quickly from cues, models, and other prompts is distinct from cognitive modifiability that requires generalization and transfer. These issues will be illustrated by recent empirical results of dynamic assessment studies.

## **F1 – ASSESSMENTS IN DIFFERENT DOMAINS**

*Chair:* Andrea Kárpáti  
*Centre for Science Communication, Eötvös Loránd University*

### **Thematic Papers**

#### **Students' Competence Map: Developing a Measure of Competence**

Mária Hercz, Lilla Koltói

*Institute for Basic Studies and Content Area Methodology, Kecskemét College*

#### **Clinical Applications of DA: Later Development of Learning Potential of „Non-Gainer” Children with Autistic Features**

Krisztina Bohács

*Foundation for Mediated Learning*

#### **Educating Professional Mentors for Newly Qualified Teachers (NQTs)?**

Sissel Østrem, Brit Hanssen

*Department of Education and Sports Science, University of Stavanger*

**F1**

## **STUDENTS' COMPETENCE MAP: DEVELOPING A MEASURE OF COMPETENCE**

**Mária Hercz, Lilla Koltói**

*Institute for Basic Studies and Content Area Methodology, Kecskemét College*

*Keywords:* higher education; measure of competence

Because of the expansion of higher education and some other well-known factors, the vast majority of students getting in higher education lack or have a very low level of competencies which are basic for learning and work. For the staff the students' differences in skills cause difficulties, from the students' aspect the lack of self-knowledge makes the chance for institutional help impossible. Our most important research aim was to prepare the students' competence map, which gives a global picture of the cognitive and affective development of first-year students for the staff, and of the domains to develop for the students. Furthermore, our aim was to develop a measure which assesses the competencies of the students of the faculties reliably, to develop an online interface for the test and to write up a development program. We based our research on the theoretical framework of some international and national learning theories and competence research, especially on József Nagy's competence model. We presumed that competencies, which are important for all faculties of the college, can be measured and developed. We take in those cognitive domains which affect learning efficacy, which have reliable tests or published, empirically supported methods for the development. We conducted three studies in 2010, 2011, 2012. We measured freshmen (N=980) with a reliable online test operating in intranet environment. The test assesses the thinking, numeracy, problem-solving and communication skills, memory, self-reflexion and self-concept. We got similar results in the three studies: students' inductive thinking, numeracy and problem-solving skills are lower than the average, our findings in other domains can be considered to be average. The cognitive domains correlated: subtests show strong correlation with the total cognitive performance. Abstraction skill had a significant role in the total cognitive performance according to the regression analysis, but memory and problem-solving were also important in the explanation of variance. The average level of self-reflexion domains moves as it is known from psychological studies. The low level of explanatory value of affective variables can be observed in the individual variance of the cognitive domains, so the vast majority of the students can not reflect properly on their skills, and it has a negative effect on the development of the self-concept. According to the development indexes, there was no significant difference between the faculties, so the test proved to measure general competencies. Our research, which was conducted within TÁMOP 4.1.1/A-10/1 project, fulfilled its purpose: we developed an online test assessing the basic skills necessary in higher education, which establishes the targeted development and self-development with its results and the competence map.

## CLINICAL APPLICATIONS OF DA: LATER DEVELOPMENT OF LEARNING POTENTIAL OF „NON-GAINER” CHILDREN WITH AUTISTIC FEATURES

**Krisztina Bohács**

*Foundation for Mediated Learning*

*Keywords:* dynamic assessment of learning potential; mediated learning experience

Feuerstein’s LPAD represents one of the earliest attempts to create a comprehensive battery of tools to explore learning rather than measuring current performance. In the 1960’s when Vygotsky’s social constructivist theories and the concept of ZPD arrived to the West, different methods of dynamic assessment (DA) began to be developed as complementary or alternative methods of assessment. Despite the differences in interaction with the learner, all DA models share certain features, one of them, the most remarkable, is the following: the search for areas of positive isles in the ZPD (ie., revealing true learning potential) in contrast to the measurement of current performance. Our paper presents the empirical results of dynamic assessment of children with special needs in the following areas: attention, memory, receptive/expressive language, cognitive operations (analogy, comparison, classification, inferential-hypothetical thinking), metacognition and behaviors while learning. Our participants (N=40) all have mild to moderate cognitive delays (mental retardation) with very different etiology (genetic syndromes, cerebral palsy, perinatal brain injury or metabolic diseases). The participants have been assessed within the framework of Mediated Learning Experience as a way of interaction with the batteries of LPAD-Basic and Tzuriel’s Cognitive Modifiability Battery. The time of assessment was from 16–20 hours in each case. After the assessment phase a very thorough remedial process (intervention) was planned and carried out for 2 years.

During the course of assessment there were „gainers” and „non-gainers” – those who could benefit from the teaching (mediational phase) of the assessment and showed modifiability; and those who showed very low abilities to learn. However, even amongst the non-gainers, there were five cases who showed remarkable modifiability over the two-year intervention period when intervention was given with great intensity (12 sessions per week). All of these originally non-gainers had autistic features or sensorial intergration disorders (SID).

We should definitely not predict future performance on the basis of current performance in case of the clinical population. (All gainers showed remarkable development later.) However, even in some of the cases, despite low modifiability during dynamic assessment procedures, a very remarkable modifiability has been experienced later, when future intervention has been carried out.

Systematic and intensive mediated learning can create delayed trigger effects in learners with autistic features or SID, and reveal delayed learning potential in the future development of the SEN child. Further questions are: do we find this delayed trigger effect in other types of etiology? What factors are responsible for the delayed improvement of the learning potential?

F1

## EDUCATING PROFESSIONAL MENTORS-TO-BE FOR NEWLY QUALIFIED TEACHERS (NQTs)

**Sissel Østrem, Brit Hanssen**

*Department of Education and Sports Science, University of Stavanger*

*Keywords:* mentoring of newly qualified teachers; competence of mentors

Most induction programs for NQTs consist of mentoring. How should programs aimed at professionalising the status of mentors-to-be for NQTs be designed? What should the role of assessment be in such courses? These issues will be addressed in an evaluative study questioning the value of the course requirements in a program aimed at educating professional mentors-to-be at the University of Stavanger (UiS). Both content and process are analyzed through a study of conversations between mentors-to-be and NQTs. The former are assessed according to criteria developed by the students and their tutors together.

The competence of professional mentors should be threefold: skills in mentoring, the ability to comment on mentoring and the ability to comment on the different topics that arise in the conversations. Consciousness about saying, thinking and doing can thus be established as an important part of mentors-to-be competence. Getting the balance right between supportive and challenging activities is discussed in literature (*Handal and Lauvås, 1999; Yosko and Feinman-Nemser, 2008*), and this is conceptualized in the program through framing and reframing. Framing and reframing have been dealt with theoretically (*Hanssen and Østrem, 2010*), and also practised as training within the program. But what really takes place in authentic mentoring conversations between mentors-to-be and the NQTs? If we accept that the course requirements in the program are mediating tools (*Vygotsky, 1996; Wertsch, 1991*) in the development of professional mentors, their value and relevance are questioned. The research is based on written and oral speech in eighteen mentoring conversations in which nine mentors-to-be performed the task of mentoring. Random selections of cases were used. Field notes from the conversations were analyzed along with choreographies and learning logs that they were to write after the mentoring conversations. We used *Miles and Huberman's* distinction between „within case” and „cross case” (1994) when we analyzed our material. The questions guiding the analyses were: What topics are present in the choreographies and conversations and how are the topics addressed by the mentors-to-be throughout the conversations? To what extent are mentors-to-be able to comment on their own contribution in the conversations through the learning logs?

Dependent on the topics developing, the conversations took different forms at different stages in the process. All learning logs comment on the choreographies, they refer to assessment given and they all give evidence of their own learning processes. There are reasons to assume that the course requirements in the education have influenced the ways mentoring is conducted and how mentors-to-be comment on their own mentoring. Nonetheless, getting the balance right between support and challenge still seems to be problematical.

**F2 – POSZTERSZEKCIÓ**

*Elnök:* B. Németh Mária  
*MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport*

**Poszterek****A dadogás vizsgálatának logopédiai szempontú megközelítése**

Tóthné Aszalai Anett  
*SZTE Gyógypedagógus-képző Intézet*

**Aki nem bukott meg, az nem is volt egyetemista... A bukás jelensége a Műegyetemen**

Kata János  
*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

**Képzők képzése: Innováció a felsőoktatásban**

Kálmán Anikó  
*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

**Pótolható az alapszintű matematikai hiányosság a felsőoktatásban?**

Kollár Judit  
*BGF Módszertani Intézeti Tanszéki Osztály*

**A zenei és az olvasási képességek vizsgálata 1. és 2. osztályos tanulók körében**

Asztalos Kata, Kiss Renáta Mária, Török Tímea  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

**F2****Nyelvtankönyv kollaboratív átdolgozása a Moodle tanulási környezet kreatív moduljával**

Kétyi András  
*BGF Nemzetközi Gazdasági Szaknyelvi Intézeti Tanszék*

Kárpáti Andrea  
*ELTE Természettudományi Kommunikáció és UNESCO Multimédiapedagógiai Központ*

**Az együttműködést fejlesztő pedagógiai módszer: a téma-centrikus interakció**

Sápiné Bényei Rita  
*DE Humán Tudományi Doktori Iskola*

## A DADOGÁS VIZSGÁLATÁNAK LOGOPÉDIAI SZEMPONTÚ MEGKÖZELÍTÉSE

**Tóthné Aszalai Anett**

*SZTE Gyógypedagógus-képző Intézet*

*Kulcsszavak:* logopédia; dadogás; interakció-vizsgálat

A dadogás kommunikációs zavar, melynek tünetegyüttese sokszínű, jellemzően a légzésben, a hangadásban, a beszéd folyamatosságában, a vázizomzatban megjelenő görcsökkel. A dadogás hatása a szociális viselkedésben is megfigyelhető (*Fehérné, 2001*). A tünetek kialakulásában és fenntartásában a környezetnek meghatározó szerepe van, erősítve vagy gyengítve a dadogó ember társadalmi akadályozottságát.

A statisztikai adatok szerint a logopédusok évente közel 1500 dadogó gyermeket regisztrálnak, kezelnek. A tanév végi adatok szerint a kezelték körülbelül 10%-át minősítik tünetmentesnek. A dadogás multifaktoriális jellege ellenére sem tűnnek ezek az eredmények kielégítőnek, ugyanakkor a dadogással foglalkozó magyar nyelvű szakirodalom szűkös, főként a dadogás tüneti vagy terápiás aspektusaira fókuszálnak esetismertetéssel, a terápia gyakorlati alkalmazásának bemutatásával (*Lajos, 2011; Molnárné, 2011; Hegedűsné, 2009*). A korai dadogás Magyarországon kevésbé kutatott terület.

Az előadás célja kettős, egyrészt a dadogáskutatás elméleti összefoglalása a nemzetközi és a hazai kutatások eredményei alapján. Másrészt pilot kutatásunk eredményének a bemutatása, melyben célunk a dadogó gyermek-anya interakció megismerésében használható hatékony logopédiai vizsgálati metodika kidolgozása volt.

Az előadás során ismertetjük a dadogás kutatásának főbb állomásait és elméleti modelljeit (*Hahn és Győri, 2008; Lajos, 2009*), ezt követően a napjainkban folyó vizsgálatokat meghatározó korábbi pszichológiai, nyelvészeti, logopédiai felmérések főbb eredményeit. Kiemeljük a dadogás tüneteit és a környezet, különösen az anyai kommunikáció jellemzőit vizsgáló kutatásokat (*Guvan és Sar, 2003; Lajos és Lőrök, 2002; Bernstein Ratner, Rooney és Macwhinney, 1996*), majd összefoglaljuk a dadogás logopédiai vizsgálatának módszereit, eszközeit (*Juhász, 2007; Schmidtné, 2004*). Az előadás további részében pilot kutatásunk első eredményeit mutatjuk be. Kismintás kutatásunkban dadogó gyermek és anya interakciójának sajátosságait vizsgáltuk. Az interakció elemzése videofelvétel anyagának elemzésével (*Macwhinney, 1996*), a nyelvi teljesítmény feltárása az anyával történő strukturált interjúval történt.

A kutatás legfontosabb eredménye, hogy a vizsgálati eljárás alkalmas a dadogó gyermek-anya interakciójának mélyebb megismerésére és összehasonlítására. A további eredmények hozzájárulhatnak a logopédiai – diagnosztikai és terápiás – munka fejlesztéséhez.



## AKI NEM BUKOTT MEG, AZ NEM IS VOLT EGYETEMISTA... A BUKÁS JELENSÉGE A MŰEGYETEMEN

**Kata János**

*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás; tanulási kudarc

Az egyetemekre jó középiskolai tanulmányi eredményekkel jutnak be a hallgatók. Azok, akik tudatosan készültek egy adott intézménybe, lelkesen kezdték tanulmányaikat, korábban hírből sem ismertek rossz osztályzatot, azok az egyetemen nagy valószínűséggel jutnak el az első bukás élményéig. A műszaki felsőoktatásban végzett vagy ott oktató szakemberek között ez a sztereotípiá korszaktól, politikai rendszertől, gazdasági helyzettől és tandíjtól függetlenül létezik.

Megalapozottak-e ezek az állítások napjainkban? Mennyire jellemző az a helyzet, hogy éltanuló középiskolásokból bukdácsoló egyetemisták lesznek? Hányan, mikor, hányszor és miből szoktak bukni hallgatóink? Hogyan élük meg ezt a kudarcot, és ez kudarc-e egyáltalán? Hipotézisünk szerint a bukás mindig is előfordult a mérnökképzésben, és ez ma, az oktatás tömegesedésekor sincs másként. Az elemzés során áttekintettük, hogy mi a helyzet ezen a téren napjainkban.

A felmérést 2012 őszén végeztük 122 hallgató bevonásával. Az így kialakult, jelenlegi egyetemistáink összetételét jól reprezentáló mintát különböző statisztikai eszközökkel is elemeztük. Ezek közül az egyik a bukási folyamat leírására kiválóan alkalmas túlélésanalízis (survival analysis) módszere volt, melynek segítségével kimutathatók olyan fontos jellemzők, mint az első bukás időpontja vagy a bukások átlagos száma. A modellt statisztikai összefüggés-vizsgálatokkal kombinálva feltártuk a nemek, az évfolyamok, a lakóhely, a középiskola és a jelenlegi szak alapján kialakuló eltéréseket és azonosságokat is.

Megállapítottuk, hogy az első bukások a mintatanterv első félévére esnek, de a második félév végére szinte minden első bukás megtörténik. A nemek között e tekintetben nincs eltérés. Aki korán kezdi a bukásokat, az többször is bukik. A legjobb, 430 pont feletti eredménnyel bejutott hallgatóink lényegesen kevesebbszer buknak meg, mint a többi, egymástól ebben a tekintetben már homogénnek tekinthető diák. A műegyetem egyes karai között nincs eltérés a bukások tekintetében. A tapasztalatok egy része nem váratlan, ám segít értelmezni az egyetemisták tanulási eredményességének egyik mutatóját. A bukás rossz dolog, a tanár és a diák is a kudarc jeleként fogja fel. Ám a bukás nem olyan, mint a középiskolában, az egyetemen általánosabb jelenség, mindenkit érinthet, következményei is könnyebben korrigálhatók.

## KÉPZŐK KÉPZÉSE: INNOVÁCIÓ A FELSŐOKTATÁSBAN

**Kálmán Anikó**

*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

*Kulcsszavak:* minőségi oktatás; tanítási kultúra

A minőségi oktatás megvalósításához minőségi, oktatástechnikailag és szakmailag képzett oktatókra van szükség. Meg kell adni számukra a lehetőséget, hogy felmérhessék jelenlegi tudásukat és szükség vagy igény esetén képezhessék magukat ezen a területen is. Az egységes Európai Felsőoktatási Térség megvalósításához meg kell határozni az oktatói kompetenciákat (pl. a tananyag tematikai kialakítása, didaktikai felépítése; kommunikációs készség, prezentációs technika, kiemelkedő színvonalú angolnyelv-tudás). E célok teljesülése újfajta tanítási-tanulási kultúra meghonosítását teszi szükségessé, új oktatói szerepek és módszertan kialakítását, innovációt, következőképpen újfajta továbbképzést a tanítás-tanulás különböző területein.

A „Képzők képzése” projekt a műszaki felsőoktatás területén, az európai „jó gyakorlatok” elemzése alapján (NETTLE – European Network for Tertiary Level Educators 2004–2007) képzési programot dolgozott ki egyetemi oktatók számára. Első lépésként részletes felmérés készült a képzésben részt vevő oktatók készségeiről. A program kötelező és választható kurzusokból állt. A kötelező kurzusokat minden résztvevőnek el kellett végeznie, a választható kurzusokra a felmérésben megállapított hiányosságok szerint, illetve önkéntes alapon soroltuk be a résztvevőket.

A képzési program tapasztalati alapján ki kell dolgozni az oktatók minősítési rendszerét és az egyes készségek fejlesztésére vonatkozó végleges programot. A képzési csomag keretében elkészül az oktatók oktatási készségeinek felmérése, pedagógiai portfóliójuk. Az európai oktatás folyamatosan változó világában, a felsőoktatás átalakításában az LLL-szemléletre építhető oktatáspolitikai hallgatócentrikus társadalmi érzékenységre, a munkaerő-piaci változásokra reagálva működik, s az egyetemek felelőssége oktatóik felkészítése az új kompetenciák elsajátítására.

## PÓTOLHATÓ AZ ALAPSZINTŰ MATEMATIKAI HIÁNYOSSÁG A FELSŐOKTATÁSBAN?

**Kollár Judit**

*BGF Módszertani Intézeti Tanszéki Osztály*

*Kulcsszavak:* előzetes tudás; matematikai didaktika

Napjainkban a felsőoktatás számára az egyik legnagyobb kihívást az jelenti, hogy a különböző felkészültségű hallgatókat a felsőfokú matematikai képzés számára megfelelő szintre hozza. Az elmúlt évben a jelentkezők által első helyen megjelölt szakok közül – bár csökkenő arányban – továbbra is a gazdasági képzés a legnépszerűbb. Az állami támogatás csökkentése, valamint megszüntetése ellenére a 2012-es általános felvételi eljárásban továbbra is a Budapesti Gazdasági Főiskola vonzotta a legtöbb jelentkezőt. E főiskolának, akárcsak más felsőoktatási intézménynek, szembe kellett néznie a különböző motiváltságú hallgatók oktatásával. Az oktatás színvonalának megtartása érdekében új oktatási programokat kellett létrehozni.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a kétszintű érettségi eredményeit semmilyen szinten nem lehet alapul venni a felsőoktatásba érkező diákok tudásszintjének megítélésében. A hallgatók matematikai felkészültségét és gyakorlati ismereteik objektív mérését a középszintű érettségi követelmény rendszerére épülő, egységes szintfelmérővel végeztük.

A mérések vártnál is gyengébb eredményei alátámasztották előzetes elképzeléseinket. A hamis analógiák ismétlődése, alapvető fogalmak nem ismerete, hibás műveletvégzések hiányos ismeretanyagot és nem megfelelő matematikai tudást eredményeznek. Kimutatható, hogy a középiskolai tananyag mely területein vannak fokozott hiányosságok. A felzárkóztató képzés tananyagát ezek pótlására állítottuk össze. Heti kétórás gyakorlati oktatás keretein belül, a főiskolai anyaggal összekapcsolva, történt a releváns fogalmak, összefüggések ismertetése és elsajátítása. A hiányos középiskolai ismeretek pótlása mellett könnyen begyakorolható algoritmusokkal segítettük az elméleti háttér megértését. A felzárkóztató képzések elsődleges célja a nagyobb megfelelés biztosítása, a középiskolai képzés és a felsőfokú elvárások között kialakult szakadék áthidalása volt.

A prezentációban szó lesz a szintre hozó képzések kapcsán elvégzett vizsgálatok eredményeiről, a legfrissebb vizsgatapasztalatokról és e két kérdés összefüggésében a felzárkóztató képzések új irányáról.

## A ZENEI ÉS AZ OLVASÁSI KÉPESSÉGEK VIZSGÁLATA 1. ÉS 2. OSZTÁLYOS TANULÓK KÖRÉBEN

**Asztalos Kata, Kiss Renáta Mária, Török Tímea**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* zenei képességek; olvasási képesség; fonológiai tudatosság

A nemzetközi és az országos felmérések egyaránt rámutattak az olvasási képességek fejlődésének problémáira. Számos vizsgálat bizonyítja a hallásnak az olvasástanulás korai szakaszában betöltött szerepét, és a fejlett országokban is egyre nagyobb figyelmet fordítanak a zenei képességek fejlesztésre. A hazai vizsgálatok (*Nagy, Józsa, Vidákovich és Fazekasné, 2004*) eredményei szerint a magyar gyerekek több mint fele kialakulatlan beszédhanghallási képességgel lép az általános iskolába. A zenei transzferhatások vizsgálata Magyarországon az 1970-es években kezdődött. *Kokas (1972)* vizsgálatai kimutatták, hogy a Kodály-módszerrel tanuló diákok szignifikánsan jobb eredményt érnek el helyesírási és matematikai feladatokban. Nemcsak pontosabban és gyorsabban dolgoznak, hanem figyelmük is intenzívebb és jobb megoldási stratégiákat alkalmaznak. A zenei képzés és az olvasási képesség kapcsolatát feltáró vizsgálatok adatai azt mutatják, hogy a zenei képességek és a fonológiai tudatosság között a legkövetkezetesebb az összefüggés. A fonológiai tudatosság nemcsak a beszédhang, hanem a zenei hangzások iránt is érzékenységet mutat (*Janurik, 2008*). *David, Wade-Wolley, Kirby és Smithrim (2007)* longitudinális vizsgálata bebizonyította, hogy az olvasási képességgel leginkább a zenei ritmikai képesség függ össze, amit *Gévayné (2010)* kutatása szintén megerősít. A ritmus- és a harmóniahallás első osztályban a szóolvasás, második osztályban a szövegértő olvasás esetén bírt szignifikáns magyarázó erővel. A zenei diszkriminációs készségek előrejelzik a fonológiai tudatosság és az olvasási készség fejlődését, (*Forgeard, Schlang, Norton, Rosam, Iyengar és Winner, 2008*), és ezen belül a hangmagasság megkülönböztetése mutat leginkább összefüggést a fonématudatossággal (*Janurik, 2008*).

A jelenleg is folyó vizsgálat célja a korai olvasási és zenei képességek közötti kapcsolat feltárása az iskola kezdő szakaszában (1. és 2. évfolyam, évfolyamonként 120 fő). A korábbi vizsgálatok alapján feltételezzük, hogy az említett képességek mind a két évfolyamon összefüggnek egymással és kapcsolatuk erőssége nem különbözik. A vizsgálat során egy általunk készített zenei és korai olvasási képességeket mérő tesztet alkalmazunk. A két terület feladatai összhangban vannak egymással, azonban mutatóik önállóan is értelmezhetők. A feladatok és az azokat követő háttérkérdőív kitöltése online keretrendszerben valósul meg.

Kutatásunkkal szeretnénk feltárni a zenei és a korai olvasási képességek fejlődése közötti kapcsolatot. A két terület eredményei külön-külön és együtt is kiindulópontjai lehetnek a későbbi fejlesztői feladatok kidolgozásának.

---

A kutatást a TÁMOP 3.1.9/11 program támogatta.

## NYELVTANKÖNYV KOLLABORATÍV ÁTDOLGOZÁSA A MOODLE TANULÁSI KÖRNYEZET KREATÍV MODULJÁVAL

**Kétyi András\*, Kárpáti Andrea\*\***

*\* BGF Nemzetközi Gazdasági Szaknyelvi Intézeti Tanszék*

*\*\* ELTE Természettudományi Kommunikáció és UNESCO Multimédiapedagógiai Központ*

*Kulcsszavak:* számítógépes együttműködő tanulás; tanulási környezet; olvasásértés

2008–2009-ben idegen nyelvet tanuló főiskolások körében végzett első mérésünkben (N=170), melyben IKT-eszközökkel tanuló kísérleti csoport és hagyományos eszközökkel tanuló kontrollcsoportok olvasás- és hallásértését, szókincsét és nyelvtani ismereteit hasonlítottuk össze, szignifikáns különbséget találtunk a hallásértésnél a kísérleti csoport javára, azonban 2010-ben (N=148) az olvasásértésnél volt szignifikáns a különbség a kísérleti csoport javára. Ez egybevágott több hasonló kutatás eredményével (Abraham, 2008; Hui és mtsai, 2008), ugyanakkor a számítógéppel segített nyelvtanulás (CALL) szakirodalma igen heterogén eredményekről számol be (Davies, 2008; Britain és Liber, 2004; Colomar és Guzmán, 2009). 2011-ben egy kismintás (N=16) akciókutatásunkban az IKT-eszközöket használó kísérleti csoport – az olvasásértést kivéve – rosszabbul teljesített, mint a kontrollcsoport, igaz, a különbség nem volt szignifikáns.

Mindezen eredmények miatt legújabb mérésünkben csak az olvasásértésre koncentráltunk. A kísérleti csoportnak (n=18) a Moodle-keretrendszer Book moduljával 3-4 fős csoportokban kellett átdolgozniuk a teljes évfolyamon használt tankönyv egyik, általuk kiválasztott fejezetét. Kutatási kérdéseink a következők voltak: (1) Fejlődik-e a kísérleti csoport olvasásértése a kísérlet során? (2) Mennyire találják motiválónak a diákok a kísérlet során használt eszközöket, tananyagokat? (3) Hogyan változik a diákok IKT kompetenciája és motivációja, befolyásolja-e a tanulási folyamatot, és ha igen, milyen mértékben? A kísérlet kezdetén, 2012 februárjában a teljes évfolyam olvasásértését megmértük (n=69), amit a kísérlet végén, májusban megismételtünk. Emellett IKT-kompetenciát és motivációt mérő kérdőívet is kitöltöttünk.

Az eredmények azt mutatták, hogy a kísérleti csoport (56% és 62%) jobban teljesített az olvasásértést mérő teszteken a kontrollcsoportnál (51% és 50%). A 2012 szeptemberében és decemberében felvett utómérésekben a kísérleti csoport (59% és 69%) ismét jobban teljesített a kontrollcsoportnál (53% és 62%), igaz a különbség csökkent. Az eredmények egyik esetben sem mutattak szignifikáns különbséget. Azonban az ötfokú, Likert-típusú skálán mért motivációs értékeknél mindkét mérésnél azt találtuk, hogy a kontrollcsoport (nem szignifikánsan) motiváltabb volt a kísérleti csoportnál, sőt az IKT-kompetencia kérdőívénél mindkét mérésnél magasabb értékekkel rendelkezett az IKT-hozzáférés, az IKT-attitűd és az IKT-kompetencia vonatkozásában. Szignifikáns korrelációt nem találtunk az olvasásértés, a motiváció és az IKT-kompetencia között. Az IKT-módszerekkel történő fejlesztéskor érdemes a csoportok kiválasztásánál ügyelni arra, hogy az IKT kompetencia hasonló legyen, véleményünk szerint ez nagyban befolyásolja a kutatási eredményeket.

## AZ EGYÜTTMŰKÖDÉST FEJLESZTŐ PEDAGÓGIAI MÓDSZER: A TÉMACENTRIKUS INTERAKCIÓ

Sápiné Bényei Rita

*DE Humán Tudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* motiváció; együttműködés fejlesztése; témacentrikus interakció

A tanár a mai iskolában már nem lehet a tudás kizárólagos forrása. A szakma, e tényt felismerve, keresi – pedagógiai kutatásokra támaszkodva – a hatékony tanítás módszereit. A pedagógus egyik fontos feladata a kognitív képességek fejlesztése, ám az ismeretek átadásán túl fontossá válik például a problémamegoldó és a tudatos együttműködés képességének fejlesztése is. Mai tanítványaink felnőve csapatban fognak hatékonyan dolgozni, ezért elengedhetetlenül szükséges a megfelelő kommunikáció és interakció megtanítása, ami kevésbé eredményes a hagyományos módszerekkel. Mi készíteti az emberi viselkedést?

Mi áll annak hátterében, hogy bizonyos cselekvésekre hatalmas energiákat mozgósítunk, másokra azonban nem? A pszichológia gyűjtőfogalma a motiváció. A megfelelő tanulási motiváció jól szervezett, érzelemgazdag környezetben valósul meg, ahol jelen van a kulturálisan domináns személy, aki a szülő szerepét tölti be. A probléma az, hogy a szülő már nemcsak a tudásátadást várja el az iskolától, hanem nevelést, szocializációt, erkölcsi biztonságot, és olyan érzelmeket, amihez a gyerek régebben a családban jutott hozzá.

Az iskola nincs még felkészülve erre a megváltozott szerepre. Az együttműködésen alapuló tanulásban közvetlen a kapcsolat a diákok és a tanár között. A tanár érzékeli diákjai igényeit, ismeri képességeiket, készségeiket, ezek továbbfejlődése kölcsönös pozitív függésben megy végbe a témacentrikus interakcióban (TCI). A magyar oktatásban még nem ismert a TCI. Ennek a módszernek, szemléletmódnak a pedagógusok számára való bemutatása előadásom témája.

2010-ben vettem fel a kapcsolatot a Magyarországi Témacentrikus Interakció Egyesület /MTCIE/ szervezőivel. Bekapcsolódtam a TCI alapképzésébe. Célom: átéltem tapasztalataimra és empirikus vizsgálatra, a kutatás jelenlegi fázisában a kvalitatív terepkutatásra, megfigyelésre és strukturált interjúra alapozva bemutatni, hogyan illeszthető a magyar körülményekhez igazítva az elsősorban német nyelvterületen elterjedt külföldi program. A mintát egyelőre a magyar TCI módszertani kurzusok résztvevői adják, illetve azok a tapasztalatok, amelyeket olasz és osztrák kollégák osztottak meg a TCI felhasználása során: milyen hozadéka van annak, ha a tanárok beillesztik módszereik közé? Hasznosíthatónak tartom Magyarországon a produktív tanulás folyamatában a tanításmódszertan, a tanárképzés és a továbbképzés területén.

---

A kutatást a Stiftung 3F Organisation Feldbrunnen Str. 30 4532 CH program támogatta.

**G1 – ONLINE TESZTELÉS: ÚJ LEHETŐSÉGEK ÉS MÉRÉSI MÓDSZEREK**

*Elnök:* Hülber László  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Opponens:* Ollé János  
*ELTE Neveléstudományi Intézet*

**Szimpózium-előadások****Az online tesztelésre való áttérés vizsgálata általános iskolás tanulók körében**

Hülber László  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

**Többszakaszos adaptív tesztek gyakorlati alkalmazása**

Magyar Andrea  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

**Az információs és kommunikációs technológiai műveltség online mérési lehetőségei**

Tongori Ágota  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

**A kreativitás online diagnosztikus mérése**

Pásztor Attila  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

**G1****A kollaboratív problémamegoldás mérése**

Pásztor-Kovács Anita  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

## SZIMPÓZIUM-ÖSSZEFOGLALÓ

Az online tesztelés olyan új lehetőségeket kínál, amely lehetőségek paradigmaváltást eredményezhetnek a mérési-értékelési folyamatokban. A papír alapú tesztelésről való átállást indukálja, hogy idő- és költségtakarékosabb megoldás, automatikus visszajelentést biztosíthat. Azonban az igazi reformot az jelenti, hogy az új médium által kínált technikai lehetőségeket (pl. multimédiás, interaktív elemek, adaptivitás) beépítjük a tesztelésbe.

A szimpózium által közrefogott előadások közös célja, hogy bemutassák az online tesztelésben lévő lehetőségeket, új mérési módszereket felvetve és olyan képességek mérését megcélözva, amelyek technológia alapú mérésének módszerei nem kidolgozottak. A kutatók azonos módszertani eleme az online tesztelés és az arra használt eDia platform (*Molnár és Csapó, 2013*), mely alkalmas fix és adaptív tesztek, statikus, multimédiás, dinamikus itemek biztosítására, kiszolgálva ezzel az új generációs pedagógiai mérési-értékelési igényeket.

A szimpózium első előadásának témája, hogy a hagyományos papír alapú tesztelésről a számítógép alapúra való áttérés milyen kérdéseket vet fel, hogyan lehet biztosítani a folyamatot. A kutatáshoz számítógép és papír alapon régió és településtípus szerinti reprezentatív mintán végzett összehasonlító vizsgálat készült (a tesztelésbe bevont tanulók 8–16 évesek). A második kutatás a technológia adta lehetőségek kihasználását vizsgálja, a tanulók tudásszintjéhez igazodó adaptív tesztelést. Az előadás bemutatja a módszer egyik legmodernebb formáját: a többszakaszos adaptív tesztelést. Vizsgálja, kimutathatók-e annak előnyei a fix tesztekkel és más adaptív eljárásokkal szemben. A következő bemutató olyan számítógépes mérőeszköz kidolgozását tűzte ki célul, amely a tanulók IKT műveltségének konkrét mérésére alkalmas. Az IKT-műveltség a 21. századi kulcsképessegek közé tartozik. Fogalma és mérésének lehetőségei számos definíciós és pszichometriai kérdést vetnek fel. A negyedik előadás a kreativitás online diagnosztikus mérésének lehetőségeit ismerteti. A globális gazdasági élet szereplőinek élvonalba kerüléséhez, a tudományos felfedezésekhez a kreativitás elengedhetetlen. A prezentáció során a kreativitás mérésének tartalmi kereteiről és egy online mérőeszköz megalkotásáról tájékozódhatunk. Az utolsó előadás a napjainkban szintén kiemelkedően fontos kollaboratív problémamegoldó képesség technológia alapú mérésének lehetőségeivel foglalkozik. A kísérleti elrendezés számos kérdést vet fel a technológiai kivitelezéssel, a csoportok kialakításával és azok értékelésével, a feladatok szerkesztési elveivel kapcsolatban. A szimpózium kutatásai bizonyítják, hogy az online tesztelés olyan tudáselemek és képességterületek mérését teszi lehetővé, amelyek korábban papír alapon nem voltak lehetségesek. A bemutatott új generációs technológia alapú tesztelési lehetőségek alkalmazása jelentős mértékű változást eredményezhet a pedagógiai mérés-értékelésben.

---

A kutatást a TÁMOP 3.1.9/11 és a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 program támogatta.



## AZ ONLINE TESZTELÉSRE VALÓ ÁTTÉRÉS VIZSGÁLATA ÁLTALÁNOS ISKOLÁS TANULÓK KÖRÉBEN

**Hülber László**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* online tesztelés; papír és számítógép alapú tesztelés összehasonlítása

Az áttérés a technológia alapú mérési-értékelési rendszerekre akkor lehet felelősségteljes, ha ismerjük a médium megváltozásával járó befolyásoló hatásokat. Ez egyrészt a szükséges korábbi papír alapú eredményekkel való összehasonlítás érdekében, másrészt nem lehetnek hátrányosan érintett tanulói körök (Molnár, 2010; Lent, 2009). A médiahatás feltérképezésének érdekében a papír és a számítógép alapú tesztelés összehasonlítását végeztük el matematika műveltségterületen általános iskolások körében az itemtípusok széles spektrumának felhasználásával.

A kutatás célja annak feltárása volt, hogy (1) a feladatokhoz tartozó információk típusa, mennyisége; (2) a feladatmegoldás közben működő pszichikus struktúrák; (3) a feladatmegoldó tevékenység típusa eltérő vagy azonos teljesítménybefolyásoló erővel bír számítógép és papír alapon. További célunk volt (4) azon tanulói körök meghatározása, akiknél az online tesztelés bevezetése korrekciós folyamatokat igényel. Egy 2010-ben, országos reprezentatív mintán ( $N_p=25630$ ) végzett papír alapú vizsgálat eredményeit és egy 2012-ben végzett nagymintás ( $N_s=16208$ ) online matematikamérés adatait (4–6. osztály) használtuk fel. Azokból a papíron alapú feladatokból készültek az online tesztváltozatok, amelyeket azonos módon lehetett reprezentálni számítógépen. A különböző teszteken mutatott teljesítmények közös képességskálán való jellemzéséhez a változatokat horgonyklaszterek kapcsolták össze. Az adatok összeskálázása kétdimenziós Rasch-moddal történt. A tesztváltozatok reliabilitásmutatói (Cronbach- $\alpha$ ) papír alapon 0,81, számítógép alapon 0,84 feletti. A diákok átlagos teljesítménye nem különbözött a két médiumon ( $t=2,14$ ,  $p=0,45$ ), az itemnehézségi-értékek korrelációs együtthatója évfolyamról évfolyamra nőtt ( $r_3=0,7$ ,  $r_6=0,9$ ). A nyílt és a zárt végű itemtípusokon elért teljesítmények nem különböztek statisztikailag (ANOVA,  $F=1,16$ ,  $p=0,43$ ). A feladatokhoz tartozó karakterek mennyisége nem befolyásolta az eredményeket (a karakterszám és a nehézségi értékek korrelációi:  $r_P=0,2$   $r_{SZ}=0,28$ ). Grafikus elemeket tartalmazó feladatoknál a diákok online jobban teljesítettek ( $t=4,01$ ,  $p<0,01$ ). A feladatok belső jellemzői (tartalom, pszichikus művelet típusa, kontextus) azonos módon befolyásolták az eredményeket. A billentyűzet-kombinációkat nem igénylő feladatok szignifikánsan könnyebbnek bizonyultak ( $t=-2,23$ ,  $p<0,05$ ). A lányok és a fiúk eredményei között nincs különbség sem számítógép ( $t=-1,03$ ,  $p=0,3$ ), sem papír alapon ( $t=0,82$ ,  $p=0,4$ ). Az eredmények alapján általános iskolások körében megbízhatóan alkalmazhatók az online mérési eszközök. A technológia alapú értékelés terjedésének következtében hasznos, ha a diákok minél fiatalabb korban megismerkednek az online mérési formával, kialakul a számítógéphez illesztett feladat-megoldási stratégiájuk.

A kutatást a TÁMOP 4.2.2/B-10/1-2010-0012 és a TÁMOP-3.1.9/11 program támogatta.

## TÖBBSZAKASZOS ADAPTÍV TESZTEK GYAKORLATI ALKALMAZÁSA

**Magyar Andrea**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* adaptív tesztelés; online tesztelés

A többszakaszos adaptív teszt a számítógépes adaptív tesztek (Molnár, 2013) egyik leginnovatívabb formája, mely ötvözi a lineáris fix és az item alapú adaptív tesztek előnyeit. A kérdéseket a vizsgázó képességszintjéhez igazítja, valamint lehetőséget ad az itemek sorrendjének előzetes meghatározására (Luecht, 2011). A tesztelés során több szakaszban itemek helyett modulokat osztanak ki, melyek különböző nehézségi szintű, rövid fix tesztek. Egy szakaszon belül két vagy több modul lehet és nehézségi szintjükben különböznek. Mivel a diák végez egy modullal, képességszintjét megbecsülik, majd ez alapján kap a következő szakaszban újabb modult (Zenisky, Hambleton és Luecht, 2010).

A kutatás célja annak feltárása volt, hogy többszakaszos adaptív tesztek esetében a különböző képességszinteken több információ nyerhető-e ki a tesztből, mint fix tesztek esetén. Mivel a tesztben alkalmazott modulok nehézségi szintje illeszkedett a tanulók képességszintjéhez, ezért hipotézisünk az volt, hogy a többszakaszos teszt mindegyik képességszinten nagyobb információt közvetít a tanulók teljesítményéről, mint a fix kezdőteszt.

A vizsgálat 10–14 éves tanulókkal zajlott 2012 őszén (N=158). A diákok 28 itemes, 1-3-3-3 szerkezetű, négyszakaszos adaptív tesztet oldottak meg. A teszt 10 itemes kezdőmodullal indult, vegyesen tartalmazott könnyebb és nehezebb itemeket, majd 6-6 itemből álló modulok követték három különböző nehézségi szinten (N: nehéz, Kz: közepes, Kn: könnyű), így 17 különböző tesztváltozat jött létre. A tanulók tesztben elért pontszámainak meghatározása és az elemzés a valószínűségi tesztelmélet felhasználásával, a ConQuest-programmal történt. A képességszinteket 500-as átlagú, 100-as szórású skálára transzformáltuk. A teszt WLE személyszeparációs reliabilitása 0,81. Az információ nagyságát az adott modult megoldó tanulók átlagos képességszintje és az itemek nehézségi szintje közötti különbségek átlagával számítottuk. Minél közelebb áll ez a szám a nullához, vagyis minél kisebb az eltérés a tanulók képességszintje és az itemek nehézségi szintje között, annál nagyobb információt jelent. Az információ nagysága a fix kezdőteszttel összehasonlítva (1,36) mindegyik modulnál (2., 3. és 4. szakaszban az adott nehézségű részteszt) nagyobb volt. A könnyű modulból 0,71, a közepesből 0,94, a nehéz modul esetén 1,26 volt a kinyert információk átlagos nagysága. A közepes szintű modulnál az információ szakaszról szakaszra nőtt (1,30, 0,81, és 0,71 a 2., a 3. és a 4. szakaszban), ami azt mutatja, hogy a nem ebbe a képességszintbe tartozó tanulók fokozatosan átkerültek a könnyű, illetve a nehéz modulokba. A teszt végére a diákok részvételi aránya közel azonos lett a különböző szintű modulokban (K: 37%, Kz: 34%, Kn: 29%). Az eredmények hozzájárulhatnak az adaptív tesztek minél szélesebb területen való alkalmazásának elterjedéséhez.

---

A kutatást a TÁMOP-3.1.9/11 program támogatta.

## AZ INFORMÁCIÓS ÉS KOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIAI MŰVELTSÉG ONLINE MÉRÉSI LEHETŐSÉGEI

**Tongori Ágota**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* IKT-műveltség; számítógép alapú tesztelés

A megváltozott műveltségkép (Anderson, 2010) magával hozta az IKT-műveltség fejlesztésének (Molnár, 2011) és számítógépes, szimulációs mérésének igényét (Ainley, Fraillon, Gebhardt és Schulz, 2012). Az IKT-műveltség magában foglalja az információ különböző technológiai eszközök által történő megszerzésének, rendszerezésének, értékelésének, a meglévő információk alapján új tudás létrehozásának, valamint mindennek másokkal történő megosztásának képességét (Ainley, Fraillon, Gebhardt és Schulz, 2012). Hazánkban hiányterületnek számít az IKT-műveltség számítógépes, szimuláción alapuló online mérése. Az előadás az IKT-műveltség online, szimulációs feladatok segítségével történő mérésének megvalósíthatóságát és a mérés kivitelezésének lehetőségét állítja fókuszba egy olyan kutatás bemutatásán keresztül, amelynek célja az IKT-műveltség komponensei terén az eltérő életkorú tanulók fejlődésbeli különbségeinek vizsgálata innovatív mérőeszköz létrehozásával. A kutatás mintáját 5. és 10. évfolyamos diákok alkotják (N=60). A mérőeszköz azt vizsgálja életszerű situációkba ágyazott feladatokon keresztül, hogy a tanulók mennyire képesek technológiai környezetben a releváns információ kiválasztására, rendszerezésére, további információt szolgáltató produktum létrehozására. Az adatfelvétel az eDia platform (Molnár és Csapó, 2013) alkalmazásával történik. Az egyéni képességparaméterek meghatározásához a legnagyobb valószínűség melletti közelítés módszerét (WLE, l. Molnár, 2013) alkalmazzuk. A kutatás várható eredménye (1) egy újszerű TBA-mérőeszköz kidolgozása, (2) a korcsoportok teljesítményének összevetéséből megállapítható jellegzetes különbségek azonosítása. Hipotézisünk az, hogy a magasabb évfolyamú tanulók teljesítménye várhatóan minden mért komponens esetében magasabb lesz; az alsó és a felső életkori csoport között az egyes komponensek tekintetében eltérő fejlődés mutatható ki: a magasabb rendű kognitív struktúrákat igénylő műveletek (meghatározás, rendszerezés) esetében a felső korcsoport javára nagyobb, míg a rutinszerű műveletek (hozzáférés) esetében kisebb mértékű eltérés valószínűsíthető. A hipotézis beigazolódása arra a következtetésre vezethet, hogy az IKT-műveltség területén egy erre az életkori intervallumra fókuszált beavatkozás nagymértékű fejlesztést eredményez. A technológiai alapú pedagógiai mérés-értékelés számára az eDia platform alkalmazása újszerű visszajelzési lehetőséget nyújthat a tanulók mindennapokban szükséges IKT műveltségének szintjéről, információval szolgál ezen összetett műveltségterület komponenseinek fejlődéséről, ezáltal kijelölheti, mely területen milyen mértékű fejlesztés szükséges.

**G1**

A kutatást a TÁMOP 3.1.9/11 program támogatta.

## A KREATIVITÁS ONLINE DIAGNOSZTIKUS MÉRÉSE

**Pásztor Attila**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* kreativitás; számítógép alapú mérés

A kreativitás jelentősége rendkívül felértékelődött napjainkban. A felgyorsult gazdasági, társadalmi és technikai fejlődés megköveteli az újszerű, eredeti gondolatokat és megoldásokat, a modern munkaerő-piac számos szférájában elengedhetetlen a kreativitás az érvényesüléshez (Florida, 2004). Napjainkban nem könnyű feladat annak bejósolása, hogy a jövő generációinak milyen problémákkal kell majd szembenéznük. A kiszámíthatatlanságra, az új kihívásokra való felkészítésnek egyik alkalmas eszköze a kreativitás fejlesztése, melyben központi szerepet tölthet be az iskola (Binkley, Erstad, Herman, Raizen, Ripley és Rumble, 2012; Newton, 2012). A hatékony fejlesztéshez elengedhetetlen a pontos diagnózis felállítása, az iskolai kontextusban is használható mérőeszközök kidolgozása. A területen végzett eddigi kutatások azt igazolják, hogy a kreativitás egy rendkívül összetett jelenség, tanulmányozása többféle nézőpontból lehetséges (Runco, 2007). Ennek megfelelően számos eszköz készült a kreativitás különböző dimenzióinak mérésére (Lemons, 2011), de kevés azoknak a vizsgálatoknak a száma, amelyek a kreativitás számítógép alapú tesztelésére irányulnak (Lau és Cheung, 2010; Villalba, 2009).

Kutatásunk célja egy online felületen működő mérőeszköz kidolgozása és bemérése volt 10–12 éves tanulók körében, melynek segítségével lehetőség nyílik a kreativitás mérésére, valamint későbbi nagymintás vizsgálatok kivitelezésére is.

A teszt, melynek kidolgozásához nemzetközi és hazai mérőeszközöket vettünk alapul (Barkóczy és Zétényi, 1981; Torrance, 1966; Wallach és Kogan, 1965), elsősorban a divergens gondolkodás (Guilford, 1959) mérésére szolgál. Ennek megfelelően olyan feladatokat tartalmaz, amelyekben a tanulóktól sok választ várunk, például egy tárgy rendeltetésétől eltérő lehetséges használatainak felsorolását. A válaszokat az ilyen típusú tesztekben leggyakrabban használt három mutató szerint értékeljük: fluencia (válaszok száma), flexibilitás (válaszkategóriák száma) és originalitás (válaszok eredetisége). A minimum 300 fővel megvalósuló, összesen három tanórát igénylő pilot mérés eredményeinek elemzésével kialakíthatjuk a mérőeszköz rövid, magas megbízhatósággal rendelkező változatát, valamint feltárhatjuk a kreativitás egyes dimenzióinak összefüggéseit. A válaszok alapján létrehozható egy adatbázis is, ami tartalmazza a megoldások flexibilitásának és originalitásának értékeit. Kihasználva a technológia alapú mérés előnyeit, az adatbázissal lehetőség nyílik egy későbbi nagymintás mérés válaszainak automatikus kiértékelésére, jelentősen csökkentve a tesztelés idő- és költségigényét. A kutatás nagymértékben hozzájárul a kreativitás online diagnosztikus mérési lehetőségeinek feltérképezéséhez, valamint a fejlesztésére irányuló hatékony módszerek és eszközök létrehozásához.

---

A kutatást a TÁMOP 3.1.9/11 program támogatta.

## A KOLLABORATÍV PROBLÉMAMEGOLDÁS MÉRÉSE

**Pásztor-Kovács Anita**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* kollaboratív problémamegoldás; online tesztelés

A 21. század potenciális munkavállalói az elmúlt évtizedekben tapasztalható rohamos léptékű gazdasági és társadalmi változások következtében teljesen más elvárásokkal szembesülnek, mint elődeik ötven évvel ezelőtt (*Kozma, 2009*). Ahhoz, hogy minden szempontból felkészült, produktív munkaerő lépjen ki az iskolarendszerekből a munkaerő-piacra, elengedhetetlen például, hogy a diákok fejlett problémamegoldó képességre, kiváló együttműködő képességre, illetve csoportban zajló, kollaboratív problémamegoldó képességre tegyenek szert. A kollaboratív problémamegoldó képességet fejlesztő programok hatékonyság-vizsgálatához nélkülözhetetlen a megfelelő mérőeszköz kidolgozása.

A több komplex mérési terület egyesítését igénylő képesség vizsgálatát a legnagyobb mérés-értékeléssel foglalkozó nemzetközi szervezetek, projektek is célul tűzték ki (*Binkley, Erstad, Herman, Raizen, Ripley, Miller-Ricci és Rumble, 2012; Davidson, 2012*), azonban jelenleg hazai szinten nem, illetve nemzetközi szinten is elenyésző empirikus adattal rendelkezünk a képesség fejlettségét illetően (*O'Neil, Chuang és Chung, 2003; Greiff, 2012*). Kutatásunk célja egy 12 éves tanulók kollaboratív problémamegoldó képességét feltérképező mérőeljárás kidolgozása, ami amellet, hogy alkalmas az egyén dinamikus problémamegoldásának, illetve kollaborációjának egyidejű, online mérésére, nagymintás vizsgálatok kivitelezésére is szolgálhat.

A tervezett kutatás alapját egy általunk fejlesztett online teszt biztosítja, amelynek problémái dinamikusak, emellett interdependensek, azaz a csoporttagok egyenként nem, csak együttesen rendelkeznek a megoldáshoz szükséges összes információval. Kísérleti elrendezésünkben a kollaboráló partnert a nemzetközi mérésekben alkalmazott társalgó szoftverrel szemben a diákok jelentik egymásnak, emellett a páros kollaboráció helyett, ami a leginkább jellemzi a kollaboratív problémamegoldó képességmérő eljárásokat, a tanulók négyfős csoportokban működnek együtt. A csoporttagok kooperálása számítógépen keresztül zajlik, chaten kommunikálnak egymással. Megbízhatósági szempontokat figyelembe véve a diákoknak a tesztelés alatt öt csoportban is lehetőségük nyílik az együttműködésre. A csoporttagok kiválasztása és rotálása random módon történik az alkalmazott szoftver segítségével. Az eredmények vizsgálata a log file-ok analízisén, illetve kódolásán keresztül történik. A kódoláshoz különböző viselkedéses megnyilvánulásokat hozzárendelünk különböző tulajdonságokhoz, például az összes megszólalás mennyiségét a kezdeményezőkétséghez.

Kutatásunkkal megteremtjük az infokommunikációs társadalomban egyre inkább releváns kollaboratív problémamegoldó képesség újabb, technológia alapú diagnosztikus mérési lehetőségét.

---

A kutatást a TÁMOP 3.1.9/11 program támogatta.

## **G2 – DIMENSIONS OF READING ASSESSMENT**

*Chair:* Csaba Csíkos  
*Institute of Education, University of Szeged*

### **Thematic Papers**

#### **Education and Preschool Education on Hungarian Students' Reading Performance**

Ágnes Hódi  
*Szeged Center for Research on Learning and Instruction*

Mária B. Németh, Edit Tóth, Erzsébet Korom  
*MTA-SZTE Research Group on the Development of Competencies*

#### **The Relationship Between Parental Reading Patterns and Gender Differences in Reading Attitude Among Young Children**

Anikó Fülekiné Joó  
*Doctoral School of Education, University of Szeged*

#### **Factors Predicting 8<sup>th</sup> Grade Hungarian Students' Reading Skills in English and in German**

Marianne Nikolov  
*Department of English Applied Linguistics, University of Pécs*

Benő Csapó  
*Institute of Education, University of Szeged*

## THE IMPACT OF MATERNAL EDUCATION AND PRESCHOOL EDUCATION ON HUNGARIAN STUDENTS' READING PERFORMANCE

Ágnes Hódi \*, Mária B. Németh \*\*, Edit Tóth \*\*, Erzsébet Korom \*

\* Szeged Center for Research on Learning and Instruction

\*\* MTA-SZTE Research Group on the Development of Competencies

*Keywords:* reading development; preschool education; maternal education

Reading comprehension is a complex process, influenced and shaped by numerous factors, such as maternal education, preschool education (Barnett, Brown and Shore, 2004) and school-readiness skills (Molnár, Józsa, Molnár and B. Németh, 2007). Early years education has been brought to the forefront of the political and research agendas in the past decade; therefore, many international studies have examined the role and efficiency of preschool education. However, the assumption that an early enrollment to preschool is beneficial for children's later reading attainment has not been supported by research evidence in a Hungarian context. Studies examining the relationship between the length of preschool education, maternal education and reading development are also scarce. The aim of the study is to examine the impact of maternal education and the time spent in preschool education on students' reading performance from Grade 2 to Grade 6 and to analyze the relationship of these background variables with reading achievement over time. A nationally representative sample participated in the study (N=2,191). The DIFER (Cronbach- $\alpha$ =0.91) school-readiness test battery was administered at the beginning of Grade 1. Students also completed reading literacy tests in Grades 2, 4 and 6 (Cronbach- $\alpha$ -s=0.81–0.89). Based on maternal education students' reading achievement differs significantly. Data show that students whose mother accomplished 8 grades or less achieve the lowest test scores ( $M_{\text{Grade2-6}}=64.3-67.5\%$ ). Students with mothers who completed tertiary education proved to be the most efficient readers ( $M_{\text{Grade2-6}}=74.4-82.1\%$ ). These tendencies remain stable over time. There is a significant positive relationship lasting over time between students' reading achievement and length of preschool education. Students attending preschool for 3–4 years performed 3.0–7.2% better in reading in all grades than those who went to preschool for 2 years. The relationship between students' reading performance and maternal education is medium ( $r=.37-.39$ ). However, there's a weak correlation between reading and time spent in preschool ( $r=.17-.18$ ). Path-analysis shows the impact of maternal education, length of preschool education, school-readiness test and reading performance in Grades 2, 4, 6. The model fitted well (CFI=.996; SRMR=.022). Results yield evidence that maternal education has a direct effect on all the variables involved in the model. The length of preschool education exerts its influence via DIFER. Results show a significant positive relationship between students' reading achievement and maternal education and the length of preschool education. However, maternal education determines students' reading achievement better than preschooling.

---

This research was supported by TÁMOP-3.1.9-11/1-2012-0001 project.

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN PARENTAL READING PATTERNS AND GENDER DIFFERENCES IN READING ATTITUDE AMONG YOUNG CHILDREN**

**Anikó Fülekiné Joó**

*Doctoral School of Education, University of Szeged*

*Keywords:* reading attitude; gender; parental patterns

A pilot research was conducted to construct and validate a reading attitude scale, which was designed with the aim of investigating gender differences in reading attitude among young children. Before the statistical analysis of the data it was hypothesized, on the basis of previous research results in the field that girls had a more favorable attitude toward reading than boys, and there was a relationship between parental reading habits and reading attitude. Students (N=218) in the fourth, fifth and sixth grades filled in the paper-and-pencil questionnaires that consisted of three sections: demography, reading habits of their own and their parents' and the reading attitude scale. By analyzing the data of the first two sections we received normal distributions. The attitude scale proved to be valid and reliable as it contained the dimensions of Mathewson's reading attitude model (Cronbach- $\alpha=0,873$ ).

Girls showed significantly ( $p<0.01$ ) more positive attitude toward different reading situations than boys in all the involved three grades. Within the results regarding the attitude toward reading achievement tests however, no significant differences were found between the two genders. The effect of parental reading patterns was not significant within the whole sample, but having analyzed the results of the boys and the girls separately we have found significant ( $p<0.05$ ) differences between the attitude of those whose parent of the same sex reads regularly. In addition, fathers' reading habits seemed to be more influential than that of the mothers'. These results suggest that parental reading habits may be regarded as an explanatory variable of gender differences in reading attitude, and fathers' reading behavior may predict boys' reading attitude better than that of mothers'.

The large-scale research involving fourth, fifth and sixth grade students (N=1500) in Debrecen and in other towns and villages in Hajdú-Bihar county is in the stage of data collection.



## FACTORS PREDICTING 8<sup>TH</sup> GRADE HUNGARIAN STUDENTS' READING SKILLS IN ENGLISH AND IN GERMAN

**Marianne Nikolov \*, Benő Csapó \*\***

*\* Department of English Applied Linguistics, University of Pécs*

*\*\* Institute of Education, University of Szeged*

*Keywords:* L1 and L2 reading comprehension; longitudinal study

Students' proficiency in foreign languages has been of interest both to educational researchers and the public for decades. In Hungary, the two most frequently chosen second languages are English and German, and previous studies consistently documented higher achievements in English than in German at various stages in public schools. The present study aims to examine how earlier achievements in various academic areas and some other factors predict students' reading skills in English and German measured at the end of primary school. A representative sample of around 5,000 students was drawn for the Hungarian Educational Longitudinal Program when they entered school and data about their development (including reading in mother tongue, mathematics, inductive reasoning, socioeconomic status, etc.) were collected by means of several tests and questionnaires throughout their school career until the end of their primary education. At 8th grade, participants' reading skills were assessed in their first foreign language, English or German, respectively. Test results are available for more than 2,000 learners of English and more than 1,000 students of German.

As for the foreign language measuring instruments, the English and German reading tests were based on the same framework and the test items were constructed in the same way; therefore, the tests share the same structure and content. Correlation coefficients were computed between earlier achievements and later foreign language performance; partial correlations were computed controlled for mothers' education to estimate the effects not mediated by students' family background.

Findings of the study reconfirm what was found in previous research. (1) Relationships between most variables and foreign language reading achievements tend to be higher for learners of English than for their peers learning German; for example, second grade L1 reading achievements correlated at .443 with English reading at grade 8, whereas at .346 with German reading. (2) The difference between the correlations remained large when mothers' education was controlled (.379 and .265). (3) A larger impact of inductive reasoning was observed for English than for German. (4) Relationships between reading scores in L1 and L2 weaken over the years in both languages. (5) In some cases correlations were almost the same for the two languages; for example, .423 and .422 between 8th grade science literacy and English and German, respectively. The overall results show slightly different learning paths for the learners of the two target languages, thus providing scientific evidence that a complex interaction between individual differences, literacy in L1, and linguistic features of the target languages, as well as, most probably, methodological issues interact in a dynamic system.

---

## H1 – AZ IDEGENNYELV- ÉS A MATEMATIKATANULÁS KUTATÁSÁNAK ÚJ EREDMÉNYEI

Elnök: Víg Tibor  
SZTE Neveléstudományi Intézet

### Előadások

#### **A nyelvtanulási stratégiák vizsgálata és az alkalmazásukat meghatározó tényezők**

Habók Anita  
SZTE Neveléstudományi Intézet

Doró Katalin  
SZTE Angoltanár-képző és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék

#### **Angol idiómák ismeretének összefüggése néhány háttértényezővel magyar főiskolások körében**

Németh Anikó  
SZTE Modern Nyelvek és Kultúrák Tanszék

Thékes István  
SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

#### **Blogkörnyezetben tanuló felfedező közösség tanulási hatékonyságának, közösségtudatának és elégedettségének vizsgálata**

Molnár Pál  
KRE Japanológia Tanszék; ELTE Természettudományi Kommunikáció és UNESCO Multimédiapedagógiai Központ

#### **Adaptív stratégiahasználat a matematikaoktatásban**

Víg-Kiss Erika  
SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

## A NYELVTANULÁSI STRATÉGIÁK VIZSGÁLATA ÉS AZ ALKALMAZÁSUKAT MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK

**Habók Anita\*, Doró Katalin\*\***

\* SZTE Neveléstudományi Intézet

\*\* SZTE Angoltanár-képző és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék

*Kulcsszavak:* nyelvtanulási stratégiák; nyelvtanulási szituáció

A nyelvtanulás során fontos annak figyelemmel követése, hogy a tanulók milyen nyelvtanulási stratégiákat használnak. A stratégiák vizsgálata több szempontból közelíthető meg. *Weinstein és Mayer* (1986) olyan viselkedési módokat és gondolatokat értett alatta, amelyeket a tanuló alkalmaz a tanulás során. Az alkalmazás célja a nyelvtanuló megismerési folyamatainak befolyásolása. Az egyik leggyakrabban használt definíció *Oxford* (1990) kutatásaihoz köthető, ami alapján a nyelvtanulási stratégiák használata az elsajátítás, a tárolás, az előhívás, a információhasználat céljából alkalmazható. A nyelvtanuló specifikus cselekvést végez, hogy tanulása gyorsabb, örömtelibb legyen, hatékonyabbá, önirányítottabbá váljon és tudása transzferálható legyen új helyzetekben. Ehhez a gondolatmenethez kapcsolódva *Oxford* fejlesztett egy, a tanulási stratégiai eszköztárat vizsgáló kérdőívet (Strategy inventory for language learning), amit széles körben alkalmaznak és amit mi is használtunk kutatásunkban. A kérdőív megbízhatóságát számos kutatás igazolta (pl. *Lan*, 2005). A kutatások témáját tekintve a vizsgálatok nagyrészt felsőoktatáshoz kötődnek. Hazánkban vannak kutatások a kérdőív alkalmazásáról, de csekély számban (pl. *Bíró*, 2011).

A kérdőíves kutatásunk célja a nyelvtanulási stratégiák használatának feltárása volt, annak szintjeit (alacsony, közepes és magas), valamint az alkalmazását meghatározó tényezőket vizsgáltuk 5. (n=146) és 6. évfolyamosok (n=129) körében. A kérdőív a memorizáló, a kognitív, a kompenzáló, a metakognitív, az affektív és a szociális stratégiákat fedi le, ezen kívül háttérváltozók segítették a további elemzést.

Az eredmények alapján az évfolyamok között nincs szignifikáns különbség a stratégiahasználatban, viszont a lányok stratégiahasználatát mindkét mintán magasabb ( $p < 0,05$ ), ők azok, akik magasabb angolnyelv-tanulási attitűddel is rendelkeznek ( $p < 0,01$ ). A fiúk válaszáinak eloszlása két esetben mutatott jelentős eltolódást az alacsony, illetve a közepes stratégiahasználat felé, a kompenzáló és a szociális területen, míg a lányoknál a szociális stratégiák gyakoribb használatát találtuk a metakognitív területhez hasonlóan. Megkérdeztük a tanulókat, hol találkoznak leggyakrabban az angol nyelvvel. A válaszokból az derült ki, hogy az interneten, a televízióban, de meghatározó volt például a játékok szerepe is. Arra is választ kerestünk, hogy a tanulóknak mi okozza a legtöbb nehézséget a nyelvtanulás során. A válaszok alapján a kiejtés és a nyelvtani szabályok elsajátítása okoz nehézséget, illetve azt is megjegyezték, hogy a tanulásra fordított időt növelni kellene és többet kellene foglalkozni a nyelvvel.

## ANGOL IDIÓMÁK ISMERETÉNEK ÖSSZEFÜGGÉSE NÉHÁNY HÁTTÉRTÉNYEZŐVEL MAGYAR FŐISKOLÁSOK KÖRÉBEN

Németh Anikó\*, Thékes István\*\*

\* SZTE Modern Nyelvek és Kultúrák Tanszék

\*\* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

*Kulcsszavak:* idegennyelv-elsajátítás; szókincs; idióma

Ellis (2001) szerint az idióma olyan szavak együttese, amelyek gyakran együtt fordulnak elő, ezért a memóriában is könnyebben tárolódnak. A 20. század utolsó évtizedében a nyelvtanításban kiemelt jelentőséget kapott az idiómák tanítása (Wray, 2001). Több kutató (pl. Nattinger és deCarrico, 1992; Lewis, 1993) is amellett érvelt, hogy a tananyagban kiemelt szerepe legyen az idiómáknak. Erman és Warren (2000) angol anyanyelvűeket vizsgálva arra a következtetésre jutott, hogy beszédük 58%-a szóösszetételekből áll. Wray és Fitzpatrick (2009) szerint az idiómák használatakor egyértelművé válik, hogy ki az anyanyelvű.

A kutatás célja az volt, hogy feltárjuk az angol idiómák ismeretét magyar főiskolások körében. Ennek felmérésére saját tesztet állítottunk össze (idiómateszt). Azt is elemeztük, e teszten elért eredmény milyen összefüggést mutat az elsajátítási motivációval, az induktív gondolkodással és a metakognitív olvasási stratégiákkal. Hipotézisünk az volt, hogy a teszten elért eredmények erős kapcsolatban állnak a motivációval, az induktív gondolkodással és a metakognitív olvasási tudatossággal.

A vizsgálatban 77 elsőéves magyar főiskolás vett részt, akiknek angol nyelvi tudása KER B1 szintű. Saját tesztel mértük fel tudásukat, és azokat a diákokat nem vontuk be, akik a B1 szint alatt voltak, mert azt feltételeztük, hogy nem lesznek képesek minimális eredményt sem elérni az idiómateszten. Az idiómateszt – Laufer és mtsiai (2004) modellje alapján – 30 szövegbe ágyazott feladatból, 20 passzív és 10 aktív felidézési feladatból áll. A mérőeszközben szereplő kifejezéseket a PHRASE-korpuszból (Martinez és Schmitt, 2011) vettük, huszat az első ezer, ötöt-ötöt a második és a harmadik ezer gyakoriságig. Olyan szóösszetételeket választottunk, amelyek önálló jelentésben állnak. Az idiómateszt reliabilitása magas (Cronbach- $\alpha=0,81$ ). A teszt megoldása után kitöltötték az induktív gondolkodási tesztet (Csapó, 1994), az idegen nyelvi elsajátítási motivációt vizsgáló kérdőívet (Józsa és Nikolov, 2007) és a MARSÍ-kérdőív magyar változatát (Molitorisz, 2011).

Erős és szignifikáns összefüggés áll fenn a teszt és az elsajátítási motivációt vizsgáló kérdőív 'nyelvhez való attitűd' faktorával ( $r=0,83$ ,  $p<0.005$ ). A szóanalógiás induktív gondolkodással mérsékelt összefüggésben áll ( $r=0,38$ ,  $p<0.005$ ), akárcsak a MARSÍ-kérdőíven kapott eredményekkel ( $r=0,40$ ,  $p<0.005$ ). Magyarországi kutatásokban angol nyelvű kifejezések ismeretét korábban nem vizsgálták ezekkel a háttérváltozókkal, és a felmérés kiindulópontja lehet egy kontrollcsoportos mérésnek is.

## BLOGKÖRNYEZETBEN TANULÓ FELFEDEZŐ KÖZÖSSÉG TANULÁSI HATÉKONYSÁGÁNAK, KÖZÖSSÉGTUDATÁNAK ÉS ELÉGEDETTSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

**Molnár Pál**

*KRE Japanológia Tanszék; ELTE Természettudományi Kommunikáció és UNESCO Multimédiapedagógiai Központ*

*Kulcsszavak:* közös problémamegoldás; közösségtudat; tanulói elégedettség

A közös tanulás hatékony oktatási módszernek tekinthető (Bernard, Rubalcava és St-Pierre, 2000), ami a tanulók közötti interakciók egy formája. Az együttműködésre építő tanulási környezet alapja a közös problémamegoldás, s a környezet technológiában gazdag (Elen és Clarebout, 1998). Ilyen környezetben a tanulóknak sok esetben nyílt végű, rosszul definiált feladatokon kell dolgozniuk, mint a jelen vizsgálatban, ahol a kurzusok hallgatói (N=79) kutatócsoportokat alkotva tártak fel egy-egy témakört, a közösen írt összefoglalóikat közös, zárt online térben (blog) osztották meg egymással, a kapcsolattartáshoz és a kommunikációhoz zárt online kapcsolathálózati csoportot használtak. Az online tanulási eszközök növelhetik a tanulói részvételt, az aktivitást és az elmélyülést, mindezek mellett lehetőséget adnak az együttműködésre és az ismeretalkotásra (Lenhart és Fox, 2006). A blog szöveg alapú környezet, ami lehetővé teszi a tanulók által készített írások megosztását, a kölcsönös reflektálásoknak köszönhetően interaktív és társas publikációs térnek tekinthető. A blogírás és a magasabb szintű együttműködés hozzájárulhat a magasabb fokú érzékelt tanulásához (Churchill, 2009; Ducate és Lomicka, 2008; So és Brush, 2008). Mindezek miatt nemcsak írás, hanem társas, hálózati tevékenység is (Burgess, 2006), ami lehetővé teszi a tanulók számára, hogy kisebb csoportokban kapcsolódjanak egymáshoz, együtt dolgozzanak és tanulói közösséget alkossanak (Haloc és mtsai, 2008). Ezekben a tanulói közösségekben mérhető a közösségtudat, ami befolyásolhatja a tanulás eredményességét (Nichols, 2008). A tanulók oktatással – a közös problémamegoldás és a tanulási környezet alkotóelemeinek oktatási célú hatékonyságával – kapcsolatos meggyőződése szintén fontosak lehetnek a tanulási eredményesség szempontjából (Elen és Carebout, 2001). Ugyancsak fontos a tanulói elégedettség mérése, ami szoros kapcsolatban áll a közös tanulás megtapasztalásával (Jung, Choi, Lim és Leem, 2002).

A vizsgálat célja az volt, hogy kérdőíves mérőeszközök (Cronbach- $\alpha=0,88$  – az egyes skálakon 0,67 és 0,78 közötti értékekkel) segítségével feltárjuk a hallgatók probléma alapú ismeretalkotással és számítógépes kommunikációval kapcsolatos meggyőződését, az általuk érzékelt tanulást, a közösségtudatot és a tanulói elégedettséget, valamint az ezen faktorok közötti összefüggéseket. Az eredmények alapján szignifikáns a kapcsolat a közös problémamegoldással kapcsolatos meggyőződés és a közös tanulás érzékelése; a számítógépes kommunikációval kapcsolatos meggyőződés, a közös tanulás érzékelése és a tanulói elégedettség; a közös tanulás érzékelése, a közösségtudat és a tanulói elégedettség; valamint a közösségtudat és a tanulói elégedettség között.

## ADAPTÍV STRATÉGIAHASZNÁLAT A MATEMATIKAOKTATÁSBAN

Vígh-Kiss Erika

SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

*Kulcsszavak:* adaptív stratégiahasználat; matematikaoktatás; fejlesztő kísérletek

Mintegy 30 éve jelennek meg adaptív stratégiahasználattal (főleg a természetes számok körében végzett összeadási, szorzási és olvasási stratégiákkal) kapcsolatos kutatások beszámolóit (pl. Payne, Bettman és Johnson, 1988; Dehaene, Bossini és Giraux, 1993; Verschaffel, De Corte és Lasure, 1994; Siegler és Shipley, 1995; Siegler és Lemaire, 1997; Selter, 2009). Rezat (2009) a racionális számok körében az összeadás és a szorzás során alkalmazott stratégiákat vizsgálta. Egyre több kutató foglalkozik a gyerekek és a felnőttek által használt stratégiák különbségeivel (Tronsky, 2005). Az eddigi kutatások eredményei alapján több országban fejlesztő programokat dolgoztak ki óvodások és iskolások számára (pl. flamand, spanyol és ausztrál kísérletek). Hazánkban is folynak néhány éve az adaptív stratégiahasználattal kapcsolatos kutatások (pl. Csíkos, 2011, 2012).

Előadásom célja a szorzással kapcsolatos empirikus kutatások eredményeinek összefoglalása. Az előadás első részében a stratégia rugalmasság vagy -adaptivitás különböző értelmezéseit ütköztetem (Heirdsfeld és Cooper, 2002; Veshaffel, Luwel, Torbeyns és Van Dooren, 2007), és bemutatok néhány elméleti modellt: Siegler és Shipley adaptív stratégiaválasztási modelljét (Siegler és Shipley, 1995; Lemaire és Siegler, 1995), a Shrager és Siegler (1998) által továbbfejlesztett SCADS-modellt, a kísérletek tapasztalatait (pl. Siegler, 2000), valamint Mulligan és Watson (1998) multimodális SOLO modelljét.

Ezt követően a nemzetközi és hazai vizsgálatok legfontosabb eredményeit foglalom össze. A stratégiakutatások egyik fő konklúziója, hogy matematikai gondolkodásunkat változottság jellemzi. A különféle feladatok megoldása során a többségi gyerekek és a felnőttek, a tanulási zavarral rendelkező és a tehetséges gyerekek stratégiahasználatát (Thomas, 2002) eltérő jellegzetességeket mutat, függ a szituációtól, a feladat és az egyén jellemzőitől (Siegler, 2003, 2005, 2007). Az életünk során alkalmazott stratégiák folyamatosan fejlődnek, egyesek eltűnnek, új stratégiákat fejlesztünk ki (Torbeyns, De Smedt, Ghesquiére és Verschaffel, 2009), és célszerű egyszerre több stratégiát tanítani a gyerekeknek (Shrager és Siegler, 1998; Siegler és Araya, 2005).

Az előadás utolsó részében a szorzási stratégiák iskolai fejlesztésének koncepcióit, módszereit mutatom be: a differenciált fejlesztés eszközévé válhat, korunk kihívásaihoz illeszkedő új tantermi kultúra kialakulását segítheti (Cooney, Swanson és Ladd, 1988; Carr, Alexander és Folds-Bennett, 1994; Heirdsfeld, Cooper, Mulligan és Irons, 1999; Tronsky, 2005; Barmby, Harries, Higgins és Suggate, 2008; Imbo és Vandierendonk, 2008; Lo, Grant és Flowers, 2008; Mulligan és Michelmore, 2009; Threlfall, 2009; Robinson és Le Fevre, 2011; Greer, 2011).

---

## **H2 – DEMOKRATIKUS GONDOLKODÁS, IGAZSÁGOSSÁG ÉS ATTITÚDOK AZ ISKOLÁBAN**

*Elnök:* Korom Erzsébet  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

### **Előadások**

#### **A demokratikus gondolkodás fejlesztésének és az előítéletek csökkentésének lehetőségei történelemórán**

Apró Melinda  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

#### **Az igazságosság élménye az iskolában, avagy a tanári viselkedés megjelenése serdülők körében**

Pinczés Tamás  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola, Debreceni Sportcentrum Kiemelkedően  
Közhasznú Nonprofit Kft.*

Pikó Bettina  
*SZTE Magatartástudományi Intézet*

#### **Az iskola demokratikus jellegének megítélése 7. és 11. évfolyamos tanulók körében végzett kérdőíves vizsgálat alapján**

Kinyó László  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

#### **Matematikával kapcsolatos tanulói meggyőződések kérdőívének empirikus vizsgálata**

Kelecsényi Rita  
*SZTE Ságvári Endre Gyakorló Gimnázium*

Csíkos Csaba  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

**H2**

## A DEMOKRATIKUS GONDOLKODÁS FEJLESZTÉSÉNEK ÉS AZ ELŐÍTÉLETEK CSÖKKENTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI TÖRTÉNELEMÓRÁN

**Apró Melinda**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* demokratikus gondolkodás; előítéletesség csökkentése; fejlesztő kísérlet

Az elmúlt években Európában általános tendencia az előítéletes viselkedés növekedése, a kisebbségek kizárása a társadalomból, valamint a szélsőséges politikai irányzatok preferálása. Kutatásunk során azt vizsgáltuk, milyen attitűdökkel, ismeretekkel rendelkeznek a 17-18 éves tanulók ezen a területen, és hogyan lehet a demokratikus gondolkodásukat fejleszteni. Vizsgálatunk egy fejlesztő program kismintás kipróbálása volt, mely 2012 márciusa és júniusa között zajlott. A fejlesztés 13 alkalommal, heti 2 órát vett igénybe, témája a holokauszt. A pilot kutatás előmérése márciusban, az utómérés szeptemberben történt, a mintába 34 fő került be, akik egy közepes színvonalú szakközépiskola 11. osztályos tanulói. A hatékonyság vizsgálata során az ÁMK-kérdőívet (*Kinyó, 2012*), a Bogadus-skálát és a SZÉK-kérdőívet (*Kasik, 2012*) használtuk.

Hipotéziseink: (1) a tanulók politikai attitűdjei, előítéletességük összefüggésben áll tanulmányi eredményükkel (főként történelem érdemjegyükkel), a szülők iskolázottságával, saját hazájuk iránti elkötelezettségükkel; (2) a tanulók a fejlesztő kísérletnek köszönhetően aktívabban és tudatosabban tudják használni állampolgári kompetenciáikat; (3) a program végére bővül a demokrácia fogalmával kapcsolatos ismeretük – ezt az azonos mérőeszkőzzel felmért országos adatokkal hasonlítottuk össze (feltételeztük, hogy a tanulók ismeretei és attitűdjei a program végére az országos átlag fölé kerülnek); (4) a fejlesztés következtében csökken a diákok előítéletes magatartása, elfogadóbbak és toleránsabbak lesznek a kisebbségekkel kapcsolatban.

A vizsgálat eredményei alapján szignifikánsan javult a kisebbségek elfogadottsága, a leglátványosabb változás a zsidó kisebbség elfogadottságát érinti, 42%-ról 16%-ra csökkent azoknak a tanulóknak az aránya, akik csak személyes kontaktust nem igénylő szociális viszonyt tudnak elfogadni (haza polgára, látogatója, kizárás). Az előítéletesség összefüggést mutat a szülők iskolai végzettségével ( $r=0,4$ ,  $p<0,05$ ), valamint a történelemtanítás struktúrájával ( $r=0,42$ ,  $p<0,05$ ). A tanulók demokratikus ismereteinek bővülésében nem következett be szignifikáns változás, azonban attitűdjeik árnyaltabbá váltak. Szignifikánsan változtak a program hatására politikai attitűdjeik, bár még az utómérésen is az országos átlag alatt voltak. Azonban az országos átlagot meghaladta a radikálisabb véleménynyilvánítást igénylő tevékenységekben való részvételi szándékuk. Szignifikánsan javultak az iskolában megnyilvánuló demokratikus magatartással kapcsolatos attitűdök ( $Z=-2,85$ ,  $p<0,01$ ). Az eredmények alapján a pilot vizsgálat hatást gyakorol a tanulók demokratikus magatartásának változására.



## AZ IGAZSÁGOSÁG ÉLMÉNYE AZ ISKOLÁBAN, AVAGY A TANÁRI VISELKEDÉS MEGJELENÉSE SERDÜLŐK KÖRÉBEN

**Pinczés Tamás\*, Pikó Bettina\*\***

\* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola, Debreceni Sportcentrum Kiemelkedően  
Közhasznú Nonprofit Kft.

\*\* SZTE Magatartástudományi Intézet

*Kulcsszavak:* tanári attitűd; igazságosság; egészségmagatartás

Az élet igazságosságának megélése egy olyan attitűd, amely a szocializáció folyamán formálódik. Ebben a folyamatban kiemelt szerep jut a családnak és mint második szocializációs közegnek, az iskolának. A serdülők körében különösen nagy jelentősége van, hiszen befolyásolja az iskolai kihívásokhoz és a teljesítményhez való viszonyulást, a személyes célok kialakítását, a jövőorientáltságot. Szintén kihat a problémaviselkedésre, az egészségkockázati magatartásra, a káros szenvedélyt okozó szerek megítélésére, az iskolai erőszakos viselkedésre. Azok, akik például hisznek az igazságosabb világban, optimistábbak és kevésbé félnek váratlan események bekövetkeztétől (*Lambert, Burroughs és Nguyen, 1999*).

A 2012 májusában végzett kutatásunkban azokat a tényezőket kívántuk feltárni gimnazisták körében, amelyek jelentős hatással vannak személyiségük fejlődésére, különös tekintettel egészségmagatartásukra, továbbá azonosítani akartuk ezek megnyilvánulási formáit, amelyeket a pedagógusok alkalmaznak munkájuk során.

A vizsgálatot Debrecenben, az „Ifjúsági sportkutatás” projekt részeként végeztük, melynek alapját egy önkitöltéses kérdőív alkotta, mely kiterjedt a szociodemográfiai adatokon túl a tanári viselkedés megítélésére (*Jámbori, 2007*), a fiatalok egészségmagatartási szokásaira (*Kann, 2001*) és néhány pszichológiai jellemzőre, melyek vizsgálatára a *Buss és Perry (1992)* által kifejlesztett agresszióskálát (The Aggression Questionnaire) és az énhatékonyság mérésére alkalmas General Self-Efficacy Scale (*Schwarzer és Jerusalem, 1995*) kérdőívet használtuk. Összesen 385 értékelhető kérdőívet dolgoztunk fel, ezek közül 214 fő (55,6%) sporttagozatos gimnazista volt, 171 fő (44,4%) nem tagozatos (általános) gimnáziumi tanuló.

Az eredmények alapján az igazságos, a szabályokhoz partneri módon igazodó nevelési attitűd a leghatékonyabb az igazságos iskolai légkör, valamint a hatékony tanulói viselkedés szempontjából, szemben a tekintélyelvű, a szabályokat önkényesen betartató vagy a szabályokat negligáló és a diákok autonómiáját mindenekfelett támogató attitűdökkel. Az egészségmagatartás és az igazságos világba vetett hit közötti összefüggés meglehetősen komplex témakör (*Randall Colvin és Block 1994; Taylor és Brown 1988*), azonban az adatok azt mutatják, hogy azok, akikre nem jellemző a káros szerfogyasztás, igazságosabbnak ítélik meg tanáraik viselkedését.

Amennyiben a kapott eredményeket figyelembe veszi a pedagógus és beépíti szakmai repertoárjába, valamint alkalmazza is, feltehetően pozitív hatásokat gyakorol a serdülők pozitívabb életminőségére és egészségmagatartására egyaránt.

## AZ ISKOLA DEMOKRATIKUS JELLEGÉNEK MEGÍTÉLÉSE 7. ÉS 11. ÉVFOLYAMOS TANULÓK KÖRÉBEN VÉGZETT KÉRDŐÍVES VIZSGÁLAT ALAPJÁN

**Kinyó László**

*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* iskolai demokrácia; állampolgári kompetencia; pedagógiai értékelés

Az intézményes nevelés egyik alapvető feladata a mindennapi élethez szükséges demokratikus magatartásformák és a társadalmi együttélés normáinak kialakítása. Ugyanakkor viszonylag kevés adattal rendelkezünk arról, hogyan ítélik meg a tanulók az iskola demokratikus jellegét (pl. Csákó, 2009), illetve az iskolában megélt demokratikus tapasztalatokat milyen tényezők befolyásolják (Torney-Purta és mtsai, 2001). Hiánypótlónak tekinthetők azok a kutatások, amelyek kidolgozott elméleti modell bázisán e kérdéskör hazai vizsgálatát tűzik ki célul.

2010 tavaszán iskolatípusok szerinti reprezentatív vizsgálatot végeztünk a dél-alföldi régió 7. és 11. évfolyamos tanulói körében, melyben célul tűztük ki az állampolgári kompetencia egyes összetevőinek vizsgálatát. Előadásunk a 7. (n=432) és a 11. (n=491) évfolyamos tanulók körében az iskolai demokrácia és a tanórai klíma megítélésével kapcsolatos eredményeket mutatja be. Arra a kérdésre kerestük a választ, hogy (1) a 7. és a 11. évfolyamos tanulók hogyan ítélik meg iskolájuk demokratikus jellegét, (2) az iskolai demokrácia vizsgált összetevői milyen életkor, képzési típus és nemek szerinti jellemzőkkel rendelkeznek, valamint (3) a demokrácia gyakorlásának iskolai lehetőségei milyen összefüggést mutatnak a diákok állampolgári tudásával. Kutatásunkhoz saját fejlesztésű, faktoranalízissel validált mérőeszközt használtunk. Az alkalmazott kérdőív alskálaja (1) a tanárok iránti bizalom, (2) a tanulói vélemények tiszteletben tartása és a véleménynyilvánítás órai lehetősége, (3) az iskola állapotának megőrzése, valamint (4) a diákönkormányzati javaslatok hasznosságának megítélése alapján jellemzi az iskola belső világának meghatározó szociális aspektusát.

Az eredmények alapján az iskola demokratikus viszonyait jellemző változók megítélése – a tanulói vélemények tiszteletben tartása és a véleménykifejezés lehetősége kivételével – szignifikánsan alacsonyabb a 11. évfolyamon. A szakközépiskolások és a gimnazisták jobban megbíznak tanáraikban, mint a szakiskolások. A gimnazisták szerint a tanárok gyakrabban tiszteletben tartják a diákok véleményét és gyakrabban adnak lehetőséget a vélemények kifejezésére az órán, mint a szakiskolásoknál. A kérdőív-tételek nem szerinti vizsgálata a lányok szignifikánsan nagyobb mértékű egyetértéséről tanúskodik a tanórai véleménynyilvánítás lehetősége és a diákönkormányzat működésének hatékonyságával kapcsolatban. A korrelációs elemzések ( $p < 0,01$ ) szignifikáns, de gyenge összefüggéseket mutattak az állampolgári-tudás-teszt eredményei és az iskolai demokráciát komplexen jellemző összevont változó között ( $r_7 = 0,14$ ,  $r_{11} = 0,19$ ), ám a regresszióelemzések egyik évfolyamon sem támasztották alá az iskolai demokrácia teszteredményekre gyakorolt hatását.

---

A kutatást a TÁMOP-3.1.9-08/01-2009-0001 projekt támogatta.

## MATEMATIKÁVAL KAPCSOLATOS TANULÓI MEGGYŐZŐDÉSEK KÉRDŐÍVÉNEK EMPIRIKUS VIZSGÁLATA

**Kelecsényi Rita\*, Csikos Csaba\*\***

\* SZTE Ságvári Endre Gyakorló Gimnázium

\*\* SZTE Neveléstudományi Intézet

*Kulcsszavak:* matematikai meggyőződések; matematikatanulás

Kutatásunk célja egy új, magyar nyelvű kérdőív kifejlesztése volt. A szakirodalmi előzményekben a legnagyobb hatása a Leuveni Egyetemen kifejlesztett kérdőívnek volt (*Op 't Eynde, De Corte és Verschaffel, 2002*), melynek kultúraközi összehasonlító vizsgálata is megtörtént (*Andrews és mtsai, 2008*). A matematikával kapcsolatos meggyőződések (mathematics related beliefs) több tartalmi dimenzió mentén tárhatók föl. Megjelennek a tanári szereppel kapcsolatos tanulói nézetek, a tanulók saját matematikai tudásukra vonatkozó meggyőződései, valamint a matematika iskolán belüli és iskolán kívüli szerepéről alkotott vélemények. Kutatásunk alapkérdése, hogy hetedik osztályos tanulók körében megalkotható-e egy megfelelő reliabilitású, Likert-skálás kérdőívteteleket tartalmazó mérőeszköz, melynek matematika-didaktikai szempontból releváns a faktorstruktúrája.

Csongrád megyei hetedik osztályos tanulók reprezentatív mintáján végeztük a vizsgálatot 2012 tavaszán. 476 tanuló töltötte ki „Kérdőív a matematikatanulásról” című mérőeszközünket. A kérdőív összesen 34 kijelentést tartalmaz, mindegyik ötfokú Likert-skálás. A 34 állítást négy tematikus csoportba rendezve szerkesztettük: Matematikafeladat megoldása (6 item), A matematikatanár, a matematikaóra (13 item), Matematikai szöveges feladatok megoldása (4 item), Matematika, más tantárgyak és szülői elvárások (11 item).

A teljes mérőeszköz reliabilitása 0,75, ami egy feltáró vizsgálat esetén, a tanulókkal kapcsolatos meggyőződések kutatásának témájában elfogadható. A Kaiser–Meyer–Olkin-mutató értéke 0,83. Kilenc olyan faktort kaptunk, amelynek 1 fölötti a sajátértéke. Az előadásban elemezzük a faktorok lehetséges interpretációit és az empirikus adatok alapján a kérdőív továbbfejlesztésének lehetőségeit. Eredményeink hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a matematikatanuláshoz kapcsolódó felmérésekben és fejlesztő kísérletekben a tanulás affektív dimenziójának egy újabb érvényes és megbízható mérőeszközét használhassuk.

## I1 – GONDOLKODÁSI STRATÉGIÁK ÉS FEJLESZTÉSÜK

*Elnök:* Hercz Mária  
*KF Alapismereti és Szak módszertani Intézet*

### Előadások

#### **A probléma alapú tanulás alkalmazása humán tantárgyak területén**

Bús Enikő  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

#### **Az algoritmikus gondolkodás szerepe és vizsgálati lehetőségei egy pilot vizsgálat tükrében**

Hricsovinyi Julianna  
*Békéscsabai Központi Szakképző Iskola és Kollégium*

#### **Tartalomfüggetlen online számítógépes játékok induktív és deduktív gondolkodást fejlesztő hatásának vizsgálata**

Debreczeni Dániel Géza  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

#### **Kapcsolat a fejben számolás stratégiai és a fejben számolás készségének teljesítményszintje között 4. osztályos tanulók körében**

Csíkos Csaba  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

## A PROBLÉMA ALAPÚ TANULÁS ALKALMAZÁSA HUMÁN TANTÁRGYAK TERÜLETÉN

**Bús Enikő**

*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* probléma alapú tanulás; anyanyelvi kommunikáció, irodalomtanítás; felsőoktatás

Az új típusú készségek és képességek elsajátítását és folyamatos fejlesztését, többek között, elősegítheti a probléma alapú tanulás (problem based learning, PBL) módszere. A területen végzett nemzetközi empirikus kutatások leginkább az orvosi képzésben (pl. *Albanese és Mitchell, 1993; Schmidt, Van der Molen, Te Winkel és Wijnen, 2009*) és a felsőoktatásban (*Dochy, Segers, Van den Bossche és Gijbels, 2003*) tapasztalt eredményekről számolnak be. A kutatások a módszer pozitív hatását mutatták ki az önálló tanulásra való felkészülés, az ismeretek hosszú távú tárolása, a problémamegoldó képesség, a tanulói elégedettség, a tantárgyi attitűd és az interperszonális képességek terén (*Schmidt, Vermeulen és Van der Molen, 2006*).

Az utóbbi évtizedekben a PBL módszerének alkalmazása elsősorban a természettudományos nevelésben és a matematikatanításban került előtérbe (*Molnár, 2005; Csikos, 2010*), azonban a humán tantárgyak esetében még kiaknázatlanok a fejlesztési lehetőségek. A humán területekkel kapcsolatban nem találunk hatásvizsgálatokat, ám a más területeken ismert eredmények alapján (*Dochy és mtsai, 2003*) e téren is feltételezhetjük a PBL kedvező hatását.

Az előadás célja a módszer fogalmi kereteinek tisztázásán túl a probléma alapú tanítás/tanulás alkalmazási lehetőségeinek és gyakorlatának bemutatása az anyanyelvi kommunikáció és az irodalomtudomány tanításában a nemzetközi szakirodalom alapján. A módszer humán területű implementációjára külföldön minden iskolaszinten – alsó-, közép- és felsőfokon – található példa. A példák egy részénél a módszer a teljes intézményi működést befolyásolja (pl. *Samford University*), máshol csak egy-egy szak vagy kurzus felépítését (pl. a *Manchester University* orvosi képzése vagy irodalomtudományi kurzusai). A módszer alkalmazható egy tudományterülethez kötve (pl. *Illinois Mathematics and Science Academy*) vagy interdiszciplinárisan (pl. *Maastricht University*).

Az előadás a nemzetközi, elsősorban a felsőoktatáshoz kötődő példákön keresztül tárgyalja a PBL módszertani vonatkozásait, például a tanulás szervezésével, a folyamat irányításával és értékelésével kapcsolatos kérdéseket. Az anyanyelvi kommunikáció és az irodalomtudomány tanításához kötődő témák a gyakorlatban működő példák alapján kiválóan alkalmasak a PBL alkalmazására, ugyanis a tanulás során felmerülő kérdések és feladatok többsége hatékony kommunikációt, változatos kritikai hozzáállást és véleményalkotást igényel a diákoktól. A szakirodalmi áttekintés és a külföldi példák, tapasztalatok összegyűjtése kiindulópontként szolgálhat a módszer hazai megismeréséhez, kipróbálásához és hatékonyságának vizsgálatához.

## AZ ALGORITMIKUS GONDOLKODÁS SZEREPE ÉS VIZSGÁLATI LEHETŐSÉGEI EGY PILOT VIZSGÁLAT TÜKRÉBEN

**Hricsovinyi Julianna**

*Békéscsabai Központi Szakképző Iskola és Kollégium*

*Kulcsszavak:* algoritmikus gondolkodás; tantervi követelmények

Az algoritmikus gondolkodást kevésbé vizsgálják a hazai neveléstudományban, empirikus eredmények alig állnak rendelkezésre. Olyan összetett képesség, amely segítségével képesek vagyunk a feladatok megoldásra szolgáló elemi lépésekre bontott eljárások megalkotására és alkalmazására. Már az alsóbb évfolyamokon lehet és szükséges fejleszteni, a tanulási technikák kialakításának, rögzítésének fontos eszköze. Négy szintje különböztethető meg, az egyes szinteken különböző képességeket használunk: (1) alkalmazás – deduktív gondolkodás, (2) algoritmus megalkotása – induktív gondolkodás, (3) algoritmus kiválasztása – analógikus gondolkodás, (4) algoritmus módosítása – az absztrakciós szint változik.

Vizsgálatunkban (N=28), az algoritmikus gondolkodás feltárásának első lépéseként, az volt a célunk, hogy feltárjuk, a tanulók kilencedik évfolyamra milyen szinten sajátították el az algoritmusokkal kapcsolatos tantervi követelményeket. A saját fejlesztésű tudásszintmérő teszttel (10 feladat, 44 item, Cronbach- $\alpha=0,86$ ) a következő területeken mértünk: (1) algoritmusok szöveges megfogalmazása, értelmezése, (2) az algoritmusvezérlés típusai, (3) matematikai feladatok megoldása algoritmusleírással, (4) térbeli tájékozódási képességet fejlesztő algoritmusok (5) adattípusok, (6) algoritmusok kódolása. Kérdőívvel felmértük a tanulók néhány háttértényezőjét is.

Az eredmények alapján leginkább a matematikai és a rekurzív algoritmusok okoztak nehézséget. A magasabb elsajátítási szintet képviselő feladatok esetében szignifikánsak a különbségek a legjobban teljesítők – felső kvartilis – és a többi tanuló között. A tartalomfüggőség, amit bizonyos deduktív következtetési sémák esetében is kimutattak, itt is megfigyelhető volt, ugyanazon típusú feladatnál – rekurzív algoritmus értelmezése – matematikai tartalom esetében szignifikánsan gyengébb eredményt kaptunk ( $t=3,66$ ;  $p<0,01$ ). E párhuzam is jelzi a szakirodalomban megfogalmazott szorosabb kapcsolat lehetőségét. A teszten elért teljesítmény a kilencedik osztályban félévkor kapott osztályzatok közül leginkább a matematika ( $r=0,51$ ;  $p<0,01$ ) és az informatika ( $r=0,61$ ;  $p<0,01$ ) jeggyel korrelál, ami nem meglepő, hiszen ez az a két tantárgy, amelyiknél leggyakrabban kell tudatosan megoldási algoritmusokat alkalmazni.

További célunk egy algoritmikus gondolkodási képességet mérő teszt kidolgozása, mely segítséget nyújthat a pedagógusoknak tanulóik képességének felméréséhez és fejlesztési feladatok tervezéséhez. Célunk annak feltárása is, hogy a szakirodalomból ismert hierarchikus felosztás empirikusan igazolható-e, az algoritmikus gondolkodás milyen kapcsolatban áll más készségekkel, képességekkel, valamint milyen tényezők befolyásolják az algoritmikus gondolkodás fejlettségét és fejlődését.

## TARTALOMFÜGGETLEN ONLINE SZÁMÍTÓGÉPES JÁTÉKOK INDUKTÍV ÉS DEDUKTÍV GONDOLKODÁST FEJLESZTŐ HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

**Debreczeni Dániel Géza**  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* számítógépes játékok; induktív gondolkodás; deduktív gondolkodás

A kutatás célja egy magyar fejlesztésű online gyerekoldal, az [egyszervolt.hu](http://egyszervolt.hu) számítógépes játékprogramjainak induktív és deduktív gondolkodást fejlesztő hatásának vizsgálata volt. A kísérlet mintája két budapesti és két szegedi általános iskola 4. évfolyamos tanulói voltak (N=206). A minta tanulóinak gazdasági-társadalmi háttere azonos. A mintaalakításkor a gyengébb iskolai teljesítménnyel rendelkező tanulók kerültek a kísérleti csoportba (n=111), míg a jobban teljesítő diákok a kontrollcsoportba (n=95). A szignifikáns teljesítménykülönbség miatt a minta illesztése a háttérváltozók alapján történt.

A fejlesztő program 17 játékot tartalmazott, a bennük megjelenő műveletek megfeleltek az induktív, illetve a deduktív gondolkodás struktúrájában előforduló műveleteknek. A játékprogramokkal tartalomfüggetlen képességfejlesztés történt, mivel nem kapcsolódtak egyik iskolai tantárgy tartalmához sem. A tanulók az informatikaórák keretében heti egyszer, két hónapon át játszottak. A fejlesztés során a tanulók önállóan dolgoztak, egyéni ütemben. A játékprogramok képességfejlesztő hatását elő- és utóteszt használatával mértük, melyek az induktív (Csapó, 2002) és a deduktív gondolkodás (Vidákovich, 2002) egyes műveleteire épültek.

A fejlesztő program hatására szignifikáns teljesítményjavulás következett be a kísérleti csoport tagjainál a deduktív ( $t = -10,378$ ,  $p < 0,000$ ) és az induktív ( $t = -2,928$ ,  $p < 0,000$ ) gondolkodásban egyaránt, míg a kontrollcsoport diákjainál nem volt fejlődés ez idő alatt egyik képességnél sem (deduktív:  $t = 3,062$ ,  $p < 0,003$ ; induktív:  $t = 1,356$ ,  $p < 0,178$ ). A kísérleti csoport deduktív gondolkodása 13 %-tal, az induktív gondolkodása 6 %-tal javult. A kísérleti (induktív tesztátlag: 24 %, szórás: 43 %; deduktív tesztátlag: 66 %, szórás: 47 %) és a kontrollcsoport (induktív tesztátlag: 39 %, szórás: 49 %; deduktív tesztátlag: 85 %, szórás: 35 %) előteszten mutatott eredménye között szignifikáns a különbség a deduktív ( $t = -9,446$ ,  $p < 0,000$ ) és az induktív ( $t = -6,854$ ,  $p < 0,000$ ) gondolkodásban egyaránt. A kísérleti (induktív tesztátlag: 30 %, szórás: 46 %; deduktív tesztátlag: 79 %, szórás: 41 %) és a kontrollcsoport (induktív tesztátlag: 36 %, szórás: 48 %; deduktív tesztátlag: 82 %, szórás: 38 %) utóteszten mért deduktív ( $t = -2,25$ ,  $p < 0,025$ ) és induktív ( $t = -3,22$ ,  $p < 0,001$ ) eredménye között csökkent az előteszten mért teljesítménykülönbség, de szignifikáns mértékű maradt.

Az [egyszervolt.hu](http://egyszervolt.hu) weboldal játékaival a 10-11 éves tanulók deduktív és induktív gondolkodását egyaránt fejlesztik, így pedagógiai használatuk ebben az életkorban hasznos lehet. A eredményeknek fontos szerepük lehet a weboldalra látogató pedagógusok tájékoztatásában.

## KAPCSOLAT A FEJBEN SZÁMOLÁS STRATÉGIÁI ÉS A FEJBEN SZÁMOLÁS KÉSZSÉGÉNEK TELJESÍTMÉNYSZINTJE KÖZÖTT 4. OSZTÁLYOS TANULÓK KÖRÉBEN

**Csíkos Csaba**

*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* metakogníció; számolási készség

Kutatásunkban szakértői vélemények egyezése alapján meghatároztuk, hogy a hangosan gondolkodás során egy-egy tanuló mely fejből számolási stratégiát használta, és összekapcsoltuk a stratégiákat az elért teljesítménnyel. További elemzéseink a kapcsolat feltárása irányultak, így megvizsgáltuk a tanulócsoportok és az iskolák szerinti különbségeket. Kutatásunk tárgya 10 év körüli tanulók fejből számolási stratégiáinak vizsgálata. A nemzetközi szakirodalomban két fontos tanulmány tárta fel, hogy 10 év körüli tanulók hogyan adnak össze fejből háromjegyű számokat: *Fuson* és *mtsai* (1997) és *Heinze, Marschick* és *Lipowsky* (2009) Célunk, hogy összefüggéseket mutassunk ki a fejből számolás eredményessége és az alkalmazott fejből számolási stratégia között.

A kutatásban 78 tanuló (40 fiú, 38 lány; átlagos életkoruk 10 év 4 hónap) vett részt, akik egy nagyvárosi és egy községi iskola négy 4. osztályának tanulói. A vizsgálat céljaira egy nyolc feladatból álló rendszert fejlesztettünk ki. Az 1–4. feladat hatékonyan megoldható akár a lépésenkénti, akár a helyi érték szerinti stratégiával. Az 5. és a 6. feladat a kompenzáló/egyszerűsítő stratégia felhasználásával oldható meg legegyszerűbben, s a két utolsó az indirekt összeadás stratégiájával. Az adatelemzés további lépéseként a fejből számolás folyamatáról a hangosan gondolkodtatás módszerével készült hangfelvételeket két szakértő elemezte.

Az egymintás Kolmogorov–Szmirnov-próba alapján a három leggyakoribb stratégia alkalmazásának megoszlását a konkrét feladat kevésbé befolyásolta. Ugyanakkor jelentős különbségeket találtunk a stratégiahasználatban a két iskola diákjai között. Az alkalmazott stratégia és a teljesítmény közötti kapcsolatot az éta-négyzet mutatók segítségével jellemezzük. A megoldáshoz szükséges idő és az alkalmazott stratégia kapcsolata feladatonkénti bontásban: 1. feladat: 7,1%; 2. feladat 16,1%; 3. feladat 6,6%; 4. feladat 19,3%; 5. feladat 6,9%; 6. feladat 20,3%; 7. feladat 29,3%; 8. feladat 55,4%.

Kutatásunk további lépéseként egy fejlesztő kísérlet hatását tudjuk megvizsgálni, vagyis azt a hipotézist, hogy a fejből számolási stratégiák explicit tanításának hatására az alkalmazott stratégia sokkal inkább függ majd a konkrét feladattól. Az itt bemutatott összefüggések erőssége függő változóként használható a fejből számolást fejlesztő kísérletünkben.

---

A kutatást az OTKA 81538. számú projektje támogatta.



---

## **I2 – KÜLÖNLEGES BÁNÁSMÓDOT IGÉNYLŐ GYERMEKEK ÉS FIATALOK**

*Elnök:* Kinyó László  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

### **Előadások**

#### **Tanulásban akadályozott tanulók rendszerező képességének fejlődése**

Zentai Gabriella  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

Fazekasné Fenyvesi Margit  
*KRE Szociális Munka és Diakónia Intézet*

#### **Hátrányos helyzetű és sajátos nevelési igényű 8. évfolyamos tanulók jövőképek kérdőíves vizsgálata**

Bathó Edit  
*TONI Würtz Ádám Általános Iskola*

Fejes József Balázs  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

#### **Gyermekvédelmi szakellátásban nevelkedő gyermekek és fiatalok néhány jellemzője az iskolával és a kortársi kapcsolatokkal összefüggésben**

Rausch Attila  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

## TANULÁSBAN AKADÁLYOZOTT TANULÓK RENDSZEREZŐ KÉPESSÉGÉNEK FEJLŐDÉSE

Zentai Gabriella\*, Fazekasné Fenyvesi Margit\*\*

\* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* KRE Szociális Munka és Diakónia Intézet

*Kulcsszavak:* rendszerező képesség; tanulásban akadályozottak; DIFER

A DIFER-programcsomag óvodások és kisiskolások elemi alapképességeinek felmérésére alkalmas diagnosztikus és kritériumorientált tesztek tartalmaz. Segítségükkel megállapítható, hogy a 4–8 évesek birtokában vannak-e az iskolai tanulás szempontjából fontos elemi készségeknek. A mérés adataira építve tervezhető és kontrollálható a fejlesztés folyamata. Józsa és Fazekasné (2006) kutatásai igazolták, hogy a DIFER tesztjei tanulásban akadályozott gyermekekre is adaptálhatók. Vizsgálatukban a többségi és a tanulásban akadályozott, 1–10. osztályos tanulók fejlődési folyamatát hasonlítják össze, eszerint a tanulásban akadályozott gyermekek fejlődési megkésettisége minden alapképesség esetén 5–7 év.

Korábbi kutatásaink igazolták, hogy az elemi rendszerező képesség illeszkedik a DIFER rendszerébe. A rendszerező képesség a gondolkodás egyik alapképessége, elemi szintjének működtetése során a gyermekek válogatják, csoportosítják, sorba rendezik a tárgyakat. Az elemi szint képezi az alapot az iskoláskorban fontos szerepet játszó fogalmi műveleti szint kialakulásához. Kutatásunk célja volt: (1) A rendszerező képesség fejlődési folyamatának feltárása tanulásban akadályozott tanulók körében. (2) A tanulásban akadályozott és a többségi tanulók fejlődésének összehasonlítása. A kutatás mintáját 423 középsős, 454 nagycsoportos, 3815 első, 3414 második és 3380 harmadik osztályos többségi, 132 első, 152 harmadik, 154 ötödik és 168 hetedik osztályos tanulásban akadályozott tanuló alkotta. A keresztmetszeti vizsgálatban az elemi rendszerező képesség tesztet alkalmaztuk, ami egyéni vizsgálattal vehető fel, 36 itemet tartalmaz, melyek négy részképesség fejlettségéről adnak információt.

Az eredmények alapján a teszt megbízhatóan működik a tanulásban akadályozott tanulók vizsgált életkori tartományában (Cronbach- $\alpha=0,81-0,89$ ). A fejlődési folyamat legintenzívebb szakasza az 1–3. osztály közé esik, ebben az időszakban átlagosan 23 %-tal emelkedik a rendszerező képesség fejlettsége (52-ről 75 %-ra). Ezt követően a 3–5. és az 5–7. évfolyamok között mindössze 3–4 %-os az emelkedés. A többségi gyermekek többségében már az első osztály kezdetére kialakul e képesség. Az első osztályos országos átlag többségi gyermekeknél 85 %, tanulásban akadályozott tanulóknál a hetedikes átlag 82 %. A tanulásban akadályozott hetedikesek fejlettségbeli lemaradása több mint hat év többségi társaikhoz képest. Vizsgálatunk eredményei összhangban vannak a DIFER-kutatások tanulásban akadályozott tanulókra vonatkozó megállapításaival. A fejlődési folyamat a rendszerező képesség esetén is időben elhúzódó, a teszt felső tagozatban is alkalmazható, a felső tagozat végére a tanulásban akadályozott tanulók többségében kialakul a rendszerező képesség elemi szintje.

---

A kutatást az OTKA 83850. számú projektje támogatta.

## HÁTRÁNYOS HELYZETŰ ÉS SAJÁTOS NEVELÉSI IGÉNYŰ 8. ÉVFOLYAMOS TANULÓK JÖVŐKÉPÉNEK KÉRDŐÍVES VIZSGÁLATA

**Bathó Edit\*, Fejes József Balázs\*\***

\* TONI Würtz Ádám Általános Iskola

\*\* SZTE Neveléstudományi Intézet

*Kulcsszavak:* jövőkép; hátrányos helyzet; sajátos nevelési igény

A serdülőkor lényeges jellemzőjének tekinthető a felnőtt életfeladatok tervezése, a jövőről való gondolkodás, ami szerepet játszhat a felnőtt élet sikerességében. A serdülők jövőorientációjának hazai vizsgálatai a családi élet és az iskola környezet több olyan jellemzőjét azonosították, amelyek kapcsolatban állnak a jövőről való gondolkodással (pl. Jámборi, 2003; Sallay, 2003). E tényezők egy része a hátrányos helyzetű és a sajátos nevelési igényű tanulók körében a többségitől eltérő lehet, ami feltételezhetően jövőképüket is befolyásolja, azonban erre vonatkozóan nem rendelkezünk empirikus eredményekkel.

Jelen kutatás célja, hogy a többségi, hátrányos helyzetű és sajátos nevelési igényű serdülők jövőképének jellemzőit összehasonlítsa, valamint a jövőképet befolyásoló háttértényezőket feltárja. A felméréshez korábbi kvalitatív vizsgálatok (Farkas, 2010; Homoki, 2005) alapján dolgoztunk ki Likert-skálás állításokat tartalmazó tanulói kérdőívet, melyen a fontosság és a megvalósulás szempontjai szerint értékelhetők a jövőre vonatkozó tételek. Az állításokat tartalmazó kérdőív skálái (1) az oktatás, (2) a család, (3) a szabadidő, (4) a barátok, (5) a kapcsolattartás a szülőkkel, valamint (6) a birtokolt tárgyak témakörökbe sorolható. A skálák megbízhatósága 0,61 és 0,76 közötti. A háttértényezők négy csoportjáról gyűjtöttünk adatokat ugyancsak Likert-skálás állítások segítségével: énkép, szülő-gyermek kapcsolat, otthoni légkör, tanulás szülők általi támogatása. Az alminták kialakítása tanári kérdőív alapján történt. A vizsgálatban 154 nyolcadik évfolyamos tanuló vett részt, a sajátos nevelési igényű tanulók többsége szegregáltan oktatott, enyhe fokban értelmileg akadályozott volt.

Az eredmények szerint a hátrányos helyzetű és a sajátos nevelési igényű tanulók a többségi társaikhoz hasonlóan tartják fontosnak a jövőjük egyes területeit, azonban annak megvalósulását kevésbé látják esélyesnek. A háttértényezők közül a jövőkép szempontjából általában meghatározó az énkép, az anya iskolai végzettsége és a szülő-gyermek kapcsolat. Ugyanakkor a hátrányos helyzetű tanulók jövőképében az énkép és a szülő-gyermek viszony a lényeges. A sajátos nevelési igényű tanulók körében azoknak a fiataloknak kedvezőbb a jövőképe, akiknek jobb a szüleikhez fűződő kapcsolata. Akik nem küzdenek tanulási problémával, azoknak az énkép és a szülő-gyermek kapcsolat mellett a tanulmányi eredmény is kimutathatóan befolyásolja a jövőképét.

A jövőbeni célok megfogalmazása motiválhatja a serdülőket azok elérésére, így ezek feltárása, tudatos alakítása segítheti a pedagógusok munkáját. Vizsgálatunk eredményeképpen létrejött egy olyan mérőeszköz, amely a jövőkép korábbiaknál egyszerűbb megismeréséhez járulhat hozzá, emellett olyan tényezőket azonosítottunk, amelyek a kitüntetett figyelmet igénylő csoportok meghatározásában kínálhatnak előrelépést.

## **GYERMEKVÉDELMI SZAKELLÁTÁSBAN NEVELKEDŐ GYERMEKEK ÉS FIATALOK NÉHÁNY JELLEMZŐJE AZ ISKOLÁVAL ÉS A KORTÁRSI KAPCSOLATOKKAL ÖSSZEFÜGGÉSBEN**

**Rausch Attila**

*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* gyermekvédelem; iskolai problémák; elsajátítási motiváció

A gyermekvédelmi gondoskodásban élők tanulmányainak támogatása, társas kapcsolataik fejlődésének segítése az államra hárul, így fontos, hogy e meglehetősen kiterjedt tanulói kör problémáiról pontos ismeretekkel rendelkezünk. Mindössze néhány hazai kutatás foglalkozik ezzel a témakörrel, amelyek jellemzője, hogy általában hiányzik az a viszonyítási pont, amely alapján értelmezhető lenne, e tanulói kör jellemzői mely pontokon és milyen mértékben térnek el a családban nevelkedőkéitől.

A kutatás során a gyermekvédelmi szakellátásban nevelkedő gyermekek és fiatalok néhány jellemzőjét tártuk fel az iskolával, iskolai közösséggel és kortársi kapcsolatokkal összefüggésben, amelyek egy részét összehasonlítottuk reprezentatív országos mérések eredményeivel. A kérdőíves vizsgálat mintáját összesen 108, 10 és 20 év közötti gyermekotthonokban, lakásotthonokban és nevelőszülőknél élő gyermek, illetve fiatal alkotta. A gyűjtött adatokból az iskolai eredményességüket befolyásoló tényezőkre, az elsajátítási motivációjuk fejlettségére, a kortársi kapcsolataikra, az iskolai közösséghez való viszonyukra vonatkozó elemzéseket végeztem.

Az adatok alapján az elsajátítási motívumok az iskolai évfolyamok, illetve az életkor előrehaladtával nagyobb mértékben csökkennek a gyermekvédelmi szakellátásban élő gyermekeknél, ugyanakkor ez nem függ a gyermekvédelemben eltöltött évek számától. A gyermekvédelmi intézményrendszeren belül, a különböző gondozási típusok között is eltéréseket lehet kimutatni, például a tervezett iskolai végzettséget tekintve. A megkérdezettek pályaválasztására a gyermekotthoni nevelők, nevelőszülők vannak meghatározó befolyással. Az iskolai közösséggel, a kortársi kapcsolataikkal összefüggésben nem mutatható ki jelentős eltérés a saját családjukban élőkhöz képest, a felmérés alapján nem teljesül az a szakirodalomban megfogalmazott hipotézis, hogy társas kapcsolataik jóval kedvezőtlenebbek családban nevelkedő társaikénál.

A kutatás empirikus adatai értelmezhetőbbé teszik a gyermekvédelemben nevelkedők iskolai problémáinak hátterét, ezáltal segíthetik a célcsoportot érintő hatékonyabb beavatkozások szervezését.

*RÉSZTVEVŐK – NÉVMUTATÓ*

---

*PARTICIPANTS – AUTHOR INDEX*



**A KONFERENCIA RÉSZTVEVŐI**

András Ferenc	andrasf2011@gmail.com
Aoki, Kumiko	kaoki@ouj.ac.jp
Árendás Péter	arendasp@illyes-bors.sulinet.hu
Asztalos Kata	asztalos@edu.u-szeged.hu
B. Németh Mária	mary@edpsy.u-szeged.hu
Babály Bernadett	babaly.bernadett@gmail.com
Balogh Terézia	terka.balogh@gmail.com
Bathó Edit	bathoedit@freemail.hu
Benedekfi István	benedekfi.istvan@gmail.com
Bocsi Veronika	bocsiveron@gmail.com
Bodáné Kendrovics Rita	bodane.rita@rkk.uni-obuda.hu
Bohács Krisztina	kbohacs@medialttanulas.hu
Bryant, Peter	peter.bryant@education.ox.ac.uk
Budai László	budai0912@gmail.com
Bús Enikő	enikobus@yahoo.com
Buzás Zsuzsa	zsuzsabuzas@gmail.com
Csapó Benő	csapo@edpsy.u-szeged.hu
Cseh Gabriella	gecsabi@gmail.com
Csíkos Csaba	csikoscs@edpsy.u-szeged.hu
D. Molnár Éva	medu@edpsy.u-szeged.hu
Dancs Katinka	katinka.dancs@gmail.com
Darvay Sarolta	darvay.sarolta@tok.elte.hu
Debreczeni Dániel Géza	daniel.debreczeni@gmail.com
Dohány Gabriella	dohany.gabriella@gmail.com
Doró Katalin	dorokati@lit.u-szeged.hu
Evans, Deborah	deborah.evans@education.ox.ac.uk
Farkas Zsuzsanna	zfarkas@physx.u-szeged.hu
Fazekasné Fenyvesi Margit	fenyvesim@yahoo.com
Fejes József Balázs	fejesj@edpsy.u-szeged.hu
Fényes Hajnalka	fenyesh@gmail.com
Finlayson, Odilla	odilla.finlayson@dcu.ie

PÉK 2013 – XI. PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI KONFERENCIA

Fintor Gábor	fintor.gabor@gmail.com
Fritz-Stratmann, Annemarie	fritz-stratmann@uni-due.de
Fülekiné Joó Anikó	anijo@kfrtkf.hu
Gál Zita	galzitus@gmail.com
Gelencsérné Bakó Márta	marti-bako@freemail.hu
Gottardis, Laura	laura.cottardis@education.ox.ac.uk
Habók Anita	habok@edpsy.u-szeged.hu
Hajduk, Michal	michal.hajduk@nucem.sk
Hamarné Helmeczi Katalin	hhkatalin@freemail.hu
Hanssen, Brit	brit.hanssen@uis.no
Hercz Mária	hercz.maria@gmail.com
Hinch, Leeanne	leanne.hinch2@mail.dcu.ie
Hódi Ágnes	agnes.hodi@edu.u-szeged.hu
Holzgethán Katalin	holzgethan@gmail.com
Horváth Zsuzsanna	horvath.zsuzsanna@ofi.hu
Horváthné Sörös Anita	h.soros.anita@gmail.com
Hricsovinyi Julianna	julianna.hricsovinyi@gmail.com
Hussy, Walter	w-hussy@online.de
Hülber László	hulber.laszlo@gmail.com
Józsa Gabriella	jszgabi@gmail.com
Józsa Krisztián	jozsa@edpsy.u-szeged.hu
Kálmán Anikó	drkalmananiko@gmail.com
Kárpáti Andrea	andreakarpati.elte@gmail.com
Kata János	kataj@eik.bme.hu
Kelecsényi Rita	kelecsenyi@gyakg.u-szeged.hu
Kétyi András	ketyi.andras@kkfk.bgf.hu
Kinyó László	kinyo@edpsy.u-szeged.hu
Kis Noémi	kisnoemimi@gmail.com
Kiss Renáta Mária	kiss.renata.maria@gmail.com
Kissné Gera Ágnes	agnes.gera@gmail.com
Kollár Judit	kollar.judit@pszfb.bgf.hu
Koltói Lilla	koltoililla@gmail.com
Korom Erzsébet	korom@edpsy.u-szeged.hu



PÉK 2013 – XI. PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI KONFERENCIA

Kovács Zsuzsa	kova.zsuzsa@gmail.com
Kozulin, Alex	alexk@icelp.org.il
Laki Ildikó	laki.ildiko@socio.mta.hu
Lele Anita	leleanita@freemail.hu
Maadadiné Borbély Mária	maadadi@yahoo.com
Magyar Andrea	mandrea@edu.u-szeged.hu
Major Lenke	lenkemajor@gmail.com
Molnár Edit Katalin	molnar@edpsy.u-szeged.hu
Molnár Gyöngyvér	gymolnar@edpsy.u-szeged.hu
Molnár György	molnar.gy@eik.bme.hu
Molnár Pál	mail@molnarpal.net
Mosca, Miranda	moscasis@alice.it
Mosca, Silvana	silvanamosca@virgilio.it
Mucsi Ágnes	mucsiagi@orosnet.hu
Mucsiné Erdei Mónika	monika.merdei@gmail.com
Nagy Attila	dnattila@t-online.hu
Nagy József	nagyjozs1@t-online.hu
Nagy Zsuzsanna	nagyzsuz@edpsy.u-szeged.hu
Nagné Páll Edit	palledit58@gmail.com
Németh Anikó	anikon28@citromail.hu
Nikolov Marianne	nikolov.marianne@pte.hu
Nunes, Terezinha	terezinha.nunes@education.ox.ac.uk
Nyitrai Ágnes	nyitraia@t-online.hu
Ollé János	olle.janos@ppk.elte.hu
Østrem, Sissel	sissel.ostrem@uis.no
Pál József	paljzsf@lit.u-szeged.hu
Papp László	pappxla@freemail.hu
Pásztor Attila	attila.pasztor@edu.u-szeged.hu
Pásztor-Kovács Anita	p.kovacs.anita@gmail.com
Pigová, Martina	martina.pigova@nucem.sk
Pikó Bettina	pikobettina@yahoo.com
Pinczés Tamás	tamas050510@gmail.com
Rausch Attila	ati.rausch@gmail.com
Répás Lászlóné	repasjoli@gmail.com

PÉK 2013 – XI. PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI KONFERENCIA

Réti Mónika	retimon@gmail.com
Rice, Laura	laura.rice2@mail.dcu.ie
Rokszin Adrienn Aranka	rokszinadrienn@gmail.com
S. Hrebik Olga	olga.s.hrebik@gmail.com
Sápiné Bényei Rita	sbrrr@hotmail.com
Seres István	seres.istvan@gek.szie.hu
Südi Ilona	sudiilona@gmail.com
Székely László	szekely.laszlo@gek.szie.hu
Szenczi Beáta	szenczi.beata@barczy.elte.hu
Szili Katalin	szilikatalin@vipmail.hu
Terlektsi, Maria-Emmanouela	emmanouela.terlektsi@education.ox.ac.uk
Thékes István	jerry@jerrythekes.com
Tobinski, David A.	david.tobinski@uni-due.de
Tókos Katalin	tokos.katalin@ppk.elte.hu
Tongori Ágota	agotongo@gmail.com
Tornyai Zsuzsa Zsófia	tornyizsuzsa@gmail.com
Tóth Edit	tothedit@edpsy.u-szeged.hu
Tóth Imre	toth.imre@bocskai.net
Tóthné Aszalai Anett	aszanett@jgypk.u-szeged.hu
Török József	torok.jozsef@fppti.hu
Török Tímea	medicne@gmail.com
Turcsányi-Szabó Márta	tszmarta@inf.elte.hu
Ungvári Jánosné	ungvarine@gmail.com
Urbinné Borbély Szilvia	amk.ubsz@gmail.com
Vantsó Erzsébet	vantsoe@gmail.com
Veres Gábor	veresg@poli.hu
Vidákovich Tibor	t.vidakovich@edpsy.u-szeged.hu
Víg Piroska	geczyne.vig.piroska@gek.szie.hu
Vígh Tibor	vigh.tibor@edpsy.u-szeged.hu
Vígh-Kiss Erika	vighkisserik@gmail.com
Zentai Gabriella	zentai@bmk.hu
Zsolnai Anikó	zsolnai@edpsy.u-szeged.hu

## NÉVMUTATÓ

### A

A. Tobinski, David, 75, 76  
Aoki, Kumiko, 66, 69  
Apró Melinda, 119, 120  
Asztalos Kata, 95, 100

### B

B. Németh Mária, 95, 110, 111  
Babály Bernadett, 70, 74  
Bathó Edit, 129, 131  
Benedekfi István, 86, 87  
Bodáné Kendrovics Rita, 61, 63  
Bohács Krisztina, 91, 93  
Bryant, Peter, 75, 78, 86  
Budai László, 70, 74  
Bús Enikő, 124, 125  
Buzás Zsuzsa, 86, 87, 88

### Cs

Csapó Benő, 75, 80, 82, 110, 113  
Csíkos Csaba, 50, 52, 110, 119, 123, 124,  
128

### D

D. Molnár Éva, 40, 44, 50  
Darvai Sarolta, 70, 71  
Debreczeni Dániel Géza, 124, 127  
Dohány Gabriella, 50, 52  
Doró Katalin, 114, 115

### E

Evans, Deborah, 75, 78

### F

Farkas Zsuzsanna, 61, 65, 70  
Fazekasné Fenyvesi Margit, 129, 130  
Fejes József Balázs, 46, 48, 129, 131

Finlayson, Odilla, 66, 68  
Fritz-Stratmann, Annemarie, 75, 76  
Fülekiné Joó Anikó, 110, 112

### G

Gál Zita, 50, 53  
Gottardis, Laura, 75, 78

### H

Habók Anita, 46, 47, 114, 115  
Hajduk, Michal, 75, 79  
Hanssen, Brit, 91, 94  
Hercz Mária, 91, 92, 124  
Hinch, Leeanne, 66, 68  
Hódi Ágnes, 110, 111  
Hricsovinyi Julianna, 124, 126  
Hussy, Walter, 75, 76  
Hülber László, 80, 83, 103, 105

### K

Kálmán Anikó, 95, 98  
Kárpáti Andrea, 70, 74, 86, 89, 91, 95, 101  
Kata János, 95, 97  
Kelecsényi Rita, 119, 123  
Kétyi András, 95, 101  
Kinyó László, 119, 122, 129  
Kis Noémi, 50, 51  
Kiss Renáta Mária, 95, 100  
Kollár Judit, 95, 99  
Koltói Lilla, 91, 92  
Korom Erzsébet, 110, 111, 119  
Kovács Zsuzsa, 61, 64  
Kozulin, Alex, 90

### L

Lele Anita, 50, 54

## M

Magyar Andrea, 103, 106  
Major Lenke, 61, 62  
Molnár Edit Katalin, 40, 43, 44  
Molnár Gyöngyvér, 66, 80, 82, 83, 84  
Molnár György, 70, 73  
Molnár Pál, 66, 69, 114, 117  
Mosca, Miranda, 75, 77  
Mosca, Silvana, 75, 77

## N

Nagy Zsuzsanna, 40, 42  
Németh Anikó, 114, 116  
Nikolov Marianne, 46, 55, 110, 113  
Nunes, Terezinha, 39, 75, 78

## Ny

Nyitrai Ágnes, 61, 70, 71

## O

Ollé János, 103

## Ø

Østrem, Sissel, 91, 94

## P

Papp László, 86, 89  
Pásztor Attila, 80, 84, 85, 103, 108  
Pásztor-Kovács Anita, 103, 109  
Pigová, Martina, 75, 79  
Pikó Bettina, 119, 121  
Pinczés Tamás, 119, 121

## R

Rausch Attila, 129, 132  
Rice, Laura, 66, 68  
Rokszin Adrienn Aranka, 70, 72

## S

S. Hrebik Olga, 55, 58  
Sápiné Bényei Rita, 95, 102  
Seres István, 61, 65

## Sz

Székely László, 61, 65  
Szenczi Beáta, 46, 49  
Szili Katalin, 66, 67, 80, 85

## T

Terlektsi, Maria-Emmanouela, 75, 78  
Thékes István, 55, 57, 114, 116  
Tókos Katalin, 61, 64  
Tongori Ágota, 103, 107  
Tóth Edit, 40, 45, 110, 111  
Tóthné Aszalai Anett, 95, 96  
Török Tímea, 95, 100  
Turcsányiné Szabó Márta, 80

## V

Vidákovich Tibor, 55, 60  
Víg Piroska, 61, 65  
Vígh Tibor, 40, 43, 55, 59, 114  
Vígh-Kiss Erika, 114, 118

## Z

Zentai Gabriella, 40, 45, 129, 130