

*PÉK 2012*

**X. Pedagógiai Értékelési Konferencia**

**Program - Előadás-összefoglalók**

---

*CEA 2012*

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

**Program - Abstracts**



# *PÉK 2012*

## **X. Pedagógiai Értékelési Konferencia**

2012. április 26–28.

### Program

### Előadás-összefoglalók

Szerkesztette:

Csapó Benő

Tóth Edit

Szegedi Tudományegyetem

2012



A kiadványt a TÁMOP-3.1.9-08/01-2009-0001 számú, „Diagnosztikus mérések fejlesztése”, valamint a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 számú, „Az SZTE Kutatóegyetemi Kiválósági Központ tudásbázisának kiszélesítése és hosszú távú szakmai fenntarthatóságának megalapozása a kiváló tudományos utánpótlás biztosításával” című pályázatok keretében az Európai Unió támogatta.

ISBN 978-963-306-150-3

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: Böröcsökné Soós Edit, Pap-Szigeti Róbert  
Olvasószerkesztő: Hódi Ágnes és Kasik László

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 2012 – X. PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI KONFERENCIA

---

### A KONFERENCIA HÁTTÉRINTÉZMÉNYE

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

### A KONFERENCIA TUDOMÁNYOS PROGRAMBIZOTTSÁGA

Csapó Benő, SZTE  
Tóth Edit, MTA-SZTE KKCS  
Falus Iván, EKF  
Joachim Funke, Heidelberg University  
Józsa Krisztián, SZTE  
Vidákovich Tibor, SZTE

### A KONFERENCIA SZERVEZŐBIZOTTSÁGA

Kléner Judit, SZTE  
Molnár Katalin, SZTE  
Pap-Szigeti Róbert, KF

### 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/pek2012/>  
[pek2012@edu.u-szeged.hu](mailto:pek2012@edu.u-szeged.hu)  
Honlapkészítő: Pap-Szigeti Róbert

**Dear Colleagues,**

It is our honor to welcome you to Szeged, the city of sunshine, as we like to call it. The tenth CEA is a historical milestone in the development of the expert community of educational assessment in Hungary: this is the first time that we present and discuss our research results here in Szeged with a wider audience, our international colleagues as well.

Although the first CEA conference was held only a decade ago, its conception dates back to the early 1990's. The euphoric mood of the rapid social changes in 1991 inspired us to launch a postgraduate training in educational evaluation at the University of Szeged. That program was three year long, and bilingual (English and Hungarian) as it mostly relied on international textbooks, and several American guest professors taught courses in it. Later it was integrated into the changed university structure, reduced to two years and one working language. In spite of being renamed and shaped to the actual administrative expectations a dozen times, accredited and reaccredited according to the requirements of the changing higher education acts, the postgraduate training survived, maintained its prestige and turned into its twenties. The alumni of this training, more than 500 by now, are our most precious human resources, participants of our empirical projects and large-scale assessments. It was the most ambitious group of the graduates of this program who proposed to create an opportunity for regular professional meetings.

So we started the series of the educational evaluation conferences in 2003 which since then has been going through a rapid evolution. In 2006, it was transformed into a reviewed conference, invited open submissions and adopted the structure of international scientific conferences. Some years ago, we organized an international workshop to discuss our actual research issues, the success of which prompted for a repetition. This year, we organized the fourth one in a row. The success of these small-scale intensive professional meetings and the growing international interest for collaboration in this rapidly expanding field of research encouraged us to convert it into an international conference.

We are very pleased that for the first time such a large number of our European colleagues responded to our call that the presentations in English constitute one third of the program. We tried to organize this meeting in a way that the presentations in the two languages will run parallel and offer enough opportunity for interaction too.

We are proud to host you here, at the city of the University of Szeged, one of the most prestigious research universities of Hungary. Enjoy the rich culture of this region, and please help us to strengthen the cooperation in the field of educational assessment and other areas of educational research.

*Benő Csapó*  
President of the 10<sup>th</sup> CEA

*Edit Tóth*  
Secretary of the 10<sup>th</sup> CEA

## KÖSZÖNTŐ

A kerek évfordulók általában arra inspirálnak bennünket, hogy visszanezzünk az elmúlt évekre. Elérkeztünk a 10. Pedagógiai Értékelési Konferenciához, ami alkalmat kínál annak áttekintésére, mit értünk el az elmúlt évtizedben. Amikor 2003-ban elindítottunk a konferenciasorozatot, fő célunk az volt, hogy teremtsünk egy fórumot, ahol évenként találkozhatunk az itt végzett pedagógiai értékelés szakos kollégákkal, felfrissíthetjük tudásukat, tájékoztathatjuk őket újabb eredményeinkről. Azonban néhány év után felmerült az igény arra, hogy volt tanítványaink, akik közül sokan már maguk is kutatóvá értek, szintén bemutathassák eredményeiket. Ezért a negyedik konferenciát már kinyitottuk az eredményeiket bemutatni kívánó jelentkezők előtt, és 2006 óta a PÉK a nemzetközi lektorált tudományos konferenciák normái szerint működik. Az elektronikus konferenciamenedzsment-rendszerrel a bírálatok titkos lebonyolításán, hasonló bírálati szempontokon keresztül a prezentációs formákig mindenben követjük a szakterület vezető nemzetközi konferenciáinak gyakorlatát.

Kutatócsoportjaink aktuális feladatainak megvitatására 2009-ben szerveztünk egy nemzetközi műhelykonferenciát (*Szeged Workshop on Educational Evaluation, SWEE*), amit – tekintettel annak hatására és partnereink kitartó érdeklődésére – a következő években megismételtünk. Ebben az évben már a negyediknél tartunk. Időközben ez az intenzív személyes konzultációra tervezett szűkebb körű nemzetközi fórum is kinőtte eredeti kereteit. Az új eredmények részletesebb bemutatására már nem tudtunk teret biztosítani, ezért természetes lépés volt a PÉK megnyitása a külföldi résztvevők előtt. Így a tizedik konferencia ismét egy jelentős lépés a magyarországi szakmai közösség fejlődésében, az új eredmények bemutatására és megvitatására nemzetközi keretek között kerül sor. Ez a találkozó egyben kísérlet is egy új együttműködési forma kialakítására, a kétnyelvű konferencia megteremtésére.

Az előző években kialakult gyakorlatot követve plenáris előadóként ebben az évben is vezető európai kutatókat köszönhetünk Szegeden. *Peter Bryant* (University of Oxford) vizsgálata a korai kognitív fejlődés két fontos területére, az olvasás- és a matematikatanulás kutatására is maradandó hatást gyakoroltak, a konferencián a matematikai gondolkodás fejlődésének értékeléséről tart előadást. *Petra Stanat*, a vezető németországi értékelési központ (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen) igazgatója a német értékelési rendszer kialakításának kereteit mutatja be.

A konferencia szervezői nevében minden kedves résztvevőnek eredményekben és élményekben gazdag szegedi napokat kívánunk!

*Csapó Benő*  
a 10. PÉK elnöke

*Tóth Edit*  
a 10. PÉK titkára





## TARTALOM

RÖVID PROGRAM .....	11
RÉSZLETES PROGRAM .....	17
PROGRAM IN ENGLISH .....	33
ELŐADÁS-ÖSSZEFOGLALÓK / ABSTRACTS	
Peter Bryant: Mathematical Assessment and Mathematical Reasoning (plenáris előadás) .....	39
A1: Assessing Complex Problem Solving (tematikus szekció) .....	40
A2: A tanulás néhány pszichológiai aspektusa (tematikus szekció) .....	45
B1: High-Tech Assessment AND Novel Low-Cost Opportunities in Education (szimpózium) .....	50
B2: Helyzetkép az erdélyi anyanyelvoktatásról (szimpózium) .....	56
C1: Többségi és tanulásban akadályozott gyermekek szociálisprobléma- megoldó gondolkodásának összehasonlító vizsgálata (szimpózium) .....	63
C2: Assessing Students' Development (tematikus szekció) .....	69
D1: Development and Measurement Across Affective and Cognitive Domains (tematikus szekció) .....	74
D2: Olvasáskutatás (tematikus szekció) .....	79
E1: Új irányok a tanulási motiváció hazai kutatásában (szimpózium) .....	84
E2: Mathematical Development (tematikus szekció) .....	90
F1: Test Construction and Scaling (tematikus szekció) .....	94
F2: Ismeret- és értékközvetítés a társadalomismereti és zenei nevelésben (tematikus szekció) .....	99
G1: Társadalmi nemek és eredményesség a felsőoktatásban (szimpózium) .....	105

## PÉK 2012 – X. PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI KONFERENCIA

---

G2: Innovatív értékelési módszerek a felsőoktatásban ( <i>tematikus szekció</i> ).....	112
H1: Az Erasmus-program keretében külföldön szerzett tanulmányi kredit- tek elismerése és a kurzusbefogadás helyzete Magyarországon ( <i>szimpózium</i> ) .....	117
H2: A matematikatudás és a komplex problémamegoldó gondolkodás ér- tékelésének lehetőségei ( <i>tematikus szekció</i> ) .....	123
Petra Stanat: Monitoring Student Achievement: Potential and Challenges of the German Approach ( <i>plenáris előadás</i> ) .....	128
I1: Idegen nyelvi és nemzetközi felmérések ( <i>tematikus szekció</i> ) .....	129
I2: Poszterszekció .....	133
J1: Készség- és képességfejlesztő kísérletek óvodás- és kisiskoláskorban – módszerek és eredmények ( <i>szimpózium</i> ) .....	138
J2: A tanulást befolyásoló affektív tényezők kisgyermekkorban ( <i>tematikus szekció</i> ) .....	144
K1: Az olvasási, matematikai és természettudományi teljesítmények vizs- gálata diagnosztikus feladatbank használatával ( <i>szimpózium</i> ) .....	149
K2: Innovatív módszerek, tehetséggondozás a felsőoktatásban ( <i>tematikus szekció</i> ) .....	155
L1: Oktatáskutatás, pedagógusképzés, a tanári munka minősége (temati- kus szekció) .....	160
L2: Képzési programok, oktatási módszerek értékelése a pedagóguskép- zésben ( <i>tematikus szekció</i> ).....	166
A KONFERENCIA ELŐADÓI .....	175
NÉVMUTATÓ .....	179

**2012. április 26. (csütörtök)**

- 8.30–09.30 *Regisztráció*
- 09.30–10.00 MEGNYITÓ (Díszterem)**  
*A konferenciát megnyitja Pál József, rektorhelyettes  
A résztvevőket köszönti Csapó Benő, a konferencia elnöke*
- 10.00–11.20 PLENÁRIS ELŐADÁS (Díszterem)**  
– **Mathematical Assessment and Mathematical Reasoning**  
*Előadó: Peter Bryant*
- 11.20–11.30 *Szünet*
- 11.30–13.00 TEMATIKUS SZEKCIÓK**  
– **A1: Assessing Complex Problem Solving (Díszterem)**  
– **A2: A tanulás néhány pszichológiai aspektusa (Tárgyaló fszt. 3.)**
- 13.00–14.00 *Ebéd*
- 14.00–15.30 SZIMPÓZIUMOK**  
– **B1: High-Tech Assessment and Novel Low-Cost Opportunities in Education (Díszterem)**  
– **B2: Helyzetkép az erdélyi anyanyelvoktatásról (Tárgyaló fszt. 3.)**
- 15.30–15.45 *Kávészünet*
- 15.45–17.15 SZIMPÓZIUM**  
– **C1: Többségi és tanulásban akadályozott gyermekek szociális-probléma-megoldó gondolkodásának összehasonlító vizsgálata (Tárgyaló fszt. 3.)**
- TEMATIKUS SZEKCIÓ**  
– **C2: Assessing Students' Development (Díszterem)**
- 17.15–17.30 *Kávészünet*
- 17.30–19.00 TEMATIKUS SZEKCIÓK**  
– **D1: Development and Measurement Across Affective and Cognitive Domains (Tárgyaló fszt. 3.)**  
– **D2: Olvasáskutatás (Díszterem)**
- 19.30– *Állófogadás*

**2012. április 27. (péntek)**

- 09.00–10.30 SZIMPÓZIUM**  
– E1: Új irányok a tanulási motiváció hazai kutatásában  
(*Díszterem*)  
**TEMATIKUS ELŐADÁS**  
– E2: Mathematical Development (*Tárgyaló fszt. 3.*)
- 10.30–10.45 Kávészünet*
- 10.45–12.15 TEMATIKUS SZEKCIÓK**  
– F1: Test Construction and Scaling (*Díszterem*)  
– F2: Ismeret- és értékközvetítés a társadalomismereti és zenei nevelésben (*Tárgyaló fszt. 3.*)
- 12.15–13.15 Ebéd*
- 13.15–14.45 SZIMPÓZIUM**  
– G1: Társadalmi nemek és eredményesség a felsőoktatásban  
(*Díszterem*)  
**TEMATIKUS SZEKCIÓ**  
– G2: Innovatív értékelési módszerek a felsőoktatásban  
(*Tárgyaló fszt. 3.*)
- 14.45–15.00 Kávészünet*
- 15.00–16.30 SZIMPÓZIUM**  
– H1: Az Erasmus-program keretében külföldön szerzett tanulmányi kreditek elismerése és a kurzusbefogadás helyzete Magyarországon (*Díszterem*)  
**TEMATIKUS SZEKCIÓ**  
– H2: A matematikatudás és a komplex problémamegoldó gondolkodás értékelésének lehetőségei (*Tárgyaló fszt. 3.*)
- 16.30–16.40 Szünet*
- 16.40–18.00 PLENÁRIS ELŐADÁS (*Díszterem*)**  
– Monitoring Student Achievement: Potential and Challenges of the German Approach  
Előadó: *Petra Stanat*

**18.00–19.00 PÉSZ "OSZTÁLYTALÁLKOZÓ"**

**TEMATIKUS SZEKCIÓ**

- I1: Idegen nyelvi és nemzetközi felmérések (*Díszterem*)

**POSZTEREK**

- I2: Poszterszekció (*Előtér*)

19.00– *Vacsora*

**2012. április 28. (szombat)**

**09.00–10.30 SZIMPÓZIUM**

- J1: Készség- és képességfejlesztő kísérletek óvodás- és kisiskoláskorban – módszerek és eredmények (*Díszterem*)

**TEMATIKUS ELŐADÁS**

- J2: A tanulást befolyásoló affektív tényezők kisgyermekkorban (*Tárgyaló fszt. 3.*)

10.30–10.45 *Kávészünet*

**10.45–12.15 SZIMPÓZIUM**

- K1: Az olvasási, matematikai és természettudományi teljesítmények vizsgálata diagnosztikus feladatbank használatával (*Díszterem*)

**TEMATIKUS ELŐADÁS**

- K2: Innovatív módszerek, tehetséggondozás a felsőoktatásban (*Tárgyaló fszt. 3.*)

12.15–12.25 *Szünet*

**12.25–14.00 TEMATIKUS ELŐADÁSOK**

- L1: Oktatáskutatás, pedagógusképzés, a tanári munka minősége (*Díszterem*)
- L2: Képzési programok, oktatási módszerek értékelése a pedagógusképzésben (*Tárgyaló fszt. 3.*)

14.00–14.30 *A konferencia zárása (Díszterem)*



# ***RÉSZLETES PROGRAM***





**2012. április 26. (csütörtök)**

---

**08.00–09.30** REGISZTRÁCIÓ

**09.30–10.00** MEGNYITÓ (*Díszterem*)

**A konferenciát megnyitja:**

*Pál József*

a Szegedi Tudományegyetem rektorhelyettese

**A résztvevőket köszönti:**

*Csapó Benő*

a PÉK 2012 konferencia elnöke

**10.00–11.20** PLENÁRIS ELŐADÁS (*Díszterem*)

Mathematical Assessment and Mathematical Reasoning

*Peter Bryant*

Department of Education, University of Oxford

Levezető elnök: *Csapó Benő*

**11.20–11.30** SZÜNET

---

**A1 – TEMATIKUS SZEKCIÓ (DÍSZTEREM)**


---

	Measuring Complex Problem Solving Across Different Class Levels: Assessment, Invariance, and Construct Validity <i>Samuel Greiff, Joachim Funke</i>
<b>Assessing Complex Problem Solving</b>	Dynamic Systems and Their Importance in Competence Assessment of Problem Solving <i>Joachim Funke, Samuel Greiff</i>
CHAIR: <i>Gyöngyvér Molnár</i>	EcoSphere - A New Paradigm for Complex Problem Solving Assessment in the Adolescence <i>David Tobinski</i>
	Educational Process Mining – Clustering Students’ Test-taking Behaviour in Internet-Based Simulations <i>Krisztina Tóth, Heiko Rölke, Frank Goldhammer</i>

---



---

**A2 – TEMATIKUS SZEKCIÓ (TÁRGYALÓ fszt. 3.)**


---

	Autisták tanulási, emlékezeti és nyelvi képességeinek vizsgálata a fejlesztés tükrében <i>Szabó-Balogh Virág</i>
<b>A tanulás néhány pszichológiai aspektusa</b>	A verbális fluencia vizsgálata autizmussal élő gyermekeknél <i>Tánczos Tímea, Szabó-Balogh Virág</i>
ELNÖK: <i>Korom Erzsébet</i>	Az alvás eltérő hatása különböző implicit tanulási mechanizmusokra alvási apnoéban <i>Csábi Eszter</i>
	1. és 2. osztályos tanulók munkamemória- és végrehajtó funkcióinak feltérképezése longitudinális vizsgálatban <i>Tánczos Tímea</i>

---

13.00–14.00 EBÉD

---

**B1 – SZIMPÓZIUM SZEKCIÓK (DÍSZTEREM)**


---

<b>High-Tech Assessment and Novel Low-Cost Opportunities in Education</b>	Webcam Based Analysis of Facial Expressions <i>Judit Sebők, Tamás Nagy</i>
	The Transition From Single Testing to Complex Systems of Assessments <i>Gyöngyvér Molnár, Attila Pásztor</i>
CHAIR: <i>András Lőrincz</i>	Analysis of Facial Expressions With Special Need Children: Preliminary Results <i>Brigitta Miksztai-Réthey, Tímea Magyar</i>
OPPONENT: <i>Joachim Funke</i>	Multiplayer Educational Games With Intelligent Tutor: Progress Report <i>András Dudás, Zoltán Tószér</i>

---



---

**B2 – SZIMPÓZIUMOK SZEKCIÓK (TÁRGYALÓ fszt. 3.)**


---

<b>Helyzetkép az erdélyi anyanyelvoktatásról</b>	Személyiségtulajdonságok felismerése adott szöveg értelmezése alapján <i>Horváth Zsófia Irén</i>
	Az olvasás és szövegértés színvonala az elemitől az érettségig <i>Pletl Rita</i>
	A vizsgálati minta sajátosságai és az oktatási szintek szerinti eredmények alakulására alkalmazott matematikai modell <i>Harangus Katalin</i>
ELNÖK: <i>Pletl Rita</i>	
OPPONENS: <i>Molnár Edit Katalin</i>	Az erdélyi magyar diákok olvasási-szövegértési eredményeinek társadalmi háttéréből <i>Gergely Erzsébet-Emese</i>
	Pályaválasztás és pályakép vizsgálata a XI. osztályosok körében <i>Szentes Erzsébet</i>

---

---

**C1 – SZIMPÓZIUM SZEKCIÓ (TÁRGYALÓ fszt. 3.)**


---

<b>Többségi és tanulásban akadályozott gyermekek szociálisprobléma-megoldó gondolkodásának összehasonlító vizsgálata</b>	A szociálisprobléma-megoldó gondolkodás modelljei és mérési-fejlesztési lehetőségei <i>Kasik László, Zsolnai Anikó</i>
	Tanulásban akadályozott serdülők társas viselkedésének általános jellemzői <i>Máténé Homoki Tünde</i>
	A Szociálisprobléma-megoldó gondolkodás kérdőív kipróbálása tanulásban akadályozott gyermekek körében – a kismintás vizsgálat tanulságai <i>Tóthné Aszalai Anett</i>
ELNÖK: <i>Lesznayk Márta</i>	
OPPONENS: <i>Szabó Ákosné</i>	Többségi és tanulásban akadályozott gyermekek szociálisprobléma-megoldó gondolkodásának különbségei – a nagymintás vizsgálat eredményei <i>Lesznayk Márta</i>

---

**C2 – TEMATIKUS SZEKCIÓ (DÍSZTEREM)**


---

<b>Assessing Students' Development</b>	Computer-Based Game Environment for Promoting the Flexible Understanding of the System of Natural Numbers <i>Boglarika Brezovszky, Erno Lehtinen</i>
	Finnish Ninth Graders Six Years Apart. How to Explain Declining Achievement and Adverse Attitudinal Development? <i>Sirkku Kupiainen, Jukka Marjanen, Mari-Pauliina Vainikainen, Jarkko Hautamäki</i>
	Previous Knowledge and Task Performance as Predictors of Girls' and Boys' Interest in Low-Stakes Assessment Tasks of Mathematical Thinking Skills <i>Mari-Pauliina Vainikainen, Sirkku Kupiainen, Jukka Marjanen, Jarkko Hautamäki</i>
CHAIR: <i>Benő Csapó</i>	
	The Impact of Basic School-Readiness Skills on 2nd Graders' Reading Developmental Patterns: A Cohort Study <i>Ágnes Hódi, Mária B. Németh</i>

---

17.15–17.30 KÁVÉSZÜNET

---

**D1 – TEMATIKUS SZEKCIÓK (TÁRGYALÓ fszt. 3.)**


---

	Students' Attitudes Towards Immigrants in Various Secondary School Types of Szeged <i>Katinka Dancs, László Kinyó</i>
<b>Development and Measurement Across Affective and Cognitive Domains</b>	The Development and Measurement of the Emotional Skills Under a Music Therapy Training <i>Magdolna Szabadi</i>
CHAIR: <i>Krisztián Józsa</i>	The Role of Evaluation and Examination in the Schools of Reform Pedagogy <i>Gabriella Czitán</i>
	Pedagogical Development and Measurement of Professional Canoe Athletes During Olympic Preparation <i>Attila Ferenc Szabó</i>

---

**D2 – TEMATIKUS SZEKCIÓK (DÍSZTEREM)**


---

	Az olvasói profil, a szövegértési teljesítmény és egyes kiemelt háttérváltozók összefüggései a PISA 2009 magyarországi eredményeiben <i>Ostorics László, Balázs Ildikó</i>
<b>Olvasáskutatás</b>	A kompetenciamérés szövegértési mérésének tartalmi és műveleti felosztása és a résztesztenkénti eredmények vizsgálata <i>Balkányi Péter, Rauf Bettina, Suhajda Emese</i>
ELNÖK: <i>Csapó Benő</i>	Itemszintű válaszdíők elemzése képességtesztekben <i>Tóth Dénes, Csépe Valéria</i>
	Tizenegyedikes tanulók tankönyvolvasási stratégiái <i>Molitorisz Anikó</i>

---

### E1 – SZIMPÓZIUM SZEKCIÓ (DÍSZTEREM)

<b>Új irányok a tanulási motiváció hazai kutatásában</b>	A számítógép és a papír alapú Elsajátítási Motiváció Kérdőívek összehasonlító elemzése <i>Hricsovinyi Julianna, Józsa Krisztián, Szenczi Beáta</i>
	Második osztályos tanulók meggyőződése az olvasástanulás céljáról és saját olvasásteljesítményükről <i>Szenczi Beáta</i>
	A szülői nevelési stílus kapcsolata az elsajátítási motivációval <i>Kis Noémi, Józsa Krisztián</i>
ELNÖK: <i>Józsa Krisztián</i>	
OPPONENS: <i>Lesznyák Márta</i>	Az osztálytermi környezet motivációs hatásának feltárása célorientációs elméleten alapuló kérdőívek segítségével <i>Fejes József Balázs</i>

### E2 – TEMATIKUS SZEKCIÓ (TÁRGYALÓ fszt. 3.)

<b>Mathematical Development</b>	A Developmental Model of Arithmetic Competencies in Age 4–8 <i>Annemarie Fritz-Stratmann, Gabi Ricken, Lars Balzer</i>
	MARKO-0 and 1. Diagnostic Tests Based on a Developmental Model <i>Antje Ehlert, Annemarie Fritz-Stratmann, Gabi Ricken, Lars Balzer</i>
	A Math Training for Early Mathematics Instruction: Mina and the Mole <i>Petra Langorst, Antje Ehlert, Annemarie Fritz-Stratmann</i>

10.30–10.45 KÁVÉSZÜNET

---

**F1 – TEMATIKUS SZEKCIÓK (DÍSZTEREM)**


---

	IRT and Latent Regression for Detecting Changes in Reading Ability Over Time <i>Zoltán Lukácsi</i>
<b>Test Construction and Scaling</b>	ICT Skills Assessment <i>Ágota Tongori</i>
CHAIR: <i>Csaba Csíkos</i>	Comparative Studies on Computerized Adaptive Testing <i>Andrea Magyar</i>
	The Impact of Anchor Test Development on Equating Chains <i>Judit Antal, Thomas P. Proctor, Gerald J. Melican</i>

---

**F2 – TEMATIKUS SZEKCIÓK (TÁRGYALÓ fszt. 3.)**


---

	A történelmi tájékozódás térben és időben, a történelmi szókincs fejlődése 5–8. osztályban <i>Ravaszné Mitzki Erzsébet</i>
<b>Ismeret- és értékközvetítés a társadalomismereti és zenei nevelésben</b>	7. és 11. évfolyamos tanulók társadalomismereti és állampolgári tudása a dél-alföldi régióban <i>Kinyó László, Tóth Edit</i>
ELNÖK: <i>Pusztai Gabriella</i>	Fogalmazásértékelési szempontrendszer működésének vizsgálata két független bíráló ítéletei alapján <i>Nagy Zsuzsanna</i>
	A hazai általános és középiskolai tankönyvekből kirajzolódó homofóbiakép <i>Takács István Károly</i>
	Információs és kommunikációs technológia alkalmazása a zeneoktatásban <i>Buzás Zsuzsa</i>

---

12.15–13.15 EBÉD

## MTA IKT Albizottságának ülése

### G1 – SZIMPÓZIUM SZEKCIÓ (DÍSZTEREM)

	A felsőoktatásban tanuló férfiak és nők tényleges mobilitása, státuszinkonzisztencia a nők oktatásbeli és munkaerőpiaci helyzete között <i>Fényes Hajnalka</i>
<b>Társadalmi nemek és eredményesség a felsőoktatásban</b>	Társadalmi nemek a felsőoktatás levelező tagozatán <i>Engler Ágnes</i>
	A genderproblematika olvasata az értékek szemszögéből – különös tekintettel az oktatás és a mobilitás kérdéskörére <i>Bocsi Veronika</i>
	A nemek eltérő tanulási affinitásának vizsgálata a felsőoktatásban – az Y-generáció viszonya az informatika tanuláshoz <i>Bujdosó Gyöngyi</i>
	Oktatói pályafutás: a női oktatók önértékelése és önértékelése a Debreceni Egyetemen – egy empirikus kutatás tapasztalatai alapján <i>Tornyai Zsuzsa Zsófia</i>
ELNÖK: <i>Fényes Hajnalka</i>	
OPPONENS: <i>Pusztai Gabriella</i>	

### G2 – TEMATIKUS SZEKCIÓ (TÁRGYALÓ fszt. 3.)

	Hallgatói $\mu$ -tartalmak mérési lehetőségei <i>Horváth Cz. János</i>
<b>Innovatív értékelési módszerek a felsőoktatásban</b>	Szavazórendszerek az oktatásban <i>Buda András</i>
	Fejlesztő értékelés a felsőoktatásban – tanítás és tanulás összefüggései <i>Banai Bajzát Angéla, Lencse Máté, Lukács István</i>
	Brainstorming alapú csoportos értékelési módszer alkalmazása a vizsgáztatásban <i>Kata János</i>
ELNÖK: <i>Molnár György</i>	

14.45–15.00 KÁVÉSZÜNET



---

**H1 – SZIMPÓZIUM SZEKCIÓ (DÍSZTEREM)**


---

<b>Az Erasmus-program keretében külföldön szerzett tanulmányi kreditek elismerése és a kurzusbefogadás helyzete Magyarországon</b>	Intézményi szabályozások és jó gyakorlatok az Erasmus-program keretében külföldön szerzett kreditek beszámításáról <i>Hódi Ágnes</i>
ELNÖK: <i>Nagy Zsuzsanna</i>	Kredit- és kurzusbeszámítás az Erasmus-program keretében: problémák és jó gyakorlatok azonosítása mélyinterjúk kutatás alapján <i>Pásztor Attila</i>
OPPONENS: <i>Derényi András</i>	A tanulmányi kreditek elismerése és a kurzusmegfeleltetés módszerei Erasmus-koordinátorok körében végzett kérdőíves kutatás eredményei alapján <i>Nagy Zsuzsanna, Tóth Edit</i>
	Hallgatók véleménye az Erasmus-ösztöndj keretében teljesített kurzusok megfeleltetésének és a szerzett kreditek elismerésének folyamatáról <i>Hülber László, Tóth Edit</i>

---

**H2 – TEMATIKUS SZEKCIÓ (TÁRGYALÓ fszt. 3.)**


---

<b>A matematikatudás és a komplex problémamegoldó gondolkodás értékelésének lehetőségei</b>	Matematika műveltségterületen különböző típusú itemek viselkedésének összehasonlító elemzése számítógép és papír alapú környezetben <i>Hülber László</i>
ELNÖK: <i>Balázsi Ildikó</i>	A Tanulói célok kérdőív működésének vizsgálata matematika tantárgyhoz kötődően 5–8. évfolyamon <i>Fejes József Balázs, Vígh Tibor</i>
	10 éves tanulók fejben számolási stratégiáinak vizsgálata <i>Csikos Csaba</i>
	A problémamegoldó gondolkodás és az intelligencia kapcsolata oktatási kontextusban <i>Molnár Gyöngyvér</i>

2012. április 27. (péntek)

16.40–18.00

---

**PLENÁRIS ELŐADÁS (Díszterem)**

Monitoring Student Achievement: Potential and Challenges of the German Approach

*Petra Stanat*

German Institute for Educational Quality Improvement, Berlin

Levezető elnök: *Csíkos Csaba*

---

2012. április 27. (péntek)

18.00–19.00

**PÉSZ „osztálytalálkozó”**

**I1 – TEMATIKUS SZEKCIÓK (DÍSZTEREM)**

---

**Idegen nyelvi és  
nemzetközi  
felmérések**

ELNÖK:

*Vigh Tibor*

Diagnosztikus angol tesztfeladatok nehézségi, ismertségi és tetszési indexeinek összefüggései

*Nikolov Marianne, Szabó Gábor*

---

6. évfolyamos tanulók nyelvértékének és német nyelvi olvasási készségeinek összefüggései

*Sominé Hrebik Olga*

---

Az OKM- és PISA-mérésben részt vevő tanulók eredményeinek összevetése

*Balázsi Ildikó*

---

2012. április 27. (péntek)

18.00–19.00

---

## I2 – POSZTEREK (ELŐTÉR)

---

<b>Poszterszekció</b>	A hallássérült tanulók idegennyelv-tanulásának lehetőségei az integráció tükrében <i>Csizmazia Ágnes, Pintér Petra Orsolya</i>
	Egészségfejlesztés a pedagógusképző intézményünkben <i>Darvay Sarolta, Vastagné Bauer Zita</i>
	Nevelés és mérés az óvodában <i>Kizmus Zoltánné</i>
<b>ELNÖK:</b> <i>Kinyó László</i>	Tehetséggondozás a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen <i>Lángné Lázi Márta, Borsa Judit, Szilágyi Brigitta</i>

---

19.00–

VACSORA

---

2012. április 28. (szombat)

09.00–10.30

---

## J1 – SZIMPÓZIUM SZEKCIÓ (DÍSZTEREM)

---

<b>Készség- és képesség- fejlesztő kísérletek óvodás- és kisiskola- laskorban – módsze- rek és eredmények</b>	A zenei képességek fejlődése és összefüggése néhány elemi alapképességgel – egy kilenchnapos zenei fejlesztő kísérlet eredményei <i>Janurik Márta</i>
	A rendszerező képesség tantárgyi tartalomba ágyazott fejlesztése harmadik osztályban <i>Zentai Gabriella</i>
<b>ELNÖK:</b> <i>Zentai Gabriella</i>	Beszédhanghallásra épülő helyesírás-fejlesztés harmadik osztályban <i>Fazekasné Fenyvesi Margit, Zentai Gabriella</i>
<b>OPPONENS:</b> <i>Nagy József</i>	A matematikai készségek fejlesztése harmadik osztályos tanulók körében: a MATANDA eszköz alkalmazása <i>Józsa Krisztián, Csordásné Anda Éva</i>

---

2012. április 28. (szombat)

09.00–10.30

---

## J2 – TEMATIKUS SZEKCIÓ (TÁRGYALÓ fszt. 3.)

---

<b>A tanulást befolyásoló affektív tényezők kisgyermekkorban</b>	A társas készségek és a tudatelmélet kapcsolata <i>Gál Zita</i>
	Szülői hatások a gyermeki testkép vonatkozásaiban <i>Pukánszky Judit</i>
	Első és második osztályos tanulók kognitív funkcióinak összevetése az iskolai teljesítményükkel <i>Tánczos Tímea, Németh Dezső</i>
	Természettudományos nevelés kisgyermekkorban <i>Molnár Milán, Papp Katalin</i>

---

10.30–10.45 KÁVÉSZÜNET

2012. április 28. (szombat)

10.45–12.15

---

## K1 – SZIMPÓZIUM SZEKCIÓ (DÍSZTEREM)

---

<b>Az olvasási, matematika- i és természettu- dományi teljesítme- nyek vizsgálata diag- nosztikus feladatbank használatával</b>	A szövegértési teljesítmények szövegtípus és pszichikus struktúra szerinti különbségei <i>Kasik László, D. Molnár Éva</i>
	Néhány deduktív következtetési séma működése különbö- ző matematikai tartalmakkal <i>Vidákovich Tibor</i>
	A természettudományos teljesítmények hatodik és nyolca- dik évfolyamon a diagnosztikus mérés három dimenzió- jában <i>B. Németh Mária, Korom Erzsébet</i>

---

ELNÖK: <i>Vidákovich Tibor</i>	Sajátos nevelési igényű tanulók teljesítménye a diagnosztiki- kus feladatokban <i>D. Molnár Éva</i>
OPPONENS: <i>Nagy József</i>	

---

2012. április 28. (szombat)

10.45–12.15

---

## K2 – TEMATIKUS SZEKCIÓ (TÁRGYALÓ fszt. 3.)

---

<b>Innovatív módszerek, tehetséggondozás a felsőoktatásban</b>	A statisztikai műveltség és a statisztikaoktatás problémái, kihívásai a gazdasági felsőoktatásban <i>Kovács Péter</i>
	STEM-tanárképzés fejlesztése a GeoGebra-program segít- ségével <i>Koren Balázs, Papp-Varga Zsuzsanna, Lavicza Zsolt</i>
	A tehetséggondozás egy hagyományostól eltérő módja a BME Matematika Intézetében <i>Szilágyi Brigitta, Lángné Lázi Márta, Kádasné V. Nagy Éva, Tóth János</i>
	Egyéni és csoportos tehetséggondozás <i>Tóth János, Lángné Lázi Márta, Szilágyi Brigitta</i>

12.15–12.25 SZÜNET

2012. április 28. (szombat)

12.25–14.00

---

## L1 – SZIMPÓZIUM SZEKCIÓ (DÍSZTEREM)

---

<b>Oktatáskutatás, pedagógusképzés, a tanári munka minősége</b>	A tanári minőség indikátorai <i>Suplicz Sándor</i>
	A tanári munka sikerességének mérése és fejlesztése <i>Fűzi Beatrix</i>
	IKT-továbbképzésben részt vevő és részt nem vevő pedagó- gusok IKT-használati szokásai <i>Apró Melinda</i>
	Az Országos Neveléstudományi Konferenciák tapasztalatai a tízéves jubileum tükrében <i>Csizmazia Ágnes, Dombi Boglárka, Henn Zsófia</i>
	IKT-innováció a felsőoktatásban oktatók módszertani továbbképzésében <i>Molnár György</i>

---

**L2 – TEMATIKUS SZEKCIÓ (TÁRGYALÓ fszt. 3.)**

---

<b>Képzési programok, oktatási módszerek értékelése a pedagógusképzésben</b>	Kompetencia és tanulási eredmények alapú képzési programtervezés eredménye <i>Csík Orsolya, Horváth László</i>
	Egészségfejlesztés, drogprevenció az ELTE Tanító- és Óvóképző Kar hallgatóinak körében végzett kutatás tükrében <i>Vastagné Bauer Zita, Darvay Sarolta</i>
	Online, kultúraközi, hálózati környezetben együttműködő hallgatói kutatócsoportok online kapcsolati hálózatának változása az együttműködés során <i>Molnár Pál, Aoki Kumiko</i>
	Kutatói bloghálózatban dolgozó, hálózatba szerveződő hallgatói kutatóközösség empirikus kohézióvizsgálata <i>Molnár Pál</i>
	A gyakorlati képzés helyzete az SZTE JGYPK TOKI tanító szakán <i>Czédliné Bárkányi Éva</i>

---

14.00–14.30 A KONFERENCIA ZÁRÁSA

# ***PROGRAM***





**April 26, 2012 (Thursday)**

- 8.30–09.30 *Registration*
- 09.30–10.00** **OPENING SPEECHES** (*Díszterem*)  
*József Pál, Benő Csapó*
- 10.00–11.20** **KEYNOTE ADDRESS** (*Díszterem*)  
– **Mathematical Assessment and Mathematical Reasoning**  
Keynote speaker: *Peter Bryant*
- 11.20–11.30 *Break*
- 11.30–13.00** **THEMATIC PAPER PRESENTATION**  
– **A1: Assessing Complex Problem Solving** (*Díszterem*)  
– **A2: A tanulás néhány pszichológiai aspektusa** (*Tárgyaló fszt. 3.*)
- 13.00–14.00 *Lunch break*
- 14.00–15.30** **SYMPOSIUM**  
– **B1: High-Tech Assessment and Novel Low-Cost Opportunities in Education** (*Díszterem*)  
– **B2: Helyzetkép az erdélyi anyanyelvoktatásról** (*Tárgyaló fszt. 3.*)
- 15.30–15.45 *Coffee break*
- 15.45–17.15** **SYMPOSIUM**  
– **C1: Többségi és tanulásban akadályozott gyermekek szociális-probléma-megoldó gondolkodásának összehasonlító vizsgálata** (*Tárgyaló fszt. 3.*)  
**THEMATIC PAPER PRESENTATION**  
– **C2: Assessing Students' Development** (*Díszterem*)
- 17.15–17.30 *Coffee break*
- 17.30–19.00** **THEMATIC PAPER PRESENTATION**  
– **D1: Development and Measurement Across Affective and Cognitive Domains** (*Tárgyaló fszt. 3.*)  
– **D2: Olvasáskutatás** (*Díszterem*)
- 19.30– *Reception*

**April 27, 2012 (Friday)**

**09.00–10.30 SYMPOSIUM**

- E1: Új irányok a tanulási motiváció hazai kutatásában  
(*Díszterem*)

**THEMATIC PAPER PRESENTATION**

- E2: Mathematical Development (*Tárgyaló fszt. 3.*)

*10.30–10.45 Coffee break*

**10.45–12.15 THEMATIC PAPER PRESENTATION**

- F1: Test Construction and Scaling (*Díszterem*)
- F2: Ismeret- és értékközvetítés a társadalomismereti és zenei nevelésben (*Tárgyaló fszt. 3.*)

*12.15–13.15 Lunch break*

**13.15–14.45 SYMPOSIUM**

- G1: Társadalmi nemek és eredményesség a felsőoktatásban  
(*Díszterem*)

**THEMATIC PAPER PRESENTATION**

- G2: Innovatív értékelési módszerek a felsőoktatásban  
(*Tárgyaló fszt. 3.*)

*14.45–15.00 Coffee break*

**15.00–16.30 SYMPOSIUM**

- H1: Az Erasmus-program keretében külföldön szerzett tanulmányi kreditek elismerése és a kurzusbefogadás helyzete Magyarországon (*Díszterem*)

**THEMATIC PAPER PRESENTATION**

- H2: A matematikatudás és a komplex problémamegoldó gondolkodás értékelésének lehetőségei (*Tárgyaló fszt. 3.*)

*16.30–16.40 Break*

**16.40–18.00 KEYNOTE SESSION (*Díszterem*)**

- Monitoring Student Achievement: Potential and Challenges of the German Approach  
Keynote speaker: *Petra Stanat*

**18.00–19.00 PÉSZ " CLASS REUNION "**

**THEMATIC PAPER PRESENTATION**

- I1: Idegen nyelvi és nemzetközi felmérések (*Díszterem*)

**POSTER PRESENTATION**

- I2: Poszterszekció (*Előttér*)

19.00– *Dinner*

**April 28, 2012 (Saturday)**

**09.00–10.30 SYMPOSIUM**

- J1: Készség- és képességfejlesztő kísérletek óvodás- és kisiskoláskorban – módszerek és eredmények (*Díszterem*)

**THEMATIC PAPER PRESENTATION**

- J2: A tanulást befolyásoló affektív tényezők kisgyermekkorban (*Tárgyaló fszt. 3.*)

10.30–10.45 *Coffee break*

**10.45–12.15 SYMPOSIUM**

- K1: Az olvasási, matematikai és természettudományi teljesítmények vizsgálata diagnosztikus feladatbank használatával (*Díszterem*)

**THEMATIC PAPER PRESENTATION**

- K2: Innovatív módszerek, tehetséggondozás a felsőoktatásban (*Tárgyaló fszt. 3.*)

12.15–12.25 *Break*

**12.25–14.00 THEMATIC PAPER PRESENTATION**

- L1: Oktatáskutatás, pedagógusképzés, a tanári munka minősége (*Díszterem*)
- L2: Képzési programok, oktatási módszerek értékelése a pedagógusképzésben (*Tárgyaló fszt. 3.*)

14.00–14.30 *Closing Session (Díszterem)*



***ELŐADÁS-ÖSSZEFOGLALÓK***

***ABSTRACTS***



**MATHEMATICAL ASSESSMENT AND MATHEMATICAL REASONING****Peter Bryant***Department of Education, University of Oxford*

The commonest kind of problem in most standardised tests of children's mathematical achievement is one in which the mathematical move that children are asked to make is clear and explicit. The children know from the start what they must do. The question is how well they manage to do it. This kind of item, therefore, is a measure of the children's ability to do a particular kind of calculation or to carry out a particular mathematical procedure. Yet, mathematical knowledge is, or at any rate should be, about underlying mathematical principles as well as about mathematical procedures, and children must also learn how to use these principles to reason about quantitative relations. This aspect of mathematical knowledge is easy to measure because over the years researchers have developed a rich variety of methods for investigating children's mathematical reasoning. The trouble is that designers of the most commonly used mathematical assessments have not taken advantage of this valuable resource, and have tended either to leave mathematical reasoning out of their tests altogether or to assign it a very minor role. This tendency to exclude tasks that measure children's mathematical reasoning from mathematical achievement tests seems misguided and even perverse to me, given the evidence that children's ability to reason mathematically plays an important part in their mathematical learning. I will discuss how techniques developed in research on reasoning can be transformed into items in a mathematical achievement test. I will also discuss what kinds of reasoning we ought to measure.

## **A1 – ASSESSING COMPLEX PROBLEM SOLVING**

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

### **Thematic Papers**

#### **Measuring Complex Problem Solving Across Different Class Levels: Assessment, Invariance and Construct Validity**

Samuel Greiff, Joachim Funke  
*Department of Psychology, University of Heidelberg*

#### **Dynamic Systems and Their Importance in Competence Assessment of Problem Solving**

Joachim Funke, Samuel Greiff  
*Department of Psychology, University of Heidelberg*

#### **EcoSphere - A New Paradigm for Complex Problem Solving Assessment in the Adolescence**

David Tobinski  
*Universität Duisburg-Essen, Institut für Psychologie*

#### **Educational Process Mining – Clustering Students’ Test-Taking Behaviour in Internet-Based Simulations**

Krisztina Tóth, Heiko Rölke, Frank Goldhammer  
*German Institute for International Educational Research*



## MEASURING COMPLEX PROBLEM SOLVING ACROSS DIFFERENT CLASS LEVELS: ASSESSMENT, INVARIANCE AND CONSTRUCT VALIDITY

**Samuel Greiff, Joachim Funke**

*Department of Psychology, University of Heidelberg*

*Keywords:* complex problem solving; PISA; measurement invariance

Complex Problem Solving (CPS) is seen as a cross-curricular competency, which has recently attracted interest in large-scale assessments. In the PISA 2012 cycle, CPS will be assessed using minimally complex computer simulations based on the MicroDYN approach. In this talk, we present empirical results on MicroDYN, a computer-based test containing multiple items aimed to measure two main complex problem solving processes - knowledge acquisition and knowledge application. More specifically, we (a) test a measurement model composed of the two aforementioned processes, we (b) evaluate whether measurement invariance holds across different grade levels of Hungarian high school students in order to compare latent means between grade levels and (c) investigate relations between CPS, reasoning, grade point average (GPA), and parental education. Analyses are based on N=855 Hungarian high school students in grades 5 to 11. Using structural equation models, results show that (a) a 2-dimensional model with the facets knowledge acquisition and knowledge application fit the data best. Furthermore, (b) CPS is strongly factorial invariant and thus, mean differences between grades can be interpreted meaningfully. Latent means in both facets increase at higher grades, disregarding a considerable drop in CPS performance in grade 9. Finally, (c) results based on path analyses indicate that knowledge acquisition incrementally predicts variance in parental education and – to a lesser extent – in GPA even beyond reasoning. Results of this study provide important implications on how to use CPS in an educational and an assessment context.

## **DYNAMIC SYSTEMS AND THEIR IMPORTANCE IN COMPETENCE ASSESSMENT OF PROBLEM SOLVING**

**Joachim Funke, Samuel Greiff**  
*Department of Psychology, University of Heidelberg*

*Keywords:* problem solving; assessment

In PISA 2012, dynamic problem solving will take special attention for at least three reasons: (a) It is an additional option for countries (46 out of 68 voted for it), (b) it is for the first time computer-based, and (c) problem solving is understood as Interactive Problem Solving and uses dynamic systems. In our presentation, we focus on the dynamic systems approach for competence assessment. Interactive problem solving requires from participants to explore and control minimal complex systems like remote control, mobile phone, or home appliances. To model such systems, we use the formalisms of structural equation systems and finite state automata. With both approaches, a psychometrically sound assessment of the three theoretically derived competencies „information search”, „model building”, and „forecasting” is possible and useful for the description of interactive problem solving.

## **ECOSPHERE – A NEW PARADIGM FOR COMPLEX PROBLEM SOLVING ASSESSMENT IN THE ADOLESCENCE**

**David Tobinski**

*Institut für Psychologie, Universität Duisburg-Essen*

*Keywords:* complex problem solving; computer-based assessment; eigendynamics

The assessment of complex problem solving (CPS) in the adolescence is a challenge for cognitive psychology. Regarding the fact, that previous research are focused on adulthood and hardly used systems with eigendynamics, the paradigm EcoSphere (ESP) has been developed. The ESP technology uses a system of differential equations. The exploration of the system takes place in a vivid simulation and generates a new quality of ecological validity. This fact qualifies the assessment of CPS, to bring up scenarios with a semantic embedment near the curriculum of the participants. The substantial progress in creating curriculum-near scenarios lies in the possibility to analyze an additional and central factor of complex problem solving: the previous knowledge. Regarding the importance of knowledge the ESP technology uses a new highly standardized computer-based test for causal diagrams. The ESP technology brings up four different designs: (1) instruction of a complex system; (2) observing a complex system; (3) exploring a complex system and (4) controlling a complex system. The control performance and the construction of mental models will be tested with different Items with de- and increasing complexity.

## **EDUCATIONAL PROCESS MINING – CLUSTERING STUDENTS' TEST-TAKING BEHAVIOUR IN INTERNET-BASED SIMULATIONS**

**Krisztina Tóth, Heiko Rölke, Frank Goldhammer**  
*German Institute for International Educational Research*

*Keywords:* computer-based assessment; educational process mining

There are a growing number of educational assessments using simulated environments to improve the reliability and validity of results. These modern measurements exploit the advantages of computer-based testing mostly in the field of professional test development and test delivery, but rarely in studying how students interact with the assessment system when completing tasks. In this paper we aim at demonstrating a possible way how to analyse students' activities in simulations. Our study is based on log data from a study of *Pfaff and Goldhammer (2011)* where ICT literacy skills of German students were assessed. The logs used for the investigation describe students' interactions with the e-assessment environment in an unstructured form. In order to be able to analyse test-taking behaviour, we applied educational process mining techniques enabling us to extract process-related knowledge from log entries and, in our case, discovering similar test-taking behaviour of students. The first results are presented in this study. To discover differently behaving groups of students we used K-means Clustering algorithm. Based on the cluster analysis we identified four subgroups of students. The first two clusters characterized participants giving incorrect answers, and the other clusters' members had high probability of success on these simulation items, but they differed in efficiency in solving information problems.

## A2 – A TANULÁS NÉHÁNY PSZICHOLÓGIAI ASPEKTUSA

A2

*Elnök:* Zsolnai Anikó  
SZTE Neveléstudományi Intézet, SZTE Szociális Kompetencia  
Kutatócsoport

### Előadások

#### **Autisták tanulási, emlékezeti és nyelvi képességeinek vizsgálata a fejlesztés tükrében**

Szabó-Balogh Virág  
SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

#### **A verbális fluencia vizsgálata autizmussal élő gyermekeknél**

Tánczos Tímea, Szabó-Balogh Virág  
SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

#### **Az alvás eltérő hatása különböző implicit tanulási mechanizmusokra alvási apnoében**

Csábi Eszter  
SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

#### **1. és 2. osztályos tanulók munkamemória- és végrehajtó funkcióinak feltérképezése longitudinális vizsgálatban**

Tánczos Tímea  
SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

## AUTISTÁK TANULÁSI, EMLÉKEZETI ÉS NYELVI KÉPESSÉGEINEK VIZSGÁLATA A FEJLESZTÉS TÜKRÉBEN

**Szabó-Balogh Virág**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* autizmus; tanulási, emlékezeti funkció; nyelvi funkció

Kutatásomban autisták tanulási, emlékezeti, nyelvi képességét vizsgáltam, mivel e három, látszólag különálló terület működése összefügg. Az autizmus tünettannát a Wing-féle triász (WHO, 1990; APA, 1994) foglalja össze a reciprok társas interakciót; a kommunikációt; a rugalmas viselkedéstervezést és érdeklődést érintve. Egyik magyarázó elmélete, a végrehajtoműködési-zavar hipotézis (Ozonoff, 1997) a frontális lebenyhez köthető, funkciói: tervezés, impulzuskontroll, valóság monitorozása, irreleváns válaszok gátlása, gondolkodás és cselekvés rugalmasságának fenntartása, a munkamemória működése; mely a triász harmadik területét sikerrel magyarázza. Az autisták rosszabbul teljesítenek végrehajtoműködés-teszteken (Damasio és Maurer, 1978; Rumsey, 1985). Explicit tanulásuk sérülést mutat, implicit tanulásukról kevés kutatási eredményt ismerünk (Mostofsky, 2000; Gordon és Stark, 2007; Barnes és Howard, 2008). Nyelvi területen a tünettann ismeretében érthető a deficit, amit e kutatás új szemszögből vizsgált.

Autista gyerekek végrehajtó rendszerének, emlékezetének működését vizsgáltuk több teszttel, tanulási képességüket (implicit, explicit) az ASRT-feladat segítségével (Howard és Howard, 2007). A szekvenciatanulás (ASRT) és a mondatfeldolgozás (nyelvi képesség) összefüggnek (Németh és mtsai., 2011). Nyelvi képességeik vizsgálatára az Interaktív összehangolódás (Pickering és Garrod, 2004) elméletének keretében saját, priming helyzettel manipuláló feladatokat használtunk. Eredményeiket kontrollcsoport (nem, életkor; nem, mentális kor alapján illesztve) adataival vetettük össze.

Az autisták szignifikánsan gyengébb eredményt értek el a komplex kognitív funkciókat igénylő feladatokon, ugyanakkor az egyszerű munkamemória-feladatokon az épek szintjén teljesítettek. Implicit tanulásuk a kontrollcsoport szintjének megfelelő, ám explicit tanulásuk eltért az éptől. Nyelvi képességeik terén jelentős mértékű elmaradást azonosítottunk, az interaktív összehangolódás deficitet mutatott.

Az eredmények alapján célunk a jelenleg használatban lévő, autistákat fejlesztő eljárásokra vonatkozóan egy ajánlás-értékelés elkészítése, ami elsősorban a hatékonyság kérdését célozza.

---

A kutatás a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 keretében valósult meg.

## A VERBÁLIS FLUENCIA VIZSGÁLATA AUTIZMUSSEL ÉLŐ GYERMEKEKNÉL

A2

**Tánczos Tímea, Szabó-Balogh Virág**  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* autizmus; verbális fluencia

Kutatásunk autisták verbálisfluencia-képességét vizsgálta. Autizmusban deficitese a tervezés, a kognitív flexibilitás, a munkamemória, a verbális fluencia, ugyanakkor a gátlás viszonylag érintetlen (Ozonoff, 1997; Geurts és mtsai, 2004). A verbálisfluencia-tesztek a végrehajtó funkciókat mérik (Henry és Crawford, 2004), relevanciájukat indokolja az autizmust magyarázó végrehajtoműködési-zavar hipotézis (Ozonoff, 1997). A verbális fluencia új verbális válaszok alkotásának képessége (Turner, 1999), két fajtája a szemantikus és a fonológiai (betű) fluencia. A verbális fluencia teljesítményének hátterében meghúzódó mechanizmusok tanulmányozására Troyer, Moscovitch és Winocur (1997) létrehozott két komponenst (klaszterelés és váltás). A klaszterelés egy adott szemantikus/fonológiai alkategóriába történő szógenerálás, s az eredmények alapján a szavak csoportokba, alkategóriákba való besorolása hatékonyabb, mint a szervezetlen keresési stratégia. A váltás képesség arra, hogy átváltsunk egy újabb kategóriára azért, hogy elkerüljük a lelassulást (Troyer és mtsai, 1997). Korábbi kutatások szerint az információfeldolgozás sebessége sérült magasan funkcionáló autistáknál (Calhoun és Mayes, 2005; Spek, Scholte és Van Berckelaer-Onnes, 2008), nehézségeik vannak a váltással, a klasztereléssel és a feldolgozás sebességével egyaránt.

Kutatásunkban verbálisfluencia-tesztet vettünk fel autista és nem autista (kontrollcsoport) gyerekekkel. A betűfluencia esetén K, T, A kezdőbetűvel kellett szavakat generálni, míg a szemantikusfluencia-teszt esetében különböző kategóriákból kellett mintapéldányokat felsorolni (pl. állatok) egy perc alatt.

A szemantikusfluencia-feladaton a kontrollcsoport szignifikánsan kevesebbet perszeverált, mint az autisták. Szignifikáns különbséget találtunk a szemantikus klaszterek számában. A szemantikus klaszterváltások tekintetében az autisták kevésbé tudják a szavakat alkategóriákba csoportosítani, nehezebben váltanak új kategóriára. A fonológiafluencia-tesztnél az átfedő klasztereknél találtunk szignifikáns különbséget. Az eredmények egybeesnek korábbi kutatási adatokkal és a Wing-féle triászban leírt tünetekkel.

---

A kutatás a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 keretében valósult meg.

## **AZ ALVÁS ELTÉRŐ HATÁSA KÜLÖNBÖZŐ IMPLICIT TANULÁSI MECHANIZMUSOKRA ALVÁSI APNOÉBAN**

**Csábi Eszter**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* alvás; implicit tanulás; alvási apnoe

Számos bizonyíték támasztja alá azt, hogy az alvás szerepet játszik az emlékezeti konszolidációban azért, hogy ideje alatt olyan neurális változások következnek be, amelyek facilitálják a tanult anyagok hosszú távú tárolását. Ennek ellenére az alvás szerepe az implicit tanulásban vitatott, vannak korábbi vizsgálatok, melyek nem mutattak ki alváshatást és vannak, melyek nagyobb javulást találtak az implicit tanulást mérő feladatokon alvást követően, mint ugyanannyi idejű ébrenlét után.

Jelen kutatás célja az alvás és az implicit tanulás kapcsolatának feltérképezése alvási apnoés betegek körében, mely ideális populáció az alvásdepriváció hatásának vizsgálataira, hiszen az ismételten visszatérő felső légúti elzáródás eredményeképpen kialakuló oxigénhiányos állapot és a következtében megjelenő ébredések teljesen szétzúrodzik a normál alvásmintázatot.

A vizsgálatban 19 alvási apnoés és 19 – életkorban és munkamemória-teljesítményben illesztett – egészséges kontrollszemély vett részt. Az implicit tanulás mérésére az ASRT (Alternating Serial Reaction Time Test) feladatot használtuk, mely lehetővé teszi, hogy külön tudjunk vizsgálni a kétféle tanulási mechanizmust, az általános motoros és a szekvenciaspecifikus tanulást. A teszt felvételére mindkét csoport esetében az éjszakai alvás előtt és másnap reggel került sor.

Szignifikáns különbséget kaptunk az általános motoros tanulás alvás alatti konszolidációjánál az apnoés személyek és a kontrollcsoport tagjai között. A kontrollcsoport tagjai javulást mutattak a reggeli tesztfelvételen, sokkal gyorsabbak voltak az apnoés csoporthoz képest. Ugyanakkor a szekvenciaspecifikus tanulásban nem találtunk szignifikáns különbséget a két csoport között, ami felhívja a figyelmet arra, hogy az alvás eltérően hat különböző tanulási és emlékezeti folyamatokra.



## 1. ÉS 2. OSZTÁLYOS TANULÓK MUNKAMEMÓRIA- ÉS VÉGREHAJTÓ FUNKCIÓINAK FELTÉRKÉPEZÉSE LONGITUDINÁLIS VIZSGÁLATBAN

A2

**Tánczos Tímea**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* munkamemória; végrehajtó funkciók; verbális fluencia

Kisiskolásoknál a munkamemória mérésére nem alkalmazható bármilyen teszt, ugyanis még nem képesek egyes műveleti feladatokat elvégezni. A mérésre alkalmasnak bizonyulnak a Corsi-kocka feladatok (számlálási terjedelem és számterjedelem). A végrehajtó funkciót mérő feladatok közül sem lehet bármelyiket alkalmazni, például a Stroop-tesztet, mivel az ilyen életkorú gyerekek még nem vagy csak nagyon lassan és nehezen tudnak olvasni. Azonban a verbálisfluencia-tesztek a legegyszerűbb mérőeljárásai a végrehajtó funkcióknak.

A kutatás során a gyerekek verbális fluenciájának és munkamemóriájának fejlődését vizsgáltam. A vizsgálatban 80, 6-7 és 7-8 éves gyermek vett részt, majd egy év múlva, követéses vizsgálattal mértem a teljesítménybeli változásokat. Két verbális fluenciát és hat rövid távú memóriát mérő feladatot oldottak meg a gyerekek. A betűfluencia-teszt az egyik leggyakrabban használt teszt: egy megadott hanggal (pl. k, a, t) kell egy percen belül minél több szót mondani. A kategóriafluencia-tesztben adott idő alatt kell különböző kategóriákból mintapéldányokat előhívni (pl. állat vagy gyümölcs).

Az életkori különbségeket a szavak számában, a csoportosításban, a váltásban vizsgáltam. A szavak számának elemzése alapján mindkét életkorban a kategóriafluencia terjedelme nagyobb, mint a betűfluencia terjedelme. Az életkor növekedésével a klaszterek száma és mérete egyaránt nő, ami azt jelzi, hogy a csoportosító stratégiák használata az életkor előrehaladtával fejlődik.

## **B1 – HIGH-TECH ASSESSMENT AND NOVEL LOW-COST OPPORTUNITIES IN EDUCATION**

*Chair:* András Lőrincz  
*Faculty of Informatics, Eötvös Loránd University*

*Opponent:* Joachim Funke  
*Department of Psychology, University of Heidelberg*

### **Thematic Papers**

#### **Webcam Based Analysis of Facial Expressions**

Judit Sebők, Tamás Nagy  
*Faculty of Informatics, Eötvös Loránd University*

#### **The Transition From Single Testing To Complex Systems of Assessments**

Gyöngyvér Molnár  
*Institute of Education, University of Szeged*

Attila Pásztor  
*Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

#### **Analysis of Facial Expressions With Special Need Children: Preliminary Results**

Brigitta Miksztai-Réthey, Tímea Magyar  
*Neural Information Processing Group, Eötvös Loránd University*

#### **Multiplayer Educational Games With Intelligent Tutor: Progress Report**

András Dudás, Zoltán Tósér  
*Faculty of Informatics, Eötvös Loránd University*

## SYMPOSIUM ABSTRACT

Recent technological advances promise „time leap” for education in remote and underdeveloped areas through the fast spreading of multi-core mobile devices equipped with webcams, light-weight software technology components including fast image processing algorithms for CGPUs, the combination of CPU and GPU, versatile graphic software tools and high bandwidth Internet communication. Advances are also fast in machine learning, natural language processing, machine vision, data mining, and collaborative filtering, not to mention the abundance of human annotated content, databases and ontologies, like Wikipedia. These advances pave the way for inexpensive intelligent tutors „who” learn and infer from the statistical information encompassed by large databases, can mimic human tutors, optimize learning trajectories, and supervised by human experts. The goal of this symposium is to highlight the particular components needed for this „time leap”, some novel result, some preliminary ones, and the work which is in progress.

**B1**

## WEBCAM BASED ANALYSIS OF FACIAL EXPRESSIONS

**Judit Sebők, Tamás Nagy**

*Faculty of Informatics, Eötvös Loránd University*

*Keywords:* facial expression monitoring; Constrained Local Model (CLM)

Head pose and facial expression monitoring offers a wide range of applications in assessment, including the measurement of stress level or tiredness or for cheat detection. A novel, webcam based facial expression estimation system were developed to meet these needs. The so called Constrained Local Model (CLM, *Cristinacce & Cootes, 2008, Saragih et al., 2011*) was applied together with non-linear approximators trained on facial emotion databases, including the 3D facial database of the Binghamton University and the Cohn-Kanade Plus database of Carnegie Mellon University. The technology offers precise off-line evaluation and has real time evaluation capabilities. The novelty of our method lies in the exploitation of the changes of the shape of the face, giving rise to large tolerances against light conditions and robustness against head poses (*Jeni et al., 2012*). These features are of high relevance for assessment and for behavioural classification.

Performances on the dependences of facial expressions on light conditions and head poses are reported here. High quality facial expression estimation is achieved under broad conditions. For example, the method is robust against roll angle and can deal with  $\pm 30^\circ$  and  $\pm 10^\circ$  degrees of yaw and pitch angles, respectively. Trained CLMs can compensate for small dynamic range, when the range of the grey level of the face covers only 10 units on the 0-255 scale. The software works in real time so it can be used for interaction with „intelligent tutors“.

---

The Project is supported by the European Union and co-financed by the European Social Fund (grant agreement numbers: KMOP-1.1.2-08/1-2008-0002 and TÁMOP 4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0003).

## THE TRANSITION FROM SINGLE TESTING TO COMPLEX SYSTEMS OF ASSESSMENTS

**B1**

**Gyöngyvér Molnár \*, Attila Pásztor \*\***

*\* Institute of Education, University of Szeged*

*\*\* Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

*Keywords:* technology-based assessment; educational game; contextualized data

Technology revolutionizes the whole process of assessment, offers new opportunities and vitalizes testing situation. A great deal of instruments may be used for response capture, thus instead of providing single indicators, such as a test score, technology-based assessment may produce rich, contextualized data sets, which supports the transition from single testing to complex systems of assessments. The purpose of this pilot study is twofold: to investigate the opportunities and effectiveness of applying educational games to improve students' reasoning skills, second compare the possibilities of the analyses in face-to-face and game-based environment. First and second grade (age 6 to 8) students constituted the experimental group (n=123), whereas the control group consisted of 137 students. One third of the experimental group conducted game-based training in computer-based environment (n=38), while the remaining part performed face-to-face training. The effectiveness of the training was measured with an inductive reasoning test, comprising 37 figural, non-verbal items (*Cronbach*  $\alpha=.87$ ). In game-based environment beside test-based data collection, innovative assessment technologies are explored by logging metadata, such as facial expressions and head movement (captured by web camera). The experimental group managed to achieve significant development in the experimental period ( $t=-18.8$ ,  $p<.00$ ). The effect size of the training program in face-to-face environment was  $d=1.05$ , in game-based environment  $d=.87$  (both  $p<.01$ ). The distributions of the facial expressions in technology-based environment did not show significant relationships with level of reasoning skills. Our findings provided further empirical evidence that innovative assessment technology gives the possibility to monitor both cognitive and affective processes.

---

This research was funded by K75274 OTKA research program and the SZTE MTA Research Group on the Development of Competencies. *Gyöngyvér Molnár* was having Bolyai János Research Scholarship at the time of writing the present paper. We have collaborated with *András Lőrincz* and his colleagues through the whole project.

## **ANALYSIS OF FACIAL EXPRESSIONS WITH SPECIAL NEED CHILDREN: PRELIMINARY RESULTS**

**Brigitta Miksztai-Réthey \*, Tímea Magyar \*\***

*\* Neural Information Processing Group, Faculty of Informatics*

*\*\* Eötvös Loránd University*

*Keywords:* special educational needs; headmouse; emotions, facial expressions

Recent unprecedented developments in mobile device technology tools may drastically change our everyday life. These transformations are expected to add the most value to the life of children with special needs. Our goal is to study these novel opportunities that may lead to personalized intelligent tutors and individualized adaptive training: the computer will monitor the facial expressions of the subject (*Jeni et al., 2012*), learn the emotional and cognitive profile of the child, and predict the actual and the coming behavioural patterns, respectively subject to the potential actions of the intelligent tutor utilizing a „recommender system” (*Szabó et al., 2012*) compressing the information hidden in the database.

Two studies were launched:

(1) 18 children and young adults with severe speech loss and motion disabilities tried to use the webcam based „headmouse” to control the cursor in order to enable their computer based assessments. Their facial expressions were recorded to identify those behavioural patterns where the computer should interact to ease their tasks.

(2) Emotions related to problems with level of numerical concept were recorded for 38 children.

Out of the 18 children with special need, the headmouse was the best choice for 3, 7 either had better options or failed, whereas the work is still in progress for 8 children. Special behavioural patterns that can be overcome by the computer were identified for 1 out of the 3 children. Facial expressions for the group of 38 children are being analysed to quantify the interrelations between emotions and performances.

---

The Project is supported by the European Union and co-financed by the European Social Fund (grant agreement numbers: KMOP-1.1.2-08/1-2008-0002 and TÁMOP 4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0003).

## MULTIPLAYER EDUCATIONAL GAMES WITH INTELLIGENT TUTOR: PROGRESS REPORT

**B1**

**András Dudás, Zoltán Tóser**

*Faculty of Informatics, Eötvös Loránd University*

*Keywords:* multi-player game; Handorino, artificial agents; intelligent tutor, facial expressions

According to Ryan Robson, leader of the Educational Failure Working Group of the Conservative Party of UK, „The failure of our educational system to meet the needs of our nation’s most disadvantaged children is disturbing. ... We can no longer tolerate the underachievement and frustrated potential of disadvantaged children.” However, it is an open question how to reach those disadvantaged children sufficiently early. Our goal is to develop a multi-player game that can be used over the Internet, hides personal information, has room for human or intelligent artificial tutors, „who” assess development and can adjust the task level by providing help if it is necessary to maintain success, motivation, and interest. The present state of the Handorino game is reviewed here and we briefly sketch our plans for the near future.

Handorino is a game frame with embedded mini games. It supports collaboration in a competitive environment. Characters in the game can be retargeted avatars of the children, the teacher, parents, or they can be artificial agents, who also play the game. The teacher, parents, or the artificial agents can, in principle, modulate the level of the actual challenge. Mini games, on the other hand may aim to improve inductive reasoning, mathematics, or English, or a mixture of these. Missing components of the intelligent tutor are under development and will be detailed.

---

The Project is supported by the European Union and co-financed by the European Social Fund (grant agreement numbers: KMOP-1.1.2-08/1-2008-0002 and TÁMOP 4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0003). The authors are grateful to András Jámbori and Tamás Umenhoffer for the graphical design.

**B2 – HELYZETKÉP AZ ERDÉLYI ANYANYELVOKTATÁSRÓL**

*Elnök:* Pletl Rita  
*Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Műszaki és Humántudományok Kara*

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

**Előadások****Személyiségtulajdonságok felismerése adott szöveg értelmezése alapján**

Horváth Zsófia Irén  
*Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem*

**Az olvasás és szövegértés színvonala az elemitől az érettségiig**

Pletl Rita  
*Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem*

**A vizsgálati minta sajátosságai és az oktatási szintek szerinti eredmények alakulására alkalmazott matematikai modell**

Harangus Katalin  
*Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem*

**Az erdélyi magyar diákok olvasási-szövegértési eredményeinek társadalmi háttéréről**

Gergely Erzsébet-Emese  
*Oktatási, Kutatási, Ifjúsági és Sportminisztérium*

**Pályaválasztás és pályakép vizsgálata a XI. osztályosok körében**

Szentes Erzsébet  
*Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem*



## SZIMPÓZIUM-ÖSSZEFOGLALÓ

A szimpózium előadásai a 2009–2010-es tanévben lebonyolított normaorientált diagnosztikus országos hatókörű eredménymérés anyagának különböző szempontú feldolgozásából keletkeztek. A vizsgálat az olvasási és szövegértési képesség színvonalát mérte fel a romániai magyar iskolahálózatban tanuló diákok körében.

Empirikus kutatásunk helyzetfeltáró: arra vállalkoztunk, hogy felmérjük az olvasási és szövegértési képesség színvonalát a romániai magyar iskolahálózatban tanuló diákok körében; nyomon kövessük e képesség színvonalának alakulását a közoktatás egymásra épülő szakaszaiban; vizsgáljuk a tanulók olvasási és szövegértési teljesítményei és az eredményeket alakító háttérváltozók közötti összefüggéseket. A kitűzött célok megvalósításának lehetőségét a régiók, település- és iskolatípusok szerint rétegzett reprezentatív minta, az adatgyűjtésben egységesen alkalmazott eljárások és az adott célpopuláció életkori sajátosságainak, illetve a vizsgálat szempontjainak megfelelően összeállított mérőeszközök (olvasási tesztek) biztosították.

Vizsgálatunk hiánypótló, hiszen nincsenek megbízható és érvényes adataink az erdélyi magyar anyanyelvű tanulók olvasási és szövegértési képességéről. Ezért a felmérés fő célkitűzéseként fogalmaztuk meg: empirikus adatokon alapuló, hiteles képet nyújtunk az olvasási és szövegértési képességről az oktatáspolitikai és a szakma számára; létrehozunk egy olyan adatbázist, amely kiindulópontja egy teljesítménykövető felmérés-sorozatnak.

Folytatva az előző kutatások hagyományait, kihasználtuk a felmérés dokumentációs anyaga által felkínált multidiszciplináris megközelítés lehetőségét. A szimpózium előadói szakterületüknek függvényében vizsgálták: az olvasási képesség színvonala lehetővé teszi-e, hogy az élményszerző olvasás személyiségformáló eszköz lehessen; segíti-e az egyénnek a környezet interperszonális kapcsolataiban való tájékozódását; milyen összefüggés van a diákok nyelvi szocializációját meghatározó tényezők és szövegértési teljesítményük között; az olvasás iránti elkötelezettség hogyan befolyásolja a szövegértési teljesítmény alakulását. Az előadások során az általános helyzetképtől haladunk az eredményeket magyarázó, azokat tágabb összefüggésben értelmező részletekig.

**B2**

## SZEMÉLYISÉGTULAJDONSÁGOK FELISMERÉSE ADOTT SZÖVEG ÉRTELMEZÉSE ALAPJÁN

**Horváth Zsófia Irén**  
*Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem*

*Kulcsszavak:* személyiségtulajdonságok; azonosulás; értékek

A társas környezetünkhöz való alkalmazkodás fontos eleme a személyiségtulajdonságok megismerése. A mások személyiségének megértésére való képesség életkoronként változik. Nemcsak személyes kapcsolataink által formálhatjuk az emberismereti képességünket, hanem fontos eszköznek, közegnek bizonyulnak a különböző irodalmi alkotások is.

Vizsgálatunkban arra kerestük a választ, hogyan hat az olvasott szöveg a diákokra, milyen szubjektív benyomás tükröződik válaszaikban. Az egyéni véleményalkotás, érvelés-indoklás által a tanulók önálló gondolkodásra való képességének életkori sajátosságait mértük fel. Vizsgálatunk részét képezi a 2009–2010-es tanévben lebonyolított országos hatókörű, az olvasási és szövegértési képesség színvonalát vizsgáló eredménymérésnek (Pletl, 2011).

A hetedik évfolyamon összesen 411 diák választát dolgoztuk fel. A véleményekből kirajzolódik a diákok tanulással, humorral és az emberi értékekkel kapcsolatos nézete. A tanulás mint érték, követendő cél jelenik meg, és elsősorban az okos, szorgalmas, vicces, jól tanuló, tehetséges (jó fantázia, jó rajzos) szereplők voltak vonzóak számukra.

## AZ OLVASÁS ÉS SZÖVEGÉRTÉS SZÍNVONALA AZ ELEMITŐL AZ ÉRETTSÉGIIG

**Pletl Rita**

*Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem*

**B2**

*Kulcsszavak:* iskolai eredménymérés; olvasási és szövegértési képesség; tanulói teljesítmény, eloszlási mutató

Az előadásban bemutatom az erdélyi magyar anyanyelvű diákok olvasási és szövegértési képességének alakulását egy országos hatókörű eredménymérés alapján, amit a 2009–2010-es tanévben bonyolítottunk le. A mérés átfogta a közoktatás minden szakaszát, az elemit, az általános és a középiskolát. A vizsgálat szükségességét az indokolta, hogy nincsenek empirikus adataink az erdélyi magyar diákok szövegértési képességének színvonaláról. A vizsgálat időszerűségére két tényező is figyelmeztetett. Egyrészt az erdélyi magyar diákok sorra kimaradtak azokból a nemzetközi olvasási és szövegértési mérésekből, amelyekben Magyarország és Románia is részt vett; másrészt évről évre magasabb az évismétlők és a gyengén teljesítők aránya az általános, illetve a középiskolai záróvizsgán.

Bemutatom az eredménymérés tervezését, lebonyolítását, az adatok rendszerezésének és feldolgozásának szempontjait, majd az eredmények alapján általánosan jellemzem az olvasási és szövegértési képesség színvonalát iskolatípusok, régiók és településtípusok szerint. Esetünkben (kisebbségi helyzetben megvalósuló anyanyelvoktatás) kiemelten fontos a régió, az a nyelvi kulturális környezet, amelyben a tanuló nyelvi szocializációja kibontakozik, amelyben az iskola működik. Az eredmények ismertetésekor az országos átlagokra és a tanulói teljesítmények eloszlási mutatóira támaszkodom.

## **A VIZSGÁLATI MINTA SAJÁTOSSÁGAI ÉS AZ OKTATÁSI SZINTEK SZERINTI EREDMÉNYEK ALAKULÁSÁRA ALKALMAZOTT MATEMATIKAI MODELL**

**Harangus Katalin**

*Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem*

*Kulcsszavak:* kódolás, adattisztítás; kontingenciatábla; parametrikus modell

A pedagógiai kutatás két fő tevékenységet foglal magában: mérés és adatelemzés. A vizsgálati adatok értelmezéséhez megfelelően alkalmazott matematikai-statisztikai elemzésre van szükség, amely során meghatározzuk az adatrendszer szerkezetét és döntünk a módszerek kiválasztásáról, az elvégzendő próbákról, ellenőrzésekről.

Az előadás elején az adatok kódolásánál, rögzítésénél, tisztításánál felmerülő kérdésekre fektetjük a hangsúlyt, valamint az adatfajták felismerésére, amelyek elengedhetetlen feltételei annak, hogy megfelelő matematikai-statisztikai eljárásokat alkalmazzunk. A minta változói többféle skálán helyezkednek el, így az elemzéshez az adatokat átalakítjuk, skálatranszformációt végzünk. A változók empirikus összefüggéseinek vizsgálatánál a kontingenciatábla elemzésének gyakorlati alkalmazását mutatjuk be (mozaikos ábrázolást használva). Ezt követően az eredményadatok értékelése alapján egy matematikai modellt javasolunk, amelynek segítségével előrevetítjük – oktatási szintek szerint haladva – az olvasási és szövegértési képesség színvonalának alakulását. A modellalkotáshoz a 2009–2010-es tanévben lebonyolított olvasási és szövegértési képesség színvonalát vizsgáló országos hatókörű eredménymérésből származó adatokat használjuk fel.

## AZ ERDÉLYI MAGYAR DIÁKOK OLVASÁSI-SZÖVEGÉRTÉSI EREDMÉNYEINEK TÁRSADALMI HÁTTERÉRŐL

**Gergely Erzsébet-Emese**  
*Oktatási, Kutatási, Ifjúsági és Sportminisztérium*

**B2**

*Kulcsszavak:* iskolai teljesítmény; társadalmi háttér

Az országos iskolai teljesítményméréseknek és a nemzetközi összehasonlító vizsgálatoknak köszönhetően ma már igen sokat tudunk a tanulók, iskolák alaptárgyakban elért teljesítményéről, valamint a teljesítmények mögött meghúzódó, az eredményeket befolyásoló társadalmi tényezőkről.

Magyarországon számos kutatás foglalkozik a társadalmi egyenlőtlenségeknek az oktatás eredményességére gyakorolt hatásával, azonban Romániában ennél kevesebbet tudunk a társadalmi háttér szerepéről. Nincsenek a Monitorhoz hasonló országos vizsgálatok, s a PISA-mérésekben csak a kötelező feladatsorokat oldatják meg a diákokkal, így az értékelésben csak néhány alapadat (település típusa, nem) jelenik meg a társadalmi háttérre vonatkozóan. Az erdélyi magyar diákokról még ennyi sem derül ki, mert ha be is kerülnek a mintába (pl. PISA 2009), adataikat nem dolgozzák fel külön.

Jelen előadásban az erdélyi magyar diákok szövegértési eredményeinek társadalmi háttérét vizsgálom, többnyire klasszikusnak számító változókkal (pl. településtípus, nem, szülők iskolai végzettsége, olvasási szokások), illetve egy nem szokványos változóval, a nyelvi környezettel. Utóbbi esetében azt vizsgáltuk, hogy a domináns magyar nyelvű környezet, a kétnyelvű és a domináns román nyelvű környezet milyen hatást gyakorol az olvasási szokásokra, az olvasás nyelvére és a szövegértésben elért eredményre.

## **PÁLYAVÁLASZTÁS ÉS PÁLYAKÉP VIZSGÁLATA A XI. OSZTÁLYOSOK KÖRÉBEN**

**Szentes Erzsébet**

*Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem*

*Kulcsszavak:* pályakép; pályaválasztás

Jelen vizsgálat – amely a 2010-es országos felmérés részét képezi – kiindulópontja az, hogy a pályaválasztás nem egyszeri esemény, hanem folyamatosan végbemenő fejlődésként ragadható meg, a választás fogalma a pályán való fejlődés fogalmával helyettesíthető. A pályaeérettség alatt a pályán tanúsított magatartás fejlettségi szintjét értjük, ami az egyén életkorát figyelembe véve határozható meg. A pályaeérettség összetevői: tervezési készség, aktivitás, informáltság, döntési képesség és realitásorientáció. Az egyén szakmai fejlődési feladatokkal szembesül, amiket a társadalmi elvárások definiálnak, és amikkel meghatározott életszakaszokban meg kell birkóznia (*Szilágyi, 2000*). Az iskolai évek alatt nem egy döntésre kell felkészülniük a fiataloknak, hanem a munka világában történő folyamatos tájékozódásra, orientálódásra.

A fentieket figyelembe véve vizsgálatunk célja egyrészt az volt, hogy átfogó képet adjunk erdélyi 9. osztályos diákok pályaválasztást befolyásoló tényezőiről, másrészt feltárjuk azt, milyen a fiatalok tájékozódása, forráshasználata a képzés- és/vagy a szakmaválasztásban. A kérdőívek alapján elemezhető a diákok továbbtanulási szándéka, aktuális képzés- és pályaválasztási döntéseik, valamint a szakmákkal, foglalkozásokkal kapcsolatos nézeteik, értékítéleteik – mindez a diákok által érdekesnek tartott, választott vagy elutasított szakmákkal kapcsolatban megfogalmazott indoklásokban körvonalazódó vélemények tartalomelemzése alapján történt. Az eredmények összehasonlíthatók a 2005–2006-os tanévben lebonyolított országos hatókörű eredménymérés hasonló vonatkozású eredményeivel.

**C1 –TÖBBSÉGI ÉS TANULÁSBAN AKADÁLYOZOTT GYERMEKEK  
SZOCIÁLISPROBLÉMA-MEGOLDÓ GONDOLKODÁSÁNAK  
ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA**

*Elnök:* Lesznyák Márta  
SZTE Gyógypedagógus-képző Intézet

**C1**

*Opponens:* Szabó Ákosné  
ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar

**Előadások**

**A szociálisprobléma-megoldó gondolkodás modelljei és mérési-fejlesztési lehetőségei**

Kasik László, Zsolnai Anikó  
SZTE Neveléstudományi Intézet, SZTE Szociális Kompetencia Kutatócsoport

**Tanulásban akadályozott serdülők társas viselkedésének általános jellemzői**

Máténé Homoki Tünde  
SZTE Gyógypedagógus-képző Intézet

**A Szociálisprobléma-megoldó gondolkodás kérdőív kipróbálása tanulásban  
akadályozott gyermekek körében – a kismintás vizsgálat tanulságai**

Tóthné Aszalai Anett  
SZTE Gyógypedagógus-képző Intézet

**Többségi és tanulásban akadályozott gyermekek szociálisprobléma-megoldó  
gondolkodásának különbségei – a nagymintás vizsgálat eredményei**

Lesznyák Márta  
SZTE Gyógypedagógus-képző Intézet

## SZIMPÓZIUM-ÖSSZEFOGLALÓ

Számos külföldi vizsgálat szerint társas viselkedésünk hatékonysága, eredményessége nagymértékben függ attól, mit tekintünk szociális (társas) problémának, hogyan gondolkodunk saját és mások problémáiról, miként oldjuk meg ezeket, valamint hogyan értékeljük a megoldás módját és eredményét. Magyarországon az elmúlt néhány évben kezdődtek meg a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás összetevőinek, az összetevők jellemzőinek feltárására irányuló kutatások, és tudomásunk szerint sem nemzetközi, sem hazai szinten nem foglalkoznak jelentős mértékben a tanulásban akadályozott gyermekek szociálisprobléma-megoldó gondolkodásának sajátosságaival és az intézményes keretek között történő fejlesztés lehetőségeivel. Az eddig elvégzett hazai kutatások tapasztalatai és néhány elméleti modell alapján 2010 tavaszán kidolgozott kutatócsoportunk egy 10–14 éves, tanulásban akadályozott gyermekek körében is alkalmazható mérőeszközt, mely eszközzel – a kutatás adatai alapján – mindkét mintán megbízhatóan mérhető a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás néhány összetevőjének jellemzője. A szimpózium során bemutatott modellekre és kutatási eredményekre épül az a szociálisprobléma-megoldó gondolkodást fejlesztő program, amelynek kipróbálását – többségi és tanulásban akadályozott gyermekek körében egyaránt – 2012 őszén végezzük el. A szimpózium első előadása a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás elméleti modelljeit, mérésének lehetséges eszközeit ismerteti és bemutat néhány korábbi hazai és nemzetközi kutatási eredményt. A második előadás a tanulásban akadályozott gyermekek társas viselkedésének általános jellemzőiről, a problémamegoldás serdülőkori sajátosságairól szól. A harmadik előadás ismerteti a mérőeszköz készítésének folyamatát, a mérőeszköz felépítését, valamint a kismintás vizsgálat legfőbb eredményeit és tanulságait. A negyedik előadás a tanulásban akadályozott és a többségi gyermekek (10 és 14 évesek) összehasonlító vizsgálatának legfontosabb eredményeit foglalja össze, s röviden összefoglalja a jelenleg is folyó programfejlesztő munka célját.



## A SZOCIÁLISPROBLÉMA-MEGOLDÓ GONDOLKODÁS MODELLJEI ÉS MÉRÉSI-FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI

**Kasik László, Zsolnai Anikó**

*SZTE Neveléstudományi Intézet, SZTE Szociális Kompetencia Kutatócsoport*

**Kulcsszavak:** szociálisprobléma-megoldó gondolkodás; szociálisprobléma-megoldó gondolkodás mérése és fejlesztése

**C1**

A nemzetközi szociáliskompetencia-kutatások eredményei alapján társas viselkedésünk hatékonysága nagymértékben függ szociálisprobléma-megoldó gondolkodásunk jellemzőitől. A több mint 50 éve folyó kutatások eredményei alapján számos fejlesztő programot dolgoztak ki óvodások, általános és középiskolai diákok számára. Ezzel ellentétben Magyarországon csak az elmúlt néhány évben kezdődtek meg a szociális kompetencia ezen alrendszerének fejlettségével, fejlődésével és intézményes keretek között történő fejlesztésével foglalkozó kutatások.

A szimpózium első előadásának célja a további – többségi és tanulásban akadályozott gyermekek empirikus vizsgálatának eredményeit összefoglaló – előadások elméleti alapozása. Bemutatja a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás kutatásának főbb állomásait, a nemzetközileg leginkább elfogadott elméleti modelleket; a napjainkban folyó vizsgálatokat alapvetően meghatározó korábbi pszichológiai, pedagógiai felmérések főbb eredményeit; végül a szociális probléma és a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás mérési és a gondolkodás fejlesztési lehetőségeit.

Az előadás első részében a szociális probléma és a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás elméleti modelljeit, részletesen *D’Zurilla* és *Goldfried* (1971), *Maydeu-Olivares* és *D’Zurilla* (1996), valamint *Chang*, *D’Zurilla* és *Sanna* (2004) modelljét ismertetjük. Ezt követően a nemzetközi és a hazai vizsgálatok legfontosabb eredményeit foglaljuk össze: a problémamegoldás életkori, nem szerinti és kulturális sajátosságai mellett e gondolkodás és az eltérő kognitív és szociális fejlődés összefüggéseit (pl. *McMurrán* és *McGuire*, 2005), illetve a gondolkodás változását befolyásoló tényezők körét (pl. *Masten* és *Coatsworth*, 1998). Az előadás utolsó részében a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás mérésének és óvodai, iskolai fejlesztésének koncepcióit, módszereit mutatjuk be *Chang* (2006) és *Anderson* (2002) munkái alapján.

A szimpózium további előadásaiban ismertetett kutatások során alkalmazott mérőeszközt a bemutatott modellek és a korábbi felmérésekben feltárt életkori és fejlődésbeli jellemzők alapján dolgoztuk ki.

## TANULÁSBAN AKADÁLYOZOTT SERDÜLŐK TÁRSAS VISELKEDÉSÉNEK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

**Máténé Homoki Tünde**  
*SZTE Gyógypedagógus-képző Intézet*

*Kulcsszavak:* tanulásban akadályozottság; tanulásban akadályozott gyermekek társas viselkedése

A tanulásban akadályozott gyermekek nevelésével-oktatásával foglalkozó intézmények egyik legfontosabb célja a tanulók sikeres társadalmi beilleszkedésre való felkészítése, melynek érdekében kiemelt feladatnak tekinthető a tanulók társas viselkedésének, szociális kompetenciájuk különböző területeinek intenzív fejlesztése. A szociális-kompetencia-összetevők hatékony fejlesztéséhez megbízható empirikus adatokra van szükség, amivel a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás mint kognitív összetevő esetében egyáltalán nem rendelkezünk. A szimpóziium harmadik és a negyedik előadásában bemutatott kutatások célja tanulásban akadályozott gyermekek szociálisprobléma-megoldásának vizsgálata volt egyrészt annak érdekében, hogy azonosítsuk azokat a jellemzőket, amelyek összefüggésben állnak a tanulási akadályozottsággal, másrészt az eredmények alapján fejlesztő kísérletet dolgozzunk ki számukra.

A szimpóziium első előadása a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás általános jellemzőit foglalja össze, ehhez hasonlóan ezen előadás tárgya a tanulásban akadályozottság elméleti háttere. Az előadás első részében definiáljuk a jelenséget, ezt követően bemutatjuk a tanulásban akadályozottság főbb tüneteit, végül ismertetjük a tanulásban akadályozott gyermekek társas viselkedésének főbb jellemzőit, ezen belül a problémamegoldás néhány sajátosságát. Az előadás a tanulási akadályozottság új szempontú megközelítését mutatja be, mely fogalom korszerű meghatározása kizárólag több elméleti modell (pl. *Englbrecht és Weigert, 1996; Gaál, 2000; Lányiné, 2009; Mesterházi, 1998; 2006*) együttes figyelembe vételével lehetséges. Ezen elméleti munkák közös jellemzője, hogy a jelenség definiálásakor a tanulási akadályozottságot elhatárolják más állapotoktól (*Lányiné, 2009*), s azonosítják a tanulók pedagógiai szempontú jellemzőit (*Szekeres, 2007*) is. A legtöbb elmélet abból indul ki, hogy a tanulásban akadályozott gyermekeket nagymértékben jellemzik a szociális alkalmazkodás nehézségei (*Szekeres, 2011; Torda, 2004*), melyekről úgy véljük, összefüggésben állnak a társas problémákról való gondolkodással, azok megoldásának módjával.

---

A kutatást a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Karának Tudományos Pályázati Alapja (CS006/2011) támogatta.

## A SZOCIÁLISPROBLÉMA-MEGOLDÓ GONDOLKODÁS KÉRDŐÍV KIPRÓBÁLÁSA TANULÁSBAN AKADÁLYOZOTT GYERMEKEK KÖRÉBEN – A KISMINTÁS VIZSGÁLAT TANULSÁGAI

**Tóthné Aszalai Anett**  
*SZTE Gyógypedagógus-képző Intézet*

*Kulcsszavak:* szociálisprobléma-megoldó gondolkodás; kérdőívfejlesztés, kérdőív kipróbálása; tanulásban akadályozott gyermekek

C1

Az esélyegyenlőség, integráció, participáció elvének előtérbe kerülése szükségessé teszi a fogyatékos, sérült, akadályozott tanulók társas viselkedését meghatározó pszichikus összetevők eddiginél pontosabb megismerését, valamint a szociális státusz meghatározását és az összetevők (pl. képességek, gondolkodási struktúrák) fejlesztését. A tanulásban akadályozott gyermekek társas viselkedését befolyásoló pszichikus összetevőivel egyre több kutatás foglalkozik (*Bless, 1995; Torda, 2004; Szekeres, 2011*), melyek eredményei alapján az összetevők megismerése és fejlesztése által elősegíthető a társadalmi beilleszkedés és enyhíthetők az akadályozottság tünetei. Mivel Magyarországon atipikusan fejlődő gyermekek szociálisprobléma-megoldó gondolkodásának jellemzőit nem ismerjük, 2011 májusában megvizsgáltuk e pszichikus összetevő jellemzőit 10 és 14 éves tanulásban akadályozott tanulók körében, s a jellemzőket összehasonlítottuk többségi tanulók problémamegoldó gondolkodásával.

Az előadás a mérőeszköz készítésének folyamatát, a mérőeszköz felépítését, valamint e kismintás vizsgálat eredményeit ismerteti. A mérőeszköz fejlesztése során az SPSI-R kérdőív (*D’Zurilla és mtsai, 2002*) korábban adaptált változatát használtuk. Szintén általunk összeállított kérdőívvel gyűjtöttünk adatokat a háttérváltozókról (pl. szülők iskolai végzettsége, testvérek száma), valamint arról, hogyan vélekednek a pedagógusok a gyermekek szociálisprobléma-megoldó gondolkodásáról. A kutatás egyik fontos eredménye, hogy sikerült olyan mérőeszközt kidolgozni, amely alkalmas tanulásban akadályozott gyermekek szociálisprobléma-megoldó gondolkodásának vizsgálatára. A próbamérés eredménye szerint a többségi tanulók az életkor előrehaladtával több elkerülést és kevesebb racionális problémamegoldást alkalmaznak, ugyanakkor a tanulásban akadályozott 10 és 14 éves gyermekek esetében ez az eltérés nem azonosítható. A kismintás vizsgálat tapasztalataira és eredményeire építettük a 2011 végén és 2012 elején, többségi és tanulásban akadályozott tanulók körében végzett nagymintás empirikus vizsgálatunkat, melynek eredményeit a negyedik előadás mutatja be.

---

A kutatást a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Karának Tudományos Pályázati Alapja (CS006/2011) támogatta.

## **TÖBBSÉGI ÉS TANULÁSBAN AKADÁLYOZOTT GYERMEKEK SZOCIÁLISPROBLÉMA-MEGOLDÓ GONDOLKODÁSÁNAK KÜLÖNBSEGEI – A NAGYMINTÁS VIZSGÁLAT EREDMÉNYEI**

**Lesznyák Márta**

*SZTE Gyógypedagógus-képző Intézet*

*Kulcsszavak:* tanulásban akadályozott gyermekek; szociálisprobléma-megoldó gondolkodás

Szociálisprobléma-megoldó gondolkodásunk jellegzetességei, vagyis társas problémáink értelmezése, értékelése, valamint a megoldásukról való elképzeléseink és gondolataink erőteljesen befolyásolják társas interakcióink sikerességét, ami – feltehetően – igaz mind többségi gyermekekre és felnőttekre, mind atipikusan fejlődő személyekre. Mindezek ellenére Magyarországon nagyon keveset tudunk a többségi tanulók problémamegoldásáról, s nemzetközi szinten is alig áll rendelkezésünkre tanulásban akadályozott gyermekek szociálisprobléma-megoldó gondolkodásáról empirikus adat.

Kutatócsoportunk 2011 tavaszán olyan mérőeszköz kidolgozását tűzte ki célul, amely alkalmas a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás néhány összetevőjének vizsgálatára 10 és 14 éves, többségi és tanulásban akadályozott gyermekek körében. A mérőeszköz kifejlesztése után kis- és nagymintás vizsgálat keretében feltérképeztük és összehasonlítottuk a többségi és a tanulásban akadályozott tanulók szociálisprobléma-megoldó gondolkodásának jellegzetességeit. A harmadik előadásban ismertettük a kis-mintás próbamérés eredményeit. A szimpózium utolsó előadásában a 2011 októbere és 2012 januárja között lezajlott nagymintás vizsgálat néhány eredményét mutatjuk be.

Az adatok rögzítése folyamatban van, ám a feldolgozottak elemzése alapján jól látható, hogy a tanulásban akadályozott és a többségi gyermekek esetében is jelentős 10 és 14 éves kor közötti változást feltételezhetünk a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás legtöbb dimenziója terén. Az is valószínűsíthető, hogy a két almintá (többségi és tanulásban akadályozott tanulók) mindkét korosztályban jelentősen különbözik egymástól. A háttérkérdőívvel gyűjtött adatok segítségével azonosíthatók azok a változók (pl. szülők iskolázottsága, testvérek száma), amelyek a legerősebb összefüggést mutatják a szociálisprobléma-megoldó gondolkodás vizsgált faktoraival.

---

A kutatást a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Karának Tudományos Pályázati Alapja (CS006/2011) támogatta.

## C2 – ASSESSING STUDENTS' DEVELOPMENT

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

### Thematic Papers

C2

#### **Computer-Based Game Environment for Promoting the Flexible Understanding of the System of Natural Numbers**

Boglárka Brezovszky, Erno Lehtinen  
*Centre for Learning Research, University of Turku*

#### **Finnish Ninth Graders Six Years Apart. How to Explain Declining Achievement and Adverse Attitudinal Development?**

Sirkku Kupiainen, Jukka Marjanen, Mari-Pauliina Vainikainen, Jarkko Hautamäki  
*Centre for Educational Assessment, University of Helsinki*

#### **Previous Knowledge and Task Performance as Predictors of Girls' and Boys' Interest in Low-Stakes Assessment Tasks of Mathematical Thinking Skills**

Mari-Pauliina Vainikainen, Sirkku Kupiainen, Jukka Marjanen, Jarkko Hautamäki  
*Centre for Educational Assessment, Education University of Helsinki*

#### **The Impact of Basic School-Readiness Skills on 2nd Graders' Reading Developmental Patterns: A Cohort Study**

Ágnes Hódi  
*Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

Mária B. Németh  
*Research Group on the Development of Competencies, Hungarian Academy of Sciences– University of Szeged*

## **COMPUTER-BASED GAME ENVIRONMENT FOR PROMOTING THE FLEXIBLE UNDERSTANDING OF THE SYSTEM OF NATURAL NUMBERS**

**Boglárka Brezovszky, Erno Lehtinen**  
*Centre for Learning Research, University of Turku*

*Keywords:* computer-based game environment; early mathematics; game design

The goal of the present pilot study is to describe the first findings regarding the process of development of *NumberNavigation Game*, a computer-based educational strategy game in mathematics which aims to promote arithmetic problem solving flexibility and an adaptive mathematical expertise. Data were gathered using the methods of video-recorded observation, interviews and analyses of game play. Individual case studies were analyzed in order to explore the relationship between different game rules, reward systems, the game story and the mathematical content. Preliminary results show that special care needs to be taken when implementing different game features, in order to assure that all arithmetic operations are used in equal proportion by the player. Results are expected to provide rich qualitative data that will be used in the development of future and more complex versions of the game.

## **FINNISH NINTH GRADERS SIX YEARS APART. HOW TO EXPLAIN DECLINING ACHIEVEMENT AND ADVERSE ATTITUDINAL DEVELOPMENT?**

**Sirkku Kupiainen, Jukka Marjanen, Mari-Pauliina Vainikainen,  
Jarkko Hautamäki**

*Centre for Educational Assessment, University of Helsinki*

**C2**

*Keywords:* assessment, learning to learn; change in attainment, low-stakes testing

The study is part of a longstanding research project on the formation and fostering of learning to learn competence as part of educational effectiveness (Hautamäki et al., 2002; 2006; 2010). The presentation regards two assessments in a municipality in the Helsinki metropolitan region, in 2004 and 2010, respectively, each encompassing the whole ninth grade cohort of students (à 1800).

Comparison of the results of the 2004 and 2010 assessments revealed a disconcerting result: In 2010, students' cognitive performance and their learning-related attitudes were significantly inferior to those of their age mates just six years earlier (Kupiainen et al., 2011a).

The difference was notable in all measured areas but especially sharp in the cognitive domain (reasoning, reading comprehension and mathematical thinking). The decline was visible in all student groups but strongest among girls in the third quartile.

A parallel adverse change was seen in students' attitudes toward school and learning (e.g., achievement goals, agency beliefs, self-regulation). This development, too, was most prominent among girls in the third quartile but also among the lowest quartile boys. Even students' perception of the value their parents set on education had attenuated somewhat.

The significance of the results is supplemented by a similar development in the results of the 2004 ninth grade cohort's assessment at grade six in 2001, compared to sixth graders in 2010.

Besides the actual results, the presentation will focus on the challenge the findings pose for the school – and for low stakes assessments like PISA.

**PREVIOUS KNOWLEDGE AND TASK PERFORMANCE AS PREDICTORS  
OF GIRLS' AND BOYS' INTEREST IN LOW-STAKES ASSESSMENT  
TASKS OF MATHEMATICAL THINKING SKILLS**

**Mari-Pauliina Vainikainen, Sirkku Kupiainen, Jukka Marjanen,  
Jarkko Hautamäki**

*Centre for Educational Assessment, University of Helsinki*

*Keywords:* learning to learn; mathematical thinking skills; task interest

Learning to learn, the willingness and the ability to settle down to novel tasks, is assessed by administering cognitive tasks measuring general reasoning and thinking skills and self-evaluation scales measuring beliefs and attitudes towards learning (Hautamäki et al., 2002). This paper reports on a longitudinal study in which development of pupils' preparedness for learning is followed throughout the nine-year comprehensive school. The aim is to find out how girls' and boys' interest in novel mathematical tasks is affected by school success and actual task performance. The result suggests that mechanisms of task interest are very different for 10-years-old boys and girls. Boys' task interest is highly dependent on their performance level on current task, while girls report higher interest despite of performance level. Previous knowledge in mathematics does not seem to play a significant role in explaining later task interest.



## THE IMPACT OF BASIC SCHOOL-READINESS SKILLS ON 2<sup>ND</sup> GRADERS' READING DEVELOPMENTAL PATTERNS: A COHORT STUDY

**Ágnes Hódi \***, **Mária B. Németh \*\***

*\* University of Szeged, Graduate School of Educational Sciences*

*\*\* Research Group on the Development of Competencies,  
Hungarian Academy of Sciences – University of Szeged*

C2

*Keywords:* reading skills; cognitive development; assessment

In the past few decades numerous national and international cross-sectional student assessment programmes focusing on students' reading achievement have been carried out. Results show that students in the beginning of elementary education read well, whereas in secondary schooling a major decline occurs in reading performance. The negative tendency calls for further research. The aim of the present study is to examine (1) Hungarian students' reading developmental patterns within the first two years of elementary education within and between two different cohorts, (2) to what extent the developmental levels of 6-year-olds' basic school-readiness skills affect reading performance in grade 2, and (3) to what extent the Hungarian school system is capable of levelling out student differences – within the framework of a longitudinal programme. Data show significant student improvement both within and between the cohorts. Furthermore, our findings confirm that students' basic school-readiness skills are strong predictors of later reading achievement.

## **D1 – DEVELOPMENT AND MEASUREMENT ACROSS AFFECTIVE AND COGNITIVE DOMAINS**

*Chair:* Krisztián Józsa  
*Institute of Education, University of Szeged*

### **Thematic Papers**

#### **Students' Attitudes Towards Immigrants in Various Secondary School Types of Szeged**

Katinka Dancs  
*Pedagogy Major, University of Szeged*

László Kinyó  
*Institute of Education, University of Szeged*

#### **The Development and Measurement of the Emotional Skills Under a Music Therapy Training**

Magdolna Szabadi  
*Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

#### **The Role of Evaluation and Examination in the Schools of Reform Pedagogy**

Gabriella Czitán  
*Graduate School of Educational Sciences, Eötvös Loránd University*

#### **Pedagogical Development and Measurement of Professional Canoe Athletes During Olympic Preparation**

Attila Ferenc Szabó  
*Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

## STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS IMMIGRANTS IN VARIOUS SECONDARY SCHOOL TYPES OF SZEGED

**Katinka Dancs \*, László Kinyó \*\***

\* *Pedagogy Major, University of Szeged*

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

*Keywords:* citizenship education; attitude measures

This paper summarizes theories on attitudes toward immigrants and presents the outcomes of our recently conducted research revealing 9<sup>th</sup> graders' attitudes and factors shaping these attitudes. In many previous studies it has been shown that intergroup anxiety and the symbolic and realistic threats caused by immigrants affect attitudes toward them. The aim of this study is to compare Hungarian students' attitudes towards immigrants to those of internationals. For this reason the applied instrument included items originally used in the IEA ICCS 2009. Students judged 19 statements about equal rights and opportunities to immigrants including educational, economical and voting rights on 1–5 Likert-type scales. Statements from *Murányi* (2006) referring to the threat caused by immigrants were also included. Results show that adolescents have tolerant attitudes toward immigrants in general, they agree with positive statements, but in the majority of the cases there are groups of neutrals who neither agree nor disagree with the statements. Students are the most supportive in the case of cultural aspects, and are the most dismissive in economical aspects. The comparison of the outcomes shows, adolescents participating in ICCS 2009 were more supportive of the voting rights to immigrants, while Hungarian students are more dismissive of these rights. As for factors influencing and shaping the adolescents' attitudes, our analysis (KMO-index 0,89) revealed four factors which show the dimensions of the attitudes toward immigrants.

**D1**

## **THE DEVELOPMENT AND MEASUREMENT OF THE EMOTIONAL SKILLS UNDER A MUSIC THERAPY TRAINING**

**Magdolna Szabadi**

*Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

*Keywords:* music therapy, new musical methods; musical experience, neurobiological aspects of music

Our research is based on the Affective Social Competence model. According to the ASC the individuals accepts, identify and manage their feelings. ASC has three basic components, sending, receiving and managing affective messages. There are emotional skills behind the three basic components of ASC. These are expressing, recognizing, understanding and managing emotions.

Music therapy uses music to develop, to restore, to rehabilitate the psychological functions as an additional instrument with a framework and conditions given by the therapist's original profession. Forms are the active and receptive therapies.

As far as the history of music therapy is concerned one might say that the appearance of its primitive forms is as old as mankind. Its method and on the set of instruments have become important in many fields, but its complementary function has not yet been replaced. The results of neurobiological aspects of music therapy demonstrate that there is no single „music center” in the brain but rather multiple cerebral and cerebellar areas participate in music processing.

The conflict-oriented method focuses on the intrapsychic or interpersonal conflicts, the emergence of emotionally stressed unconscious content, that occur due to catalytic effect of music, while the behaviour oriented method focuses on the dramatic display and practice of the desirable behaviour patterns with musical instruments. Its tendencies correlate with psychotherapeutic trends.

## THE ROLE OF EVALUATION AND EXAMINATION IN THE SCHOOLS OF REFORM PEDAGOGY

**Gabriella Czitán**

*Graduate School of Educational Sciences, Eötvös Loránd University*

*Keywords:* Freinet school, Jenaplan school, Montessori school; Steiner Waldorf school, children's evaluation

**D1**

There are several schools of reform pedagogy in Hungary. What is the process of assessment and evaluation of the children's development and efficiency in these schools? What do we mean on pedagogical evaluation at all? Who, what, when and how evaluates? In the course of my research I was looking for the answer to these questions. The practice of evaluation in Montessori-, Freinet-, Jenaplan-, and Steiner Waldorf schools had been under examination.

Reform educators say that during the evaluation process the actual learning process should be confirmed besides quick, definite and accurate feedback. The teacher's task is to evaluate the learning process also as a result and the teacher's task is furthermore to demonstrate the student's competences acquired in the different subjects. The teacher demonstrates the student's capacities in interpersonal communication, the problem-solving capacities, moral development and creativity. In addition I tried to explore how these processes work and how efficient they are in the evaluation and examination systems of the specific reform schools.

The recent research has high priority in my study because the students' systematic evaluation in the school and during the process in the classroom is an indisputable question of primary importance in the whole of the institutionalized education. The exploration of the ways and methods of evaluation applied at schools of reform pedagogy as well as the comparative research of the establishment of the applied methods requires further studies.

## **PEDAGOGICAL DEVELOPMENT AND MEASUREMENT OF PROFESSIONAL CANOE ATHLETES DURING OLYMPIC PREPARATION**

**Attila Ferenc Szabó**

*Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

*Keywords:* flow; health education; increasing of performance

Recently the variety of methods of developing individuals has increased. By saying that we mean that the methods are becoming more and more precise. Lately, the need for education and educational science has grown, to achieve better individual results. In the last decades concerning the field of education after the great initial improvements often came the slowdowns. This is the reason, why areas where education can be more intensive and efficient, have become progressively more and more important. Such area is the training.

With sports we develop moral, will and practical skills. We prepare them for healthy life and to be successful in real life. We have to assure the efficiency of the work during trainings. It is very important both for the athlete and the coach to make the right decision, the right time. This can be determinative for the future career and for the personal right as well. In our study we compared the psychology immunocompetence values of two groups. The participants are former kayak-canoe sportsmen, and teachers who don't do any sports. 50 former sportsmen and 50 teachers participated in our study. The participants filled four questionnaires.

## D2 – OLVASÁSKUTATÁS

*Elnök:* Csapó Benő  
SZTE Neveléstudományi Intézet

### Előadások

**Az olvasói profil, a szövegértési teljesítmény és egyes kiemelt háttérváltozók összefüggései a PISA 2009 magyarországi eredményeiben**

Ostorics László, Balázs Ildikó  
*Oktatási Hivatal*

**D2**

**A kompetenciamérés szövegértési mérésének tartalmi és műveleti felosztása és a résztesztenkénti eredmények vizsgálata**

Balkányi Péter, Rauf Bettina, Suhajda Emese  
*Oktatási Hivatal*

**Itemszintű válaszdíők elemzése képességtesztekben**

Tóth Dénes, Csépe Valéria  
*MTA Természettudományi Kutatóközpont, Kognitív Idegtudományi és Pszichológiai Intézet, Fejlődés-pszichofiziológiai Csoport*

**Tizenegyedikes tanulók tankönyvolvasási stratégiái**

Molitorisz Anikó  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

**AZ OLVASÓI PROFIL, A SZÖVEGÉRTÉSI TELJESÍTMÉNY ÉS EGYES  
KIEMELT HÁTTÉRVÁLTOZÓK ÖSSZEFÜGGÉSEI A PISA 2009  
MAGYARORSZÁGI EREDMÉNYEIBEN**

**Ostorics László, Balácsi Ildikó**  
*Oktatási Hivatal*

*Kulcsszavak:* szövegértés; olvasási szokások

A PISA 2009 szövegértés-mérésével kapcsolatos egyik legjelentősebb új kutatási területet jelentő lépés az eredmények olvasói profilok szerinti közlésének lehetősége. A diákok hat olvasói profilba rendezhetők tanulási stratégiákkal kapcsolatos ismereteik mértéke és az általuk rendszeresen olvasott anyagok változatossága alapján. A PISA 2009 nemzetközi jelentése alapján az egyes olvasói profilokhoz különféle szövegértési teljesítmény rendelhető, és a teljesítményben jelentősebb szerepe van a tanulási stratégiák ismeretének. Kutatásunk során azt vizsgáltuk, hogy Magyarországon milyen összefüggés áll fenn az olvasói profil, a szövegértési teljesítmény és az egyes kiemelt jelentőségű háttérváltozók (pl. iskolatípus, nem) között. Az olvasói profilok kutatása az oktatás szempontjából releváns terület lehet, mert segítségével olyan beavatkozási pontokat azonosíthatunk, amelyeknél a tanulási stratégiák elsajátítására vagy olvasási szokások befolyásolására irányuló programok sikereket érhetnek el.



## A KOMPETENCIAMÉRÉS SZÖVEGÉRTÉSI MÉRÉSÉNEK TARTALMI ÉS MŰVELETI FELOSZTÁSA ÉS A RÉSZTESZTENKÉNTI EREDMÉNYEK VIZSGÁLATA

**Balkányi Péter, Rauf Bettina, Suhajda Emese**  
*Oktatási Hivatal*

*Kulcsszavak:* értékelés; szövegértés; szövegtípusok

A különféle nemzetközi mérések elemzésekor az egyes szövegtípusok szerinti eredményekről is kapunk összehasonlítást, ám az Országos kompetenciamérés (OKM) eredményeinek feldolgozása során erre eddig nem került sor, csak a teszt egészét elemezték. Ebből kifolyólag az előadás témája az OKM-mérés eredményeinek szövegtípusok szerint elemzése. Az OKM-mérés tartalmi kerete háromféle szövegtípust (elbeszélő, magyarázó, dokumentum) különböztet meg. Azt mutatjuk be, hogy a különböző életkorú tanulók milyen eredményeket értek el az egyes években a különböző szövegtípusok szerint. Az előadás a 2010–2011-es OKM adatain alapul, ami a 6., a 8. és a 10. évfolyamon tanuló teljes populáció eredményeit vizsgálja. A kutatásban az OKM tartalmi keretét, az ott használt besorolásokat és adatokat használtuk. Az elemzések során az OKM-adatbázis felépítésének megfelelő súlyozási és hibaszámítási eljárásokat alkalmaztuk.

Az eredmények alapján a tanulók az elbeszélő típusú szövegek esetében érik el a legalacsonyabb átlagpontszámokat mindhárom évfolyamon, míg többségében a magyarázó szövegek esetében érik el a legmagasabbat. Ennek oka leginkább a tankönyvekben keresendő, hiszen a tanulók a teszthelyzethez leginkább hasonló tanórák többségében magyarázó típusú szövegekkel találkoznak. Emellett nem a formailag eltérő dokumentum, hanem a szépirodalomból ismert elbeszélő szövegek okozzák a legtöbb nehézséget számukra. Feltehetőleg ez is annak tudható be, hogy a tankönyvekben és a hétköznapi napokban is gyakrabban találkoznak felsorolásokkal, táblázatokkal, míg szépirodalmi szövegekkel csak leginkább irodalomórán. Ezek az összefüggések az OKM jelentéséből nem derülnek ki egyértelműen, ezért van szükség másodlagos elemzésekre, melyek rávilágítanak a szövegértés horizontális problémáira is: milyen fejlődés, változás jellemzi a tanulók szövegértését az iskolai évek alatt. Mindenképpen érdemes azt is megvizsgálni, hogy a szövegtípusonkénti eredményekben az eltérés nem a teszthelyzetből fakad-e, vagyis, mivel az elbeszélő szövegek mindig a teszt végén szerepelnek, sok tanuló addigra elfárad és relatívan gyengébb teljesítményt nyújt, illetve meg sem oldja a hozzá tartozó feladatokat. Így az eredmények arra utalhatnak, hogy ezek a szövegek nehezebbek, holott, ha a tesztben máshol fordulnának elő, több tanuló oldaná meg azokat helyesen. A két elképzelés közül bármelyiket is támasztjuk alá, a kutatás révén árnyaltabb képet kaphatunk a magyarországi tesztekéről és a magyar tanulók szövegértési képességéről, arról, melyek azok a területek, amelyek gondot okoznak és melyek azok, amelyekkel könnyebben boldogulnak a diákok.

## ITEMSZINTŰ VÁLASZIDŐK ELEMZÉSE KÉPESSÉGTESZTEKBEN

**Tóth Dénes, Csépe Valéria**

*MTA Természettudományi Kutatóközpont, Kognitív Idegtudományi és Pszichológiai  
Intézet, Fejlődés-pszichofiziológiai Csoport*

*Kulcsszavak:* válaszütem; modern valószínűségi tesztelmélet (IRT); olvasás

A tanulók kognitív képességeinek és készségeinek mérésére kidolgozott tesztek döntő többségében a válaszütem pontossága jelenti a legfőbb – és igen gyakran egyedüli – kimeneti változót. A teljesítmény ezen megközelítése figyelmen kívül hagyja, hogy számos kognitív képesség esetén a válaszütem legalább olyan megbízható és valid mérőszáma lehet a mérni kívánt látens konstrukciónak. Különösen így van ez a szószintű olvasás és bázisképességeinek mérésekor, hiszen a betű-hang megfeleltetéseket tekintve konzisztens nyelvekben (pl. a magyarban) a hibázások aránya már fiatal korcsoportokban is sokszor szélsőségesen alacsony, a válaszütemnél viszont folytonos, felnőttkorig tartó fejlődést figyelhetünk meg.

A válaszütem pszichometriai beágyazásának újszerű megközelítését kínálja *van der Linden* (2007) modellje (2007). Ezen speciális IRT-modell lényege, hogy a válaszütem bevonásával nem csupán a feladatmegoldási sebesség számolható, hanem a sebesség és pontosság – az adatok és a modell alapján becsülhető – összefüggését felhasználva a pontosságra vonatkozó becslésünk is javítható. Vizsgálatunk során a modell alkalmazhatóságát teszteltük egy valódi adatbázison.

Az adatbázis a holland kutatók által kifejlesztett 3DM számítógépes olvasástereszt magyar adaptációjából és standardizálásából származott. A teszt egyik újdonsága, hogy szinte valamennyi feladat esetén a válasz pontossága mellett a válaszütem is méri. A magyar adaptációban két alteszt, a helyesírási és a fonématorlési feladat esetén *van der Linden* modelljét alkalmazva azt találtuk, hogy elsősorban rövid tesztek esetén az új eljárás valóban pontosabb becsléshez vezet. Azonban a modell implementálása előtt lényeges az adatok megfelelő tisztítása és normalizálása, amelyhez statisztikai és vizualizációs technikák alkalmazását javasoljuk.

## TIZENEGYEDIKES TANULÓK TANKÖNYVOLVASÁSI STRATÉGIÁI

**Molitorisz Anikó**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* szövegértés; olvasási stratégiák

Szakirodalmi modellek alapján a tanulási stratégiák kiválasztása és használata befolyásolja a tanulók teljesítményét (Hofer, 2001; Muis, 2007). Az olvasás területén az olvasási stratégiák használata a következtetési gondolkodáson keresztül hat a szövegértési teljesítményre (Cromley és Azevedo, 2007). A tanulók stratégiahasználatának mérésében érvényességi problémára utal, hogy a többszemponú mérőeszközöket alkalmazó kutatásokban a kérdőívek és a hangosan gondolkodtatás eredményei között alacsonyak a korrelációk (Schellings, 2011).

Jelen kutatás célja az olvasási stratégiák használatának tudatosságát mérő kérdőív (MARSÍ, Mokhtari és Reichard, 2002) hangosan, irányított interjú módszerrel történő kitöltésének és a tanulók saját tankönyvolvasási folyamataikról kinyilvánított tudásának vizsgálata volt. A felmérésben 2011 májusában 24 tizenegyedik évfolyamos budapesti szakközépiskolás tanuló vett részt. Az interjúkat, előzetes felkészítést követően, pedagógia szakos hallgatók készítették, a felmérés során egy tankönyvolvasási szituációt felidézve a tanulók hangosan felolvasták és kitöltötték a MARSÍ kérdőív magyar nyelvű adaptált változatát.

Az eredmények rámutattak arra, hogy a tanulók tankönyvolvasáskor leggyakrabban az alábbi stratégiákat használják: újraolvasás, az olvasottak elképzelése, saját szavakkal történő megfogalmazás, táblázatok, ábrák használata. A kitöltéshez fűzött kommentárjaikban felmerült az egyes stratégiák használatának tantárgy- és szituációfüggősége. A nemek közötti különbségeket vizsgálva hat stratégia kapcsán találtunk szignifikáns különbséget a stratégiahasználatban, valamennyi esetben a lányok javára.

Az eredmények alapján a tanulóknak segítséget jelenthet, ha több, a gyakorlott olvasók által használt stratégiával is megismerkednek, illetve olyan szituációba kerülnek az iskolában, amikor azokat alkalmazniuk, közülük az eredményes szövegértés érdekében választaniuk kell.

---

A kutatást az OTKA a 81538. számú, „Tanulással kapcsolatos meggyőződések összefüggései az adaptív problémamegoldó stratégiák használatával” című pályázat támogatta.

## E1 – ÚJ IRÁNYOK A TANULÁSI MOTIVÁCIÓ HAZAI KUTATÁSÁBAN

*Elnök:* Józsa Krisztián  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Opponens:* Lesznyák Márta  
*SZTE Gyógypedagógus-képző Intézet*

### Előadások

#### **A számítógép és a papír alapú Elsajátítási Motiváció Kérdőívek összehasonlító elemzése**

Hricsovinyi Julianna  
*Békés Megyei Tudásház és Könyvtár*

Józsa Krisztián  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

Szenczi Beáta  
*ELTE Tanulásban Akadályozottak Pedagógiája Tanszéki Csoport*

#### **Második osztályos tanulók meggyőződése az olvasástanulás céljáról és saját olvasásteljesítményükről**

Szenczi Beáta  
*ELTE Tanulásban Akadályozottak Pedagógiája Tanszéki Csoport*

#### **A szülői nevelési stílus kapcsolata az elsajátítási motivációval**

Kis Noémi  
*SZTE Neveléstudományi MA szak*

Józsa Krisztián  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

#### **Az osztálytermi környezet motivációs hatásának feltárása célorientációs elméleten alapuló kérdőívek segítségével**

Fejes József Balázs  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

## SZIMPÓZIUM-ÖSSZEFOGLALÓ

Az elmúlt néhány évtizedben a tanulási motivációval foglalkozó nemzetközi kutatások egyre intenzívebbé és kiterjedtebbé váltak. Ennek hatása a hazai neveléstudományi kutatásokban is érezhető. Egyre több hazai kutató foglalkozik ezzel a területtel, számos új kutatási téma és módszer jelent meg itthon. Szimpóziumunk keretében négy olyan kutatást mutatunk be, amelyek tartalmi vagy módszertani szempontból új irányt jelentenek a hazai motivációkutatásban. Első előadásunk keretében kutatás-módszertani kérdéssel foglalkozunk. Azt vizsgáljuk, hogy a számítógéppel, online körülmények között felvett Likert-típusú kérdőív adatai ekvivalensnek tekinthetők-e a papír alapú kérdőívekkel gyűjtött adatokkal. Második előadásunk kutatása kvalitatív és kvantitatív módszereket egyaránt alkalmaz. Ennek során olyan interjúkat elemzünk, amelyekkel másodikos tanulók olvasási motivációjáról gyűjtöttünk adatokat. Harmadik előadásunkban azt vizsgáljuk, hogy a szülői nevelési stílus milyen befolyást gyakorol az elsajátítási motiváció fejlődésére. A kutatáshoz három, nemzetközileg széles körben használt és elismert kérdőív magyar adaptációját használtuk fel. Negyedik előadásunkban az osztálytermi környezet tanulási motivációra gyakorolt hatását elemezzük. Saját fejlesztésű kérdőívünkkel azt vizsgáljuk, hogyan befolyásolják az osztálytermi tényezők a tanulók célorientációját és ebben milyen szerepe van a célstruktúráknak.

**E1**

## A SZÁMÍTÓGÉP ÉS A PAPÍRALAPÚ ELSAJÁTÍTÁSI MOTIVÁCIÓ KÉRDŐÍVEK ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE

**Hricsovinyi Julianna \***, **Józsa Krisztián \*\***, **Szenczi Beáta \*\*\***

*\* Békés Megyei Tudásház és Könyvtár*

*\*\* SZTE Neveléstudományi Intézet*

*\*\*\* ELTE Tanulásban Akadályozottak Pedagógiája Tanszéki Csoport*

*Kulcsszavak:* tanulási motiváció; online tesztelés

A számítógépek elterjedése új kutatási irányokat nyitott a tanulási motiváció vizsgálatában is. A papír alapú (PP) kérdőívek számítógépre történő átültetésétől a motiváció mérésére alkalmas játékokig a vizsgálati módszerek több szintje különböztethető meg. A bontakozó nemzetközi kutatások ellenére hazai tapasztalataink alig vannak ezen a területen.

Kutatásunkban elkészítettük és kipróbáltuk az Elsajátítási Motiváció (H-DMQ) tanári (n=672), szülői (n=278) és tanulói (n=664) kérdőíveinek számítógép alapú (CB) változatait, összehasonlítottuk a PP- és CB-kérdőívek empirikus mutatóit. Célunk a CB- és a PP-kérdőívek ekvivalenciájának vizsgálata volt. A kérdőív mindhárom verziója kifejezetten jó megbízhatóságúnak bizonyult online környezetben is. A CB-kérdőívek pszichometriai mutatói – Cronbach- $\alpha$  reliabilitások, a kérdőív struktúrájának ellenőrzésére elvégzett faktoranalízis, két pedagógus értékelése közötti egyezés vizsgálata – nem különböztek jelentősen a PP-változat mutatóitól. Az iskolai évek előrehaladtával kimutatható motívumcsökkenés tendenciája egyezést mutat a CB- és PP-adatfelvételnél. A gyakorisági eloszlások is hasonlóan alakulnak. A háttértényezők hatása ugyancsak a PP-felméréshez hasonló online környezetben.

Az elsajátítási motiváció első hazai CB felmérése megmutatta, hogy a kérdőívek online környezetben is magas megbízhatósággal alkalmazhatók. A PP- és a CB-kérdőívek ekvivalensnek tekinthetők, így a későbbi kutatásokban a PP-kérdőívek helyettesíthetők a CB-változatokkal.

---

A kutatást a TÁMOP 3.1.9/08/01-2009-0001 és az MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport támogatta.

## MÁSODIK OSZTÁLYOS TANULÓK MEGGYŐZŐDÉSEI AZ OLVASÁS- TANULÁS CÉLJÁRÓL ÉS SAJÁT OLVASÁSTELJESÍTMÉNYÜKRŐL

**Szenczi Beáta**

*ELTE Tanulásban Akadályozottak Pedagógiája Tanszéki Csoport*

*Kulcsszavak:* tanulási motiváció; olvasás

A tanulók bizonyos meggyőződései tanulási motívumként funkcionálnak, azaz a tanulási viselkedés megindításában és fenntartásában központi szerepet töltenek be. Ilyenek például a saját képességeinkre vagy a feladat értelmére, értékére vonatkozó meggyőződések. Az iskolázás kezdetén kialakuló olvasásra és olvasástanulásra vonatkozó meggyőződések hatással vannak a későbbi tanulási motivációra és az iskolai tanulás iránti érdeklődésre. Az olvasásra, az olvasástanulásra vonatkozó meggyőződések megismerése így jelentős hozadékkal szolgálhat a motivációkutatás számára.

Második osztályos tanulókkal végzett vizsgálatunk célja, hogy az olvasástanulás kezdeti szakaszában feltárjuk a gyerekek saját olvasási képességeikre vonatkozó meggyőződéseit, azok forrását, illetve az olvasástanulás céljára vonatkozó vélekedéseiket. Mintánkban 16 iskola 135 tanulója vett részt. A tanulók félig strukturált interjúk keretében válaszoltak az olvasási énképre és annak forrásaira, valamint az olvasás értékére és céljára vonatkozó kérdéseinkre.

Eredményeink rámutatottak, hogy a második osztályos tanulók többnyire magas értéket tulajdonítanak az olvasástanulásnak és többségük jó olvasónak tartja magát. Az önmagukról mint olvasóról kialakított képet jelentősen befolyásolja hangos olvasás terén nyújtott teljesítményük, ugyanakkor a szövegértést nem említik a jó olvasó jellemzői között. Többségük képes az olvasásnak a hétköznapi életből vett, gyakorlati értéket tulajdonítani, s az olvasásban nyújtott jó teljesítményt leggyakrabban a fejlődés érzése és az élvezet miatt tartja fontosnak. Minthogy a gyerekek saját magukkal és a feladattal kapcsolatos észleleteire leginkább a szocializáló személy viselkedése, meggyőződései és a kulturális milió van hatással, kutatásunk arra is rámutatott, milyen jellemzőket és értékeket tartanak fontosnak az olvasástanulás során a hazai pedagógusok.

**E1**

## A SZÜLŐI NEVELÉSI STÍLUS KAPCSOLATA AZ ELSAJÁTÍTÁSI MOTIVÁCIÓVAL

**Kis Noémi \*, Józsa Krisztián \*\***

*\* SZTE Neveléstudományi MA szak*

*\*\* SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* tanulási motiváció; családi háttér

A családi háttér személyiségfejlődésre gyakorolt hatását számos kutatás kimutatta, azonban konkrét hatásmechanizmusáról kevés empirikus adat áll rendelkezésünkre. A szocioökonómiai státusz a leggyakrabban használt családháttér-változó, ám a tanulási motivációra gyakorolt hatása a korábbi kutatások alapján nem egyértelmű. A családi környezet hatásai közé sorolhatóak a szülői nevelői stílusok, ugyanakkor ezek tanulási motivációra gyakorolt befolyása még kevésbé ismert.

Kutatásunkban 4. (n=173) és 7. évfolyamon (n=126) tártuk fel a gyermek, illetve a szülő által észlelt szülői nevelői stílus és az elsajátítási motiváció közötti kapcsolatot. Azt feltételeztük, hogy a támogató családi környezet pozitívan hat az elsajátítási motiváció alakulására. Vizsgálatunkban az Elsajátítási Motiváció Kérdőívet (H-DMQ), a Szülői Bánásmód Kérdőívet (H-PBI) és a Gyermekevelési Kérdőívet (CMBI) alkalmaztuk. A mérőeszközök Cronbach- $\alpha$  értékei 0,6–0,9 közöttiek.

Mindkét évfolyamon minél magasabb szintű a szülői szeretet-törődés, a gyermek elsajátítási motívumai annál fejlettebbek. Különösen akkor, ha a korlátozás-túlvédés szintje alacsony. A szülői bánásmód két dimenziója közül jellemzően a szeretet-törődés mutat összefüggést az elsajátítási motívumokkal, elsősorban az ugyanazon értékelő által leírtakkal. A korlátozás-túlvédés esetében nem mutatható ki direkt kapcsolat.

Az elsajátítási motivációra a család által kifejtett befolyásoló erő megragadására a szülői nevelési eljárások vizsgálatunk szerint alkalmasak lehetnek. Eredményeink alapján egyúttal azt is feltételezhetjük, hogy a szülői nevelési stílus változtatásával az elsajátítási motívumok befolyásolhatók, adott esetben fejleszthetők.

---

A kutatást az OTKA K 83850 és az MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport támogatta.



## **AZ OSZTÁLYTERMI KÖRNYEZET MOTIVÁCIÓS HATÁSÁNAK FELTÁRÁSA CÉLORIENTÁCIÓS ELMÉLETEN ALAPULÓ KÉRDŐÍVEK SEGÍTSÉGÉVEL**

**Fejes József Balázs**  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* tanulási motiváció; célorientáció; osztálytermi környezet

Napjainkban a tanulási motiváció vizsgálatának egyik legaktívabb területe a célorientációs elmélethez köthető. E konstruktum alkalmas lehet a tanulási motiváció pedagógiai célú befolyásolásának a korábbiaknál szilárdabb, empirikusan alátámasztott megalapozására, mivel az elemzések hangsúlyos törekvése a tanuló és a környezet közötti interakció feltárása.

Jelen munka célja annak vizsgálata, hogy a kifejlesztett mérőeszközeink alkalmasak-e a célorientációk és az osztálytermi környezet közötti összefüggések feltérképezésére. Felmérésünkben 898 tanuló töltötte ki 5–8. évfolyamon kérdőívünket, melyeken a tanulók motivációs jellemzőire utaló célorientációkra és az osztálytermi környezet sajátosságaira vonatkozóan szerepeltek Likert-skálás állítások. Az osztálytermi környezet kapcsán egyrészt annak motivációs hatását holisztikusan kifejező célstruktúrákról, másrészt az azokat befolyásoló konkrét tényezőkről, így a tanári tevékenységekről és a társas közeg néhány sajátosságáról gyűjtöttünk információkat a matematika tantárgyhoz kötődően.

Az eredmények alapján a célorientációk és a célstruktúrák egyértelműen összefüggnek, valamint a célstruktúrák és az osztálytermi környezet felmért elemei is kapcsolatban állnak egymással, ugyanakkor a célorientációk és az osztályterem sajátosságait leíró változók összeköttetése gyenge. Vagyis a célorientációk és az osztálytermi környezet motivációs jellemzői között a célstruktúrák konstruktumai teremtenek kapcsolatot, ami megfelel a nemzetközi szakirodalom alapján megfogalmazott várakozásainknak. Eredményeink szerint ami az általunk fejlesztett mérőeszköz-család felhasználható a tanulási motiváció és az osztálytermi környezet kapcsolatának megismerésére, így elősegítheti a tanulási motivációt befolyásoló osztálytermi környezet beavatkozási pontjainak számbavételét, illetve a későbbiekben a motívumfejlesztést támogató stratégiák kidolgozását.

---

A kutatást az OTKA K 83850 támogatta.

**E1**

## **E2 – MATHEMATICAL DEVELOPMENT**

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

### **Thematic Papers**

#### **A Developmental Model of Arithmetic Competencies in Age 4–8**

Annemarie Fritz-Stratmann, Gabi Ricken, Lars Balzer  
*Faculty of Educational Sciences, University of Duisburg-Essen*

#### **MARKO-0 and 1. Diagnostic Tests Based on a Developmental Model**

Antje Ehlert, Annemarie Fritz-Stratmann, Gabi Ricken, Lars Balzer  
*Faculty of Educational Sciences, University of Duisburg-Essen*

#### **A Math Training for Early Mathematics Instruction: Mina and the Mole**

Petra Langhorst, Antje Ehlert, Annemarie Fritz-Stratmann  
*Faculty of Educational Sciences, University of Duisburg-Essen*

## **A DEVELOPMENTAL MODEL OF ARITHMETIC COMPETENCIES IN AGE 4–8**

**Annemarie Fritz-Stratmann, Gabi Ricken, Lars Balzer**  
*Faculty of Educational Sciences, University of Duisburg-Essen*

*Keywords:* development model; development of arithmetical competencies

A common theme of conceptualizing competence and developmental models is to find hierarchical structures of abilities, which can be interpreted as developmental lines. Such a developmental sequence based on when certain concepts are usually understood and how they are based on each other, would allow to describe and understand the arithmetical development of children. It would allow age cohort comparison and would thus help to find out whether children are accelerated, normal or retarded. In the following is an effort of doing such modeling and its empirical coverage concerning arithmetical learning for children aged 4 to 8 years. A main question was to find out which concepts are basal for the understanding of mathematics. Based on literature and empirical results concerning arithmetical learning a five level model was created (*Fritz & Ricken, 2008*). This first talk shall introduce the theoretical foundation of this model and the empirical findings for cross-sectional and longitudinal studies. In consequent talks, Antje Ehlert and Petra Langhorst will present the diagnostic procedures and the training program, which are based on the model.

Fritz, A. & Ricken, G. (2008): *Rechenschwäche*. München, Basel: Reinhardt.

**E2**

## **MARKO-0 AND 1. DIAGNOSTIC TESTS BASED ON A DEVELOPMENTAL MODEL**

**Antje Ehlert, Annemarie Fritz-Stratmann, Gabi Ricken, Lars Balzer**  
*Faculty of Educational Sciences, University of Duisburg-Essen*

*Keywords:* developmental model of arithmetical competence; diagnostic test;  
preschool, first grade

Based on the developmental model of arithmetical competence described by *Fritz & Ricken* criteria-oriented diagnostic tests were conceptualized (*Fritz, Ricken & Balzer, Szeged 2012*). Such diagnostic tests allow teachers to analyze the developmental line and to allocate a child to a certain level: Is the development of the child normal or retarded? Therefore tasks were generated, which cover the very core concepts of each level of the model. Such an ex ante assignment would allow to verify the validity of the model, if proven correct by ex post analysis using Rasch models and task difficulty analysis.

Marko-D 0 (*Ricken, Fritz & Balzer, in press*) was conceptualized for the preschool age (for 4-to-6-year-old children). The test includes five competence levels. Marko-D 1, the second diagnostic test, was designed for the first class (middle and end of grade one). For Marko-D 1 the developmental model was extended by one level. This 6th level has also been empirically tested and confirmed. Currently we are conducting the examinations to standardize MARKO-1.

Ricken, G., Fritz, A. & Balzer, L. (in press). MARKO - D - Mathematik und Rechnen - Test zur Erfassung von Konzepten im Vorschulalter. Göttingen: Hogrefe.

## **A MATH TRAINING FOR EARLY MATHEMATICS INSTRUCTION: MINA AND THE MOLE**

**Petra Langhorst, Antje Ehlert, Annemarie Fritz-Stratmann**  
*Faculty of Educational Sciences, University of Duisburg-Essen*

*Keywords:* math training; development of arithmetical competencies; preschool

Based on the developmental model of *Fritz & Ricken* the math training „Mina and the mole“ was conceptualized. This training concept is aligned to the five competence levels as defined in the model. It consists of six consecutive modules which are constructed in a systematic way. It targets 4-to-8-year-old children from kindergarten to the second grade of primary school. In a longitudinal study we investigated to what extent the math training affects the achievements of preschoolers. 245 kindergarten children participated in the study. Kindergarten teachers conducted the training program with 128 preschoolers over a period of six months before their school enrollment. 117 children in the control group didn't follow the training program. To investigate the training effects the children were tested for their arithmetic skills (MARKO-0), cognitive abilities (CFT-1) and working memory abilities before, directly after the training and 8 months after the training. We will present the effects of the math training and discuss the long-term effects.

Gerlach, M. & Fritz, A. (2011): *Mina und der Maulwurf. Frühförderbox Mathematik.* Berlin: Cornelsen. (Mina and the mole: a math training).

**E2**

## **F1 – TEST CONSTRUCTION AND SCALING**

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

### **Thematic Papers**

#### **IRT and Latent Regression for Detecting Changes in Reading Ability Over Time**

Zoltán Lukácsi  
*Budapest Business School*

#### **ICT Skills Assessment**

Ágota Tongori  
*Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

#### **Comparative Studies on Computerized Adaptive Testing**

Andrea Magyar  
*Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

#### **The Impact of Anchor Test Development on Equating Chains**

Judit Antal  
*University of Szeged*

Thomas P. Proctor, Gerald J. Melican  
*The College Board*

## IRT AND LATENT REGRESSION FOR DETECTING CHANGES IN READING ABILITY OVER TIME

**Zoltán Lukácsi**  
*Budapest Business School*

*Keywords:* IRT; structural analysis of a univariate latent variable; reading comprehension

In July, 2011, Euro Examinations launched an item bank recalibration project, as the formerly estimated item parameter values endangered the fairness of logit-based score reporting. The scheme paved the way for an analysis of differences in test taker ability over time. The research focus of the present study was whether candidate ability as measured by the Reading Paper on the Euro was constant in the population over test administrations.

In a common-item nonequivalent groups design (Kolen, 2007, p. 45), eleven general English tests at level B2 taken by 17,808 candidates and built up of altogether 162 dichotomous items were jointly calibrated onto a common scale. When relating the latent variable of reading comprehension to the explanatory variable of exam period, the measurement model I applied was OPLM (Verhelst, Glas, & Verstralen, 1995), and the structural model was SAUL (Verhelst & Verstralen, 2002).

The results of the latent trait analysis led the Exam Office to conclude that test taker ability showed significant differences between administrations, thus the null hypothesis that candidates came from the same population was refuted. However, effect sizes defined as Cohen's *d* remained small and ranged between 0.07 and 0.28.

The implications of the study are twofold. First, differences in overall test difficulty were proven, and so the adequacy of setting the standard in the form of a raw score was challenged. Second, since candidate ability was found unstable over test administrations, expecting a fixed proportion of successful candidates is seen as unrealistic.

**F1**

## ICT SKILLS ASSESSMENT

**Ágota Tongori**

*Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

*Keywords:* ICT skills; computer-based testing; performance-based assessment

ICT skills have become inevitable when using information in the 21<sup>st</sup> century and are categorised as a complex of ICT-related knowledge, proficiencies, skills, abilities and competences comprising ICT literacy (*Ainley, Fraillon, & Freeman, 2005; Katz & Macklin, 2007; Law, Lee, & Yuen, 2010*). The research project ATC21S (*Griffin, McGaw, & Care, 2012*) also regards them as essential. This presentation aims to give an overview of ICT skills definitions, and a short review of three examples of major research into large-scale ICT skills assessment. Three studies have been chosen from online databases with an emphasis on computer-based simulation-type performance assessment of the cognitive skills associated with using ICT in educational environments. Two report on samples from two grades of primary or secondary education (n=2600 Hong Kong; n=7400 in Australia) and one reports on samples from higher education in the US (n=4048). It is demonstrated that higher grade students performed significantly better than lower grade students, however, not in less frequently used ICT application areas. The US study claims that, with one exception, there are moderate but significant correlations between all measures of the self-report test and the performance supporting the convergent validity of the assessment. The US study gave evidence of the possibility of devising valid and reliable tests to gauge ICT skills, a most integral part of 21<sup>st</sup> century literacy. ICT skills should be integrated in the curriculum of every subject area to enable students to master indispensable skills especially in the field of less frequently used ICT applications.



## COMPARATIVE STUDIES ON COMPUTERIZED ADAPTIVE TESTING

**Andrea Magyar**

*Graduate School of Educational Sciences, University of Szeged*

*Keywords:* computer-based testing; adaptive testing

The presentation aims to give an overview of adaptive testing methods (CAT) in the light of international researches. CAT is a special approach of the computer based assessment in which the test items are matched to the examinee's ability level (Csapó, Molnár, & Tóth, 2008; van der Linden, 2008; Keng, 2008; Frei & Seitz, 2009; Pyper & Lilley, 2010; Weiss, 2011).

I present comparative researches on the various forms of adaptive testing, such as flexilevel, testlet based and multi-stage tests. Five studies were identified from the database of Eric and the database of the IACAT. According to the results of the studies, the precision of flexilevel tests were the highest and were the most suitable for discrimination between abilities. Regarding the performances on the testlet based, flexilevel and multi-stage tests the correlations were high, above 0,9. Although the measurement precision of the MST did not achieved the same accuracy as the testlet based and item based tests, the greater administrative control makes this type of adaptive test advantageous.

Nowadays the uses of adaptive tests are spreading internationally; more and more companies are using parts or all of adaptive blocks. A number of large scale assessments like the TOEFL, the GRE or the GMAT use adaptive testing for pedagogical measurement. The OECD also considers introducing the use of adaptive testing for the PISA measurements.

**F1**

## THE IMPACT OF ANCHOR TEST DEVELOPMENT ON EQUATING CHAINS

**Judit Antal \***, **Thomas P. Proctor \*\***, **Gerald J. Melican \*\***

*\* University of Szeged*

*\*\* The College Board*

*Keywords:* test equating; anchor; scale drift

A common recommendation for equating test forms with a non-equivalent anchor test (NEAT) method is that the anchor test be representative of content and statistical properties of the whole test. Statistically, anchor tests should have a similar mean and variance of item difficulties as the whole test. Sinharay and Holland (2007) suggested that the mean be equal but that the variance requirement can be relaxed. This has important implications for test development practices, costs, but most importantly for interchangeability of scores from different forms administered to different students at different times. This study extends previous research examining the effect of limiting the variance of anchor item difficulty on scale drift, which as the AERA/APA/NCME Standard 4.17 indicates should be monitored regularly.

## **F2 – ISMERET- ÉS ÉRTÉKKÖZVETÍTÉS A TÁRSADALOMISMERETI ÉS ZENEI NEVELÉSBEN**

*Elnök:* Pusztai Gabriella  
*DE Neveléstudományok Intézete*

### **Előadások**

#### **A történelmi tájékozódás térben és időben, a történelmi szókincs fejlődése 5–8. osztályban**

Ravaszné Mitzki Erzsébet  
*PTE Oktatás és Társadalom Doktori Iskola*

#### **7. és 11. évfolyamos tanulók társadalomismereti és állampolgári tudása a dél-alföldi régióban**

Kinyó László  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

Tóth Edit  
*MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport*

**F2**

#### **Fogalmazásértékelési szempontrendszer működésének vizsgálata két független bíráló ítéletei alapján**

Nagy Zsuzsanna  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

#### **A hazai általános és középiskolai tankönyvekből kirajzolódó homofóbiakép**

Takács István Károly  
*ELTE Szociológiai Doktori Iskola*

#### **Információs és kommunikációs technológia alkalmazása a zeneoktatásban**

Buzás Zsuzsa  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

## A TÖRTÉNELMI TÁJÉKOZÓDÁS TÉRBE ÉS IDŐBE, A TÖRTÉNELMI SZÓKINCSES FEJLŐDÉSE 5–8. OSZTÁLYBAN

**Ravaszné Mitzki Erzsébet**

*PTE Oktatás és Társadalom Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* történelmi idő, történelmi tér; szókincsfejlődés; longitudinális mérés

A 2008–2009-es tanévben kezdtem el a pécsi Városközponti Iskolában azt a kutatást, ami a tanulók történelmi tájékozódására térben és időben, valamint a történelem tanulása kapcsán a szókincsük fejlődésére irányult. A történelem tanítása során a felsorolt témakörök nagy fontossággal bírnak, de a hiányosságok feltárására még csak nagyon kevesen végeztek célzott méréseket, holott a történelem tanítása sikertelen akkor, ha a tanulók nem tudnak megfelelően tájékozódni időben és térben. Alapvető problémát jelent e két fogalom (tér, idő) értelmezése. Az idő mindenki számára elvont kategória, aminek csak azt a részét ismerjük igazán, amiben élünk. A történelmi idő akkora távolságokat foglal magában, aminek a megismerése nagyon nehéz feladat. A tér fogalmával is hasonló a helyzet. Kellő földrajzi ismeret szükséges ahhoz, hogy biztonságos térismeret alakuljon ki. A szókincs fejlődésének, optimális esetben, folyamatosnak kellene lenni.

A kutatáshoz sajátos feladatalapok készültek, ezek szerkezete az egész mérésorozatot során azonos. A kutatás célja az volt, hogy képet kapjunk a három témakör elsajátításáról az általános iskola 5–8. osztályában, feltárjuk a hiányosságokat, a tanulók számára nehezen megtanulható részeket, az eredmények alapot adjanak a fejlesztéshez. A vizsgálat longitudinális, minden tanévben kétszer zajlik le, így összehasonlítható a féléves és az év végi eredmény, valamint azt egymást követő tanévek eredményei egymással, így lehetséges a típusproblémák feltárása is.

Az első mérés eredménye az idő szempontjából az iskolaközpontban 56%-os volt, a most elvégzett 7. mérésben ez az eredmény már 65% lett. Különösen a történelmi események századokban való elhelyezésénél sikerült a gyerekeknek sokkal jobb eredményeket elérni, ahol 47%-ról a jelenlegi mérésig 79%-ra javult a teljesítés. A térbeli tájékozódás esetében sokkal lassabb a javulás, de az első mérés átlagosan 40%-os eredménye a 7. mérésben 60%-ra fejlődött. A szókincs 31%-ról a 7. mérésre 38%-ra fejlődött. A tapasztalat szerint ez a terület fejlődik a leglassabban és mérésről mérésre hol növekedést, hol csökkenést mutat.

## 7. ÉS 11. ÉVFOLYAMOS TANULÓK TÁRSADALOMISMERETI ÉS ÁLLAMPOLGÁRI TUDÁSA A DÉL-ALFÖLDI RÉGIÓBAN

**Kinyó László \*, Tóth Edit \*\***

*\* SZTE Neveléstudományi Intézet*

*\*\* MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport*

*Kulcsszavak:* humán műveltség; állampolgári ismeretek és készségek; pedagógiai értékelés

Széles körű egyetértés mutatkozik a demokratikus berendezkedésű országok politikai vezetése és a laikus közvélemény körében abban, hogy az iskoláknak fel kell készíteni a tanulókat a mindennapi élethez szükséges demokratikus magatartásformákra, a társadalmi együttélés normáinak elsajátítására. Az IEA–ICCS felmérés háttérelmzése rámutat arra, hogy számos országban elkötelezettek a társadalomelméleti nevelés ügye iránt, az oktatáspolitikai prioritásnak tekinti (IEA, 2007), ennek ellenére hazánkban a műveltségterület hazai kutatása, értékelése mellőzött.

Hiánypótló tehát egy olyan kutatás, amely a hazánkban használható állampolgári-kompetencia-modell kidolgozását, és ennek bázisán a műveltségterület magyarországi mérését célozza. 2010 tavaszán vizsgálatot végeztünk 7. és 11. évfolyamos tanulók állampolgári műveltségének feltárására. Előadásunk a dél-alföldi régió 7. (N=432) és 11. (N=491) évfolyamos tanulói körében megvalósított komplex vizsgálatnak a tanulók társadalomismereti és állampolgári tudásra vonatkozó eredményeit mutatja be. Arra kerestük a választ, milyen különbségek mutathatók ki (1) a két évfolyam eredményei között; (2) az egyes intézménytípusok tanulóinak eredményeiben; (3) a nemek között az átlageredményekben; illetve (4) milyen kapcsolat mutatható ki a tanulók osztályzatokkal mért teljesítménye és a felmérés eredménye között.

Vizsgálatunk szerint szignifikánsan különbözik a 7. (61,1%) és a 11. (72,6%) évfolyamos tanulók állampolgáriműveltség-feladatlapon elért eredménye. Középfokon az egyes intézménytípusok szerinti eredmények jelentősen eltérnek egymástól, a szakiskola fiúk eredményei jelentősen elmaradnak a korosztályi átlagtól. Bár az állampolgáriműveltség-feladatlap mért tudáselemei erőteljesen építenek a tanulók mindennapi életének társadalmi jelenségekkel kapcsolatos tapasztalataira, valamint a különböző iskolán kívüli forrásokból származó ismeretekre, mégis jelentős összefüggés mutatható ki a tanulók osztályzatokkal jellemzett iskolai eredményességével.

**F2**

## FOGALMAZÁSÉRTÉKELÉSI SZEMPONTRENDSZER MŰKÖDÉSÉNEK VIZSGÁLATA KÉT FÜGGETLEN BÍRÁLÓ ÍTÉLETEI ALAPJÁN

**Nagy Zsuzsanna**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* fogalmazásértékelés; parciáliskredit-modell

A fogalmazásképeség fejlettségének értékelését a vizsgált tanulói minták szövegeinek különböző szempontrendszerekkel történő minősítése teszi lehetővé. A nemzetközi kutatásokban az értékelések megbízhatóságát gyakran az egyes fogalmazások több bíráló általi minősítésével biztosítják. Ugyanakkor nem tudunk olyan hazai fogalmazás-vizsgálatról, amely több értékelőt vont volna be azonos tanulói fogalmazások értékelésébe, és így vizsgálta volna az alkalmazott szempontrendszer működését.

Kutatásunkban 8. osztályos tanulók (N=429) fogalmazásait két független bíráló által történő értékelésnek vetettük alá. Célunk a szempontrendszer működésének vizsgálata és az értékelők szigorúságának összevetése volt. Következtetéseink megfogalmazásához klasszikus és parciáliskredit-moddellel történő adatelemzéseket is végeztünk.

Kutatásunk eredménye, hogy bár mindkét értékelő esetén magas reliabilitásmutatókat (Cronbach- $\alpha=0,95$ ), az értékeltek között erős szignifikáns korrelációkat ( $r=0,85-0,93$ ) mutattunk ki, és a bírálók szigorúságai paraméterei között kis különbséget találtunk, a modern tesztelméleti elemzések szerint a bírálókat eltérő skálahasználat, a fogalmazás-értékelési szempontokat a két értékelő esetén különböző modellilleszkedés jellemezte. Vizsgálatunk eredményei nyomán szükségesnek látjuk a szempontrendszer felülvizsgálatát, illetve további kutatások során az értékelők körültekintő előzetes képzését.

---

A kutatást a TÁMOP 3.1.9/08/01-2009-0001. Köszönjük Molnár Gyöngyvér és Vigh Tibor adatelemzésben nyújtott segítségét támogatta.

## A HAZAI ÁLTALÁNOS ÉS KÖZÉPISKOLAI TANKÖNYVEKBŐL KIRAJZOLÓDÓ HOMOFÓBIAKÉP

**Takács István Károly**

*ELTE Szociológiai Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* homofóbia; heteronormativitás; tankönyvanalízis

Az LMBT (leszbikus, meleg, biszexuális, transznemű) embereket érintő heteronormatív diszkrimináció szocializációjának egyik legfontosabb színtere az iskola. Külföldi vizsgálatok bizonyították, hogy a kirekesztés egyéni pszichés problémákhoz vezethet. Magyarországon erre a témára koncentráltó átfogó kutatás eddig nem született.

A magyar közoktatási hagyomány rendkívül tankönyvközpontú. Kutatásunkban – amit ezekben a hónapokban végzünk – azt vizsgáljuk, tartalmazzak-e a tankönyvek bármilyen információt a homoszexualitásról. Vizsgálatunkat az ILGA (International Lesbian and Gay Association) által támogatott Implementing the Council of Europe Recommendation on LGBT Rights című pályázat keretén belül végezzük az MTA Szociológiai Kutatóintézet és a Háttér Társaság szakmai együttműködésével.

A felmérés során azokra a tantárgyakra fókuszálunk, amelyek a homoszexualitásról tudományterület alapján releváns információkat, illetve a köztudatban élő ismereteket hordozhatnak. A kiválasztott tantárgyakhoz tartozó tankönyveket a 2011/2012-ben kiadott tankönyvjegyzékből választottuk ki és kijelöltük a vizsgálni kívánt témákat. A korpusz vizsgálata két fázisból áll. (1) Megnézzük, tartalmazzak-e a tankönyvek vizuális vagy szöveges információt a homoszexualitásról. Azt is vizsgáljuk, a szövegek segítenek-e (a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott tolerancián, multikulturalitáson alapuló alapértékeknek megfelelően) csökkenteni az LMBT- emberekkel kapcsolatos előítéletek mértékét. (2) Részletes szöveg- és képelemzésen alapuló tankönyvanalízis. Az előadásban a jelenleg is folyó kutatás első fázisának eredményeit mutatom be.

Az eddigi eredmények alapján a legtöbb információt a biológia és történelem tankönyvek tartalmazzák. A fellelhető szövegek sokfélék: némelyik tárgyilagos, de akadnak sztereotip véleményeket megfogalmazó és tévképzetek kialakulását segítő tankönyvek is. Az előadásban konkrét példák segítségével mutatom be a különböző tankönyveket és szövegtípusokat. Eredményeink fontos információkat szolgáltatnak a közoktatásban dolgozó valamennyi szakember, a tankönyvszerzők és az oktatáspolitikai számára egyaránt.

**F2**

## INFORMÁCIÓS ÉS KOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIA ALKALMAZÁSA A ZENEOKTATÁSBAN

**Buzás Zsuzsa**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* zenepedagógia; digitális kompetencia; IKT-eszközök

Az IKT gazdag eszköztárával lehetővé teszi a diákok hatékony tanulását, önképzését, ami eredményesebb oktatást, élményszerűséget és több önálló munkavégzést eredményez. Az infokommunikációs technikák fejlődése komoly hatást gyakorol a különböző generációkra és a mindennapi életünkre. A mai diákok jelentős része aktívan használja az internetet, tudásuk egyre fontosabb forrásává válik a világháló. Ugyanakkor a diákok kulturális és digitális kompetenciájának fejlesztését célzó, az alapfokú ének-zene tanításban, illetve szolfézsoktatásban alkalmazható IKT-eszközök és módszerek alkalmazása kevésbé elterjedt a pedagógiai gyakorlatban. Probléma lehet, hogy a legtöbb iskola és zeneiskola még nem rendelkezik megfelelő eszköztárral, illetve főként a szolfézs-zeneelmélet szakoktatásra jellemző, hogy egyelőre nincsenek digitális tananyagok.

Kutatásom során a digitális eszközök énekórai használatát vizsgáltam. A zeneoktatás részterületein alkalmazott IKT-eszközök sokfélék és változatosak lehetnek, ezek hasznosságát a diákok különbözőképpen értékelték; leginkább a zenehallgatásnál érezték hangsúlyosnak és a zenei íráskészség fejlesztését célzó feladatoknál legkevésbé eredményesnek. A vizsgálatból nyilvánvalóvá vált, hogy az IKT-eszközök örömtelibbé, hatékonyabbá teszik az ének-zene órát és a diákok ismereteinek forrását jelenthetik.



**G1 – TÁRSADALMI NEMEK ÉS EREDMÉNYESSÉG A  
FELSŐOKTATÁSBAN**

*Elnök:* Fényes Hajnalka  
*DE Szociológia és Szociálpolitika Tanszék*

*Opponens:* Pusztai Gabriella  
*DE Neveléstudományok Intézete*

**Előadások**

**A felsőoktatásban tanuló férfiak és nők tényleges mobilitása, státuszinkonzisztencia a nők oktatásbeli és munkaerő-piaci helyzete között**

Fényes Hajnalka  
*DE Szociológia és Szociálpolitika Tanszék*

**Társadalmi nemek a felsőoktatás levelező tagozatán**

Engler Ágnes  
*DE Neveléstudományok Intézete*

**A genderproblematika olvasata az értékek szemszögéből – különös tekintettel az oktatás és a mobilitás kérdéskörére**

Bocsi Veronika  
*DE Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kar*

**A nemek eltérő tanulási affinitásának vizsgálata a felsőoktatásban – az Y-generáció viszonya az informatika tanuláshoz**

Bujdosó Gyöngyi  
*DE Könyvtárinformatikai Tanszék*

**Oktatói pályafutás: a női oktatók önértékelése és önértelmezése a Debreceni Egyetemen – egy empirikus kutatás tapasztalatai alapján**

Tornyai Zsuzsa Zsófia  
*DE Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kar*

**G1**

## SZIMPÓZIUM-ÖSSZEFOGLALÓ

Szimpóziumunk célja a felsőoktatásban lévő nemi különbségek sokszempontú feltárása. A társadalmi nemek és a felsőoktatás összefüggéseinek vizsgálata napjainkban is fontos kutatási terület, bár már nem a nők hátrányait, hanem a nők előnyeit figyelhetjük meg. A nők javára billenő létszámarányok mellett számos eredményességi mutatóban is ők jeleskednek.

Első előadásunk a felsőoktatásban tanuló férfiak és nők társadalmi háttérét és későbbi elhelyezkedési esélyeit vizsgálja, felhívva a figyelmet a státuszinkonzisztenciára, amely a nők oktatásbeli és munkaerő-piaci helyzete között áll fenn. A levelező tagozatos hallgatók iskolai eredményességének, tanulási motivációinak, elhelyezkedési esélyeinek vizsgálata nemenként szintén fontos vizsgálati terület, erről szól második előadásunk. Harmadik prezentációnk a felsőoktatási hallgatók értékpreferenciáit hasonlítja össze nemenként, mely hatással lehet a diákok eredményességére és későbbi karrieresélyeikre is. A negyedik előadás az egyik tipikus maszkulin képzési ág, az informatika területén vizsgálja a férfiak és nők tanulási módszereinek, motivációinak különbségét, mely hatással lehet iskolai eredményességükre is. A szimpózium utolsó előadása a felsőoktatás női oktatóit állítja középpontba, eredményességük és sikerességük titkára összpontosítva.

Előadásainkat összekapcsolja a felsőoktatásban levő nemi különbségek vizsgálata, ami a felsőoktatás eredményességét mind egyéni, mind intézményi szinten befolyásolhatja. Kutatási módszereink elsősorban kvantitatívak, következtetéseinket részben országos adatok, részben egy vidéki egyetem hallgatóinak és oktatóinak adatai alapján foglaltuk meg. Bár az öt bemutatott téma a felsőoktatásban levő nemi különbségek különböző aspektusait emeli ki, célunk az eredmények összehangolása és a közös gondolkodás elindítása, illetve folytatása ezen a területen.

## **A FELSŐOKTATÁSBAN TANULÓ FÉRFIAK ÉS NŐK TÉNYLEGES MOBILITÁSA, STÁTUSZINKONZISZTENCIA A NŐK OKTATÁSBELI ÉS MUNKAERŐ-PIACI HELYZETE KÖZÖTT**

**Fényes Hajnalka**

*DE Szociológia és Szociálpolitika Tanszék*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás; társadalmi nemek; társadalmi mobilitás

Az előadásban két kérdéssel foglalkozunk. Egyrészt azzal, milyen a felsőoktatásban tanuló férfiak és nők iskolai mobilitása (a felsőoktatási hallgatók társadalmi háttérét hasonlítjuk össze), másrészt a már végzett hallgatók későbbi státuszát vizsgáljuk nemenként. Hazai és külföldi eredmények is azt mutatják, hogy a férfiak kisebbségben vannak a felsőfokú képzésben, és iskolai mobilitásuk is kisebb (csak jobb háttérrel érkeznek a felsőoktatásba). Azonban számos kutatás kimutatta, hogy későbbi munkaerő-piaci helyzetük előnyösebb, mint a nőké. Feltételezhető, hogy a tényleges társadalmi mobilitásuk – éppen azért, mert a férfiak munkaerő-piaci pozíciói jobbak – valójában a férfiaknak lesz kedvezőbb, hiszen a férfiak és a nők társadalmi háttére általában (és nem a felsőoktatásban) hasonló. Eddigi kutatásainkban ezt a jelenséget nem tudtuk vizsgálni, mivel nem rendelkezünk a későbbi státuszra vonatkozó adatokkal. Munkánkban feltáró vizsgálatot végzünk a Diplomás Pályakövető Rendszer két adatbázisa alapján, kutatásunkban keresztábrákat és az összehasonlító átlagok módszerét használjuk. A társadalmi háttér összevetésénél lehetőség nyílik a nagy elemszám miatt ellenőrizni azt a feltevést is, hogy a férfiak önszelekciója (csak jobb háttérrel tanulnak a felsőoktatásban) a férfi-többségű szakokon is fennáll, vagy csak azokon a szakokon, ahol nő-többség van.

**G1**

## TÁRSADALMI NEMEK A FELSŐOKTATÁS LEVELEZŐ TAGOZATÁN

**Engler Ágnes**

*DE Neveléstudományok Intézete*

*Kulcsszavak:* levelező tagozat; társadalmi nemek; eredményesség

Az előadásban a levelező tagozatos hallgatók vizsgálata történik társadalmi nemi szempontok alapján. Az egyetemeken és a főiskolákon tanuló felnőttekkel kapcsolatban a tanulási aspiráció mentén alakulnak ki különböző vélemények, de egyre több kutatás koncentrálna a felnőtt hallgatók jellegzetességeire és igényeire. A tanuló felnőttek kutatásának fontos területe a gender típusú megközelítés, mivel a férfiak és a nők a társadalomban betöltött szerepeik folytán eltérő motívumokkal, döntési stratégiákkal, tanulmányi és háttérjellelmzőkkel érkeznek a felsőfokú intézményekbe. Az előadásban egy reprezentatív országos vizsgálat adatai alapján ismertetjük a férfi és a női hallgatók tanulmányi jellemzőit és a diplomájuk munkaerő-piaci hasznosulását.

## A GENDERPROBLEMATIKA OLVASATA AZ ÉRTÉKEK SZEMSZÖGÉBŐL – KÜLÖNÖS TEKINTETTEL AZ OKTATÁS ÉS A MOBILITÁS KÉRDÉSKÖRÉRE

**Bocsi Veronika**

*DE Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kar*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás; társadalmi nemek; értékszociológia

Az egyes kultúrák komplex rendszerekként működve, a csoportok érdekeit szem előtt tartva szabták, szabják meg az emberi viselkedés kereteit – ezáltal a társadalmi nem kategóriáját is. Hofstede (2008) szerint négy alapvető problématerülettel találkozhatunk, melyekre az eltérő kultúrák eltérő válaszokat adhatnak – ezek egyike a maszkulinitás-feminitás dimenziója. A felsőoktatás-kutatás eddigi eredményei rámutattak arra, hogy az egyetemeken-főiskolákon férfihátrány azonosítható (Fényes, 2009), ez azonban a munkaerő-piacon már nem tapasztalható. Az oktatásszociológia körébe tartozó különböző mérési technikákat felhasználó vizsgálatok a fiúk és a lányok eltérő iskolai attitűdjét és magatartását elemezték, de eltérőek a nemi elvárások a pedagógusok részéről is (Thun, 1996). Az egyes karok, szakok feminizálódása és ezzel párhuzamos presztízs-változása is aktuális kutatási terület. Elemzésünk során a Szabó Ildikó vezette Campus-lét Kutatás 2010-es, több mint kétezer fős nemekre és karokra súlyozott adatbázisát használtuk fel (N=2384). A résztvevők a Rokeach-féle értékesztet töltötték ki. Jelen vizsgálatunkban az értékek átlagainak és rangsorainak elemzésén túl faktorelemzést is végeztünk, amit mind a célértékekre, mind az eszközértékekre alkalmaztunk. Az így kialakított faktorokat később nem szerinti bontásban varianciaanalízissel elemeztük.

Az eredmények alapján a közösségi-szervezeti lét, ami az oktatási intézményekben való integráltabb magatartást és fokozottabb szabálykövetést eredményez, a lányokra fokozottabban jellemző. Szintén figyelemre méltó a filantróp, segíteni akaró attitűd, amely szintén a lányok gondolkodásához áll közelebb (mindez minden bizonnyal a szakválasztásban is megmutatkozik). Azonban a mobilitáshoz és a karrierhez fűződő pozitívabb viszony, ami magában foglalja a tudományos gondolkodáshoz is kapcsolható racionális logika preferálását is, a fiúkra jellemzőbb. Az eredmények kiegészítik a pedagógiai mérések által nyújtott azon információkat, amelyek a fiúk és a lányok közötti különbségekre vonatkoznak. Az értékstruktúra feltárását célzó kutatások alapján tovább árnyalhatók a mérési módszerek is, hiszen eltérő gondolkodási és fogalmi konstrukciókra világítanak rá, s ennek részét képezi a siker, a törekvés és a szervezeten belül való lét dimenziója is.

---

A kutatást a Campus-lét a Debreceni Egyetemen. Csoportok, csoporthatárok, csoport-kultúrák című OTKA kutatás (K 818585) támogatta.

## **A NEMEK ELTÉRŐ TANULÁSI AFFINITÁSÁNAK VIZSGÁLATA A FELSŐOKTATÁSBAN – AZ Y-GENERÁCIÓ VISZONYA AZ INFORMATIKA TANULÁSÁHOZ**

**Bujdosó Gyöngyi**  
*DE Könyvtárinformatikai Tanszék*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás; társadalmi nemek; informatika oktatás

A nemek tanuláshoz való viszonyának és elért eredményeinek különbözőségét több kutatás vizsgálta és vizsgálja napjainkban is. A kutatások eredményeiből kitűnik, hogy a nők és a férfiak tanulási eredményei közötti különbség növekszik, fokozatosan nő a felsőoktatásba került és ott végzett nők száma. Milyen vetülete van ennek az informatikai eszközök oktatásában? A felsőoktatásban az informatika oktatásának és tanulásának módszertani váltását figyelhetjük meg. Ez a már felért Y- és a nemsokára ideérő Z-generációnak az előzőktől eltérő ismeretei és ismeretszerzési módszerei miatt válik szükségessé. Tudnunk kell, hogyan hat a számítógépes tanulás és annak változása az oktatás hatékonyságára, és miben jelentkeznek a nemek közötti különbségek.

Az itt bemutatott vizsgálat az informatika tanulásának vonatkozásaival foglalkozik. Ehhez az informatika egy speciális területét, az általános és középiskolában egyaránt oktatott szövegszerkesztést használja fel. A felmérésben informatika és matematika szakos hallgatók szövegszerkesztési tudásszintjét és motivációját vizsgáltuk. Az eredmények szerint előismereteik minimálisak, s a nemek közötti különbség nem szignifikáns. A motiváció azonban különböző: a várttal ellentétben nem a nők motivációja, hanem a férfiaké magasabb. Ez vonatkozott a kurzus tananyagának elsajátítására és a további információszerezésre egyaránt. A feltárt probléma túlmutat az informatika tanításának határain. Jelentkezhet az információközlő digitális anyagok egyetemen és egyetem után történő előállításánál is, valamint a digitális, illetve kifejezetten e-learninges tananyagok használatánál is.

## OKTATÓI PÁLYAFUTÁS: A NŐI OKTATÓK ÖNÉRTÉKELÉSE ÉS ÖNÉRTÉLMELZÉSE A DEBRECENI EGYETEMEN – EGY EMPIRIKUS KUTATÁS TAPASZTALATAI ALAPJÁN

**Tornyai Zsuzsa Zsófia**  
*DE Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kar*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás; társadalmi nemek; oktatói pálya

A felsőoktatás mint kutatási téma régóta élvezi a tudományos elemzések kiemelt figyelmét, s a felsőoktatás minden résztvevője megjelent a vizsgálatokban: többek között az intézmény mint szervezet, a finanszírozás, valamint a hallgatók és az oktatók. Ezen logika mentén értelmezhető, amikor a felsőoktatás egy speciális csoportját, az oktatói kar női tagjait vizsgáljuk.

Vizsgálatunkban a Debreceni Egyetem női oktatóit vizsgáltuk (CHERD-H, Oktatói *Gender*, 2009) kvalitatív (N=30) és kvantitatív (N=134) módszerrel. A kutatási téma három részterületét vizsgáltuk részletesebben kvalitatív módszerrel: a doktori képzésben tanulók két speciális csoportját – a bölcsész és a határon túli női doktoranduszokat –, valamint Debrecen felsőoktatási intézményeinek vallásos női oktatóit kerestük meg, s készítettünk velük életút-interjút. Kvantitatív vizsgálatunkban a Debreceni Egyetemen (15 kar) dolgozó 479 oktatónő körében teljes kérdőíves lekérdezést folytattunk 2009 februárja és júniusa között. Az oktatók közül 134-en töltötték ki a kérdőívet (szűk 30%-os visszaküldési arány).

Oktatói pályájuk speciális életpálya-modellhez köthető: a felsőoktatási, egyetemi ranglétrán való továbblépés fokozathoz, címhez köthető, tehát részben kívülről szabályozott és meghatározott. Emellett tudományterületi, életkori, életciklus és a ranglétrán elfoglalt státusz alapján is különbségeket mutat. A magyarországi elvárás- és lehetőségrendszerben a felsőoktatásban dolgozó nők speciális helyzetben vannak. Helyzetükkel foglalkozni kiemelt jelentőségű, hiszen a szakmájukkal elégedett, kiegyensúlyozott, családot szolgáló diplomás nők a jövő alakulásának fontos szereplői. A nők felsőoktatásban és tudományban való megjelenése és jelenléte társadalmi, munkaerő-piaci és nemi szerepekkel kapcsolatos változásokat is eredményezett és további változásokat eredményez.

## **G2 – INNOVATÍV ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK A FELSŐOKTATÁSBAN**

*Elnök:* Molnár György  
*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

### **Előadások**

#### **Hallgatói $\mu$ -tartalmak mérési lehetőségei**

Horváth Cz. János  
*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

#### **Szavazórendszerek az oktatásban**

Buda András  
*DE Neveléstudományok Intézete*

#### **Fejlesztő értékelés a felsőoktatásban – tanítás és tanulás összefüggései**

Banai Bajzáth Angéla, Lencse Máté, Lukács István  
*ELTE Neveléstudományi Intézet*

#### **Brainstorming alapú csoportos értékelési módszer alkalmazása a vizsgáztatásban**

Kata János  
*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*



## HALLGATÓI $\mu$ -TARTALMAK MÉRÉSI LEHETŐSÉGEI

**Horváth Cz. János**  
*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

*Kulcsszavak:*  $\mu$ -tartalom; Web2.0; hallgatói tartalom-előállítás

Ahogy újabb és gyorsabb kommunikációs formákat fedeznek föl, úgy igyekeznek azokat azonnal bevonni az oktatási folyamatokba. A Web2.0 világa igen szövevényes eszköztárat épített föl, melynek egyes elemei az oktatás területén is megjelentek. A mikrotartalom a Web2.0 jellegzetes terméke, olyan információs darabok (főleg szövegek), amelyek önmagukban értelmes egészek, méretüket tekintve alkalmazkodtak korunk információ-befogadási igényeihez: meglehetősen rövidek. A mikrotartalmakból összetett tartalmi hálózat építhető, hasonló módon a Wikipédia szócikkeihez. A hétköznapi életben a tanulók és a hallgatók a mikrotartalom kezelésében igen járatosok váltak. Vajon miképpen lehetne a hallgatók mikrotartalom-kezelési képességeit hasznosítani az oktatási folyamatokban?

Digitális pedagógia című tantárgyunkban a pedagógia témakörében elhangzott ismeretekre adnak személyes visszajelzéseket a hallgatók. A visszajelzések módszere a mikrotartalom, melynek műszaki kivitelezésében egy általam fejlesztett hálózat alapú alkalmazás (Meditor) nyújt segítséget. A kutatás célja annak felderítése, hogy a mikrotartalom-kezelés mennyire tudatosan használható, alkalmas-e a hallgatók teljesítésének mérésére. A konstruktivista pedagógia két területen jelent meg a mikrotartalom-feladattal kapcsolatban. Elsőként a pedagógus oldaláról, ahol egy adott oktatástechnológiai (szoftver)eszköz kifejlesztésével számos fogalmi váltást kellett megélnie, differenciálás és deduktivitás elvét alkalmaznia (a hallgatói feladat megfogalmazása, pontosítása, cselekvési terv, a felhasználói felület tervének elkészítése, a korszerű webtechnológiák megismerése és tevékeny alkalmazása, a tesztelési körből levonható tapasztalatok alapján zajló hibajavítás). A másik terület a hallgatóké, akik egy számukra ismert nagyobb tudásrendszerből kiemelték a lényegét, majd azt mikrotartalom formájában egy digitális munkafelületen összerendezték.

A Meditor alkalmazásával közel 80 mikrotartalom született. A bejegyzések keletkezését rögzítő adatbázis vizsgálatával megállapítható, hogy a hallgatók nehézség nélkül képesek célirányos lényegkiemelésre és mikrotartalmak alkotására, így a közeljövőben más területeken is alkalmazzuk majd. A digitális kultúra szakadékot eredményezhet az oktatók idősebb és a hallgatók fiatalabb nemzedéke között. A fiatalok új kommunikációs formákat fedeznek fel, az ezen formákban érkező ismereteket jobban kezelik, mint a hagyományosakat. A mikrotartalom-feladat e szakadék áthidalásának egyik építőköve.

## SZAVAZÓRENDSZEREK AZ OKTATÁSBAN

**Buda András**

*DE Neveléstudományok Intézete*

*Kulcsszavak:* szavazórendszerek; iskolai IKT használat

A pedagógusok irányába megnyilvánuló tudatos és tudattalan visszacsatolások (Báthory, 2000) komplex, bonyolult hatásmechanizmusaiknak köszönhetően kulcsfontosságú szerepet töltenek be az oktatási folyamat sikerességében. Azonban a legtöbb esetben nem sikerül olyan megoldást találni, amely egy egész osztály aktuális állapotáról adna megbízható információkat. Ezen probléma megoldásához nyújthatnak jelentős segítséget a szavazórendszerek, melyek azonnali visszacsatolást tesznek lehetővé egyrészt a tanárok, másrészt a tanulók irányába. A kutatások azt mutatják, hogy a szavazóegységek egyaránt használhatók a diagnosztikus (Draper és Brown, 2004), a formatív (Kennedy és Cuttsw, 2005) és a szummatív értékeléseknél (Jefferies, 2012), azaz az oktatási folyamat minden pontján megjelenhetnek.

Az előadásnak kettős célja van. Egyrészt vázlatosan áttekinteni a szavazórendszerek által nyújtott lehetőségek széles tárházát, kitérve arra, hogy az iskolában nem csak az oktatási tevékenységhez használhatók fel ezek az eszközök, legalább ilyen fontos lehet a nevelési feladatok ellátásához nyújtott támogatásuk. A másik célja egy pilot vizsgálat eredményeinek bemutatása. A vizsgálat a Debreceni Egyetemen, az elmúlt két tanév első félévében nappalis, pedagógusképzésben részt vevő hallgatók között zajlott. A tartomelemzés módszerével feldolgozott csoportos interjúk segítségével, illetve szavazórendszer felhasználásával lebonyolított vizsgálatban minden olyan hallgatót megkérdeztünk, akik a Bologna-rendszerű képzésben kívántak tanári diplomát szerezni. A szavazórendszerek kapcsán érintett tantárgyat az MA-képzés második tanévében veszik fel a hallgatók, így az elmúlt két évben 83 hallgató volt érintett, közülük 81-en vettek részt az interjúban. Azt feltételeztük, hogy a digitális nemzedékhez tartozó hallgatók egyöntetűen támogatni fogják ezen új technikai eszköz iskolai alkalmazását, nem ezt az eredményt kaptuk.

## FEJLESZTŐ ÉRTÉKELÉS A FELSŐOKTATÁSBAN – TANÍTÁS ÉS TANULÁS ÖSSZEFÜGGÉSEI

**Banai Bajzáth Angéla, Lencse Máté, Lukács István**  
*ELTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* fejlesztő értékelés; felsőoktatás; reflexió

A kutatás célja, hogy többet tudjunk az eredményes fejlesztő értékelés módjairól. Olyan tanulásszervezési utakat terveztünk, amelyben építeni kívántunk a hallgatók előzetes tudására, aktuális gyakorlati helyeik sajátosságaira és a hallgatók igényeire. Megvizsgáltuk, hogy a hallgatók értékelési folyamatba való bevonása hogyan változtatja meg a szummatív és a formatív értékeléssel kapcsolatos attitűdjüket, hogyan változik értékelési kultúrájuk a kurzus során. Az értékelésről folyó gondolkodás a tanulás paradigmájának megváltozásával függ össze. A hagyományos oktatásszervezésben a tananyag elsajátításának felelőssége a tanulóé, de az ő hatékonysága másodlagos, a lényeg a tanár oktatási eredményessége. Ebben a paradigmában önálló tudományterületek szerint épül fel a rendszer, a tudásbázisok egymástól külön jelennek meg. A tananyagok fejlesztése a hallgatói tudásigényre támaszkodva történik, és nem az alapján, milyen tudással rendelkezik az adott oktató.

Az ELTE Neveléstudományi Intézetében Tervezés és értékelés kurzust tartottunk. A tematika kidolgozásakor arra törekedtünk, hogy a tervezés és különösen az értékelés kérdései ne csupán tananyagként jelenjenek meg a kurzuson, hanem megélt tapasztalatként, a tartalmak alkalmazásaként is. Ennek eredményeként alakítottunk ki egy olyan folyamatot, amelyben a tartalmak feldolgozása mellett folyamatosan jelen volt egymás munkájának értékelése és a kapott értékelésekre adott reflexió.

A tanulás értékeléséről való gondolkodás összefügg a tanulás és tanítás közötti kapcsolatok változásával. Magyarországon is komoly kihívást jelent a felsőoktatásban érintettek számára, hogy a hagyományos tanításközpontú gondolkodás helyett – meghaladva az elvi deklarációk szintjét – gyakorlatban is képesek legyenek áttérni a hallgatót középpontba helyező tanulásközpontú szemléletre.

## **BRAINSTORMING ALAPÚ CSOPORTOS ÉRTÉKELÉSI MÓDSZER ALKALMAZÁSA A VIZSGÁZTATÁSBAN**

**Kata János**

*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

*Kulcsszavak:* csoportmunka; projekt módszer; élményalapú tanulás

Az ellenőrzés-értékelés folyamatának célját és módszereit a tanulók legtöbbször másként ítélik meg, mint tanáraik. A kialakuló stresszhelyzet csökkentheti a tanuló teljesítményét és tanár-diák konfliktusok forrása is lehet.

Az előadás e probléma csökkentése érdekében a tanárképzésben alkalmazott újszerű vizsgáztatási módszerrel foglalkozik. Lényege, hogy az értékelésbe bevonja a tanulókat is. Ezt az teszi lehetővé, hogy a vizsgáztatás folyamata 5-10 fős csoportokba szervezett diákok és a tanár közös munkájára épül. Eközben a vezetéselmélet brainstorming eljárásait alkalmazzák, kiegészítve a pedagógia által igényelt pszichológiai és értékelésteoretikai módszerekkel. Ez utóbbiak sajátos matematikai eszköztár felhasználását is igénylik az objektivitás, a megbízhatóság és az érvényesség érdekében. Az értékelés összes fázisában aktív szerepet játszanak a vizsgázók is, de ezzel nem pótolják, hanem kiegészítik a tanár ugyancsak egzakt módszerekre épülő tevékenységét. A skálázásra, a páros összehasonlításra és korrelációs számításra épülő felhasznált matematikai (döntésteoretikai-operációkutatási) eszközök olyan fogalmak formulálására és mérésére is alkalmasak, mint a tanár szigorúsága vagy igazságossága.

Az eljárás hatékonyságának felmérése és elemzése alapján az élményeket figyelembe vevő, egzakt vizsgáztatás növeli a tanár szakos hallgatók objektivitását, önértékelési és értékelési képességét. Mindezt a gyakorlatban egy szakmódszertani vizsgán végrehajtott vizsgálat is megerősítette: a hallgatók aktívan vettek részt a kísérletben, a bevonásukkal kialakított érdemjegyekkel teljes mértékben egyetértettek, valamint ismeretüknek a vizsgázás közben bővült és felidézett körét szintén pozitívan ítélték meg.

---

## **H1 – AZ ERASMUS-PROGRAM KERETÉBEN KÜLFÖLDÖN SZERZETT TANULMÁNYI KREDITEK ELISMERÉSE ÉS A KURZUSBEOFOGADÁS HELYZETE MAGYARORSZÁGON**

*Elnök:* Nagy Zsuzsanna  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Opponens:* Derényi András  
*Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet*

### **Előadások**

#### **Intézményi szabályozások és jó gyakorlatok az Erasmus-program keretében külföldön szerzett kreditek beszámításáról**

Hódi Ágnes  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

#### **Kredit- és kurzusbeszámítás az Erasmus-program keretében: problémák és jó gyakorlatok azonosítása mélyinterjúk kutatás alapján**

Pásztor Attila  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

#### **A tanulmányi kreditek elismerése és a kurzusmegfeleltetés módszerei Erasmus-koordinátorok körében végzett kérdőíves kutatás eredményei alapján**

Nagy Zsuzsanna  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

Tóth Edit  
*MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport*

#### **Hallgatók véleménye az Erasmus-ösztöndíj keretében teljesített kurzusok megfeleltetésének és a szerzett kreditek elismerésének folyamatáról**

Hülber László  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

Tóth Edit  
*MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport*

**H1**

## SZIMPÓZIUM-ÖSSZEFOGLALÓ

Az európai felsőoktatási intézmények együttműködése révén megvalósuló Erasmus-mobilitásban 1998 óta több ezer magyar hallgató vett részt. A nemzetközi diákcsera-program sikerességét a partnerintézményekben teljesített kurzusok és a megszerzett kreditpontok teljes körű elismerésének elve garantálja.

Az Erasmus-programban részt vevő 50 magyar intézményben a külföldi részképzést vállaló fiatalok számának expanziója figyelhető meg. Egyre több magyar hallgató látogatja külföldi egyetemek és főiskolák kurzusait. Ugyanakkor a rendelkezésre álló statisztikai adatok, így a Tempus Közalapítvány által folytatott adatgyűjtés és a PRIME-eredmények szerint a hallgatók külföldön megszerzett kreditjeit néhány hazai felsőoktatási intézményben alacsony arányban számítják be a hazai tanulmányokba.

A kreditelismeréssel kapcsolatos problémák hátterében számos tényező állhat, például a hazai és a külföldi kurzusok ekvivalencia-megállapításának nehézségei vagy a megfeleltetett tantárgyak szélsőségesen eltérő kreditumaiból adódó aránytalanság. Nem tudunk olyan hazai kutatásról, amely ezen okok feltárására, a kreditelismerés problémái mögött meghúzódó jelenségek feltérképezésére, valamint az Erasmus-kreditátvitel és kurzusbefogadás javítására tett intézményi erőfeszítések megállapítására irányult volna. Ezért 2011 őszén a hét legtöbb hallgatót – éves szinten az Erasmus-tanulmányokat folytató magyar fiatalok felét – utaztató felsőoktatási intézmény bevonásával, többféle vizsgálati módszer alkalmazásával végeztünk kutatást a kreditelismerés és a tantárgybefogadás országos helyzetképeinek feltárása érdekében.

A szimpóziium előadásai e kutatás részprojektjeinek eredményeit mutatják be. Az első előadás a kutatásban részt vett felsőoktatási intézmények helyi szabályzatainak tartalomelemzéséből származó eredményeket ismerteti. A második előadás az érintett intézmények felelős vezetőivel és Erasmus-koordinátorokkal készített interjúk tanulságait összegzi. A szimpóziium további két prezentációja az intézmények Erasmus-felelősei által alkalmazott kreditelismerési és kurzusmegfeleltetési módszerek, illetve volt Erasmus-hallgatók tapasztalatainak megismerésére irányuló vizsgálatok online kérdőíves adatgyűjtésből származó adatai elemzésének eredményeit mutatja be.

## INTÉZMÉNYI SZABÁLYOZÁSOK ÉS JÓ GYAKORLATOK AZ ERASMUS-PROGRAM KERETÉBEN KÜLFÖLDÖN SZERZETT KREDITEK BESZÁMÍTÁSÁRÓL

**Hódi Ágnes**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás-kutatás; Erasmus-program

1998 óta évente több ezer magyar hallgató utazik Erasmus-ösztöndíjjal Európa valamelyik országába. Az Európai Bizottság egyik legsikeresebb programjában történő részvétel sok nyelvi, szakmai és kulturális előnnyel jár, azonban a kutatási eredmények azt mutatják, hogy a hallgatói mobilitás alapjául szolgáló kreditelismerés gyakorlata fejlesztésre szorul, hiszen a teljes kreditelismerési ráta Magyarországon igen alacsony. Az erre irányuló átfogó vizsgálatok egyre bővítik a megkérdezett érintettek körét és számát, ugyanakkor eddig kevés kutatás terjedt ki a kreditelismerési gyakorlat intézményi szabályozások alapján való feltérképezésére. Jelen kutatás célja az intézményi kreditelismerési szabályozások és jó gyakorlatok feltárása. Az eredmények azt mutatják, hogy az (1) intézmények igen nagy autonómiával rendelkeznek a kreditelismerés terén, (2) a kreditelismerés folyamatának dokumentációja és gyakorlata intézményenként eltérő, s (3) ez negatívan befolyásolja a tanulói kreditek akkumulációját.

**H1**

---

A kutatás a Tempus Közalapítvány megbízásából készült.

**KREDIT- ÉS KURZUSBESZÁMÍTÁS AZ ERASMUS-PROGRAM  
KERETÉBEN: PROBLÉMÁK ÉS JÓ GYAKORLATOK AZONOSÍTÁSA  
MÉLYINTERJÚS KUTATÁS ALAPJÁN**

**Pásztor Attila**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás-kutatás; Erasmus-program

Az Erasmus-program során teljesített krediteket, kurzusokat sok esetben csak részben vagy egyáltalán nem számítják be a hazai tanulmányokba. A problémák és a jó gyakorlatok azonosítása elengedhetetlen a külföldön teljesített kurzusok és kreditek elismerésének eredményesebbé tételéhez. Jelen kutatás célja, hogy a felsőoktatási intézmények vezetőivel és Erasmus-koordinátoraival készült mélyinterjú beszélgetések elemzésével feltérképezzük az Erasmus-program során szerzett kreditek és kurzusok beszámításában jelentkező problémákat és jó gyakorlatokat.

A kutatás során 20 interjú készült összesen 28 fővel. A vizsgálatban a hét legtöbb Erasmus-hallgatót kiküldő hazai intézmény felelős vezetői (11 fő) és Erasmus-koordinátorai (17 fő) vettek részt. Az interjúk tartalomelemzése során a következő problématerületeket azonosítottuk: (1) az eltérő hazai és külföldi tantervek, valamint kurzustartalmak, (2) a külföldön teljesített és a megfeleletni kívánt hazai tanegységek eltérő kreditszámának, illetve (3) a kredittülpés problémája, (4) a tanegységek és a kreditek beszámításának ügymenetében jelentkező gondok, (5) a Bologna-rendszer bevezetéséből adódó és (6) a tanulmányok beszámításának szabályozásában jelentkező nehézségek.

A problémák kezelésére az intézmények a következő jó gyakorlatokat alkalmazzák: egy külföldi tanegység több hazai tárgyként való elismerése, a külföldi kurzusoknak a kötelezően vagy a szabadon választható kreditblokkba rendelése, az Erasmus-programban szerzett többletkreditek esetében a költségtérítéstől való eltekintés, a kurzusok ekvivalenciájának előzetes megállapítása és ennek rögzítése a Tanulmányi szerződésben, évenként több alkalommal történő pályázat, olyan dokumentumok létrehozása, amelyek részletesen szabályozzák a kredit- és kurzusbeszámítás minden aspektusát.

A kutatás során azonosított jó gyakorlatok megismertetése és elterjesztése a programban részt vevő intézmények körében jelentősen megnövelheti az Erasmus-részképzésben szerzett kreditek és kurzusok beszámítását, hozzájárulva a hallgatók külföldi tanulmányainak megfelelő hazai elismeréséhez.

---

A kutatás a Tempus Közalapítvány megbízásából készült.



## A TANULMÁNYI KREDITEK ELISMERÉSE ÉS A KURZUSMEGFELELTÉS MÓDSZEREI ERASMUS-KOORDINÁTOROK KÖRÉBEN VÉGZETT KÉRDŐÍVES KUTATÁS EREDMÉNYEI ALAPJÁN

Nagy Zsuzsanna \*, Tóth Edit \*\*

\* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

\*\* MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport

*Kulcsszavak:* felsőoktatás-kutatás; Erasmus-program

Az Erasmus-mobilitás sikeressége az európai felsőoktatási intézmények kurzusai közötti átjárhatóságon és a tanulmányi kreditek teljes körű elismerésének elvén alapul. A PRIME-kutatások tájékoztató jellegű eredményei arra hívták fel a figyelmet, hogy a magyarországi egyetemek és főiskolák kreditelismerési és kurzusmegfeleltetési gyakorlatával problémák lehetnek. Előadásunkban hét hazai felsőoktatási intézmény Erasmus-koordinátorainak (N=47) online kérdőíves megkeresésén alapuló, a kreditelismerés és a kurzusbefogadás általuk alkalmazott módszereinek feltárására irányuló kutatásunk eredményeit összegezzük.

Az eredmények szerint a kurzusekvivalencia megállapításának módszerei közül leggyakoribb a tematikák összehasonlítása (32%), a kurzuscímek és tartalmak együttes elemzése (21%), a címek, tematikák és teljesítési feltételek egyidejű vizsgálata (19%), valamint a tartalmi és követelménybeli összevetés (17%). A kurzusmegfeleltetés dokumentálása a vizsgált intézményekben nem egységes. A tanulmányút során teljesítendő kurzusokat rögzítő tanulmányi megállapodás egyes intézményekben csak a választott tárgyak listáját, máshol a nekik megfeleltetett anyaintézményi kurzusokat is tartalmazza. Néhány intézmény más eszközökkel is rögzíti az egymásnak megfeleltetett kurzusokat, míg máshol csak a hallgatók és oktatók szóbeli megegyezése garantálja a teljesített kurzusok későbbi elfogadását. A mobilitás során szerzett tanulmányi kreditek elismerése az azonos kreditszámú hazai és külföldi kurzusok esetén problémamentes. Gondot az okoz, ha a külföldön elvégzett kurzus kreditértéke nem egyezik meg a vele ekvivalens magyarországi kurzus kreditértékével. Ennek kezelésére az intézményekben több gyakorlat él: (1) az anyaintézményi (51%) vagy (2) a külföldi kurzus kreditértékén (8,5%) történő elismerés, illetve (3) a magas kreditszámú kurzus több tantárgykénti elfogadása (23%).

A kurzusekvivalencia megállapítása, dokumentálása, valamint a kreditelismerés terén jelentős eltérések tapasztalhatók a hazai intézményekben. Szükséges lehet a vizsgált kérdésekben, az intézményi autonómiát szem előtt tartva, egységes irányelvek megfogalmazása.

---

A kutatás a Tempus Közalapítvány megbízásából készült.

## HALLGATÓK VÉLEMÉNYE AZ ERASMUS-ÖSZTÖNDÍJ KERETÉBEN TELJESÍTETT KURZUSOK MEGFELELTETÉSÉNEK ÉS A SZERZETT KREDITEK ELISMERÉSÉNEK FOLYAMATÁRÓL

**Hülber László \*, Tóth Edit \*\***

*\* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*\*\* MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás-kutatás; Erasmus-program

Az Erasmus-program működésének alapját a felsőoktatási intézmények közötti átjárhatóság biztosítása és a fogadóintézményekben teljesített kurzusokért kapott kreditek elismerése teremti meg. A programmal kapcsolatos nemzetközi helyzetet elemző kutatások eredményei szerint több magyarországi felsőoktatási intézményben a külföldön teljesített kurzusokért kapott krediteket alacsony arányban számítják be.

Előadásunkban a 2007 és 2009 között Erasmus-ösztöndíjjal külföldi egyetemeken tanulmányokat folytatók körében (N=1070) végzett online kérdőíves vizsgálatunk eredményeit mutatjuk be. A vizsgálat a megkérdezettek kurzusmegfeleltetéssel és kreditbeosztással kapcsolatos tapasztalatainak feltárására irányult.

A kurzuselismerés alapvető eszköze (a kiutazást megelőző intézkedések egyik kötelező eleme) a Learning Agreement, ami a hallgatók által külföldön teljesítendő kurzusokat tartalmazza. Eredményeink szerint a hallgatók kétharmadának szerződése elkészül időben, és harmaduknál a külföldön teljesítendő kurzusok mellett az azoknak megfeleltetett hazai tantárgyakat is tartalmazza. A külföldön teljesített kurzusokat és azok kreditértékét a válaszadók 45%-ánál fogadták el az anyaintézményben, a többi esetben a kurzusok egy részét vagy egyikét sem. A hallgatók 28%-ának külföldön és itthon egyaránt vizsgáznuk kellett egymásnak megfeleltetett kurzusok valamennyi követelményéből, 20%-uknak a követelmények egy részét kellett teljesítenie. Ezen eredmények szerint számos oktató figyelmen kívül hagyja, hogy az általa meghirdetett, a külföldi tárggyal ekvivalens kurzust a hallgató már egyszer teljesítette. Az Erasmus-programban megszerzett kreditek számának 1:1 arányú elfogadtatása a hallgatók 24,5%-a esetében valósult meg. Ennek ellenére csupán 27%-uk vallotta azt, hogy problémája volt a kreditelszámolással. A hallgatók negyedét az elégtelen kreditelszámolás miatt kár érte: képzési idejük növekedett és elestek az anyaintézmény féléves ösztöndíjától. Eredményeink alapján fontosnak tartjuk a hallgatók tájékoztatásának növelését annak érdekében, hogy élni tudjanak az Erasmus-program nyújtotta lehetőségekkel és jogokkal a kreditelszámolás terén is.

---

A kutatást a Tempus Közalapítvány megbízásából készült.

## H2 – A MATEMATIKATUDÁS ÉS A KOMPLEX PROBLÉMAMEGOLDÓ GONDOLKODÁS ÉRTÉKELÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI

Elnök: Balázi Ildikó  
Oktatási Hivatal

### Előadások

**Matematika műveltségterületen különböző típusú itemek viselkedésének  
összehasonlító elemzése számítógép és papír alapú környezetben**

Hülber László  
SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

**A Tanulói célok kérdőív működésének vizsgálata matematika tantárgyhoz kötődően  
5–8. évfolyamon**

Fejes József Balázs, Vígh Tibor  
SZTE Neveléstudományi Intézet

**10 éves tanulók fejben számolási stratégiáinak vizsgálata**

Csíkos Csaba  
SZTE Neveléstudományi Intézet

**A problémamegoldó gondolkodás és az intelligencia kapcsolata oktatási  
kontextusban**

Molnár Gyöngyvér  
SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport

H2

## MATEMATIKA MŰVELTSÉGTERÜLETEN KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ ITEMEK VISELKEDÉSÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE SZÁMÍTÓGÉP ÉS PAPÍRALAPÚ KÖRNYEZETBEN

Hülber László

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* online tesztelés; papír-ceruza tesztek és online tesztek eredményeinek összehasonlítása

A mérési-értékelési folyamatok technológia alapúvá tétele átalakítja a mérés-értékelés egész folyamatát (Csapó, Molnár és R. Tóth, 2008). A felelősségteljes váltáshoz azonosítani kell a mintára, a teszt jellemzőire és a technikai paraméterekre gyakorolt médiahatást.

A bemutatott kutatás a teszt jellemzőihez tartozó itemek vizsgálatára fókuszál. A cél azon itemek elkülönítése és közös jellemzőinek feltárása, amelyek felelősek a számítógép és a papír alapú teszteredmények eltéréseiért. A mintát elsőtől hatodik évfolyamos diákok alkották (Nszámítógép=943; Npapír=943). 299 különböző típusú matematikai műveltséget vizsgáló itemet elemeztünk. Az adatok elemzésében a klasszikus módszerek mellett a valószínűségi tesztelméleti modellek kaptak meghatározó szerepet. Alkalmazásuk lehetőséget teremtett a különböző évfolyamos és tesztek megoldó diákok és itemek eredményeinek közös képességskálán való jellemzésére.

Az eredmények rámutatnak, hogy az itemek hasonlóan viselkednek számítógépen és papíron – az itemnehézségek eltérő médiumon való korrelációja:  $r=0,64$ ,  $p<0,01$ . A médium teljesítménybefolyásoló hatása nem függött a feladatban szereplő karakterek számától ( $r=0,32$ ,  $p<0,01$ ). A grafikus elemek használata esetén a feladatok papíron nehezebbnek bizonyultak ( $t=2,22$ ,  $p<0,05$ ). Válaszalkotási mód tekintetében nem befolyásolta a megoldókat, hogy egy válaszlehetőségre kattintanak vagy szöveget alkotnak a billentyűzet segítségével. Sem a nyílt végű feladatok esetén nincs szignifikáns különbség a számítógép és a papír alapú eredményekben ( $t=1,18$ ,  $p=0,24$ ), sem a zárt végű feladatok esetén ( $t=-1,07$ ,  $p=0,28$ ).

---

A kutatást a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 projekt támogatta.

## A TANULÓI CÉLOK KÉRDŐÍV MŰKÖDÉSÉNEK VIZSGÁLATA MATEMATIKA TANTÁRGYHOZ KÖTŐDŐEN 5–8. ÉVFOLYAMON

**Fejes József Balázs, Vígh Tibor**

*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* tanulási motiváció; célorientációs elmélet; modern tesztelmélet

A tanulási motiváció egyik legaktívabb kutatási megközelítéséhez, a célorientációs elmülethez kapcsolódó tudás hazai alkalmazásának akadálya, hogy nem rendelkezünk olyan mérőeszközzel, amelynek segítségével megismerhetők a tanulók célorientációi. A terület gyors fejlődését, valamint a széles körben használt kérdőíveket érő kritikákat figyelembe véve nem találhatunk a nemzetközi szakirodalomban általános iskolás tanulók számára adaptálható eszközt, ezért saját kérdőív létrehozása mellett döntöttünk.

A kutatás során a létrehozott mérőeszköz pszichometriai mutatóit klasszikus és modern tesztelméleti eszközökkel vizsgáltuk, továbbá összevetettük az egyes céltípusok közötti kapcsolatokat a nemzetközi szakirodalom eredményeivel. Mérésünkben 885 tanuló töltötte ki 5–8. évfolyamon Likert-skálás állításokat tartalmazó kérdőívünket, melylyel a matematika tantárgyhoz kötődően öt céltípus vizsgálható. A mérőeszköz a célok széles körben elfogadott 2x2-es felosztására (elsajátítási-viszonyító, teljesítménykereső-teljesítménykerülő) épült, valamint a szűkebb körben elterjedt tanulást kerülő célra vonatkozó állításokat tartalmazott.

Eredményeink 20, céltípusonként 4-4 kérdőívétel érvényességét igazolták. A létrejött skálák megbízhatósága (Cronbach- $\alpha$ ) a teljes mintán 0,71 és 0,93 közötti, és minden évfolyamon az összes skálánál meghaladja a 0,70-et. A parciáliskredit-moddellel létrehozott minta-itemtérképek alapján a dimenziókhöz tartozó kérdőívitételek többnyire megfelelően fedik le a diákok motivációs szintjét. A teljesítménykereső céloknál azonosíthatóak nagyobb különbségek a tanulók motivációjában. A célok közötti korrelációk mintázata jelentősen eltér a nemzetközi szakirodalom alapján megfogalmazott várakozásainktól, és arra utal, hogy a tanulók körében a céltípusok bármely kombinációiban jelentős súlyt képvisel a legkedvezőtlenebb kognitív és motivációs folyamatokhoz köthető viszonyító teljesítménykerülő cél.

A létrehozott mérőeszköz egy hazánkban eddig kevésbé hangsúlyos motivációs elmélet alapjainak megteremtésében jelent előrelépést, valamint új megközelítésből ad információt a tanulók motivációs sajátosságairól.

## 10 ÉVES TANULÓK FEJBEN SZÁMOLÁSI STRATÉGIÁINAK VIZSGÁLATA

**Csíkos Csaba**

*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* számolási készség; adaptív stratégiák; laboratóriumi módszerek

Kutatásunkban negyedik osztályos tanulók teljesítményét és stratégiahasználatát vizsgáltuk háromjegyű számok összeadása során. 78 tanuló vett részt a vizsgálatban, akik nyolc, különböző nehézségű feladatot oldottak meg. A feladatok a korábbi kutatások által feltárt jellemző fejből összeadási stratégiák felhasználását tették lehetővé. Az időméréssel kísért feladatmegoldást követően rögzítettük a tanulók beszámolóját arra vonatkozóan, milyen részeredményeken keresztül jutottak el a megoldáshoz. A tanulók többsége – a konkrét feladattól függetlenül – elsősorban két stratégiát használt: az első számhoz először hozzáadva a második szám százait, majd tízeseit, végül egyeseit (lépésenkénti, *stepwise* stratégia); külön összeadva a két szám százait, tízeseit és egyeseit (helyi érték szerinti, *split* stratégia). A szakirodalomban leírt három további stratégia megjelenése háttérbe szorult. Ugyanakkor a tanulói beszámolók alapján megjelent egy újabb stratégia, amit kvázi írásbeli összeadási stratégiaként írhatunk le. Az eredmények rámutatnak az összeadási stratégiák fejlesztésében rejlő lehetőségekre, amennyiben az adott feladathoz, a tanulói jellemzőkhöz és preferenciákhoz, valamint a feladat kontextusához illő adaptív stratégia választását egy gazdag stratégiarepertoár kiépítésével valósítjuk meg.

---

A kutatást az OTKA 81538 támogatta.

## A PROBLÉMAMEGOLDÓ GONDOLKODÁS ÉS AZ INTELLIGENCIA KAPCSOLATA OKTATÁSI KONTEXTUSBAN

**Molnár Gyöngyvér**

*SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport*

*Kulcsszavak:* problémamegoldó gondolkodás; intelligencia; képességfejlődés

Az intelligencia és a problémamegoldó gondolkodás összefüggésének kutatása nem új keletű, ennek ellenére nincs a kettő kapcsolatát átfogóan jellemző empirikus eredmény (*Wenke, Frensche és Funke, 2005*). A kutatások általában laboratóriumi környezetben, különböző típusú problémahelyzetek segítségével és nem oktatási környezetben, vagy tág életkori intervallumban vizsgálják az intelligencia és a problémamegoldás sikerességének kapcsolatát. A jelen kutatás célja a problémamegoldó gondolkodás fejlődésének leírása, valamint annak jellemzése, hogy a diákok intelligenciája és szocio-ökonomiai tényezői mennyire befolyásolják e képességüket.

Az adatfelvétel 2011 tavaszán, 3–11. évfolyamos diákok részvételével történt. A minta a szülők iskolai végzettsége és a diákok induktív gondolkodásának fejlettsége vonatkozásában reprezentatív ( $n=2737$ ). Minden diák megoldott egy életszerű problémákat tartalmazó feladatlapot, kitöltött egy háttérkérdőívet, illetve 3., 5. és 7–10. évfolyamon egy intelligenciatesztet (CFT20-R) is. Az adatok skálázását a Rasch-moddal végeztük, majd a képességszinteket egy 500 átlagú, 100 szórású skálára transzformáltuk.

A problémamegoldó gondolkodás fejlődése relatív lassú (19,5 pont/év). A leggyorsabb fejlődés 6. és 7. osztály között történik (82 pont). Az empirikus adatokra illesztett logisztikus görbe inflexiós pontja, azaz a fejlesztésre érzékeny időszak 7. évfolyamra tehető. Iskolatípusonkénti bontásban jelentős a különbség a diákok képességszintje között ( $t=-8,59$ ,  $p<0,01$ ). A 10. évfolyamos szakközépiskolások átlagos képességszintje (451 pont) egy átlagos 7. évfolyamos képességszintjének felel meg, miközben gimnazista kortársaik átlagos képességszintje 90 ponttal magasabb. A problémamegoldó gondolkodást jelentős mértékben meghatározza ( $r=0,48$ ,  $p<0,01$ ) és előrejelzi (23%-ban) a diákok intelligenciaszintje, az összefüggés szorossága az élekor előrehaladtával nő. A háttérváltozók közül a nem, a matematikajegy és az iskolai teljesítménnyel való elégedettségük bizonyult lényeges előrejelző tényezőnek.

**H2**

---

Az elemzések elvégzéséhez szükséges infrastruktúrát az MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport biztosította. A kutatást a K75274 OTKA kutatási program támogatta. A tanulmány elkészítése idején *Molnár Gyöngyvér* Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült.

## **MONITORING STUDENT ACHIEVEMENT: POTENTIAL AND CHALLENGES OF THE GERMAN APPROACH**

**Petra Stanat**

*Institute for Educational Quality Improvement, Berlin*

The results from the PISA 2000 study came as a shock to Germany. The findings showed that student performance in German schools ranked below the OECD average and that the distance between the lowest performing and the highest performing students was larger than in most of the other OECD-countries participating in PISA. This was mainly due to the particularly low scores of the weakest students in the population. In addition, the performance disadvantages of students with low socio-economic status and immigration histories were quite large in international comparison. To improve this situation, policy makers in Germany decided to focus the attention of stakeholders in the school system more on the output side of educational processes than was previously the case. The ministries of education of the 16 German *Laender* introduced common educational standards describing the competencies and skills students are expected to have acquired by the time they reach important transition points in their school careers. The Institute for Educational Quality Improvement (IQB) at the Humboldt University of Berlin was founded by the *Laender* and entrusted with developing a national assessment system that determines on a regular basis, every 3-4 years, to what extent the standards are reached. As a central part of the *Laender* strategies for implementing the competence-oriented standards, moreover, classroom-level tests in grades 3 and 8 are carried out every year in all German schools. The IQB develops competence models to provide criterion-based feedback on student achievement at the system and the classroom level. The presentation will describe and discuss both the potential and the challenges of this approach to monitoring student achievement.



## I1 – IDEGEN NYELVI ÉS NEMZETKÖZI FELMÉRÉSEK

*Elnök:* Víg Tibor  
SZTE Neveléstudományi Intézet

### Előadások

#### **Diagnosztikus angol tesztfeladatok nehézségi, ismertségi és tetszési indexeinek összefüggései**

Nikolov Marianne, Szabó Gábor  
PE Angol Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék

#### **6. évfolyamos tanulók nyelvérzékének és német nyelvi olvasási készségeinek összefüggései**

Sominé Hrebik Olga  
SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

#### **Az OKM- és PISA-mérésben részt vevő tanulók eredményeinek összevetése**

Balázs Ildikó  
Oktatási Hivatal

## DIAGNOSZTIKUS ANGOL TESZTFELADATOK NEHÉZSÉGI, ISMERTSÉGI ÉS TETSZÉSI INDEXEINEK ÖSSZEFÜGGÉSEI

**Nikolov Marianne, Szabó Gábor**  
*PE Angol Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék*

*Kulcsszavak:* angol diagnosztikus tesztek; diákok és tanárok véleménye

Előadásunkban egy nagymintás, angol nyelvű diagnosztikus tesztek fejlesztését, ki-próbálását és kalibrálását célul kitűző kutatás adatait elemezzük, és arra keressük a választ, hogy a feladatok megoldó diákok és nyelvtanárok milyen mértékben találták a feladatokat könnyűnek, ismerősnek, azok mennyire tetszettek nekik. A tanulóktól kvantitatív, a tanároktól kvalitatív adatokat gyűjtöttünk: a feladatokhoz fűztek megjegyzéseket.

A kutatás résztvevői 1–7. osztályos általános iskolások nem reprezentatív mintája 26 iskolában: 2173 diák töltötte ki az adatgyűjtő eszközöket, és a nyelvtanárok fele fűzött megjegyzéseket a feladatokhoz. Az adatokat számos eszközzel gyűjtöttük: (1) Az angol nyelvtudást mérő feladatokkal a négy alapkészségből 21 füzetben elhelyezve, amelyek egy szakértői csoport útmutatása szerint három becsült nehézségi szintre készültek a KER (2002) A1 és A2 szintjének megfelelően (Nikolov, 2011). (2) Minden egyes feladatot három szempont szerint Likert-skálán elhelyező kérdőívvel, (3) a nyelvtanárok által kitöltött háttérkérdőívvel, valamint (4) a csoportokat tanító tanároktól azt kértük, hogy a diákok feladataihoz írjanak megjegyzéseket, melyekről úgy gondolják, hogy a feladatok készítői hasznosnak találják.

A (2) és (4) eszközök segítségével a feladatok működéséről a tanulóktól és a nyelvtanároktól kaptunk adatokat, melyeket az előadásban mutatunk be az egyes feladatokra vonatkozóan. Például a hallott szöveg értését mérő, mind a 21 füzetben alkalmazott horgonyfeladat esetében az elért eredmény és a nehézség között szorosabb (0,65), az ismertség között lényegesen gyengébb (0,36), és a tetszés között a kettő közötti (0,44) az összefüggés. A nyelvtanárok észrevételei gyakran eltértek a tanulói véleményektől, ugyanakkor lényeges információt tartalmaztak, melyek egyrészt a feladatok működésére vonatkozóan szolgálnak tanulsággal, másrészt a tanárképzésben jól használható kérdéseket vetnek fel.

---

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

## 6. ÉVFOLYAMOS TANULÓK NYELVÉRZÉKÉNEK ÉS NÉMET NYELVI OLVASÁSI KÉSZSÉGEINEK ÖSSZEFÜGGÉSEI

Sominé Hrebik Olga

SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola

*Kulcsszavak:* idegennyelv-tanulás; nyelvérzék; L2-olvasás

Empirikus kutatásunkban 6. évfolyamos tanulók nyelvérzékét és német nyelvi olvasási készségeit, képességét vizsgáltuk egyrészt abból a szempontból, hogy milyen összefüggések vannak közöttük, másrészt, milyen tapasztalatokat hoz az angolul tanulók számára kifejlesztett nyelvérzékmérő eszköz alkalmazása német nyelvi teljesítményekkel való összehasonlításban. A szakirodalom szerint a nyelvérzék az idegennyelv-tanulás ütemének, sikerességének megbízható prediktora (lásd pl. *Dörnyei*, 2005, 2006; *Robinson*, 2005). A nyelvérzékkutatás szakirodalmi hátterének és a Magyar Egységes Nyelvérzékmérő Teszthez (MENYÉT, *Ottó*, 2002) fűződő tapasztalatoknak a figyelembevételével került sor a 6. évfolyamos, angol nyelvet tanulók körében validált ifjúsági nyelvérzékmérő eszköz (INYÉT 6, *Kiss* és *Nikolov*, 2005) kidolgozására.

Kutatásunk a nyelvérzékmérés mellett a német nyelvi olvasásértés vizsgálatára fókuszált. A szakirodalom tanúsága szerint az olvasásképesség sajátos pszichikus rendszerében a magasabb szintű komponensek (szövegértési, szövegfeldolgozási képességek) eredményes működéskének előfeltétele az alsóbb szintek (olvasáskészségek) optimális használhatósága (*Nagy*, 2004, 2010). Vizsgálatunkban 66, a német nyelvet normál (34 fő), illetve emelt óraszámú (32 fő) tanuló 6. évfolyamos diák vett részt. Az alkalmazott mérőeszközök megbízhatóan mértek: INYÉT 6: Cronbach- $\alpha=0,82$ , saját fejlesztésű, betű- szó-, mondat- és szövegszintű feladatokat tartalmazó olvasásteszt: Cronbach- $\alpha=0,90$ .

A tanulók teljesítménye a nyelvérzékeszten 54%, az olvasástesztben 66% volt. Az emelt óraszámú csoport a német nyelvi teszten szignifikánsan jobb eredményt ért el, mint a normál óraszámú, a nyelvérzékeszt esetében a különbség nem volt jelentős. A vizsgálat igazolta a nyelvérzéknek az idegennyelv-tanulással való szoros összefüggését ( $r=0,465$ ,  $p=0,01$ ), a nyelvérzékeszt jelentős magyarázóerejét (21,6%) a német nyelvi teljesítmények változatosságára nézve, továbbá az INYÉT 6 alkalmazhatóságát német nyelvi teljesítményekkel való összehasonlításban is.

## **AZ OKM- ÉS PISA-MÉRÉSBEN RÉSZT VEVŐ TANULÓK EREDMÉNYEINEK ÖSSZEVETÉSE**

**Balázs Ildikó**  
*Oktatási Hivatal*

*Kulcsszavak:* Országos kompetenciamérés; PISA 2009; Mérési azonosító

Az Országos kompetenciamérés (OKM) és a PISA 2009 adatbázisai a tanulók mérési azonosítóinak felhasználásával összeköthetők, így a két mérés eredményei több szempont szerint is összevethetők. Az OKM és a PISA, noha tartalmi kereteik között jelentős különbségek vannak, egyaránt méri a tanulók képességeit a matematika és a szövegértés területén, valamint mutatókat képez a tanulók szocioökonómiai helyzetének leírására. Az előadásban azt vizsgáljuk, milyen összefüggés áll fenn a két mérés matematika és szövegértés eredményei, valamint a tanulók családjának szociális, kulturális és gazdasági hátterét leíró PISA- és OKM-változók között.

A számítások igazolják azt a feltételezést, hogy a mindkét mérésben részt vett tanulók eredményei és a családi hátterüket leíró változók erősen korrelálnak. Emellett az OKM adatbázisában összehasonlítva a PISA-populációba tartozó tanulók eredményeit a PISA-ban részt vett tanulók eredményeivel azt is elemezzük, hogy a PISA mintájába bekerült tanulók milyen mértékben reprezentálják a teljes populációt. Az elemzés ebben az esetben kellő körültekintést igényel, mert a PISA életkor alapú mintája az OKM évfolyam alapú adatbázisaival csak részben vethető össze. Az eredmények azt mutatják, hogy a PISA-mintába bekerült tanulók megfelelő mértékben reprezentálják a tizenöt éves tanulókat.

**I2 – POSZTERSZEKCIÓ**

*Elnök:* Kinyó László  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

**Előadások****A hallássérült tanulók idegennyelv-tanulásának lehetőségei az integráció tükrében**

Csizmazia Ágnes, Pintér Petra Orsolya  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

**Egészségfejlesztés a pedagógusképző intézményünkben**

Darvay Sarolta, Vastagné Bauer Zita  
*ELTE Tanító- és Óvóképző Kar Természettudományi Tanszék*

**Nevelés és mérés az óvodában**

Kizmus Zoltánné  
*Ajka Városi Óvoda*

**Tehetséggondozás a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen**

Lángné Lázi Márta, Szilágyi Brigitta  
*BME Matematika Intézet*

Borsa Judit  
*BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar*

## A HALLÁSSÉRÜLT TANULÓK IDEGENNYELV-TANULÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI AZ INTEGRÁCIÓ TÜKRÉBEN

**Csizmazia Ágnes, Pintér Petra Orsolya**

*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* hallássérülés; idegennyelv-tanítás; integráció

A sajátos nevelési igényű tanulók, köztük a kutatásunk célcsoportját képező hallássérült tanulók integrált oktatása növekvő jelentőséggel bír, mivel a hallássérültek száma növekszik (*Perlusz, Csányi és Bodorné, 2007*) és egyre nagyobb arányukat integrálják (*Perlusz, 2000*). Hazánkban, a nemzetközi viszonylatokkal ellentétben, ahol már az 1970-es évektől kezdve folyamatosan vizsgálják a hallássérült tanulók integrációjának jótékony hatásait (pl. *Nunes, Pretzlik és Olsson, 2001; Reich, 1975; Wauters és Knoors, 2007*), nincsenek kellő számban empirikus eredmények az együttnevelés következményeiről.

Kutatásunk célja az integráció típusainak feltárása, majd a hallássérült tanulók idegennyelv-oktatási körülményeinek vizsgálata egy hazai szegregált intézményben. Célunk az idegennyelv-oktatás integrációjának megismerése a hallássérültek körében, ami egy további kutatás alapja lesz. Az integráció típusainak elkülönítése a szakirodalomban rendelkezésre álló anyagok alapján történt (pl. *Csányi, 2000; 2001*), a nyelvtanításban alkalmazott módszereket saját adatgyűjtésen keresztül egy szegedi szegregált intézményben vizsgáltuk, ahol az óramegfigyelés, a tanulói kérdőív és a tanári interjú eszközöket felhasználva végeztük a vizsgálatot. A szakirodalmi áttekintés során megállapítottuk, hogy az integráció típusainak felosztása nemzetközi és magyarországi viszonylatban is három szinten valósul meg, (lokális, szociális és funkcionális). Magyarországon *Perlusz (2000)* alapján az egyéni teljes integráció, a részleges integráció (órarendszerű kihelyezés a többségi iskolába) és a kihelyezett osztály a legjellemzőbb megjelenési forma.

A szegedi szegregált intézményben végzett adatgyűjtés során az idegen nyelv oktatására koncentráltunk, ahol elsődleges célunk a tanulók anyanyelvének feltárása volt, mivel idegennyelv-tanítás során megkönnyíti a megértést, ha a tanári magyarázat a tanuló anyanyelvének hangzik el (*Kárpáti, 2004*). A tanulói kérdőívek alapján a vizsgált populáció 47%-a gondolja magát kétnyelvűnek, 43%-a a magyar jelnyelvet és 10%-uk a hangzó magyart tekinti anyanyelvének. Lehetőségünk van összevetni kutatásunk eredményeit a nemzetközi integrációs törekvésekkel. Kutatásunkkal ennek elméleti keretét hoztuk létre.

## EGÉSZSÉGFEJLESZTÉS A PEDAGÓGUSKÉPZŐ INTÉZMÉNYÜNKBEN

**Darvai Sarolta, Vastagné Bauer Zita**

*ELTE Tanító- és Óvóképző Kar Természettudományi Tanszék*

*Kulcsszavak:* holisztikus szemlélet; pozitív egészség fogalma; élménypedagógia

Tanszékünk Egészségfejlesztés 0–12 éves korban kutatóműhelyének célja, hogy a hallgatók révén a 0–12 éves korosztály egészségfejlesztésének hatékonyságát növelje. Az Egészségfejlesztés tantárgy elméleti kerete a holisztikus egészség fogalma, az egészséget meghatározó tényezők bemutatása; az egészségi állapot gyermek- és felnőttkori alakulása az EU országaiban, különös tekintettel hazánkra; az egészségfejlesztéssel kapcsolatos jelentős nemzetközi és hazai dokumentumok áttekintése a törvényi háttér bemutatásával; az egészségfejlesztés fogalma, célja, módszerei, a korszerű egészségfejlesztés jellemzői; valamint egészségfejlesztési program tervezésének, értékelésének szempontjai.

A kurzus során különböző módszereket és feladatokat alkalmazunk: a 0–12 éves korosztály egészségmagatartásának alakítása a gyakorlatban; az egészség komplex szemléletéből fakadó differenciált egészségfejlesztési feladatok; az egészségmegőrzés és a prevenció lehetőségeinek bemutatása; a mentális és szociális egészség jellemzői, fejlesztésének lehetőségei, szinterei; az egészséges szokásrendszer, tudatos életvitel alakításának speciális módszerei; a mentális és szociális problémák és betegségek okai, a megelőzés lehetőségei; színházi nevelés lehetőségei.

Megvittattuk az egyes korosztályok fejlesztésének fő kérdéseit a hospitálási, tanítási gyakorlatok tapasztalatainak felhasználásával. Az értékelés szempontjai: mennyire tudatosul a hallgatókban a pedagógus mintaadó szerepe, milyen mértékben képesek kontrollálni saját életvitelüket, egészségmagatartásukat, mennyire válik belső igénnyé az egészségtudatosság, mennyire látják az egészségfejlesztésnek az intézmény egészét átható, komplex folyamatát.

A hallgatók pedagógiai, pszichológiai, egészségtudományi elméleti és gyakorlati ismereteire alapozva alakítottuk ki a fejlesztendő területeket. Így a korosztályok egészségfejlesztési folyamatának tervezése az életkori jellemzők és helyi sajátosságok figyelembevételével történt. Minden elem a pozitív egészségfogalomra épült a tantárgyi integrációs lehetőségek felhasználásával. Tevékenységeink az egészségfejlesztési kompetencia (az értékrend, önismeret, problémaérzékenység) fejlesztésére, a döntéshozatal, és a konfliktusok kezelési lehetőségeire irányultak.

---

A projekt az Európai Unió támogatásával és az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg. A támogatási szerződésszáma TAMOP 4.2.1./B-09/1/KMR-2010-0003.

## NEVELÉS ÉS MÉRÉS AZ ÓVODÁBAN

**Kizmus Zoltánné**

*Ajka Városi Óvoda*

*Kulcsszavak:* óvoda; objektivitás

Az Ajka Városi Óvoda hét óvodájában közel 900 gyermek nevelését látjuk el. Óvodánk nevelőtestülete folyamatosan keresi a megújulás lehetőségeit, igyekszünk lépést tartani az óvodapedagógiát érintő változásokkal, korszerűség iránti igény, innovatív szemlélet jellemzi pedagógusainkat. Célunk a nevelőmunka folyamatos fejlesztése. Összegyűjtött tapasztalataink alapján, helyi sajátosságainknak megfelelően eleget kívánunk tenni törvényi és pályázati kötelezettségeinknek. Kiemelkedő jelentőségű számkra, hogy a gyermekek közötti szociokulturális háttérből fakadó fejlettségbeli különbségeket csökkentjük, a fejlődésmentet folyamatosan követni tudjuk, az optimális iskolakezdet megbízható módon ítéljük meg. A szülőknek objektív módon adunk tájékoztatást gyermekük fejlődéséről.

Szummatív, minősítő eljárást az iskolába lépő gyermekek esetében alkalmazunk a nevelési év szorgalmi időszakának végén. Diagnosztizáló vizsgálatot a helyzet feltárása, az aktuális fejlettség megítélése, valamint a fejlesztési teendők meghatározása céljából folyamatosan végzünk. A Diagnosztikus Fejlődésvizsgáló Rendszer (DIFER) standard mérőeszköz alkalmazását 2008-ban vezettük be óvodáinkban. Vizsgálataink során azt feltételeztük, hogy a 2002. évi országos mérési eredményekhez viszonyítva gyermekeink érettebbek alapkészségeik vonatkozásában.

Az összesen 5092 mérési alkalom elegendő ahhoz, hogy azokat érvényesnek tekintsük a vizsgált közegben és tapasztalatainkat összehasonlítsuk a 2002. évi országos adatokkal, a levont következtetésekkel, valamint a kontrollált eredményeink összehasonlító elemzése következtében a tudatos fejlesztés hatásfokával. A gyermekek számolási készségének fejlesztése nem kap kellő hangsúlyt, mert beépül a külső világ tevékeny megismerésének tartalmi elemeibe. A tudatos fejlesztés hatására a kontrollmérés során az országos eredmények fölötti értékeket kaptuk.



## TEHETSÉGGONDOZÁS A BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEMEN

Lángné Lázi Márta \*, Borsa Judit \*\*, Szilágyi Brigitta \*

\* *BME Matematika Intézet*

\*\* *BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás; tehetséggondozás

Az iskolarendszer a kezdetektől a felsőoktatásig felelős a tehetségek fejlesztéséért. A BME célja, hogy diplomája magas presztízssal legyen, a hazai és a közép- és kelet-európai munkaerő-piacon az egyik legtöbbet érje, végzett diákjaiért a legjobb vállalatok és intézmények versengjenek. A BME alapfeladata a hallgatók tanulási feltételeinek biztosítása, tudományos fejlődésük elősegítése. A BME mindent meg kíván tenni annak érdekében, hogy elősegítse a hallgatók közötti esélyegyenlőség fenntartását, a hallgatók értelmiségivé válását, egészséges életmódra nevelését, emberi és szakmai kvalitásuk kibontakozását. El kívánja érni, hogy az oktatás eredményeként minden hallgató tehetségének és szorgalmának megfelelő, a lehető legmagasabb képzettségi szintre jusson.

---

A munka szakmai tartalma kapcsolódik a „Minőségorientált, összehangolt oktatási és K+F+I stratégia, valamint működési modell kidolgozása a Műegyetemen” című projekt szakmai célkitűzéseinek megvalósításához. A projekt megvalósítását az Új Széchenyi Terv TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0002 programja támogatja.

## **J1 – KÉSZSÉG- ÉS KÉPESSÉGFEJLESZTŐ KÍSÉRLETEK ÓVODÁS- ÉS KISISKOLÁSKORBAN – MÓDSZEREK ÉS EREDMÉNYEK**

*Elnök:* Zentai Gabriella  
*Békés Megyei Tudásház és Könyvtár*

*Opponens:* Nagy József  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

### **Előadások**

**A zenei képességek fejlődése és összefüggése néhány elemi alapképességgel – egy kilenchrónapos zenei fejlesztő kísérlet eredményei**

Janurik Márta  
*SZTE Zeneművészeti Kar*

**A rendszerező képesség tantárgyi tartalomba ágyazott fejlesztése harmadik osztályban**

Zentai Gabriella  
*Békés Megyei Tudásház és Könyvtár*

**Beszédhanghallásra épülő helyesírás-fejlesztés harmadik osztályban**

Fazekasné Fenyvesi Margit  
*ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Tanulásban Akadályozottak  
Pedagógiája Tanszéki Csoport*

Zentai Gabriella  
*Békés Megyei Tudásház és Könyvtár*

**A matematikai készségek fejlesztése harmadik osztályos tanulók körében: a MATANDA eszköz alkalmazása**

Józsa Krisztián  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

Csordásné Anda Éva  
*Matanda Komplex Vállalkozás*

## SZIMPÓZIUM-ÖSSZEFOGLALÓ

Szimpóziumunk keretében óvodás- és kisiskoláskorban elindított készség- és képességfejlesztő programokat mutatunk be, melyek mindegyike kontrollcsoportos fejlesztő kísérlet formájában valósult meg.

Az első előadás egy kilenc hónapig tartó óvodai zenei képességfejlesztő program eredményeiről számol be. A kísérlet célja középső csoportos óvodások zenei képességeinek fejlesztése volt. A kutatás a zenei képességek elemi alapkészségekre vonatkozó transzferhatásait is vizsgálta. A zenei képességek fejlesztését az óvónők a megszokott és kialakult napirendbe illesztették, egész napon átívelő zenei tevékenységeket végeztek.

Második előadásunk harmadik osztályos tanulók rendszerező képességének tantárgyi tartalomba ágyazott fejlesztését mutatja be. A fejlesztő feladatokat magyar nyelv és irodalom, illetve környezetismeret tantárgyak tartalmába építettük be. A tanórák szinte mindegyikén sor került egy-egy rövid feladat megoldására, ami biztosította azt, hogy a képesség minden összetevőjét működtessék a tanulók.

A harmadik előadás témája a helyesírás fejlesztése. A harmadik osztályos tanulókkal végzett fejlesztő programban a helyesírás fejlesztését a beszédhanghallásra alapozva végeztük el. Az előadásban az eredmények ismertetése mellett a napi rendszerességgel alkalmazott játékos feladatokat is bemutatjuk.

Az utolsó előadás a matematikai készségek fejlesztésére koncentrál. Bemutatja a MATANDA eszközrendszert, ami hatékonyan alkalmazható a fejlődési fáziskéséssel iskolát kezdő gyermekek esetében is a matematikai készségek fejlesztésére. A kísérletre harmadik osztályban került sor, az eszközrendszerrel a tanítók napi rendszerességgel segítették a tanulók feladatmegoldását.

Mind a négy kísérleti programunk igazolta, hogy ezek a készségek, képességek eredményesen fejleszthetők. A programok keretében kidolgozott és kipróbált készségfejlesztési segédanyagok alkalmazására a pedagógusok rövid idő alatt felkészíthetők. Eredményeink alapján javasolható, hogy ezeket az eszközöket, módszereket szélesebb körben alkalmazzák a pedagógusok az óvodai, iskolai munkájuk során.

## **A ZENEI KÉPESSÉGEK FEJLŐDÉSE ÉS ÖSSZEFÜGGÉSE NÉHÁNY ELEMI ALAPKÉSZSÉGGEL – EGY KILENCHÓNAPOS ZENEI FEJLESZTŐ KÍSÉRLET EREDMÉNYEI**

**Janurik Márta**

*SZTE Zeneművészeti Kar*

*Kulcsszavak:* zenei képességek fejlődése; alapkészletek; DIFER

A kutatások a zenei képességek korai fejlesztésének jelentőségére hívják fel a figyelmet. Azonban kevés olyan hazai empirikus vizsgálati eredménnyel rendelkezünk, amely az óvodai zenei nevelés eredményességéről, a zenei képességek fejlődéséről, a zenei fejlesztés lehetséges transzferhatásairól nyújt képet.

Zenei fejlesztő kísérletünk célja elsősorban a zenei képességek fejlesztési lehetőségeinek feltárása. Emellett azt is vizsgáljuk, hogyan fejlődik néhány, az iskolai tanuláshoz nélkülözhetetlen elemi alapkészlet a zenei fejlesztés környezetében. A kilenchnapos, középső csoportos gyermekek körében megvalósult fejlesztés alapját az egész napon átívelő zenei tevékenységek, éneklés, dalos játékok jelentették. Arra törekedtünk, hogy a képességek fejlődését egyszerűen megvalósítható körülmények között segítsük elő.

Vizsgálatunkban (kísérleti csoport  $n=65$ ; kontrollcsoport  $n=59$ ) két mérőeszközt alkalmaztunk: (1) saját fejlesztésű zeneiképesség-teszt (Cronbach- $\alpha$ : az előméréskor: 0,81; utóméréskor: 0,90); (2) DIFER tesztrendszer. A kontrollcsoportos kísérlet mintáit a zenei képességek fejlettsége és a szülők iskolai végzettsége alapján illesztettük.

Az utómérés alkalmával a kísérleti csoportban a zenei képességek szignifikánsan magasabb fejlettséget mutattak a kontrollcsoportéhoz képest (kísérleti: előmérés 30%p, utómérés 58%p; kontroll: előmérés 29%p, utómérés 38%p). A Cohen-féle kísérleti hatásméret ( $d=1,62$ ) jelentős fejlődésre utal. Az elemi alapkészletek a kísérleti csoportban a kontrollcsoportnál nagyobb mértékben fejlődtek. Az írásmozgás-koordináció, a beszédhanghallás, a relációszókinccs és a DIFER-index jelentős fejlődése tapasztalható ( $d=0,52$ ;  $d=0,42$ ;  $d=0,54$ ;  $d=0,49$ ).

Kísérletünk megmutatta, hogy az alkalmazott zenei fejlesztés hozzájárul a zenei képességek jelentős fejlődéséhez, egyúttal segítheti az iskolai tanuláshoz nélkülözhetetlen alapkészletek fejlődését.

---

A kutatást az OTKA 83850 támogatta.

## A RENDSZEREZŐ KÉPESSÉG TANTÁRGYI TARTALOMBA ÁGYAZOTT FEJLESZTÉSE HARMADIK OSZTÁLYBAN

**Zentai Gabriella**

*Békés Megyei Tudásház és Könyvtár*

*Kulcsszavak:* rendszerező képesség; képességfejlesztő kísérlet; tantárgyi tartalomba ágyazott fejlesztés

A gondolkodási képességek fejlesztése kiemelt pedagógiai feladat, mely a képesség struktúrájához illesztett fejlesztő feladatok megoldásával valósítható meg. Az előadásban a rendszerező képesség összetevőire készített képességfejlesztő feladatokat mutatunk be, melyeket egy harmadik osztályos fejlesztő kísérletben használtunk. A kísérletben a tantárgyi tartalomba ágyazott fejlesztés hatékonyságát kívántuk igazolni. A feladatokat a magyar nyelv és irodalom, illetve a környezetismeret tantárgyak tartalmába ágyaztuk. A kísérlet egy teljes tanéven át zajlott.

A kontrollcsoportos kísérlet eredményességének vizsgálatára a fogalmi rendszerező képesség tesztet (48 item, Cronbach- $\alpha$  az előméréskor: 0,77, az utóméréskor: 0,75) használtuk. A kísérleti (330 fő) és a kontrollcsoport (181 fő) azonos átlagos fejlettségi szinten volt az előmérés idején. A fejlesztés eredményeképpen a kísérleti csoportban szignifikáns, 5%p-os, a kontrollcsoportban 1%p-os fejlődés mutatkozott. A Cohen-féle kísérleti hatásméret ( $d=0,31$ ) alátámasztja a kísérlet hatékonyságát.

A kísérlet eredményeiből kiderült, hogy a rendszerező képesség összetevőinek fejlődése nem azonos módon zajlik. Vannak olyan összetevők, melyek a beavatkozás hatására nagyon intenzíven fejlődtek (szelektálás, szortírozás, sorképzés), és vannak olyanok is, melyekre a lassúbb növekedés volt jellemző (halmazkeresés, felosztás). A kontrollcsoport eredményei alapján tudjuk, hogy az összetevők egy része (sorképzés, felosztás) a hagyományos tanórai feladatok megoldása során is fejlődik, de bizonyos készségek (halmazkeresés, szelektálás, szortírozás) fejlődéséhez feltétlenül szükség van az irányított fejlesztésre.

Eredményeink alátámasztották a rendszerező képesség tantárgyi tartalomba ágyazott fejlesztésének hatékonyságát. A fejlesztő programot tovább folytatjuk a tanulók hatodik osztályos koráig azzal a céllal, hogy az általános iskolát elhagyó diákok többsége optimálisan tudja működtetni e képességét.

**J1**

## BESZÉDHANGHALLÁSRA ÉPÜLŐ HELYESÍRÁS-FEJLESZTÉS HARMADIK OSZTÁLYBAN

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

*\* ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Tanulásban*

*Akadályozottak Pedagógiája Tanszéki Csoport*

*\*\* Békés Megyei Tudásház és Könyvtár*

*Kulcsszavak:* beszédhanghallás; helyesírás-fejlesztés; készségfejlesztő kísérlet

A helyesírás alapjainak elsajátításához az általános iskola alsó tagozatában a tudatosítás, a gyakorlás és az ellenőrzés didaktikai elemeit alkalmazzák leggyakrabban a tanítók. A hagyományos módszerek nem építenek a beszédhanghallás elsajátítására, pedig a beszédhangok felismerésének, kihallásának fejlettségi szintje feltételezhetően meghatározó a helyesírás tanulása során.

Hipotézisünk szerint a beszédhanghallás készségének fejlesztése nagymértékben hozzásegít a helyesírás minőségének emeléséhez. Előadásunkban egy harmadik osztályban végzett kontrollcsoportos kísérletről számolunk be, melynek célja annak igazolása volt, hogy azoknál a tanulóknál, akiknél a fonológiai tudatosság fejlesztését irányítottan végzik a tanítók, a helyesírás készségének fejlődése is nagyobb mértékű lesz.

A kísérleti csoportba 338, a kontrollcsoportba 147 tanuló tartozott. A tanulók ugyanazt a helyesírásteztet (24 item, Cronbach- $\alpha$  az előméréskor: 0,81, az utóméréskor: 0,83) írták meg az elő- és utómérés idején is. Az előmérés idején a kísérleti és a kontrollcsoport fejlettsége helyesírásból azonos volt, a kísérleti csoport 7%p-os fejlődése szignifikáns, a kontrollcsoport helyesírásátlaga 2%p-tal csökkent, a Cohen-féle kísérleti hatásméret 0,40.

Eredményeink alátámasztják a beszédhanghallás fejlesztésén alapuló program hatékonyságát. A leggyakoribb helyesírási hibák egy része összefügg a beszédhanghallás összetevőinek fejlettségi szintjével. Az időtartam észlelése, a beszédhangok tulajdonságainak megkülönböztetése, a tagolás, a szótőállandóság kialakításában a beszédhanghalláson alapuló fejlesztés hatékony segítséget jelenthet. A leggyakrabban használt eszközök, például a másolás, a tollbamondás, az emlékezetből való írás összekapcsolhatók a beszédhanghalló készségre épülő napi tréningekkel, játékokkal.

A kísérlet a 2011/2012. tanévben folytatódik a negyedikes tanulókkal. A kétéves fejlesztés eredményei, reményeink szerint, hozzájárulnak ahhoz, hogy a tanulók helyesírásból megfelelő fejlettségi szinten lépjenek a felső tagozatba.

---

A kutatást az OTKA 83850 támogatta.

## A MATEMATIKAI KÉSZSÉGEK FEJLESZTÉSE HARMADIK OSZTÁLYOS TANULÓK KÖRÉBEN: A MATANDA ESZKÖZ ALKALMAZÁSA

Józsa Krisztián \*, Csordásné Anda Éva \*\*

\* SZTE Neveléstudományi Intézet

\*\* Matanda Komplex Vállalkozás

*Kulcsszavak:* matematikai készségek; készségfejlesztő program; hátrányos helyzet

A pedagógiai gyakorlat és a kutatások egybehangzóan megerősítik, hogy a fejlődésben megkésett, valamint a hátrányos helyzetű gyermekek fejlesztése kiemelt jelentőséggel bír. Korábbi kutatásaink igazolták, hogy az első osztályos hátrányos helyzetű tanulók matematikai készségeinek fejlesztésében a MATANDA eszközenszer (rúdra fűzött korongok együttese) eredményesen alkalmazható. Használatával jelentősen sikerült csökkenteni a fejlődési fáziskéséssel bíró első osztályos gyermekek lemaradását.

Előadásunkban egy harmadik osztályos készségfejlesztő kísérlet eredményeit mutatjuk be, melynek célja a matematikai készségek fejlesztése volt a MATANDA alkalmazásával. Kontrollcsoportos kísérleti elrendezést alkalmaztunk (kísérleti csoport: 336 fő, kontrollcsoport: 156 fő). Az elő- és utómérésnél sztenderdizált matematikai készségeket vizsgáló tesztet alkalmaztunk (95 item, Cronbach- $\alpha$  az előméréskor: 0,89, az utóméréskor: 0,93).

Harmadik osztály elején a kísérleti és a kontrollcsoport azonos fejlettségi szintről indult, a kísérleti csoport készségfejlettsége átlagosan 17%p-tal emelkedett, a kontrollcsoporté 11%p-tal. A kísérleti csoport szignifikánsan jobban fejlődött a kontrollcsoportnál, a Cohen-féle kísérleti hatásméret 0,24. Összehasonlítottuk a kísérleti és a kontrollcsoport kvartilisei alapján képzett részmintákba tartozó tanulók fejlődését. Megállapítottuk, hogy a kísérleti csoportban azoknak a tanulóknak a legintenzívebb a fejlődése, akik a legalacsonyabb fejlettségi szintről indultak. A MATANDA használatával ezeknek a tanulóknak 28%p-tal emelkedett a készségfejlettsége. A fejlődés mértéke szignifikánsan meghaladta a kontrollcsoportban hasonló szinten lévő tanulókat, akiknek fejlődése 14%p volt.

Eredményeink szerint a MATANDA eszközenszer hatékonyan alkalmazható a harmadik osztályos tanulók matematikai készségeinek fejlesztésére. Különösen azoknak jelent nagy segítséget, akik fejlődési fáziskésésben vannak társaikhoz képest.

J1

A kutatást az OTKA 83850 és az MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport támogatta.

## **J2 – A TANULÁST BEFOLYÁSOLÓ AFFEKTÍV TÉNYEZŐK KISGYERMEKKORBAN**

*Elnök:* Korom Erzsébet  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

### **Előadások**

#### **A társas készségek és a tudatelmélet kapcsolata**

Gál Zita  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

#### **Szülői hatások a gyermeki testkép vonatkozásaiban**

Pukánszky Judit  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

#### **Első és második osztályos tanulók kognitív funkcióinak összevetése az iskolai teljesítményükkel**

Tánczos Tímea  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

Németh Dezső  
*SZTE Pszichológiai Intézet*

#### **Természettudományos nevelés kisgyermekkorban**

Molnár Milán, Papp Katalin  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*



## A TÁRSAS KÉSZSÉGEK ÉS A TUDATELMÉLET KAPCSOLATA

**Gál Zita**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* társas készségek; szociometriai pozíció; tudatelmélet

Kutatásunkban a csoporthelyzetben megnyilvánuló társas készségek háttérét tanulmányoztuk: összefüggésben áll-e a tudatelméleti képesség a társas készségekkel. Ezt a kérdést a csoportban elfoglalt helyzet és a tudatelméleti teljesítmény kapcsolatának feltérképezésével vizsgáltuk. A kutatásban 45 általános iskolás gyermek vett részt, két osztályban végeztük a vizsgálatokat (átlagéletkor 8,96 év, szórás 0,16). A csoportban elfoglalt pozíció mérését egy egyszerűsített szociometriával végeztük, ami a társak megítélésére épült. A csoportban elfoglalt helyet meghatározta a pozitív és a negatív választások száma, ily módon a vizsgált mintában három csoportot képeztünk: népszerű, ambivalens és elutasított. A tudatelmélet mérését az Arcok Teszttel és a Faux Pas Felismerése Teszttel végeztük. Az általános kognitív funkciók mérésére a munkamemória-kapacitást vizsgáló számlálási terjedelmet feltáró tesztet és a végrehajtó funkciókat mérő Stroop-tesztet alkalmaztuk.

Az eredmények szerint a munkamemória és a végrehajtó funkciók fejlettsége nem jósolja be a szociometriai pozíciót. Az eredmények arra utalnak, hogy nincs egyértelmű kapcsolat a népszerűség és a jobb tudatelméleti teljesítmény között. A csoportban elfoglalt pozíció alapján ambivalensnek ítélt gyermekeknek a legmagasabb a teljesítménye az egyes tudatelméleti teszteken, meghaladja a népszerű és az elutasított gyermekek teljesítményét. Mindez azt jelzi, hogy a jobb tudatelméleti képesség nem feltétlenül jár együtt a társak által megítélt népszerűséggel. A magasabb társas státusz mögötti folyamatok pontosabb feltérképezésére további kutatások szükségesek.

## SZÜLŐI HATÁSOK A GYERMEKI TESTKÉP VONATKOZÁSAIBAN

**Pukánszky Judit**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* testkép; családi hatások

A szülőket már a gyermek születése előtt foglalkoztatja gyermekük testi megjelenése: az elvárt nemre és külsőre vonatkozó előzetes elvárások a későbbiekben hatást gyakorolhatnak a gyermek testképére, amit a szülők attitűdjeikkel, a gyermekre irányuló megjegyzéseikkel és viselkedésükkel közvetítenek (*Fisher, Fisher és Stark, 1980*). Mások szerint, ahogy növekszik a gyermek, a szülők úgy vélekednek egyre kritikusan a fizikai megjelenéséről. Az idővel gyarapodó, testi megjelenést célzó szülői kritika internalizált eredménye lehet a serdülő lányok testi elégedetlensége (*Striegel-Moore és Kearney-Cooke, 2002*). *Smolak* (2002) meghatározta azokat a tényezőket, amelyek a gyermek testképét befolyásolhatják: a ruháit illető megjegyzések, a testsúly dicsérete vagy becsmérlése és az ételekhez, étkezésekhez kötött megjegyzések. A szociálistanulás-elmélet képviselői a szülők erőteljes szerepét hangsúlyozzák a gyermek testképének alakulásában, mely a szocializáció során modellnyújtás és visszajelzések révén gyakorol hatást (*Kearney-Cooke, 2002*). Így a szülő negatív testképe és a súlyával kapcsolatos elégedetlenségének hangoztatása a gyermek testképét is negatív irányba fordíthatja. *Field* és munkatársai (2005) azt találták, hogy a serdülő lányok nagyobb valószínűséggel diétáznak és szeretnének soványabbak lenni, ha azt tapasztalják, hogy édesanyjuk számára fontos saját testsúlya. A testkép és a pszichés jóllét szoros összefüggést mutat egymással: a testkép hatást gyakorol az önértékelésre és az énképre, valamint szerepet játszik a viselkedés és a közérzet alakulásában is (*Túry és Szabó, 2000*). A testképzavarokkal összefüggő étkezési zavarok prevenciójában kiemelkedő szerep tulajdonítható az egészségügyi dolgozóknak, a médiának, az élelmiszeriparnak, a sport és a szociális szféra szakembereinek, valamint a pedagógusoknak (*Szabó, Pető és Túry, 2010*).

## ELSŐ ÉS MÁSODIK OSZTÁLYOS TANULÓK KOGNITÍV FUNKCIÓINAK ÖSSZEVETÉSE AZ ISKOLAI TELJESÍTMÉNYÜKKEL

**Tánczos Tímea \*, Németh Dezső \*\***

*\* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*\*\* SZTE Pszichológiai Intézet*

*Kulcsszavak:* verbális fluencia; munkamemória; iskolai teljesítmény

A vizsgálatban 80 gyermek verbális fluenciát és munkamemóriát mérő feladatokon elért teljesítményét vetettük össze iskolai szöveges értékelésükkel. Az első vizsgálatban 6-7 és 7-8 évesek vettek részt, majd egy évvel később végeztük el az újbóli tesztfelvételt.

Két verbális fluenciát és hat rövid távú memóriát mérő feladatot oldottak meg a gyerekek. A betű (vagy fonológiai) fluencia teszt az egyik leggyakrabban használt verbálisfluencia-teszt: egy megadott hanggal (pl. k, a, t) kell egy percen belül minél több szót mondani. A kategória (vagy szemantikus) fluencia tesztben adott idő alatt kell különböző kategóriákból mintapéldányokat előhívni. A rövid távú memóriát a számterjedelem, álszó tesztekkel, a munkamemóriát a hallási mondatterjedelem, számlálási terjedelem és a fordított számterjedelem tesztekkel mértük. Az életkori különbségeket a szavak számában, a csoportosításban és a váltásban vizsgáltuk. Az iskolai teljesítményt szöveges értékelések formájában, egységes kódolási rendszert követve használtuk fel.

Az eredmények alapján a tudati működés különböző vonatkozásai egyedi társításokat alkottak az alapszintű felmérésekkel (pl. olvasás, írás, hallott szöveg értése). Ezen eredmények azt jelzik, hogy a rövid idő alatti információátvitel és -feldolgozás, valamint a hangtani szerkezetek tudatos használata (pl. rímek) döntő szerepet játszanak a kulcsfontosságú tantárgyaknál a szervezett oktatás kezdetén.

## TERMÉSZETTUDOMÁNYOS NEVELÉS KISGYERMEKKORBAN

**Molnár Milán, Papp Katalin**  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* kisgyermekkor; természettudományos nevelés

Előadásunk a természettudományos nevelés egyik legégetőbb problémájával, a tanulói attitűdök helyzetével foglalkozik. Néhány külföldi és hazai vizsgálat alapján elemezzük az attitűdök változásait. Magyarázatokat keresünk a fizikával és a kémiával kapcsolatos alacsony tantárgyi attitűdökre. A számos lehetséges magyarázat közül kiemeljük a természettudományos nevelés kisgyermekkor alakulását, jelentőségét. Megvizsgáljuk, miért szorul háttérbe a természettudományos szemlélet az általános iskola alsó tagozatában. Saját példáink alapján bemutatjuk, miképpen lehet ebben a korosztályban, a szemléletformálás igényével, természettudománnyal foglalkozni, az életkori sajátosságokhoz igazodva tanítani. Beszámolunk egy előkészítés alatt álló programról, melynek keretében empirikus vizsgálatokkal szeretnénk az óvodás és a kisiskolás gyerekek természettudományos attitűdjét, hozzáállását vizsgálni. Az általunk kidolgozott módszerek hatását is ezen program keretein belül tervezzük mérni.

---

**K1 – AZ OLVASÁSI, MATEMATIKAI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
TELJESÍTMÉNYEK VIZSGÁLATA DIAGNOSZTIKUS FELADATBANK  
HASZNÁLATÁVAL**

*Elnök:* Vidákovich Tibor  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Opponens:* Nagy József  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

**Előadások**

**A szövegértési teljesítmények szövegtípus és pszichikus struktúra szerinti különbségei**

Kasik László  
*SZTE Neveléstudományi Intézet, SZTE Szociális Kompetencia Kutatócsoport*

D. Molnár Éva  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

**Néhány deduktív következtetési séma működése különböző matematikai tartalmakkal**

Vidákovich Tibor  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

**A természettudományos teljesítmények hatodik és nyolcadik évfolyamon a diagnosztikus mérés három dimenziójában**

B. Németh Mária  
*MTA-SZTE Képességfejlődés Kutatócsoport*

Korom Erzsébet  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

**Sajátos nevelési igényű tanulók teljesítménye a diagnosztikus feladatokban**

D. Molnár Éva  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

**K1**

## SZIMPÓZIUM-ÖSSZEFOGLALÓ

A diagnosztikus értékelés a tanulói teljesítmények hagyományosnak tekinthető minősítése mellett azok részletes szakmai elemzését is lehetővé teszi. Megfelelően kidolgozott és paraméterezett feladatokkal, tesztekkel feltárhatók a fejlődési folyamatok, elemezhetők a hiányosságok, hibák, az elemzések alapján megtervezhető a tanulás további menete, a tanítási-tanulási folyamat esetleges korrekciója, akár a célrendszer innovációja is.

Kutatásunkban az olvasási, a matematikai és a természettudományi teljesítmények értékelésére kidolgozott diagnosztikus feladatbank alapján végeztünk elemzéseket, fejlődés- és különbségvizsgálatokat. A feladatbank mindhárom területen több száz paraméterezett szaktudományi, alkalmazási és gondolkodási feladatot tartalmaz, mindhárom területen az 1–6. évfolyamosok számára. A feladatokat 2010-ben és 2011-ben, több száz fős országos mintákon mértük be. Az így paraméterezett feladatok közül válogatva, mindhárom területen más-más szempontú diagnosztikus elemzést végeztünk. Egyrészt választ kerestünk a három terület néhány, a szakirodalomban is gyakran felvetődő és vizsgált szakmai kérdésére, másrészt célunk volt a diagnosztikus feladatbank alapján végezhető elemzési lehetőségek kipróbálása, bemutatása.

Az olvasás (a szövegértés) területén a kapcsolódó kutatásokban gyakran vizsgált, pszichikus műveletek (pszichikus struktúrák) és szövegtípusok közötti különbségeket elemeztük. A matematika területén a deduktív következtetések működését, a gondolkodás tartalomfüggését vizsgáltuk különböző matematikai tartalmakon. A természettudományi feladatok alapján a fejlődési folyamatok feltárására koncentráltunk, a szaktudományi, alkalmazási, gondolkodási feladatok közötti különbségeket elemeztük. Végül mindhárom terület esetében megvizsgáltuk a sajátos nevelési igényű tanulók teljesítményeit, elemeztük a többségi tanulók teljesítményeitől való eltéréseket.

## A SZÖVEGÉRTÉSI TELJESÍTMÉNYEK SZÖVEGTÍPUS ÉS PSZICHIKUS STRUKTÚRA SZERINTI KÜLÖNBSÉGEI

**Kasik László \*, D. Molnár Éva \*\***

*\* SZTE Neveléstudományi Intézet, SZTE Szociális  
Kompetencia Kutatócsoport*

*\*\* SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* olvasás-szövegértés; pszichikus struktúra; szövegtípus

Napjainkban számos kutatás foglalkozik a szövegértési képesség fejlődési sajátosságaival az intézményes keretek között széles körben alkalmazható, az egyéni fejlődési problémákat figyelembe vevő, a lemaradásokat csökkenteni képes programok kidolgozása, hatékony alkalmazása, valamint e programok folyamatos fejlesztése érdekében. A 15 éves magyar tanulók szövegértési képességének a PISA-vizsgálatok során azonosított sajátosságai is hozzájárultak ahhoz, hogy az elmúlt évtizedben fokozatosan nőtt az e képességet vizsgáló hazai felmérések száma.

Kutatásunk célja az volt, hogy a 6. évfolyamosok a diagnosztikus feladatbank néhány olvasás-szövegértés feladatán elért teljesítményét összehasonlítsuk egy másik vizsgálat 8. évfolyamosainak teljesítményével. Az azonos feladatok alkalmazása lehetőséget nyújtott a szövegértési képesség fejlődési folyamatának feltárására. Számos szempont mentén elemeztük az adatokat, azonban az előadás során az életkori különbségeket kizárólag az alkalmazott szövegek típusa és a vizsgált pszichikus struktúrák szerint ismer-tetjük.

A szövegtípus alapján mindkét életkorban azonos tendencia rajzolódik ki: az él-ménykínáló szövegekhez tartozó feladatok átlagos összpontszáma alacsonyabb, mint az információkínáló folyamatos és nem folyamatos szövegek esetében, ám a felsőbb évfo-lyam tanulói mindegyik szövegnél átlagosan 10%p-tal jobban teljesítettek. Az alkalmazási feladatokban – többnyire a szöveg típusától függetlenül – az idősebb diákok ered-ménye jobb, ha a feladatok értelmezést, következtetést és reflektálást várnak el, míg az információkeresés esetében nincs szignifikáns életkori különbség. A gondolkodási fel-adatok közül a halmazképzés és a besorolás-szelektálás esetében mind a 6., mind a 8. évfolyamosok hasonlóan magas, a feltételképzést mérő feladatnál alacsony, közel egye-ző átlagot értek el.

**K1**

---

A kutatás a TÁMOP 3.1.9/08/1-2009-0001 „Diagnosztikus mérések fejlesztése” projekt és a Szegedi Iskolai Longitudinális Program keretei között zajlott.

## NÉHÁNY DEDUKTÍV KÖVETKEZTETÉSI SÉMA MŰKÖDÉSE KÜLÖNBÖZŐ MATEMATIKAI TARTALMAKKAL

**Vidákovich Tibor**

*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* diagnosztikus feladatbank; matematika; deduktív gondolkodás

Kutatásunk a diagnosztikus feladatbank deduktív következtetéseket értékelő feladatait vizsgálta meg abból a szempontból, hogy milyen teljesítményeket mutatnak az ugyanolyan következtetési sémára épülő feladatok különböző évfolyamokon, illetve különböző matematikai tartalmakkal. A feladatokban leggyakrabban a modus ponens és a modus tollens, ritkábban a diszjunktív és a tranzitív következtetések fordultak elő. A feladatok az ilyen típusú vizsgálatokban szokásos szerkezetűek voltak, nagyobb részüket az 1–6. évfolyam valamelyikén, kisebb részüket ezek közül két szomszédos évfolyamon, több száz fős mintákon mértük be.

Feltételeztük, hogy az ugyanazon évfolyam számára ugyanazon matematikai témakörhöz készült feladatok között a legjobb teljesítményűek a modus ponens sémára épülők lesznek, szignifikánsan alacsonyabbnak vártuk a modus tollens és a tranzitív séma teljesítményeit. Feltételeztük továbbá, hogy a következtetések működése tartalomfüggő, azaz ugyanannak a feladattípusnak a teljesítményei különböző matematikai tartalmak esetén eltérőek lesznek.

Az eredmények alapján az ugyanazon évfolyam számára készült, ugyanahhoz a témakörhöz tartozó következtetési feladatok közül a modus ponens sémát alkalmazók eredményei átlagosan szignifikánsan jobbak voltak, mint a modus tollens sémát alkalmazókéi. A leggyengébbeknek a tranzitív következtetések eredményeit találtuk. A következtetések működésének tartalomfüggése egyértelműen igazolódott. Az ugyanazon évfolyam számára, ugyanazon témakörhöz készült, ugyanolyan szerkezetű következtetési feladatok eredményei között több esetben találtunk igen jelentős különbségeket. A tartalmi hatás annál erőteljesebb, minél összetettebb tartalmakra épül a feladat.

---

A kutatás a TÁMOP 3.1.9/08/1-2009-0001 „Diagnosztikus mérések fejlesztése” projekt keretei között zajlott.



## A TERMÉSZETTUDOMÁNYOS TELJESÍTMÉNYEK HATODIK ÉS NYOLCADIK ÉVFOLYAMON A DIAGNOSZTIKUS MÉRÉS HÁROM DIMENZIÓJÁBAN

**B. Németh Mária \*, Korom Erzsébet \*\***

*\* MTA-SZTE Képességfejlesztés Kutatócsoport*

*\*\* SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* természettudományos tudás; tanulás dimenziói; diagnosztikus feladatok

A természettudományos tudás diagnosztikus vizsgálata, a fejlődést befolyásoló tényezők feltárása, a tanulás hatékonyságának növelése egyre nagyobb jelentőségű. Az utóbbi években hazánkban is megkezdődött a természettudományos tudás diagnosztikus értékelését lehetővé tevő tartalmi keret és feladatbank kidolgozása. Az elkészült tartalmi keret a természettudományos tudás három területét (Élő rendszerek, Élettelen rendszerek, Föld és a világegyetem) a tanulás céljai mentén kialakított dimenziók – szaktudományi, alkalmazási és gondolkodási – és életkori sávok szerint foglalja rendszerbe.

Az előadás e tartalmi keret szempontrendszerét lefedő, diagnosztikus feladatokkal végzett mérések eredményeit mutatja be. Összehasonlítja a 6. és 8. évfolyamos tanulók teljesítményét a három tanulási dimenzióban, és megvizsgál néhány, a tanulás hatékonyságának fejlesztését szolgáló kérdést. A több változatban készült feladatlapok a tanulási dimenziókat tekintve izomorf szerkezetűek, mindegyikben vannak a szaktudományi, az alkalmazási és a gondolkodási dimenzióhoz sorolható feladatok is. A feladatlapokat a két évfolyamon 900–1550 tanuló oldotta meg.

Az eredmények szerint a nyolcadikosok mindhárom tanulási dimenzióban szignifikánsan jobb eredményt értek el. A legkisebb teljesítménykülönbségeket a hagyományos tantárgyi (5-10%p), a legnagyobbakat a gondolkodási (10-21%p) feladatok megoldása mutatja. Ugyanazon a tartalmi területen összességében a hagyományos tantárgyi feladatok bizonyultak könnyebbek. A dimenziók közötti összefüggéseket feladatpáronként vizsgálva a korrelációs együtthatók gyenge vagy közepes együttjárást jeleznek, egyes esetekben nem mutatható ki szignifikáns kapcsolat. Szorosabb összefüggést az alkalmazást és az induktív gondolkodást szóanalógiákkal vizsgáló feladatok között kapunk.

**K1**

---

A kutatás a TÁMOP 3.1.9/08/1-2009-0001 „Diagnosztikus mérések fejlesztése” projekt és a Szegedi Iskolai Longitudinális Program keretei között zajlott.

## **SAJÁTOS NEVELÉSI IGÉNYŰ TANULÓK TELJESÍTMÉNYE A DIAGNOSZTIKUS FELADATOKBAN**

**D. Molnár Éva**

*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* sajátos nevelési igény; diagnosztikus feladatok

Az utóbbi időben fokozott figyelem irányul a sajátos nevelési igényű tanulók csoportjára, ennek ellenére viszonylag keveset tudunk az SNI-tanulók iskolai teljesítményeiről és képességeiről. Jelen kutatás célkitűzése, hogy az integráltan tanuló SNI-diákok részére hozzáférhetővé tegye azokat a feladatokat és teszteket, amelyek a vizsgált három területen (olvasás, matematika, természettudomány) kidolgoztak. A vizsgálat az 1–6. évfolyamos tanulóakra terjedt ki, a mérésben SNI- és többségi tanulók egyaránt részt vettek. Az eredmények mindhárom vizsgált területen azt mutatják, hogy tendenciaszerűen gyengébb teljesítmények születtek az SNI-tanulók csoportjában, mint a többségi tanulók körében. A gyengébb eredmények hátterében elsősorban a feladatok nehézsége, a pszichikus struktúra, a megoldó tevékenység vagy ezek komplexitása áll.

---

A kutatás a TÁMOP 3.1.9/08/1-2009-0001 „Diagnosztikus mérések fejlesztése” keretei között zajlott.

## **K2 – INNOVATÍV MÓDSZEREK, TEHETSÉGGONDOZÁS A FELSŐOKTATÁSBAN**

*Elnök:* Csíkos Csaba  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

### **Előadások**

#### **A statisztikai műveltség és a statisztikaoktatás problémái, kihívásai a gazdasági felsőoktatásban**

Kovács Péter  
*SZTE Üzleti Tudományok Intézete Marketing-Menedzsment Szakcsoport*

#### **STEM-tanárképzés fejlesztése a GeoGebra-program segítségével**

Koren Balázs  
*DE Matematika Didaktika*

Papp-Varga Zsuzsanna  
*ELTE Média- és Oktatásinformatika Tanszék*

Lavicza Zsolt  
*University of Cambridge*

#### **A tehetséggondozás egy hagyományostól eltérő módja a BME Matematika Intézetében**

Szilágyi Brigitta, Lángné Lázi Márta, Kádasné V. Nagy Éva, Tóth János  
*BME Matematika Intézet*

#### **Egyéni és csoportos tehetséggondozás**

Tóth János, Lángné Lázi Márta  
*BME MI Analízis Tanszék*

Szilágyi Brigitta  
*BME MI Geometria Tanszék*

**K2**

## **A STATISZTIKAI MŰVELTSÉG ÉS A STATISZTIKAOKTATÁS PROBLÉMÁI, KIHÍVÁSAI A GAZDASÁGI FELSŐOKTATÁSBAN**

**Kovács Péter**

*SZTE Üzleti Tudományok Intézete Marketing-Menedzsment Szakcsoport*

*Kulcsszavak:* statisztikai műveltség; statisztikaoktatás

A mindennapi környezetünkben való eligazodáshoz nélkülözhetetlen valamilyen szintű statisztikai műveltség megléte. A témával foglalkozó nemzetközi cikkek közös metszete szerint statisztikai műveltség alatt főképpen statisztikai információk és üzenetek értelmezésének, kritikus értékelésének és közlésének képességét értjük. Kérdés azonban, mit tehet a felsőoktatás a statisztikai jártasság növeléséért, illetve e tevékenység során milyen kihívásokkal kell szembenéznie. Az előadás egyik célja áttekinteni a statisztikai oktatással, jártassággal foglalkozó nemzetközi eseményeken felvetett aktuális problémákat, kihívásokat: mit és hogyan oktassunk statisztikaként a felsőoktatásban? Gyakorlatcentrikus-e az, amit oktatunk? Tisztában vagyunk-e a nemzetközi trendekkel, az oktatás-módszertani lehetőségekkel? Milyen oktatási segédeszközöket használjuk? Tudunk-e tanítani? Kiket tanítunk?

Az előadás másik célja egy lehetséges, általunk kidolgozott és alkalmazott megoldási út bemutatása, mely segítségével közelebb tudtuk vinni a hallgatókhoz a statisztikát. Bemutatom, hogyan alakítottuk át karunkon a statisztikaoktatását, illetve ennek módszertanát, melyhez az előadások és gyakorlatok viszonyát, illetve tartalmukat kellett megváltoztatni, továbbá informatikai támogatással láttuk el az órákat, szem előtt tartva, hogy nem számítógépes platformot, hanem statisztikai gondolkodásmódot tanítunk.

Az előadás főbb következtetései szerint szükséges az informatikai eszközök alkalmazása, illetve alkalmazhatóságának oktatása, ezzel párhuzamosan az értékelési rendszer átalakítása. Szoftverek, illetve oktatási videók segítségével közelebb vihetjük a statisztikát a hallgatókhoz, illetve a gyakorlati felhasználhatósághoz. Ezzel azonban újabb problémák merülnek fel: a hallgatók nem gondolkodnak, hanem elemzési sablonokat követnek. A gyakorlatközpontúság miatt szükséges a statisztika tananyagának átgondolása. Jelenleg a gazdasági felsőoktatásban alkalmazott statisztika törzsanyag főleg az adat-elemzésre koncentrál, ugyanakkor az adatok közlését és az adatok elemzésre való előkészítését is tanítani kellene. Szükséges lenne a különböző tudományterületeken folyó statisztikaoktatás kölcsönös megismerése, illetve kommunikáció az oktatói csoportok között. Az előadás és az általunk végzett fejlesztési folyamat relevanciáját mutatja, hogy a statisztikai kultúra terjesztése, növelése érdekében a Nemzetközi Statisztikai Társaság (ISI) az ISLP nemzetközi projektje keretében munkabizottságokat hozott létre 2012-ben, melyek közül az egyik az Egyetemi és Kutató Intézeti Munkabizottság. Ennek feladata a statisztikai kultúra és a felsőoktatás kapcsolatának körbejárása, illetve olyan oktatási, tanítási módszerek, gyakorlatok, segédeszközök alkalmazásának és tevékenységek ajánlása, mellyel a statisztikai jártasság növelhető.

## STEM-TANÁRKÉPZÉS FEJLESZTÉSE A GEOGEBRA-PROGRAM SEGÍTSÉGÉVEL

**Koren Balázs \***, **Papp-Varga Zsuzsanna \*\***, **Lavicza Zsolt \*\*\***

*\* DE Matematika Didaktika Doktori Iskola*

*\*\* ELTE Média- és Oktatásinformatika Tanszék*

*\*\*\* University of Cambridge*

*Kulcsszavak:* tanárképzés; számítógéppel segített oktatás; matematika

Ugyan található Magyarországon jó példák a STEM-oktatásra (Science, Technology, Engineering and Mathematics, azaz Tudomány, Technológia, Műszaki Tudományok és Matematika), de sokkal kreatívabb, újszerűbb megközelítés szükséges, ha fel szeretnénk kelteni a fiatalok érdeklődését ezen szakterületek iránt. A jövőbeni fejlődésünk erősen függ attól, hogy a tanulók elsajátítják-e a szükséges készségeket a modern gazdaság és STEM-tudományok területén.

A GeoGebra ingyenes, mindenki számára elérhető oktatási szoftver. Gyors terjedése és sok helyen sikeres használata ellenére eddig még nincs mögötte megalapozottan kidolgozott pedagógiai háttér és ennek kutatásán alapuló, módszertanilag megalapozott továbbképzés. Mivel a szakirodalom hangsúlyozza, hogy a diákok eredményesebb tanulását legjobban a tanárok felkészültsége határozza meg, ezért ezen projekt célja a tanárok továbbképzése és módszertani támogatása. Előadásunk a kutatás állapotáról, az eddig elért eredményekről, s a további tervekről, különös tekintettel a diákok számítógép segítségével végzett munkájának értékeléséről szól.

## A TEHETSÉGGONDOZÁS EGY HAGYOMÁNYOSTÓL ELTÉRŐ MÓDJA A BME MATEMATIKA INTÉZETÉBEN

Szilágyi Brigitta, Lángné Lázi Márta, Kádasné V. Nagy Éva, Tóth János

*BME Matematika Intézet*

*Kulcsszavak:* tehetséggondozás; projektfeladat

A BME TTK Matematika Intézetében 2009 szeptemberétől a korábbiaktól eltérő tehetséggondozási tevékenység vette kezdetét. Az általunk kialakított rendszer lehetőséget biztosít arra, hogy a legkiválóbb hallgatók mellett a jó képességű, szorgalmas diákok többet kapjanak, gyorsabban fejlődjenek. A tehetséges diákok több féléven keresztül látogathatják kurzusainkat, sajátíthatnak el olyan ismereteket, amelyek a reguláris tanrendnek nem képezik részét. Segítjük hallgatóink tudományos kutatásokba való bekapcsolódását is, lehetőséget biztosítunk más egyetemekkel való együttműködésükre. Fontos feladatunknak tartjuk a versenyekre való felkészítést. Vannak programjaink tehetséges középiskolások számára is.

Napjainkban a felvettek között megnövekedett azok aránya, akik önmaguktól nem, de kisebb-nagyobb tanári segítséggel képességeiket maximálisan ki tudják aknázni. Az utóbbi években bekerülő hallgatók nemcsak képességeikben különbözhetnek, hanem ismeretanyaguk is nagyon eltérő lehet. Új feladatként jelentkezett a jó képességű, de ismereteik hiánya miatt hátránnyal küzdő hallgatók segítése is. A tömegképzéssel a hallgató-oktató személyes kapcsolat redukálódott, ami gyakran ugyancsak a képességek kibontakoztatása ellen hat.

Célunk leginkább azon hallgatók segítése volt, akik hajlandóak a reguláris képzésben szerzett ismereteiket mélyíteni, bővíteni, továbbá szeretnék a tanultakat alkalmazásokkal kiegészíteni. Mára már hat kurzuson tudjuk fogadni az érdeklődőket, szemeszterenként közel 300 hallgató vesz részt óráinkon, akik maguk is aktív részesei a folyamatnak.

Nem ritkán diákjaink hoztak érdekes feladatokat, vetettek fel megoldandó problémákat, önállóan gyűjtöttek anyagot. Igyekezettük mutatni az is, hogy többen közülük a szorgalmi időszak befejeztével, illetve a vizsgaidőszak után nyári munkát vállalt, mások a mérnök kollégákkal való aktív együttműködésnek köszönhetően már elsőévesen TDK-dolgozatuk írásába kezdtek.

---

A munka szakmai tartalma kapcsolódik a „Minőségorientált, összehangolt oktatási és K+F+I stratégia, valamint működési modell kidolgozása a Mű-egyetemen” című projekt szakmai célkitűzéseinek megvalósításához. A projekt megvalósítását az Új Széchenyi Terv TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0002 programja támogatja.

## EGYÉNI ÉS CSOPORTOS TEHETSÉGGONDOZÁS

**Tóth János \*, Lángné Lázi Márta \*, Szilágyi Brigitta \*\***

*\* BME MI Analízis Tanszék*

*\*\* BME MI Geometria Tanszék*

*Kulcsszavak:* tehetséggondozás; egyéni kutatás; alkalmazott matematika

Célunk a tehetségtámogás kiterjesztése. Sok BME-re járó hallgatónak segítünk a kötelező tananyagon túlmutató tevékenységben. Gyakorlatban tanítjuk a tudományos kutatás módszereit, idegen nyelvű folyóiratcikket olvastatunk velük, amiről prezentációt készítenek. A környezetmérnökök képzésén belül kipróbált formát használtuk a kognitív tudományi mesterképzésben is. A vizsgán be kell számolni egy cikkről, könyvről, könyvrészletről vagy előadásról. A hallgatóság általában csekély matematikai előismerete ellenére élvezettel olvasta, illetve hallgatta ezeket a műveket, és meglepő érettséggel számolt be róluk. Az alapképzésben részt vevő matematikus hallgatónk egyenként dolgoznak fel egy-egy cikket. Ugyanebben a képzési formában a Programozási feladat 2 és 3 című tantárgyak követelményei: a matematika elmélete, alkalmazása vagy oktatása szempontjából értelmes feladattal kapcsolatban a szerző törekedjék matematikai újdonság megfogalmazására. A számítástechnikai megoldás ne legyen triviális, csak akkor és arra használjon a szerző számítógépet, amikor és amire érdemes. Az eredményekről dolgozatot írjon, és arról tartson prezentációt. Szabadon választható tantárgyak esetében a hallgatóság az egyetem számos karáról érkezik az alap-, a mester- és a doktori képzésről egyaránt. Ők más tantárgyak feladatait készítik itt el, TDK-dolgozatukhoz, diplomamunkájukhoz, értekezésükhöz számolnak vagy akár demonstrációkat tesznek föl a <http://demonstrations.wolfram.com> honlapra. A félév zárásaként a gyakorlatvezetőkkel és a diákokkal közös elemzést végzünk, a tanulságokat írásban rögzítjük és a tantárgy legközelebbi meghirdetésekor hasznosítjuk azokat. A fent ismertetett módszerek eredménye, hogy a hallgatók jelentős részét sikerül önálló (többlet)munkára készíteni.

---

A munka szakmai tartalma kapcsolódik a „Minőségorientált, összehangolt oktatási és K+F+I stratégia, valamint működési modell kidolgozása a Mű-egyetemen” című projekt szakmai célkitűzéseinek megvalósításához. A projekt megvalósítását az Új Széchenyi Terv TAMOP-4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0002 programja támogatja.

## **L1 – OKTATÁSKUTATÁS, PEDAGÓGUSKÉPZÉS, A TANÁRI MUNKA MINŐSÉGE**

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

### **Előadások**

#### **A tanári minőség indikátorai**

Suplicz Sándor  
*Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ*

#### **A tanári munka sikerességének mérése és fejlesztése**

Fúzi Beatrix  
*Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ*

#### **IKT-továbbképzésben részt vevő és részt nem vevő pedagógusok IKT-használati szokásai**

Apró Melinda  
*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

#### **Az Országos Neveléstudományi Konferenciák tapasztalatai a tízéves jubileum tükrében**

Csizmazia Ágnes, Dombi Boglárka, Henn Zsófia  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

#### **IKT-innováció a felsőoktatásban oktatók módszertani továbbképzésében**

Molnár György  
*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*



## A TANÁRI MINŐSÉG INDIKÁTORAI

**Suplicz Sándor**

*Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ*

*Kulcsszavak:* tanári minőség mérése; diákvélemények; mentorálás

A tanári munka minőségének mérésével, mérhetőségével kapcsolatos anomáliák többnyire megoldatlanok. A bonyolult, longitudinális módszerek időigényesek, nehezen alkalmazhatók a mindennapi gyakorlatban. A könnyen mérhető jellemzőkre támaszkodó módszerek (képzettségi szint, a diploma eredménye, gyakorlatban eltöltött idő, a diákok érdemjegyei stb.) nem adnak érvényes eredményeket a tanári munka és a tanári minőség tekintetében (Goldhaber, 2002). Nagy Mária (1999) Murgatroyd és Morgan (1998) vizsgálatai alapján és a minőségbiztosítási rendszerek filozófiája szerint ajánlatosnak tartja a fogyasztói vélemények bevonását a tanári minőség megítélésébe. Annál is inkább, mert az órai megfigyelés, illetve a diákokkal szembeni felelősség kiemelten fontos a tanárok megítélése szerint is. Mégis tartanak tőle és gyakran lebecsülik a diákok bevonását értékelő szerepüket.

Empirikus kutatások során gyűjtött diákvéleményekre alapozva találtunk olyan indikátorokat (pl. Fűzi, 2011), amelyek alkalmasak a tanári minőség mérésére. Abból a meggyőződésből indultunk ki, hogy a tanári erények és minőség paraméterei az osztályteremben létrejövő szociális mezőben manifesztálódnak. Ezt a rendszert a külső megfigyelő megzavarja, ezért fontos, hogy legyen olyan megítélése is a tanári munkának, amely a torzítatlan állapotról szól.

A hipotézist, miszerint a tanári minőség legfontosabb jellemzői megítélhetők a diákvélemények alapján, sikerült igazolni. A kutatási eredmények több módszer kombinációjából származnak (kérdőív, interjú, Q-rendezés, Bar-On-teszt, Rorschach-teszt egyaránt része az eszköztárnak). A diákvélemények egyes tanárokról vonatkozó kvantitatív eredményeit, valamint az adott tanárokról gyűjtött kvalitatív adatokat összehasonlítva jelentős egyezés mutatható ki, így érvényes indikátorok is meghatározhatók.

## A TANÁRI MUNKA SIKERESSÉGÉNEK MÉRÉSE ÉS FEJLESZTÉSE

**Fúzi Beatrix**

*Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ*

*Kulcsszavak:* mérés; fejlesztés; mentorálás

A tanárral szemben támasztott egyik legfőbb elvárás, hogy növendékei tudásában pozitív változást, mérhető gyarapodást indukáljon. A tanári munka sikerének fontos, könnyen mérhető indikátora a kognitív tanulói teljesítmény, ugyanakkor ennek elérésében számos affektív tényező is szerepet játszik. Ilyen például a tanár-diák kapcsolat, az együttműködés ösztönző ereje és légköre, a pedagógus valóságérzékelése és reflexiói is (Suplicz, 2011; Tóth, 2011).

Kutatásom keretében hét középiskolai tanár tantermi sikerességét mértem fel, sikerességének alakulását követtem és mentorként támogattam két éven keresztül. A tanárok sikerességének racionális és emocionális összetevőit komplex eszközrendszerrel vizsgáltam. Az előbbieket főként kvantitatív (pl. attitűdskálák, osztályzatok), az utóbbiakat kvalitatív eljárásokkal (pl. metaforaelemzés, óramegfigyelés, interjú) tártam fel. A tanulás eredményességében elsődleges a tanulóban a tanárral kapcsolatban kialakult szubjektív élmény, ezért a tanári sikeresség felmérésekor a hét vizsgált tanár mintegy 482 növendékét vontam be tanáraik munkájának értékelésébe. A tanárok tevékenységének fejlesztése sikerességük felmérését követően kezdődött. Fél évig valamennyien pedagógiai ismereteiket gazdagították. Az azt követő két félévben szükség szerint egyéni fejlesztésben, mentorálásban részesültek, melynek során eltérő mélységben a tanári szerepmodellt és az érzelmeiket is érintettük.

Eredményeink szerint a kognitív fejlesztés – az ismeretek bővítése, rendszerezése – azoknak a tanároknak jelentett fejlődési lehetőséget, akik kiinduláskor is sikeresek voltak. Minél kevésbé sikeres pedagógusról volt szó, annál nagyobb szükség mutatkozott affektív elemek bevonására is. A fejlesztési időszakok után ismét kértem a diákok véleményét, összesen háromszor, így a tanárok mentorálásának és változásának hatásait növendékeik körében ellenőriztem.

## IKT-TOVÁBBKÉPZÉSBEN RÉSZT VEVŐ ÉS RÉSZT NEM VEVŐ PEDAGÓGUSOK IKT-HASZNÁLATI SZOKÁSAI

**Apró Melinda**

*SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* IKT; továbbképzés; használati szokások, iskola

Az IKT nagyfokú fejlődése következtében az iskolai munka mindennapjaiban mind nagyobb súllyal jelenik meg. Mindennappossá válik a nyomtató, laptop és projektor használata a tanítási-tanulási folyamat segítésében. Bővül a továbbképzések kínálata, mely az új technológiák szakszerű alkalmazásában segíti a pedagógusokat.

Jelen vizsgálat adatfelvételére 2011 novemberében került sor. Célunk annak felmérése volt, hogy középiskolákban tanító pedagógusok (N=96) milyen rendszerességgel használják ezeket az eszközöket, milyenek a résztvevők használati szokásai, attitűdjei, van-e különbség a továbbképzéseken részt vevő és azokon nem részt vevő pedagógusok IKT-használati szokásai között, az egyes tantárgyak esetében az új technológiák alkalmazásában, valamint a különböző életkorú pedagógusok között. Mérőeszközünk fő része zárt, Likert-skálát alkalmazó kérdésekből épült fel.

Eredményeink azt mutatják, hogy a vizsgálatban résztvevők kortól, nemtől és tantárgytól függetlenül egyaránt fontosnak tartják az új technológiai eszközök alkalmazását. A továbbképzésben résztvevők és nem résztvevők között szignifikáns különbség van aszerint, hogy az előbbi csoport tagjai az új technológiákat a hagyományos oktatáshoz képest célravezetőbbnek tartják. A projektorral, lappal történő szemléltetést a pedagógusok több mint 50%-a heti rendszerességgel alkalmazza, de az interaktív tábla is legalább havi rendszerességgel szerepet kap a megkérdezettek 31%-ánál. A technológiát gyakrabban használók esetében megjelenik az eszközök, az idő és az információ hiánya, valamint egyes esetekben kevésbé érzik gördülékenynek az óra menetét, s nehezebbnek találják az információátadást. A különböző életkorú pedagógusok szokásai között nincs szignifikáns különbség a használat tekintetében, azonban a természettudományos tárgyakat tanítók szignifikánsan nagyobb segítő szerepet tulajdonítanak az IKT-eszközöknek, mint a más tárgyakat tanítók. A vizsgálat eredményei alapján megismerhetők azok a pontok, ahol beavatkozásra van szükség a pedagógusok munkájának segítését illetően.

## AZ ORSZÁGOS NEVELÉSTUDOMÁNYI KONFERENCIÁK TAPASZTALATAI A TÍZÉVES JUBILEUM TÜKRÉBEN

**Csizmazia Ágnes, Dombi Boglárka, Henn Zsófia**  
*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* neveléstudomány; konferencia; tartalomelemzés

Egy tudományág tudománnyá szerveződése, fejlődése szempontjából elengedhetetlen a konferenciák szervezése (Price, 1979). Ezekben az alkalmakon lehetőség nyílik a legújabb kutatási eredmények bemutatására, megvitatására, a szakmai kommunikációra. A nemzetközi tudományos élet normáit követve egy nyílt meghirdetésű, szakértői bírálati rendszerű, nemzetközileg elismert műfajokat bevezető konferenciasorozat indult 11 éve. A Magyar Tudományos Akadémia Pedagógiai Bizottsága 2001-ben rendezte meg az első Országos Neveléstudományi Konferenciát (ONK). 11 év alatt több száz pedagógiai témájú előadást és posztert mutattak be a szakemberek.

Előadásunk célja összegezni a 11 Neveléstudományi Konferencia történéseit. Átfogó képet nyújtunk arról, hogy (1) milyen arányban jelentek meg a férfi és a női előadók, (2) melyik kutatóintézetből, hány előadással vettek részt a konferencián, (3) melyek a leggyakrabban előforduló kulcsszavak az egyes években, (4) hogyan változik az előadások, poszterek aránya. Az ONK-kötetek tartalom- és dokumentumelemzését végeztük el.

Szignifikáns különbséget találtunk a férfi és a női előadók számában, közel kétszer annyi női résztvevő volt a konferencia 11 éve alatt (férfiak: 458 fő; nők: 769 fő). A legtöbb szakmai anyaggal megjelenő kutatóintézetek: szegedi (SZTE), budapesti (ELTE) debreceni (DE). A felsőoktatás, a felnőttoktatás, a kompetencia és az IKT területeit választják gyakran kulcsszavaknak. Míg a felsőoktatás, felnőttoktatás és kompetencia minden konferencián hangsúlyosan megjelenik, addig az IKT, e-learning jellemzően a 2005-ös évet követően. A műfajokat tekintve a szimpóziumok száma minden évben a legmagasabb. 2008-ban megjelent a kerekasztal-beszélgetés, 2009-ben a referátum műfaja, s ezek megjelenésével párhuzamosan csökkent a poszterek száma. A kulcsszavak alapján az oktatáspolitikai és a nemzetközi tendenciák követésére való törekvés erőteljesen megjelenik a kutatói körökben.

Az eredmények alapján kérdésként fogalmazódik meg, mi az oka annak, hogy egyre kevesebb előadó jelenik meg az ONK-n. További kutatási lehetőség az ONK kulcsszavainak terén, hogy a nemzetközi konferenciák kulcsszavait összevetjük a hazai konferenciákon alkalmazott kulcsszavakkal.

## IKT-INNOVÁCIÓ A FELSŐOKTATÁSBAN OKTATÓK MÓDSZERTANI TOVÁBBKÉPZÉSÉBEN

**Molnár György**

*BME Műszaki Pedagógia Tanszék*

*Kulcsszavak:* oktatói kompetenciák; minőségi oktatás; továbbképzés, IKT innováció

A nemzetközi törekvések és a hazai projekttámogatások hatására a hazai felsőoktatási környezetben is az innovációs feladatok között hangsúlyosan megjelent az oktatói kompetencia-igények felmérése és fejlesztése. Az előadás e folyamat sajátosságait egy másfél éves projektmunka eredményeire alapozva mutatja be egyetemi környezetben, a pedagógusképzéssel kapcsolatos tudásbázisra alapozva, az oktatói továbbképzés új formáinak kialakításához kapcsolódva, fő céljaként a tanításhoz közvetlenül kapcsolódó információs és kommunikációs technikák felsőoktatásra jellemző módszertani kérdéseire fókuszálva. Hipotézisünk az volt, hogy a világszínvonalú minőségi felsőoktatás megvalósításához módszertanilag, oktatástechnikailag és szakmailag jól képzett oktatókra van szükség. Az oktatók számára meg kell adni a lehetőséget, hogy felmérhessék jelenlegi tudásukat és szükség vagy igény esetén képezhessék magukat.

A projekt keretében megvalósult képzéseket blended-learning műfajú tanulási környezet jellemezte, mely a hagyományos kontaktórák mellett az IKT nyújtotta innovációs lehetőségeket is kihasználva és alkalmazva támogatta a résztvevők tanítási-tanulási folyamatát.

A projekt zárását követően 2011 tavaszán egy keresztmetszeti vizsgálat keretében megtörtént a projekt képzési programjainak elégedettségmérése. A feltárás módszere a pedagógiai gyakorlatban már bevált kérdőíves felmérés volt, mely kitöltése online módon történt (31 item, zárt és nyílt válaszlehetőségek). Összesen 171 értékelhető válasz született a felmérés során. A vizsgálat adatainak feldolgozása és kiértékelése az egyszerű leíró statisztika módszereivel, valamint sokváltozós elemző módszerekkel történt, kvalitatív és kvantitatív alapokon egyaránt.

A projekt eredményei neveléstudományi szempontból is nagyon jól mutatják azt a transzformációs folyamatot, melyben egy jelentős hagyományokkal rendelkező felsőoktatási intézményben az oktatók továbbképzése, a képzők képzése formálódik, s a tapasztalatok rendszerezhető elemei alapján e folyamat az intézményesülés felé halad.

## L2 – KÉPZÉSI PROGRAMOK, OKTATÁSI MÓDSZEREK ÉRTÉKELÉSE A PEDAGÓGUSKÉPZÉSBEN

Elnök: Habók Anita  
SZTE Neveléstudományi Intézet

### Előadások

#### **Kompetencia és tanulási eredmények alapú képzési programtervezés eredménye**

Csík Orsolya, Horváth László  
ELTE Neveléstudományi Intézet

#### **Egészségfejlesztés, drogvédelem az ELTE Tanító- és Óvóképző Kar hallgatóinak körében végzett kutatás tükrében**

Vastagné Bauer Zita, Darvay Sarolta  
ELTE Tanító- és Óvóképző Kar Természettudományi Tanszék

#### **Online, kultúraközi, hálózati környezetben együttműködő hallgatói kutatócsoportok online kapcsolati hálózatának változása az együttműködés során**

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

Aoki Kumiko  
The Open University of Japan, Center of ICT and Distance Education

#### **Kutatói bloghálózatban dolgozó, hálózatba szerveződő hallgatói kutatóközösség empirikus kohézióvizsgálata**

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

#### **A gyakorlati képzés helyzete az SZTE JGYPK TOKI tanító szakán**

Czédliné Bárkányi Éva  
SZTE TOKI Tanítóképző Szakcsoport

## KOMPETENCIA ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK ALAPÚ KÉPZÉSI PROGRAMTERVEZÉS EREDMÉNYE

**Csík Orsolya, Horváth László**

*ELTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* értékelés; tanulási eredmények; fejlesztés

Vizsgálatunk bázisát a pedagógia alapszak fejlesztése adja, amit az ELTE-PPK Neveléstudományi Intézete valósított meg 2010–2011 során. Célja a képzés korszerűsítése, a képzés és a diploma értékének növelése, a pedagógia alapszak fejlődésének elősegítése volt. Vizsgálatunkban a 2005-ös, illetve a 2011-es tantárgyleírásokat elemeztük LeO szempontok alapján. Kíváncsiak voltunk, hogy a tantárgyleírásokból kiderül-e, a hallgató mit fog tudni, illetve mit lesz képes elvégezni egy adott tanulási tevékenység eredményeképpen (Kennedy, 2007). Saját vizsgálatunk eredményeit összevetettük a 2010-ben végzett országos LeO2-vizsgálat eredményeivel (Vámos, 2011) a kompetenciák, az értékelés és a gyakorlat mentén.

Feltételeztük, hogy a 2011-es tantárgyleírások mind a 2005-ös tantárgyleírásoknál, mind a LeO2-höz képest pozitív elmozdulást mutatnak a LeO-szemlélet irányába, valamint azt, hogy minél inkább jellemző a fejlesztő értékelés egy tantárgyleírásra, az annál inkább LeO-szemléletet tükröz. A tantárgyleírásokat (2005: 98 db, 2011: 67 db) dokumentumelemzéssel vizsgáltuk, melynek során különböző változókat hoztunk létre (pl. tanulásközpontúság, kompetencia jellegű elem, értékelés).

A legmarkánsabb eltérések az értékelés és a kompetenciák mentén figyelhetők meg. A 2005-ös tantárgyleírások csupán 5%-a tartalmazott fejlesztő értékelésre vonatkozó elemeket, a 2011-es leírások már 57%-ban. A kompetenciák mentén még markánsabb az eltérés: a 2005-ös leírások csak 5%-a, a 2011-es tantárgyleírások 100%-a tartalmazott kompetenciára utaló elemeket. Az országos eredményekkel összevetve a 2011-es tantárgyleírásokat, hasonló különbségeket tapasztaltunk mindkét területen. Az országos vizsgálatban elemzett kurzusleírások csupán 10%-a említ fejlesztő értékelésre vonatkozó elemeket, s a kulcskompetenciák csak az említés szintjén szerepelnek.

Vizsgálatunk a tantárgyleírásokra fókuszált, a gyakorlatban való megvalósításról egyelőre nincsenek adataink, a kutatás következő lépcsőfoka ennek áttekintése lehet.

---

A kutatást a TÁMOP 4.2.1. 5. sz. „Pedagógikum alprojekt” 4. pillér 26. elemi projekt (A tanulás/tanítás kutatása és fejlesztése a közoktatásban) támogatta.

## **EGÉSZSÉGFEJLESZTÉS, DROGPREVENCIÓ AZ ELTE TANÍTÓ- ÉS ÓVÓKÉPZŐ KAR HALLGATÓINAK KÖRÉBEN VÉGZETT KUTATÁS TÜKRÉBEN**

**Vastagné Bauer Zita, Darvay Sarolta**

*ELTE Tanító- és Óvóképző Kar Természettudományi Tanszék*

*Kulcsszavak:* egészségfejlesztés; prevenció

Az előadás az Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Karának hallgatói körében végzett egészségfejlesztéssel kapcsolatos felmérés eredményeit mutatja be. Az adatok felvételére két részletben, 2007 és 2012 januárjában került sor nappali és esti tagozatos tanító és óvópedagógus hallgatók körében.

A kutatás az 1999-es ESPAD vizsgálat kérdéseire épül, amit az általunk vizsgált főiskolás populáció jellemzőire, valamint leendő egészségfejlesztési munkájukra vonatkozó szempontok alapján alakítottunk át. Kutatói kérdéseink egy része arra irányult, hogy a napjainkban elterjedt drogokkal kapcsolatban milyen ismeretekkel rendelkeznek a hallgatók, illetve melyekkel kerültek már valamilyen kapcsolatba. A kapott prevalenciaértékeket, valamint azokat a tényezőket, amelyekkel összefüggésbe hozható a droghasználat, összevetettük az országos átlaggal. Mindemellett azt tártuk fel, hogy hallgatóink mint leendő pedagógusok, mennyire és mely életkortól tartják fontosnak a drogprevenciót, mennyire ismerik a prevenció programokat, s azokat alkalmaznák-e munkájuk során. A két adatfelvétel eredményei alapján kívántunk meggyőződni az elmúlt öt év alatt történt változásokról, melyek tanszékünk egészségfejlesztési munkájához nagyban hozzájárulnak.



## ONLINE, KULTÚRAKÖZI, HÁLÓZATI KÖRNYEZETBEN EGYÜTT- MŰKÖDŐ HALLGATÓI KUTATÓCSOPORTOK ONLINE KAPCSOLATI HÁLÓZATÁNAK VÁLTOZÁSA AZ EGYÜTTMŰKÖDÉS SORÁN

**Molnár Pál \*, Aoki Kumiko \*\***

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

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

**Kulcsszavak:** online interkulturális együttműködés; online kapcsolathálózatok; kapcsolatháló változás

Az online kapcsolathálózatok elterjedésével új lehetőségek nyíltak a földrajzilag eltérő helyen tanuló, eltérő nyelvi és kulturális háttérrel rendelkező, intézményi környezetben mentorált tanulócsoportok közötti együttműködések előtt. Az online cserekapcsolatok új formái jelentek meg. A társas hálózatba ágyazódó információcsere eredményeként létrejövő tudásalkotás történhet erre a célra alkalmas online kapcsolathálózatban kialakított tanulói környezetben.

Az előadás két, gyökeresen eltérő nyelvi és kulturális háttérrel rendelkező hallgatói csoport közötti online együttműködő tanulás mentén mutatja be a tanulói csoportok társas kapcsolatainak változását kapcsolathálózat-elemzés és vizualizáció segítségével. A számos rendelkezésre álló kapcsolathálózati mutató közül a hálózati sűrűséggel, a klikkelemzéssel, valamint a tanulók központi és perifériális elhelyezkedéssel foglalkozik. A hálózati sűrűség mutatójának segítségével megismerhető és összehasonlítható a hálózat tagjainak ismertségi foka: a hálózat tagjai milyen kapcsolatban vannak egymással, mennyire ismerik egymást – jelen esetben mennyire épültek ki online ismertségi kapcsolataik.

A klikkelemzés segítségével az egymással szorosabb kapcsolatban lévő alcsoportokról és struktúrájukról kapunk információt, s a központiséget jelző mutatók megmutatják, melyik tanuló mennyire van központi helyzetben (sok online ismerőssel), illetve perifériális helyzetben (kevés online ismerőssel). Ezen mutatók értékei az együttműködések során létfontosságú interakciók, információmegosztás és -elérés, attitűd és más tényezők szempontjából jelentenek hasznos információt az oktató és az oktatáskutató számára. A kurzus tervezése során az ismeretek bővítése mellett fontos szempont volt a tanulók közötti kapcsolatok fejlesztése, a személyes kapcsolatokra épülő együttműködések alkalmazása és ösztönzése is annak érdekében, hogy ezek az együttműködések erősítsék a kurzus hallgatói közötti társas kapcsolatokat. Az előadás ennek a fejlesztésnek a részeredményeit mutatja be.

## **KUTATÓI BLOGHÁLÓZATBAN DOLGOZÓ, HÁLÓZATBA SZERVEZŐDŐ HALLGATÓI KUTATÓKÖZÖSSÉG EMPIRIKUS KOHÉZIÓVIZSGÁLATA**

**Molnár Pál**

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

*Kulcsszavak:* kutatóközösség; blog a tanulásban; kohézióvizsgálat

Az előadásban egyetemi kurzus során formálódó, hálózatba szerveződő hallgatói kutatóközösség féléves munkájának legfontosabb eredményeit mutatom be. A kurzus hallgatói kutatócsoportokat alkotva dolgoztak együtt, csoportonként egy-egy témakör feltárását vállalva. A hallgatók a kommunikáció és az információmegosztás érdekében csoportonként egy-egy kutatói blogot hoztak létre, ahol tetszőleges módon és rendszerességgel írhattak, gyűjthették ismereteiket és gondolataikat, reflektálhattak egymás munkáira, mindezek mellett csoportonként és hallgatónként megadott rendszerességgel közzétették írásaikat egy erre a célra rendszeresített online nyílt felületen.

Jelen vizsgálat célja, hogy feltárja a hálózatba szerveződő, zárt és nyílt kutatói blogokban dolgozó hallgatói kutatócsoportok kohézióját, közösségtudatát, és bemutassa az ehhez szükséges mérőeszközöket. A tanulók társas kapcsolatainak kohézióvizsgálata kapcsolathálózati és kérdőíves mérőeszközök használatával történt, a szakmai és az informális kapcsolatok megismerése kérdőíves névgenerátor segítségével és a hallgatói csoport online közösségi hálózatbeli ismeretségi hálózatának lekérdezésével. A kapcsolatháló-elemzés a hálózati sűrűség, a klikkesedés és az egymástól legtávolabb található tanulók geodéziai távolságának mérésére terjedt ki.

A vizsgálat feltárta, hogy a tanulói közösségben – bár homogénnek tűnt – láthatók a klikkesedés jelei, azonban ennek ellenére a kurzus során jól teljesített. Az osztálytermi közösségtudat mérése kérdőíves adatfelvétellel is történt két, magyar nyelvre adaptált kérdőív segítségével. A vizsgálati mintában a blog alapú, együttműködő, tudásalkotó és megosztó tanulási forma a tanulócsoporthoz közösségszervező és kapcsolatformáló hatással volt, a meglévő személyes és tanulmányi kapcsolatokra épülő módszertan segítségével a hallgatói közösség a hálózatba szerveződő kutatói közösséggé formálódás jeleit mutatta.

## A GYAKORLATI KÉPZÉS HELYZETE AZ SZTE JGYPK TOKI TANÍTÓ SZAKÁN

**Czédliné Bárkányi Éva**

*SZTE TOKI Tanítóképző Szakcsoport*

*Kulcsszavak:* gyakorlat orientált képzés; komplex ismeretek

Intézetünk alapvetőnek tartja, hogy a hazai és a nemzetközi munkaerő-piacon hasznosítható, magas színvonalú, továbbfejleszhető ismereteket közvetítsen tanító szakos hallgatóinak. Célunk a gyakorlati képzés helyzetének felmérése, a hibák feltárása, valamint a fejlesztés irányainak kijelölése volt. Ennek érdekében kérdőívet készítettünk, amit végzős hallgatóink a záróvizsga után töltöttek ki. A zárótanítások alkalmával a gyakorló iskolai szakvezető és az intézeti képviselő, valamint a külső tanítási gyakorlatok szakvezetői értékelték a hallgatókat. Minden esetben ötfokozatú, Likert-skálán helyezhették el a megkérdezettek véleményüket annak megfelelően, hogy mennyire értenek egyet az állításokkal, továbbá így összehasonlíthatóvá váltak az egyes teszteken kapott eredmények is.

A záróvizsgán 36 hallgató töltötte ki a kérdőívet, az átlag 4,33, a reliabilitás (Cronbach- $\alpha$ ) 0,89. Két kérdéskört ölelt fel, a gyakorló iskolában folyó képzés színvonala (átlag: 4,35), illetve a külső, nyolchetes tanítási gyakorlati képzés színvonala (átlag: 4,32). A zárótanítások során a szakvezető és az intézeti képviselő ugyanazt az értékelő lapot töltötte ki. A reliabilitásmutató szakvezetők esetén 0,87, a képviselők esetén 0,93. A szakvezetők 4,74-re, az intézeti képviselők 4,64-ra értékelték jelöltjeink teljesítményét. A nyolchetes külső tanítási gyakorlattal kapcsolatban a kérdőív három témakört ölelt fel: a jelölt tervező munkáját, a megvalósítást, önértékelését. Az átlag 4,69, a reliabilitás 0,96.

A felső- és a közoktatás jelenlegi átalakulása új igényeket fogalmaz meg a tanítóképzéssel szemben, melynek csak úgy felelhetünk meg, ha tisztában vagyunk hibáinkkal és eredményeinkkel, s folyamatosan javítunk képzésünk színvonalán.



***RÉSZTVEVŐK - NÉVMUTATÓ***

***AUTHOR INDEX***



**A KONFERENCIÁN PREZENTÁLÓ RÉSZTVEVŐK**

Annemarie Fritz-Stratmann	antje.ehlert@uni-due.de
Antal Judit	drAntalJudit@gmail.com
Antje Ehlert	antje.ehlert@uni-due.de
Aoki Kumiko	kaoki@ouj.ac.jp
Apró Melinda	apmoabb@gmail.com
B. Németh Mária	mary@edpsy.u-szeged.hu
Balázi Ildikó	balazi.ildiko@oh.gov.hu
Balkányi Péter	balkanyi.peter@oh.gov.hu
Banai Bajzát Angéla	banaibajzath@gmail.com
Bocsi Veronika	bocsiveron@gmail.com
Boglárka Brezovszky	bogbre@utu.fi
Borsa Judit	judit.borsa@gmail.com
Buda András	buda.andras@arts.unideb.hu
Bujdosó Gyöngyi	bujdosogyongyi@inf.unideb.hu
Buzás Zsuzsa	zsuzsabuzas@gmail.com
Czédliné Bárkányi Éva	czesli@jgypk.u-szeged.hu
Czitán Gabriella	gabriella_czitan@yahoo.de
Csapó Benő	csapo@edpsy.u-szeged.hu
Csábi Eszter	csabieszti@gmail.com
Csépe Valéria	csepe.valeria@office.mta.hu
Csík Orsolya	csik.orsolya@ppk.elte.hu
Csíkos Csaba	csikoscs@edpsy.u-szeged.hu
Csizmazia Ágnes	giggancs@gmail.com
Csordásné Anda Éva	matanda@matanda.hu
D. Molnár Éva	medu@edpsy.u-szeged.hu
Dancs Katinka	katinka.dancs@gmail.com
Darvay Sarolta	darvay.sarolta@tok.elte.hu
Dombi Boglárka	boglarka.dombi@gmail.com
Dudás András	dna@caesar.elte.hu
Engler Ágnes	engler.agnes@arts.unideb.hu

PÉK 2012 – X. PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI KONFERENCIA

Erno Lehtinen	ernoleh@utu.fi
Fazekasné Fenyvesi Margit	fenyvesim@yahoo.com
Fejes József Balázs	fejesj@edpsy.u-szeged.hu
Fényes Hajnalka	fenyesh@gmail.com
Frank Goldhammer	goldhammer@dipf.de
Fúzi Beatrix	fuzi.beatrix@tmpk.uni-obuda.hu
Gabi Ricken	Gabriele.Ricken@uni-hamburg.de
Gál Zita	galzitus@gmail.com
Gerald J. Melican	gmelican@collegeboard.org
Gergely Erzsébet-Emese	gergelyerzsebet@yahoo.com
Habók Anita	habok@edpsy.u-szeged.hu
Harangus Katalin	katalin@ms.sapientia.ro
Heiko Rölke	roelke@dipf.de
Henn Zsófia	zsofihenn@gmail.com
Hódi Ágnes	agnes.hodi@edu.u-szeged.hu
Horváth Cz. János	horvath.cz.janos@gmail.com
Horváth László	horvath.laszlo@ppk.elte.hu
Horváth Zsófia Irén	zsofiahorvath@yahoo.com
Hricsovinyi Julianna	julianna.hricsovinyi@gmail.com
Hülber László	hulber.laszlo@gmail.com
Janurik Márta	janurikm@music.u-szeged.hu
Jarkko Hautamäki	jarkko.hautamaki@helsinki.fi
Joachim Funke	joachim.funke@psychologie.uni-heidelberg.de
Józsa Krisztián	jozsa@sol.cc.u-szeged.hu
Jukka Marjanen	jukka.marjanen@helsinki.fi
Kádasné V. Nagy Éva	vnagye@math.bme.hu
Kasik László	kasik@edpsy.u-szeged.hu
Kata János	kataj@eik.bme.hu
Kinyó László	kinyo@edpsy.u-szeged.hu
Kis Noémi	titok86@freemail.hu
Kizmus Zoltánné	ovodavezeto@ajka-ovoda.hu
Koren Balázs	balazs.koren@gmail.com



PÉK 2012 – X. PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI KONFERENCIA

Korom Erzsébet	korom@edpsy.u-szeged.hu
Kovács Péter	pepe@eco.u-szeged.hu
Lángné Lázi Márta	lazim@math.bme.hu
Lars Balzer	lars.balzer@ehb-schweiz.ch
Lavicza Zsolt	zl221@cam.ac.uk
Lencse Máté	lencse.mate@ppk.elte.hu
Lesznyák Márta	lesznyakm@t-online.hu
Lőrincz András	lorincz@inf.elte.hu
Lukács István	lukacs.istvan@elte.ppk.hu
Lukácsi Zoltán	lukacsi74@gmail.com
Magyar Andrea	magyarandrea8@gmail.com
Magyar Tímea	tmagyart@gmail.com
Mari-Pauliina Vainikainen	mari-pauliina.vainikainen@helsinki.fi
Máténé Homoki Tünde	mht@jgypk.u-szeged.hu
Miksztai-Réthey Brigitta	rpb@ludens.elte.hu
Molitorisz Anikó	molitoriszaniko@gmail.com
Molnár Gyöngyvér	gymolnar@edpsy.u-szeged.hu
Molnár György	molnargy@eik.bme.hu
Molnár Milán	milan08@freemail.hu
Molnár Pál	molnar.pal.viktor@gmail.com
Nagy Tamás	nagyt@inf.elte.hu
Nagy Zsuzsanna	nagyzs@edpsy.u-szeged.hu
Németh Dezső	nemethd@edpsy.u-szeged.hu
Nikolov Marianne	nikolov.marianne@pte.hu
Ostorics László	ostorics.laszlo@oh.gov.hu
Papp Katalin	pkat@physx.u-szeged.hu
Papp-Varga Zsuzsanna	pappvarga.zsuzsanna@gmail.com
Pásztor Attila	attila.pasztor@gmail.com
Petra Langhorst	petra.langhorst@uni-due.de
Pintér Petra Orsolya	orsi.pinter88@gmail.com
Pletl Rita	pletlrita@freemail.hu
Pukánszky Judit	pukanszky.judit@gmail.com

PÉK 2012 – X. PEDAGÓGIAI ÉRTÉKELÉSI KONFERENCIA

Rauf Bettina	rauf.bettina@oh.gov.hu
Ravaszné Mitzki Erzsébet	mitzki@citromail.hu
Samuel Greiff	samuel.greiff@psychologie.uni-heidelberg.de
Sebők Judit	kyra19@caesar.elte.hu
Sirkku Kupiainen	sirkku.kupiainen@helsinki.fi
Sominé Hrebik Olga	somiolga@gmail.com
Suhajda Emese	suhajda.emese@oh.gov.hu
Suplicz Sándor	suplicz.sandor@tmpk.uni-obuda.hu
Szabadi Magdolna	szabadimagdolna@gmail.com
Szabó Attila Ferenc	sztorony@t-online.hu
Szabó Gábor	szabo.gabor@pte.hu
Szabó-Balogh Virág	baviri@gmail.com
Szenczi Beáta	szenczi.beata@barczy.elte.hu
Szentes Erzsébet	hzsofia.sapientia@yahoo.com
Szilágyi Brigitta	szilagyi@math.bme.hu
Takács István Károly	takacs.istvan.karoly@gmail.com
Tánczos Tímea	timeatanczos@gmail.com
Thomas P. Proctor	tproctor@collegeboard.org
Tobinski David	David.Tobinski@uni-due.de
Tongori Ágota	agotongo@gmail.com
Tornyai Zsuzsa Zsófia	tornyizsuzsa@gmail.com
Tóth Dénes	tdenes@cogpsyphy.hu
Tóth Edit	tothedit@edpsy.u-szeged.hu
Tóth János	jtoth@math.bme.hu
Tóth Krisztina	toth@dipf.de
Tóthné Aszalai Anett	aszanett@gmail.com
Tószér Zoltán	tozoaet@inf.elte.hu
Vastagné Bauer Zita	zait@elte.hu
Vidakovich Tibor	t.vidakovich@edpsy.u-szeged.hu
Vígh Tibor	vigh.tibor@edpsy.u-szeged.hu
Zentai Gabriella	zentai@bmk.hu
Zsolnai Anikó	zsolnai@edpsy.u-szeged.hu

## NÉVMUTATÓ

### A

Antal Judit, 94, 98  
Apró Melinda, 160, 163

### B

B. Németh Mária, 69, 73, 149, 153  
Balácsi Ildikó, 79, 80, 123, 129, 132  
Balkányi Péter, 79, 81  
Balzer, Lars, 90, 91  
Banai Bajzáth Angéla, 112, 115  
Bocsi Veronika, 105, 109  
Borsa Judit, 133, 137  
Brezovszky Boglárka, 69, 70  
Bryant, Peter, 39  
Buda András, 112, 114  
Bujdosó Gyöngyi, 105, 110  
Buzás Zsuzsa, 99, 104

### C

Czédliné Bárkányi Éva, 166, 171  
Czitán Gabriella, 74, 77

### Cs

Csábi Eszter, 45, 48  
Csapó Benő, 69, 79, 90  
Csépe Valéria, 79, 82  
Csík Orsolya, 166, 167  
Csíkos Csaba, 123, 126, 155  
Csizmazia Ágnes, 133, 134, 160, 164  
Csordásné Anda Éva, 138, 143

### D

D. Molnár Éva, 149, 151, 154  
Dancs Katinka, 75  
Darvay Sarolta, 133, 135, 166, 168

Derényi András, 117

Dombi Boglárka, 160, 164  
Dudás András, 50, 55

### E

Ehlert, Antje, 90, 92, 93  
Engler Ágnes, 105, 108

### F

Fazekasné Fenyvesi Margit, 138, 142  
Fejes József Balázs, 84, 89, 123, 125  
Fényes Hajnalka, 105, 107  
Fritz-Stratmann, Annemarie, 90, 91,  
92, 93  
Funke, Joachim, 40, 41, 42, 50  
Fúzi Beatrix, 160, 162

### G

Gál Zita, 144, 145  
Gergely Erzsébet-Emese, 56, 61  
Goldhammer, Frank, 40, 44  
Greiff, Samuel, 40, 41, 42

### H

Habók Anita, 166  
Harangus Katalin, 56, 60  
Hautamäki, Jarkko, 69, 71, 72  
Henn Zsófia, 160, 164  
Hódi Ágnes, 69, 73, 117, 119  
Horváth Cz. János, 112, 113  
Horváth László, 166, 167  
Horváth Zsófia Irén, 56, 58  
Hricsovinyi Julianna, 84, 86  
Hülber László, 117, 122, 123, 124

**J**

J. Melican, Gerald, 94, 98  
Janurik Márta, 138, 140  
Józsa Krisztián, 74, 84, 86, 88, 138,  
143

**K**

Kádasné V. Nagy Éva, 155, 158  
Kasik László, 63, 65, 149, 151  
Kata János, 112, 116  
Kinyó László, 74, 75, 99, 101, 133  
Kis Noémi, 84, 88  
Kizmus Zoltánné, 133, 136  
Koren Balázs, 155, 175  
Korom Erzsébet, 144, 149, 153  
Kovács Péter, 155, 156  
Kumiko, Aoki, 166, 169  
Kupiainen, Sirkku, 69, 71, 72

**L**

Lángné Lázi Márta, 133, 137, 155,  
158, 159  
Langhorst, Petra, 90, 93  
Lavicza Zsolt, 155, 157  
Lehtinen, Erno, 69, 70  
Lencse Máté, 112, 115  
Lesznyák Márta, 63, 68, 84  
Lőrincz András, 50  
Lukács István, 112, 115  
Lukácsi Zoltán, 94, 95

**M**

Magyar Andrea, 94, 97  
Magyar Tímea, 50, 54  
Marjanen, Jukka, 69, 71, 72  
Máténé Homoki Tünde, 63, 66  
Miksztai-Réthey Brigitta, 50, 54  
Molitorisz Anikó, 79, 83

Molnár Edit Katalin, 56, 160  
Molnár Gyöngyvér, 40, 50, 53, 123,  
127  
Molnár György, 112, 160, 165  
Molnár Milán, 144, 148  
Molnár Pál, 166, 169, 170

**N**

Nagy József, 138, 149  
Nagy Tamás, 50, 52  
Nagy Zsuzsanna, 99, 102, 117, 121  
Németh Dezső, 144, 147  
Nikolov Marianne, 129, 130

**O**

Ostorics László, 79, 80

**P**

P. Proctor, Thomas, 94, 98  
Papp Katalin, 144, 148  
Papp-Varga Zsuzsanna, 155, 157  
Pásztor Attila, 50, 53, 117, 120  
Pintér Petra Orsolya, 133, 134  
Pletl Rita, 56, 59  
Pukánszky Judit, 144, 146  
Pusztai Gabriella, 99, 105

**R**

Rauf Bettina, 79, 81  
Ravaszné Mitzki Erzsébet, 99, 100  
Ricken, Gabi, 90, 91, 92  
Rölke, Heiko, 40, 44

**S**

Sebők Judit, 50, 52  
Sominé Hrebik Olga, 129, 131  
Stanat, Petra, 128

Suhajda Emese, 81  
Suplicz Sándor, 160, 161

**Sz**

Szabadi Magdolna, 74, 76  
Szabó Ákosné, 63  
Szabó Attila Ferenc, 74, 78  
Szabó Gábor, 129, 130  
Szabó-Balogh Virág, 45, 46, 47  
Szenczi Beáta, 84, 86, 87  
Szendes Erzsébet, 56, 62  
Szilágyi Brigitta, 133, 137, 155, 158,  
159

**T**

Takács István Károly, 99, 103  
Tánczos Tímea, 45, 47, 49, 144, 147  
Tobinski, David, 40, 43  
Tongori Ágota, 94, 96  
Tornyai Zsuzsa Zsófia, 105, 111

Tóth Dénes, 79, 82  
Tóth Edit, 99, 101, 117, 121, 122  
Tóth János, 155, 158, 159  
Tóth Krisztina, 40, 44  
Tóthné Aszalai Anett, 63, 67  
Tócsér Zoltán, 50, 55

**V**

Vainikainen, Mari-Paullina, 69, 71, 72  
Vastagné Bauer Zita, 133, 135, 166,  
168  
Vidákovich Tibor, 149, 152  
Víg Tibor, 123, 125, 129

**Z**

Zentai Gabriella, 138, 141, 142

**Zs**

Zsolnai Anikó, 45, 63, 65