

EMPLOYING ACTIVITY-BASED METHODS IN THE GEOGRAPHY CLASSROOM

**Anett Kádár - Viktor Pál - Péter Szilassi - Andrea Farsang - Károly
Teperics - Zsuzsanna M. Császár**

A project by the MTA-SZTE Research Group on Geography Teaching and Learning

Current Research of Environmental Sciences in the Carpathian Basin

4 June 2020

WHAT IS A TYPICAL GEOGRAPHY LESSON LIKE IN HUNGARY?

→ Content

- ◆ focus on lexical knowledge
- ◆ detailed and too informative
- ◆ emphasis on repeating information

→ Methods

- ◆ teacher-dominated information dissemination
- ◆ rote learning

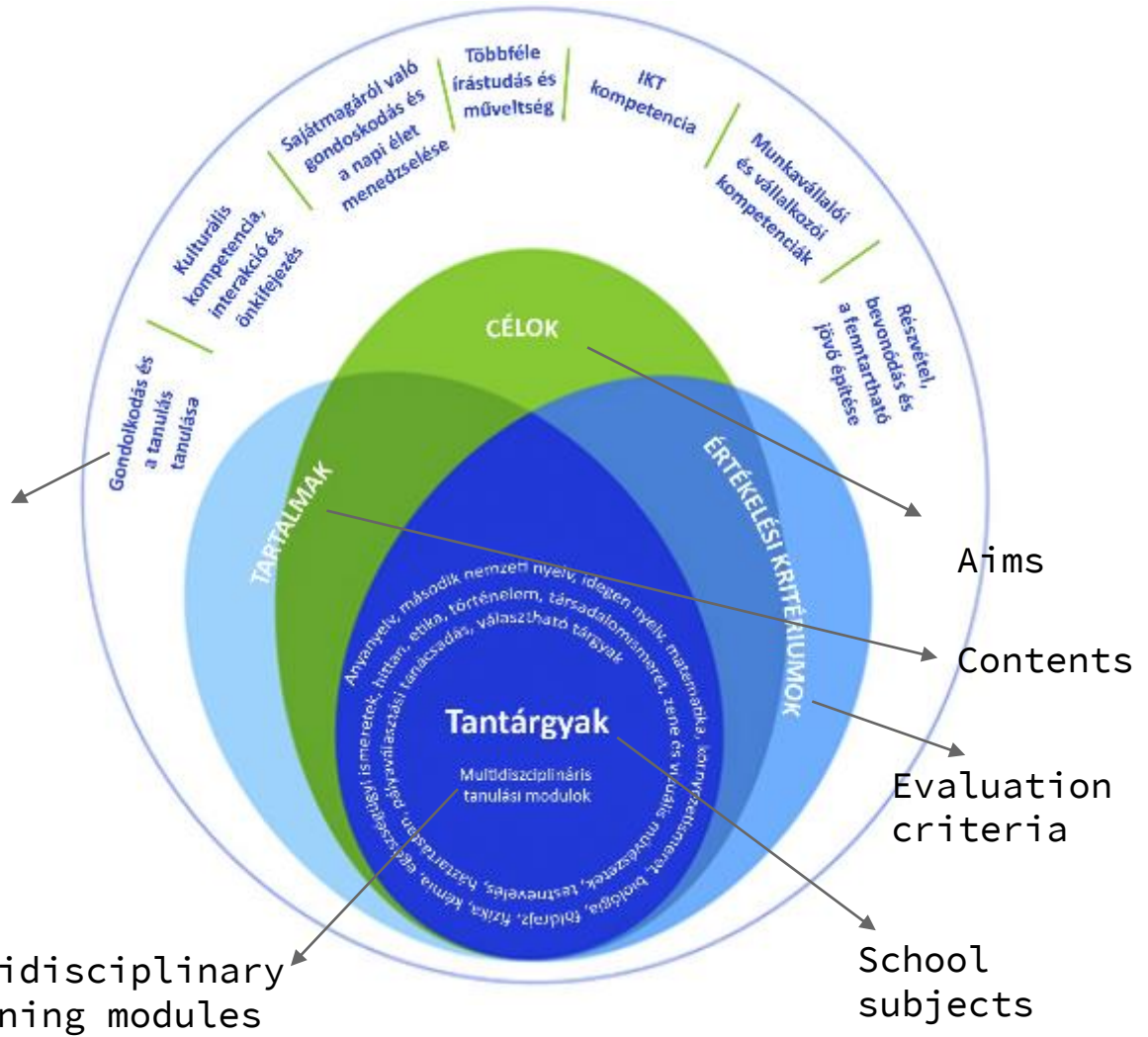


TRENDS IN INTERNATIONAL GEOGRAPHY EDUCATION

- From teacher dominance to **active student involvement**
- Content follows students' conceptual development
- Geographical information is more closely linked to practical, everyday geographical issues
- Focus on the **applicability of geographical information**
- Competence development (critical thinking, responsible information consumption, analysis, etc.)
- **Activity-based methods**
 - ◆ Hands-on research (live and virtual)
 - ◆ Problem-based learning
 - ◆ Activity-based learning
 - ◆ Projects
 - ◆ Experiments

WHAT SHALL BE TAUGHT?

- Lannert J. (2018): A finn tantervi reform
<https://www.koloknet.hu/iskola-2/a-finn-tantervi-reform>
- Thinking skills and learning of how to learn - Cultural competences, interaction, self-expression - Managing one's own life, self-care - Multiple literacy, language skills - Digital competence - Employee and entrepreneurial competencies - Building sustainable future



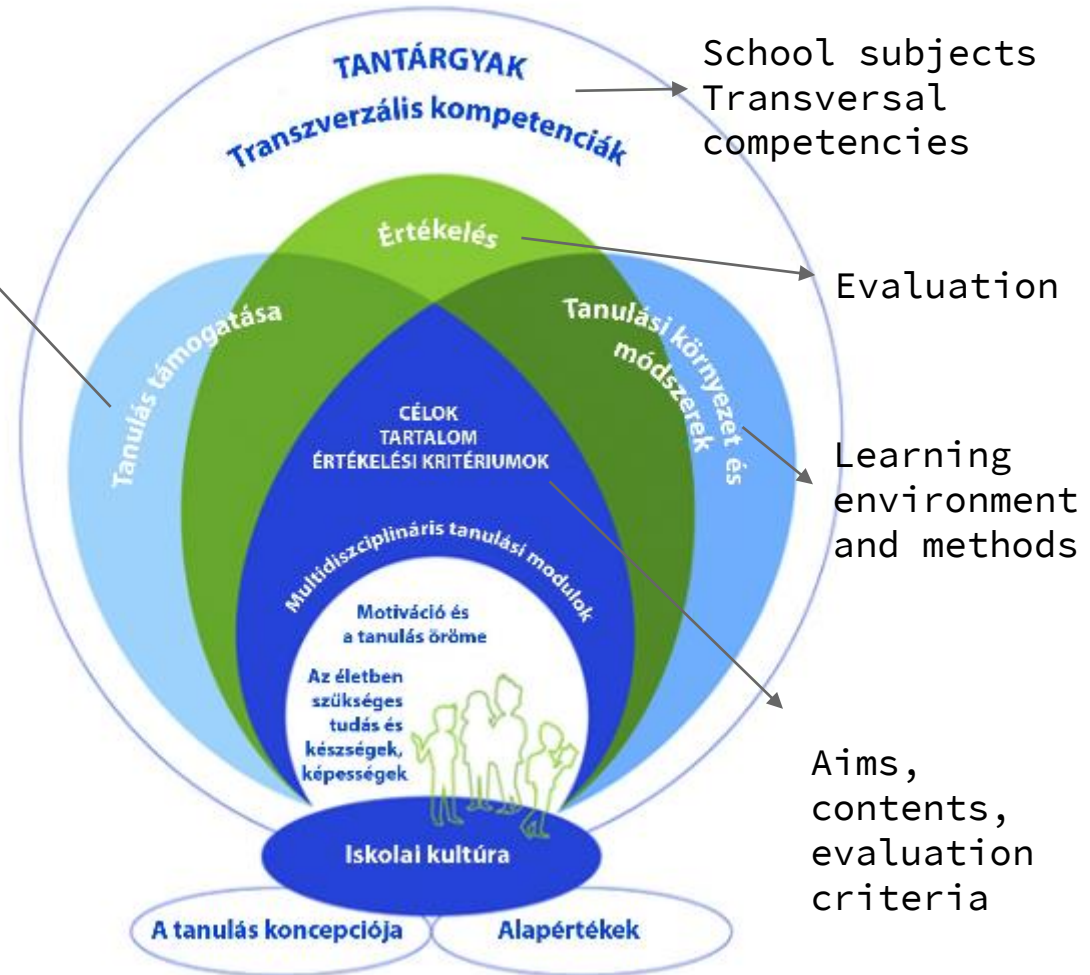
Multidisciplinary learning modules

School subjects

AND HOW?

- Lannert J.(2018): A finn tantervi reform <https://www.koloknet.hu/iskola-2/a-finn-tantervi-reform>
- Multidisciplinary + multisensory learning methods
- School culture
 - ◆ Concept of learning
 - ◆ Basic values
 - ◆ Motivation and joy of learning
 - ◆ Knowledge, skills and competencies that are important in life

learning support



MTA-SZTE RESEARCH GROUP ON GEOGRAPHY TEACHING AND LEARNING

- The research group is a fruitful **collaboration** of the Universities of Szeged, Debrecen and Pécs, the ELTE, the OH (former OFI), primary school and secondary school teachers
- The RG has developed international collaborations
- The website of our research group contains information on research group members, worksheets, publications
- **Website: <http://foldrajzmodszertan.hu/>**

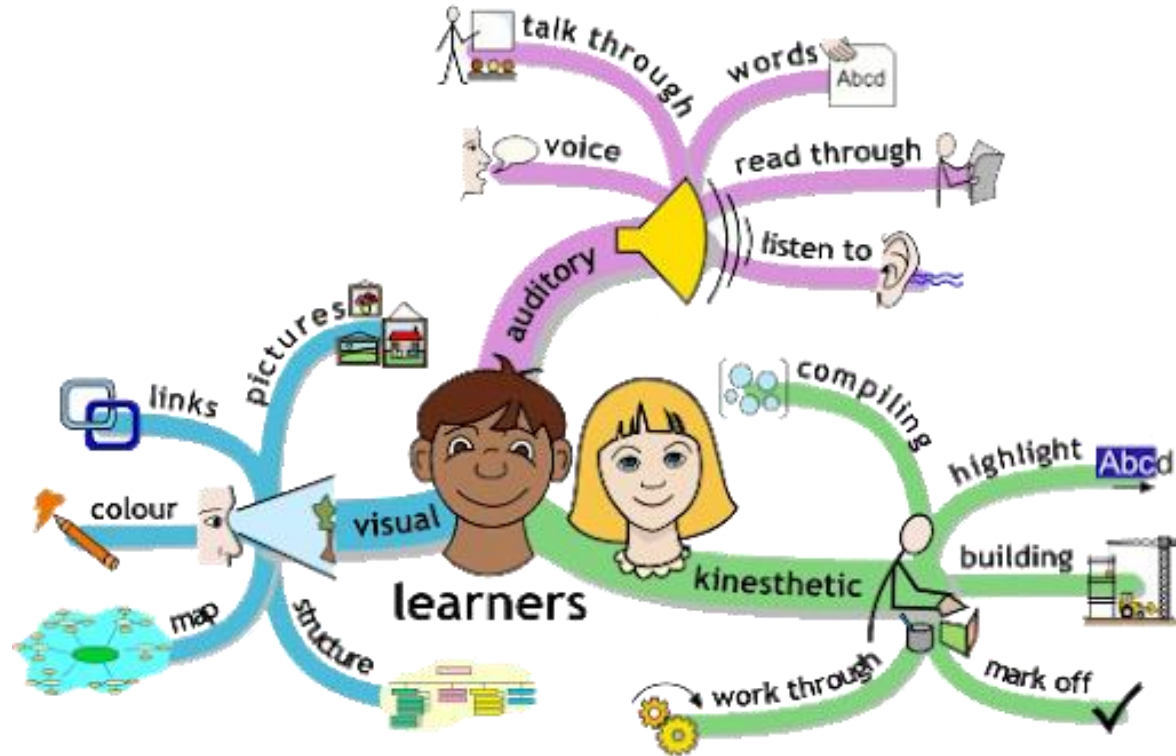
MAIN AIMS OF THE RESEARCH GROUP

- **To develop a methodological toolkit** for students and teachers alike
 - ◆ student worksheets
 - ◆ teacher handbook
 - ◆ online exercises
- **To integrate traditional and new methods** in teaching and learning Geography, following international trends
- To provide a means of **methodological renewal** for Hungarian Geography teachers
- **To bring Geography into the everyday life** of students (applicability)

GENERAL CHARACTERISTICS OF WORKSHEETS

- Focus on Hungarian **micro- and meso-regions** as well as **towns and villages**
- Focus on **land use changes**
 - ◆ natural
 - ◆ anthropogenic
- **Integrating physical and social geographical characteristics**
- **Problem- and activity-based learning**
 - ◆ complex environmental problems
 - ◆ current issues (sustainability, economic development, etc.), changes, their effects
 - ◆ great variety of methods and exercise types
- **Can be tailored to students' needs**
- Promoting **multisensory** and **multidisciplinary** teaching and learning

WHAT IS MULTISENSORY LEARNING?

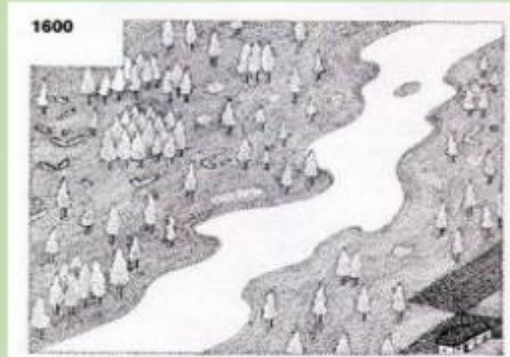


Source: <http://www.vkmaheshwari.com/WP/?p=2364>

EXAMPLES

FELADAT: Alkossatok csoportokat, majd következő képek és a katonai térképek segítségével!

a) 12 mondatban mutassátok be, hogyan változott az ormánsági táj felhasználása!



b) Gyűjtétek össze az internet segítségével a folyószabályozás negatív hatásait! Milyen módon lehet orvosolni ezeket a negatív hatásokat? A hatások és megoldásaik összegyűjtése után eredményeiket írjátok fel egy csomagolópapírra! Használjatok vastag filcet!

c) Ragasszátok fel az elkészült plakátokat a táblára! Vizsgáljátok meg minden csapat munkáját!

EXAMPLES

A veszélyes folyó: a szegedi nagy árvíz 1879-ben

1879. március 12-én a Tisza átszakította a gátat, és elöntötte Szeged nagy részét, hatalmas rombolás okozva.

Az alábbi képek és a leírás segítségével foglald össze az árvíz következményeit!



„A katasztrófa megtörtént. Szeged víz alá került. A házak roskadoznak. Negyed háromkor megkondult a vészharang. A hajóhídon emberek ezrei törtetnek Újszeged felé. Segélykiáltások hangjait hordja szét a szél. Sokan csak a puszta életüket menthették meg. Száraz lábbal csak a Palánk három utcájának végén lehet járni. A víz tovább emelkedik, dögölt ökröket, lovakat hurcol. A várfalakra katonák hordják föl a hidegtől megdermedt, ijedtségtől elalélt embereket. A zsinagóga teli vízzel, a keresztény templomok és a főgimnázium menekültekkel. Estig mindent elborít a víz...”
(Zubovics Fedor nyugalmazott huszártiszt leírása a tapasztaltakról)

Egy lépéssel tovább – bővebben a tiszai árvízzel: [Somogyi Könyvtár Szeged](#) –
Tekintsd meg a kiállítást az interneten!

EMPHASIS ON STUDENT COLLABORATION



EFFICIENCY TEST

- **Pre- and post-test design** with experimental (N=115) and control groups (N=114)
- Convenience sampling
- **Reliability: 0.86** (Cronbach's alpha)
 - ◆ Based on item-skip reliability, the test measures uniformly and reliably with 32 items
- Average solution level: 20.10 (standard deviation: 6.52)
- The **mean of the experimental group was significantly higher** in the whole test ($t = 3.56$; $p < 0.001$)
- Eta-squared (η^2) effect size was 5.3%, which indicates a moderate experimental effect

FUTURE IMPLICATIONS

- **Methodological renewal** of in-service teachers
- Greater **student involvement**
- **Applied science** approach
- Renewal of teacher training
- Renewal of Geography textbooks
- Complex geographical education + more practical knowledge
 - **closer to everyday life**
- Experience + joy

THANK YOU FOR YOUR
ATTENTION.