

*MTA Közoktatás-fejlesztési Kutatási Pályázat-2022
„Kutatások az integrált természettudományos tudás és
szemlélet kialakítására az általános iskola 1-4. évfolyamán”*

MTA-DE Korai Természettudomány-tanulás Kutatócsoport

Zárókonferencia
2026. Augusztus 26.

Vállalás és teljesítés - a program négy éve

Revákné Markóczi Ibolya
Debreceni Egyetem



**DEBRECENI
EGYETEM**



Probléma

- A természet holisztikus rendszer
- Globális problémák a világban
- PISA mérések Magyarországra vonatkozó természettudományos tudásban mutatott eredményei
- A tanulók természettudományos attitűdje



DEBRECENI
EGYETEM

Alapelvek

Winarno et al. (2020) 1996-2020 között 36 jelentősebb tanulmány

- *Kora gyermekkortól kezdve a természetre és környezetünkre történő érzékenyítés fontossága*
- ***Azon módszereknek a megtalálása, amelyek segítségével a tanuló már kisiskolás kortól egységben kezdi érzékelni, észlelni és megérteni a természetet***

Copple et al. (2013); Bishop-Josef & Zigler (2011); Larimore, (2020) **„whole-child” elv**

Framework for K-12 Science Education (National Research Council, 2012) és Next Generation Science Standards (NGSS; NGSS Lead States, 2013), természettudományos megismerési módszerek és gyakorlat, ismeretek, alkalmazás és interdiszciplináris kapcsolat
- **STEM**



DEBRECENI
EGYETEM

A kutatás célja

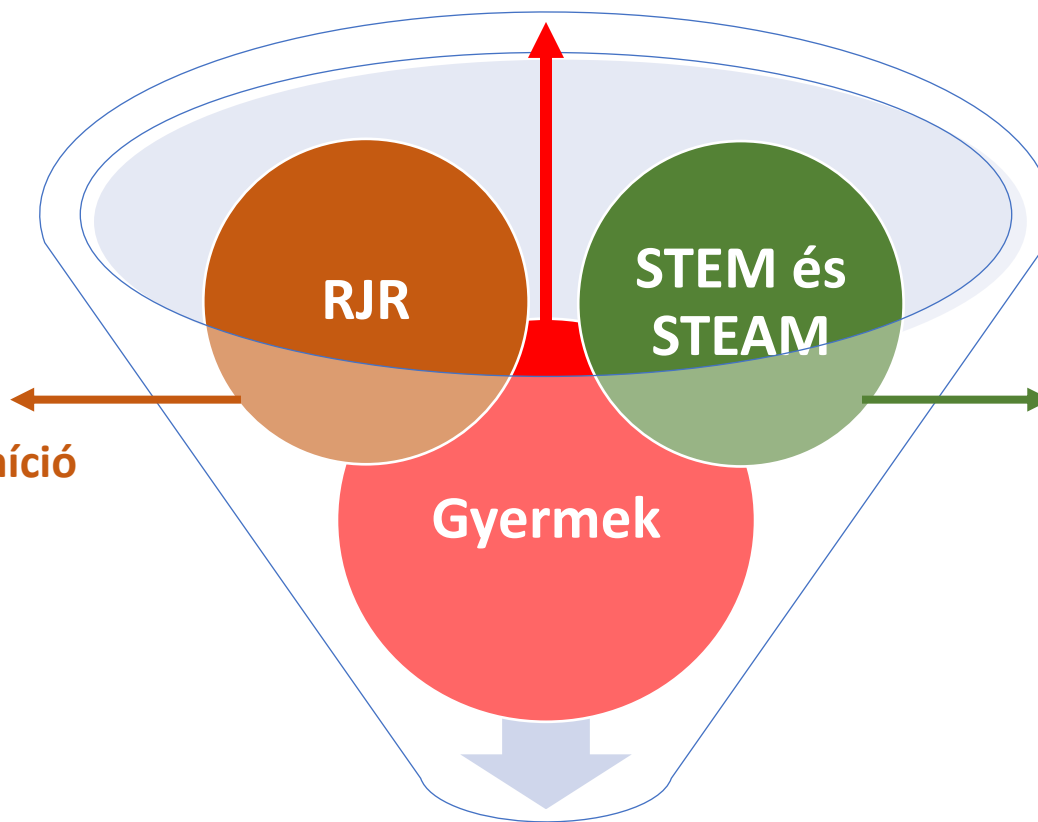
**Az integrált természettudományos tudás és szemlélet megalapozása
kisiskolás korban (1-4. évfolyam)**



**DEBRECENI
EGYETEM**

Érző ember
Kíváncsiság
Gyermeki gondolkodás és nyelv
Játék

Ráhangolás
Jelentésteremtés
Reflektálás-metakogníció



A természet komplexitásának
érzékelése
Kísérlet
Rajzolás és modellezés
IKT
Kooperativitás

Integrált természettudományos
szemlélet



DEBRECENI
EGYETEM

Kutatás

- 1) A gyermekek természettudományos gondolkodásának és érdeklődésének szerepe a természettudományos megismerésben.
A hazai általános iskola 1-4. évfolyamán tanuló kisdíjakok természettudományos fogalmi tudásának, integrált szemléletének, problémamegoldási stratégiáinak, matematikai képességeinek a vizsgálata .
- 2) A gyermekek emócióinak és motivációjának fejlesztése a természettudományok iránt.
Természettudományos tanulás iránti motivációjának, érdeklődésének, attitűdjének, diszkrét emóciójának, tantárgyi énképének elemzése.
- 3) A gyermekek nyelvi fejlettségi szintjének figyelembevétele és összhangba hozása a természettudományos fogalmak és jelenségek szavakkal történő kifejezése során.
A természettudományos szövegek értő olvasásának, a természettudományos szaknyelv használatának jellemzői az adott életkorban.
- 4) A környezeti nevelés természettudományos neveléssel történő támogatása.
Az integrált természettudományos oktatás kisiskolások környezeti attitűdjére gyakorolt hatásának vizsgálata.
- 5) A természettudományos műveltséget befolyásoló háttértényezőknek, elsősorban az iskolai környezetnek a vizsgálata.
- 6) *A természettudományos diszciplínák integrált jellegű oktatása és az alkalmazott fejlesztőprogram hatásának vizsgálata.*

Résztvevők

- **Vezető: Revákné Markóczi Ibolya**
- **Vezető-helyettes: Tóth Zoltán**
- **Projekt asszisztens: Tóth Mária**
- **Pénzügyi referens: Csőke Julianna**
- **19 kutató, Természettudományos tantárgypedagógia oktatói (DE. DRHE), pszichológusok**
- **6 PhD hallgató**
- **760 tanuló 1-4. évfolyamos tanuló**
- **21 pedagógus**
- **Egyetemi fenntartású, állami fenntartású és egyházi iskolák, megyeszékhelyről, kisvárosokból, falvakból, hátrányos helyzetű településekről**



DEBRECENI
EGYETEM

Iskola	Tanuló	
	kísérleti	kontroll
1. Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola Debrecen	24	89
2. Bem József Általános Iskola Gárdonyi Géza Tagintézmény Nyíregyháza	25	-
3. Nyírbátor Báthory Anna Református Általános Iskola és Óvoda	51	-
4. Hajdúnánási Református Általános Iskola és Óvoda	25	25
5-6. Kossuth Lajos Gimnázium és Általános Iskola Tiszafüred és Nagyiváni Tagintézménye	19 11	-
7.Várdai Kata Református Általános Iskola Gimnázium és Kollégium Kisvárda	18	-
8. Sárándi Kossuth Lajos Általános Iskola	-	17
9. Papi Kölcsey Ferenc Általános Iskola	20	-
Összes	193	131

Résztvevők

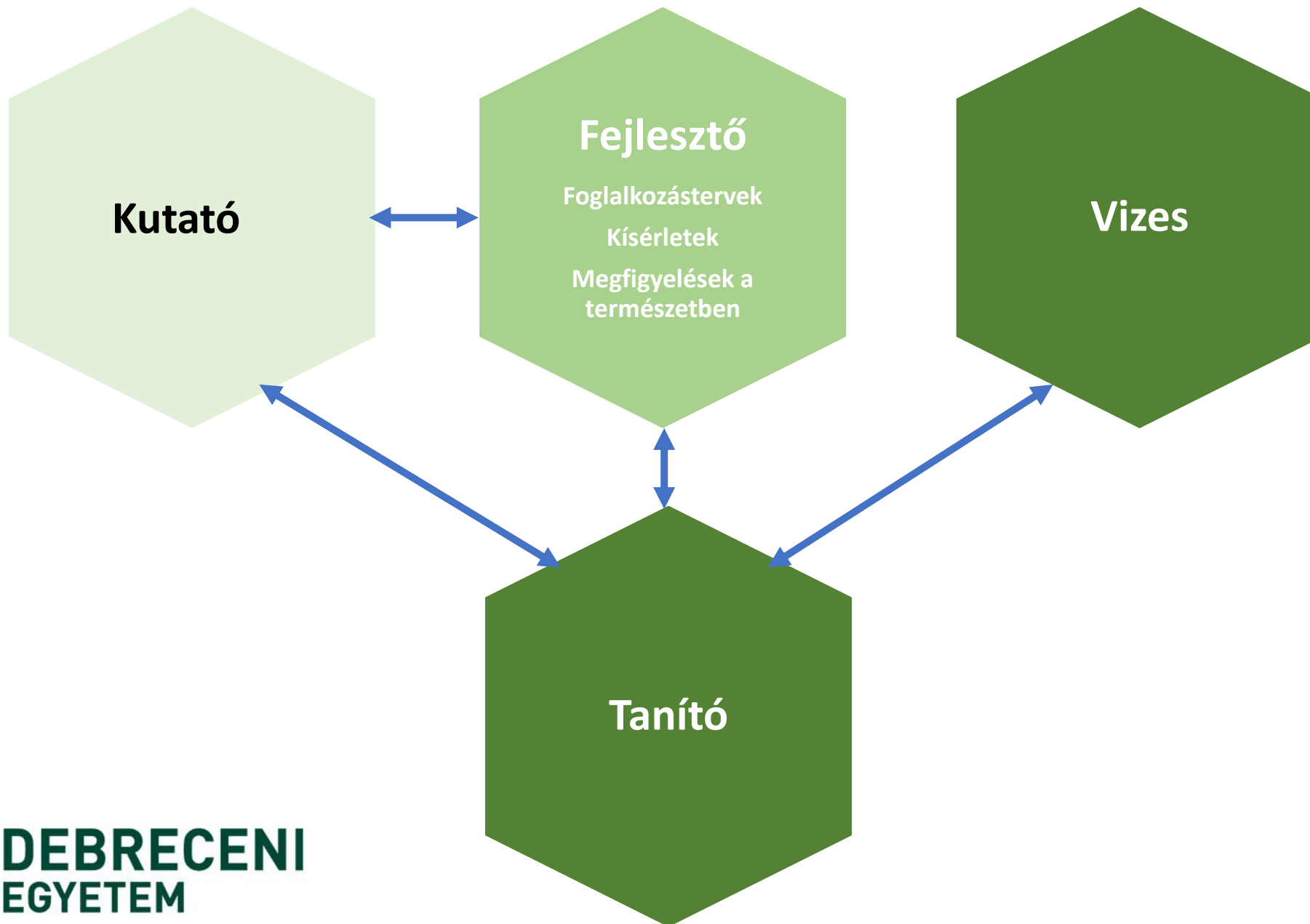
- **Vezető: Revákné Markóczi Ibolya**
- **Vezető-helyettes: Tóth Zoltán**
- **Projekt asszisztens: Tóth Mária**
- **Pénzügyi referens: Csőke Julianna**
- **19 kutató, Természettudományos tantárgypedagógia oktatói (DE. DRHE), pszichológusok**
- **6 PhD hallgató**
- **760 tanuló 1-4. évfolyamos tanuló**
- **21 pedagógus**
- **Egyetemi fenntartású, állami fenntartású és egyházi iskolák, megyeszékhelyről, kisvárosokból, falvakból, hátrányos helyzetű településekről**



DEBRECENI
EGYETEM

Iskolák

2022. Szeptember	2024 - 2026
Kölcsey Ferenc Református Gyakorló Általános Iskola Debrecen	
Bem József Általános Iskola Gárdonyi Géza Tagintézmény Nyíregyháza	
Nyírbátor Báthory Anna Református Általános Iskola és Óvoda	
Debrecen-Bánki Református Általános Iskola	Várdy Kata Református Általános Iskola, Gimnázium és Kollégium Kisvárda
Hajdúnánási Református Általános Iskola és Óvoda	
Kossuth Lajos Gimnázium és Általános Iskola Tiszafüred és tagiskolája Nagyiván	
Sárándi Kossuth Lajos Általános Iskola	
Debreceni Árpád Vezér Általános Iskola	Papi Kölcsey Ferenc Általános Iskola
Gönczy Pál Református Sport és Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola Hajdúszoboszló	
Diószegi Kis István Református Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola Berettyóújfalu	

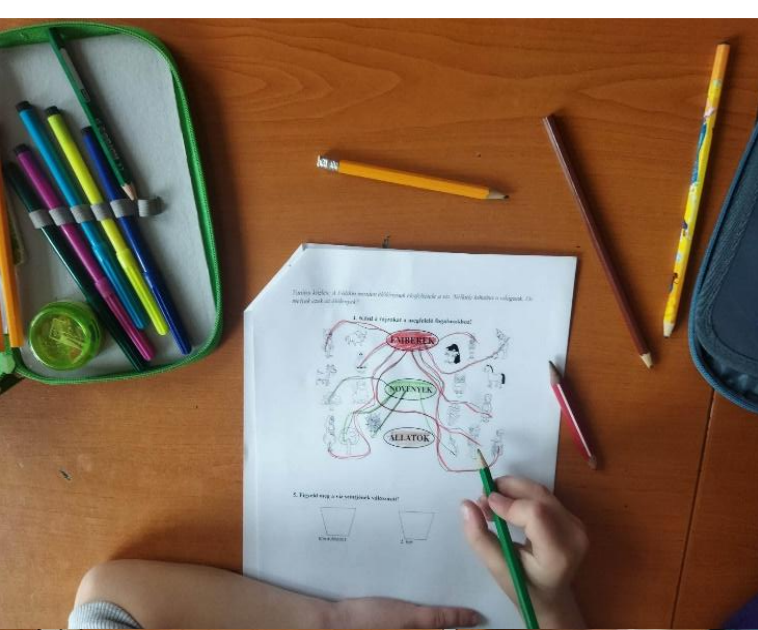


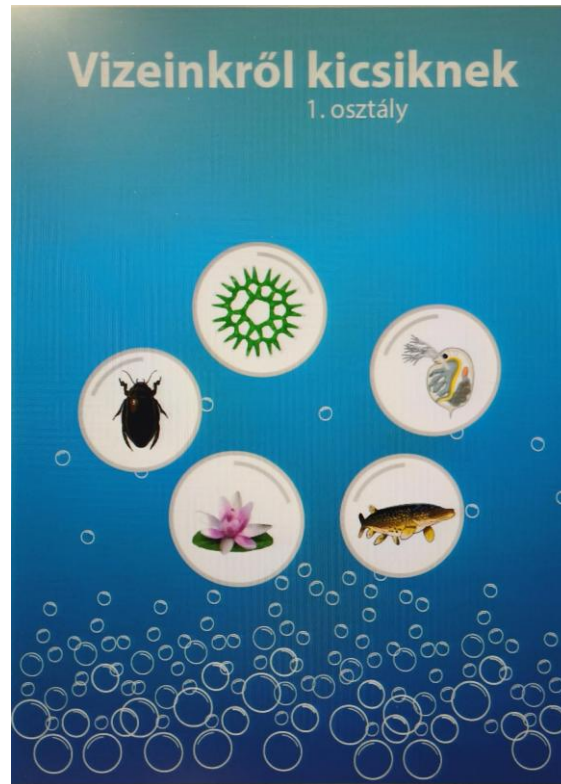
DEBRECENI
EGYETEM

Eredmények

Publikációk	7	Scopus (Q2)
	2	magyar
Könyv	2	magyar
Könyvrészlet	5	magyar
Munkafüzet	3	magyar
Konferencia	60	2 külföldi, 58 magyar
Workshop	1	magyar
Foglalkozásterv	68	
Foglalkozás	60	
Akkreditált képzés	1	
Követő Iskolák	7	
Honlap	https://ttk.unideb.hu/mta-de-kttk-kutatocsoport	







Tudásszerkezet-vizsgálatok szóasszociációs módszerrel

<https://ttk.unideb.hu/kutatasi-eredmenyek-es-dokumentumok-mta-de-korai-termesztudomany-tanulas-kutatocsoport>



**DEBRECENI
EGYETEM**

Köszönöm a figyelmet