

A matematikatanulási problémák preventív mérése

Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata (DPV)

Dr. Svraka Bernadett,
ELTE Tanító- és Óvóképző Kar,
tudományos munkatárs



A kutatás célrendszere és koncepciója



•A kutatás **célja** a Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálat (Dékány et al. 2020) tesztbattéria bemérése, valid differenciáldiagnosztikai besorolás elérése.

•DPV **konceptiója** egy olyan integráló neurokognitív szemléletet képvisel, mely szerint a számolási képességek fejlődéselmaradásának hátterében az absztrakt diszkrét szemantikus reprezentáció (számmegértés, szám- és műveleti fogalom) eltérő funkciója áll.

A TINLAB által támogatott kutatássorozat szakaszai

1. szakasz:
óvoda- 4.
évfolyam
tesztvalidálás

2. szakasz:
általános
iskola 5-6.
évfolyam
tesztbemérés

3. szakasz
óvoda
nagy csoport
online
tesztelés

4. szakasz
7-12. évfolyam
tesztbemérés
online kiértékelő
rendszer

Újszerűség

Dinamikus tesztfelvétel és értékelés -gyógypedagógiai szemlélettel

Folyamatdiagnosztika

Metakogníció alapelve érvényesül

Preventív fejlesztő szemléletű

Kritériumorientált

Fejlődést nyomon követő

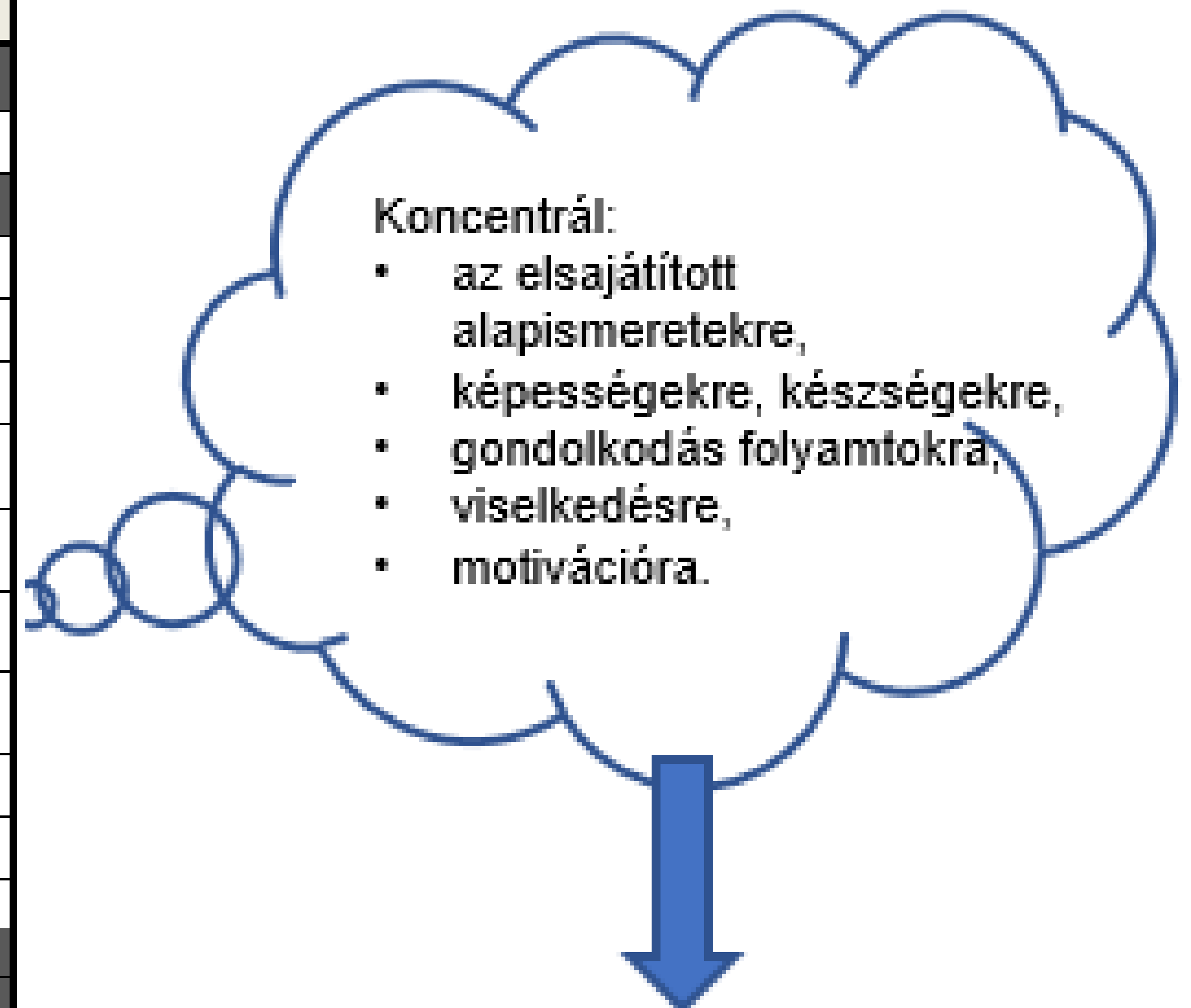
Terápia releváns



A teszt felépítése

A teszt
kritériumorientáltsága

Értékelő táblázatok	Nyerspont (Alpontok)	DPV- teljesítmény (%)
1. Tájékozódás (minőségi értékelés)		
2.1. Számlálás 10 000-es számkörben	/5	%
2.2. Számemlékezet (minőségi értékelés)		
2.3. Számnév-számjegy egyeztetése 100 000-es számkörben	/6	%
2.4. Mennyiségi relációk 100 000-es számkörben; Számszomszédok	/4	%
2.5. Helyi érték megnevezése 100 000-es számkörben	/1	%
3.1. Pótlás, bontás, összeadás, kivonás 10-es, 20-as számkörben; Aritmetikai tények, szabályok	/94	%
3.2. Összeadás, kivonás 100-as, 1000-es (10 000-es) számkörben; analógiák; Közelítő számolás	/42	%
3.3. Szorzás, bennfoglalás	/9	%
3.4. Írásbeli műveletek	/50	%
4. Szöveges feladatok	/25	%
5. Matematikai-logikai szabályok	/9	%
6. Magasabb szintű matematikai fogalmak; Műveletek sorrendje (minőségi értékelés)	/6	%
7. Praktikus ismeretek (minőségi értékelés)		
Összesen:	/251	%



Ezekben bekövetkezett változásokra.

Fejlesztésnek leginkább ellenálló területek

Idői tájékozódás

Becslés

Helyiérték-fogalom magasabb
számkörökben

Számfogalom kialakulása és
alkalmazása

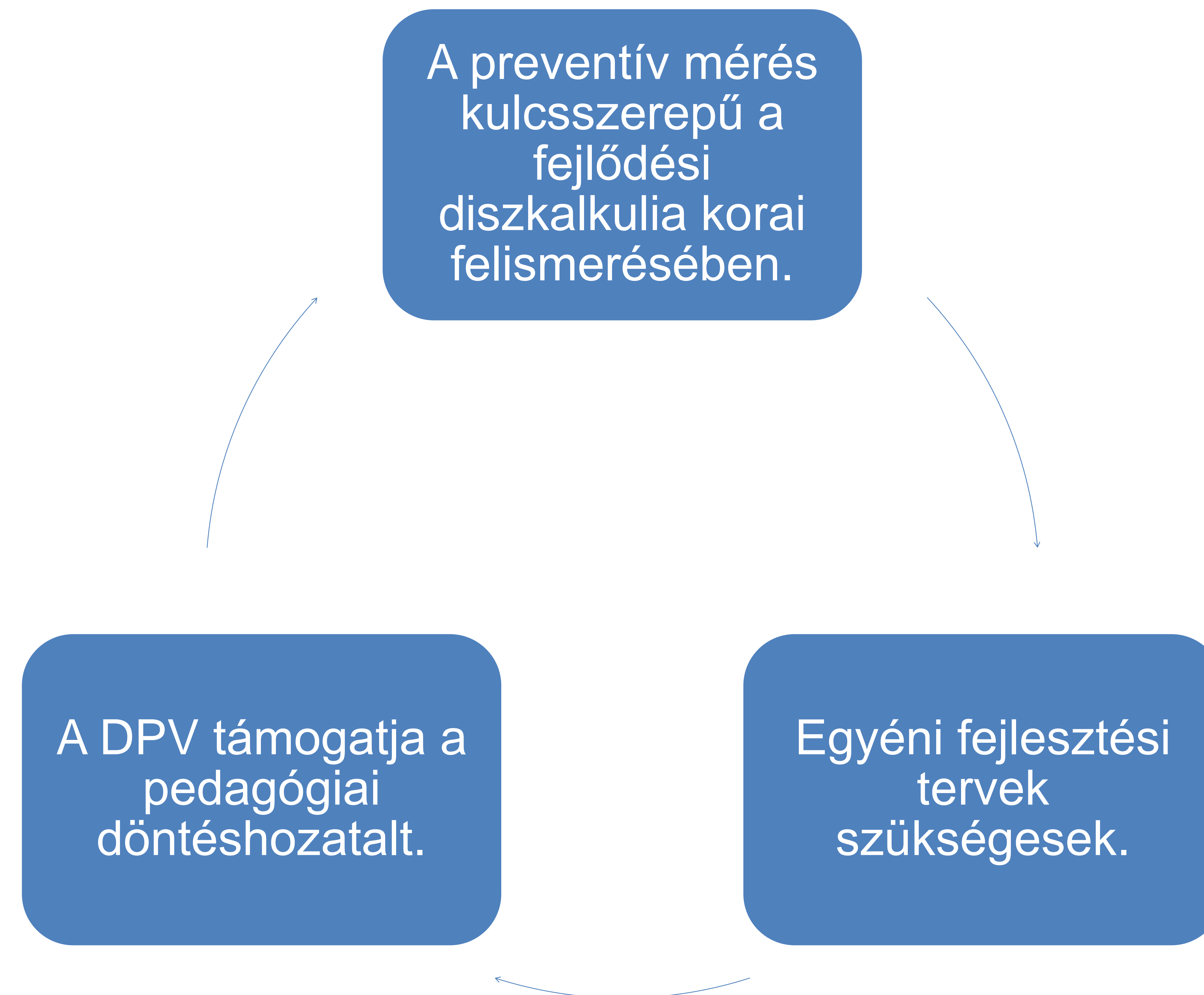
Aritmetikai tények előhívása
(szemantikus elaboráció
nehézsége)

Megbízhatósági eredmények

- A DPV szubtesztek reliabilitás mutatói (Cronbach α = 0.789- 0.902) mutatói megerősítik a szakértői tapasztalatokat.

- A mérőeszköz stabil és konzisztens eredményeket ad.

Következtetések és fejlesztési irányok



A korai diagnosztika társadalmi és gazdasági jelentősége

A korai mérés célzott és hatékony intervenciót tesz lehetővé

Erős alapot biztosít a STEM tantárgyak tanulásához

Csökkentheti az iskolai lemorzsolódást

Javíthatja a munkaerőpiaci érvényesülés esélyeit

Hosszú távon társadalmi és gazdasági előnyökkel jár

Kutatásban résztvevők

- ELTE TÓK (kutatásvezető: Dr. Svraka Bernadett)
- ELTE TTK- Etológia Tanszék munkatársa (Dr. Konok Veronika)
- A Diszkalkulia Kutatócsoport tagjai és a Logopédia Kiadó (Dékány et al.)– tesztismertetés, továbbképzés biztosítása
- Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat munkatársai – tesztfelvétel
- Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézet munkatársai (Dr. Ujma Przemyslaw Péter, Dr. Bódizs Róbert) – mentális egészség tudományok- D1 publikáció
- Semmelweis Egyetem Menedzserképző Központ munkatársa (Dr. Ádám Szilvia) – szakmai támogatás, Q1 publikáció
- Hallgatói részvétel: ELTE TÓK BA (matematika műveltségterület), ELTE PPK Neveléstudomány MA, Pedagógiai szakpszichológus szakirányú továbbképzés illetve Közoktatási vezető és pedagógus szakvizsgás hallgatók (jelenleg is aktív résztvevő/tesztelő: Iváncsics Anna)
- Résztevő külföldi egyetemek és képviselőik: University Cambridge (Dr. Szűcs Dénes); University of Texas at Austin (Dr. Jordan Lasker), Babes- Bolyai Tudományegyetem (Dr. Péntek Imre)

Köszönjük a figyelmet!