

BESZÁMOLÓ

a mátészalkai Széchenyi István Katolikus és Német Nemzetiségi Általános Iskola tehetséggondozó programja önkontrollos hatásvizsgálata eredményeiről

A vizsgálat célja: az iskola tehetséggondozó programjának önkontrollos hatásvizsgálata

Minta: 20 fő

Tehetségterület MATEHETSZ szerinti besorolása: matematikai-logikai

Alkalmazott tehetségkonceptió: Renzulli-modell. Képletszerűen:

Tehetség = képesség x kreativitás x motiváció

Vizsgálatok:

- értelmi képesség vizsgálata: OTIS I. teszt (változó: T%)
- kreativitás vizsgálata: szokatlan használat teszt (változó: fluencia)
- tanulási motiváció vizsgálata: tanulás iránti attitűd kérdőív (változó: összpontszám átlaga)

Adatfelvétel dátuma: 2016.09.19-20. és 2017.05.08-09.

Eredmények: az adat- és személyiségi jogok védelme érdekében az alábbi eredményeket közlő 1. táblázatban a tanulókra kódokkal hivatkozunk.

1. táblázat: Személyenkénti teljesítmények az elő- és az utóvizsgálatban

Tanuló	Elővizsgálat: 2016. szeptember			Utóvizsgálat: 2017. május		
	Otis-I. (T%)	Szokatlan használat teszt (Fluencia)	Tanulás iránti attitűd kérdőív (összpontszám átlaga)	Otis-I. (T%)	Szokatlan használat teszt (Fluencia)	Tanulás iránti attitűd kérdőív (összpontszám átlaga)
Tanulo 1	88	10	4,26	80	7	3,16
Tanulo 2	64	13	3,16	76	15	3,29
Tanulo 3	80	13	3,10	80	18	2,74
Tanulo 4	84	21	3,32	80	30	3,06
Tanulo 5	56	4	4,23	56	5	4,39
Tanulo 6	52	7	2,87	60	8	2,87
Tanulo 7	72	12	3,77	76	7	3,77
Tanulo 8	64	6	3,42	60	11	3,19
Tanulo 9	68	15	3,10	72	23	3,06
Tanulo 10	60	13	3,29	68	10	3,03
Tanulo 11	76	9	3,10	76	26	4,00
Tanulo 12	84	21	2,74	84	26	2,87
Tanulo 13	84	15	3,68	80	29	3,65
Tanulo 14	72	19	4,03	72	28	3,97
Tanulo 15	68	12	3,23	68	22	2,74
Tanulo 16	84	3	3,16	88	5	3,61
Tanulo 17	84	13	3,55	80	11	3,26
Tanulo 18	92	15	3,26	88	23	3,16
Tanulo 19	76	6	3,48	72	5	3,26
Tanulo 20	80	13	4,39	88	9	3,35
Átlag	74,40	12,00	3,46	75,20	15,90	3,32

Szórás	11,19	5,12	0,47	9,32	9,10	0,45
--------	-------	------	------	------	------	------

Változók normális eloszlásának vizsgálata

A Kolmogorov-Smirnov-teszt eredményei szerint a vizsgált változók, s az elő- és utóvizsgálatok különbségváltozói normális eloszlást követnek, így a továbbiakban paraméteres statisztikai próbákkal végeztük az adatelemzést (2. táblázat).

2. táblázat: leíró statisztika és a normalitás vizsgálat eredménye

Vizsg.	Teszt*	N	Átlag	Szórás	Minimum	Maximum	Percentilisek		
							25.	50. (Medián)	75.
Elő- vizsgálat	Otis-I. (T%) elővizsgálat	20	74,40	11,19	52	92	65,00	76,00	84,00
	Szokatlan használat t. (F) elővizsgálat	20	12,00	5,12	3	21	7,50	13,00	15,00
	Tanulás iránti attitűd (összpont átlag) elővizsgálat	20	3,46	0,47	2,74	4,39	3,11	3,31	3,75
Utó- vizsgálat	Otis-I. (T%) utóvizsgálat	20	75,20	9,32	56	88	69,00	76,00	80,00
	Szokatlan használat t. (F) utóvizsgálat	20	15,90	9,10	5	30	7,25	13,00	25,25
	Tanulás iránti attitűd (összpont átlag) utóvizsgálat	20	3,32	0,45	2,74	4,39	3,04	3,23	3,64

*Kolmogorov-Smirnov-próba szerint minden esetben $p > 0,05$ (vagyis: a változók eloszlása normálisnak tekinthető). Ezt tapasztaltuk az elő- és utóvizsgálat különbségváltozóinak esetében is.

Elő- és utóvizsgálat különbségének vizsgálata

A páros t-próba eredményei szerint (3. táblázat) nincs szignifikáns eltérés az értelmi képesség és a tanulás iránti attitűd tekintetében az elő- és utóvizsgálati eredmények között ($p > 0,05$). Ellenben a fluencia esetében a különbség szignifikáns ($M_{\text{elővizsgálat}} = 12$; $M_{\text{utóvizsgálat}} = 15,90$; $|M_{\text{Differencia}}| = 3,9$; $t = -2,834$; $df = 19$; $p = 0,11$).

3. táblázat: az elő- és utóvizsgálat átlagai közötti különbségekre vonatkozó páros t-próba eredménye

Változó párok	Párok közötti különbségek				t	df	p
	Átlag	Szórás	95%-os konfidencia intervallum				
			Alsó	Felső			
Otis-I. (T%) elővizsgálat – Otis-I. (T%) utóvizsgálat	-,800	5,288	-3,275	1,675	-,677	19	,507
Szokatlan használat t. (F) elővizsgálat – Szokatlan használat t. (F) utóvizsgálat	-3,900	6,155	-6,781	-1,019	-2,834	19	,011
Tanulás iránti attitűd (összpont átlag) elővizsgálat – Tanulás iránti attitűd (összpont átlag) utóvizsgálat	,13387	,44035	-,07222	,33996	1,360	19	,190

Elő- és utóvizsgálat közötti kapcsolatvizsgálat

A 4. táblázaton látható, hogy az elő- és utóvizsgálatok közötti Pearson-féle korrelációs számítás minden változó esetében szignifikáns ($p < 0,05$) pozitív kapcsolatot jelez – közepes erősségűt a motiváció esetében, s erősebbeket a kreativitás és az értelmi képesség tekintetében. Vagyis: az

előtesztben nagyobb pontszámokat elérő tanulók az utótesztben is nagyobb pontszámot értek el.

4. táblázat: *Pearson-féle korrelációk alakulása az elő- és utóvizsgálati eredmények között.*

Változó	r	p
Otis-I. (T%)	,883	,000
Szokatlan használat t. (F)	,763	,000
Tanulás iránti attitűd (összpont átlag)	,536	,015

Különbségváltozó kapcsolata az elő- és utóvizsgálati eredményekkel

Az 5. táblázat mutatja be a Pearson-féle korrelációk alakulását a vizsgálati eredmények és a két vizsgálati alkalom közötti különbségváltozó tekintetében (különbségváltozó = az utóvizsgálat eredményéből kivonjuk az elővizsgálat eredményét; a különbség változó nagysága mutatja azt, hogy mennyit változott a tanulók pontszáma egy-egy tesztet vagy kérdőívet tekintve az elő- és az utóvizsgálat közötti időtartamban).

Úgy tűnik, hogy az értelmi képességek és a tanulás iránti attitűd tekintetében az elővizsgálatban magasabb pontszámot elérő tanulók kisebb fejlődést értek el a program során, mint a kezdetben gyengébben teljesítő tanulók (a program tehát ez utóbbi célcsoportnak szempontjából jelent markánsabb fejlesztő hatást!). A kreativitás esetében nincs szignifikáns együttjárás az elővizsgálat és a különbségváltozó között – nem bejósolható, hogy az eleve ötletgazdagabb vagy kevésbé ötletgazdag tanuló esetében jelent-e majd nagyobb teljesítmény javulást a program.

Az utóvizsgálat és a különbségváltozó között nincs szignifikáns együttjárás az értelmi képességvizsgálat esetében, de pozitív korreláció tapasztalható a fluencia és a motivációvizsgálat esetében.

5. táblázat: *Pearson-féle korrelációk alakulása az elő- és utóvizsgálati eredmények és a különbségváltozóik között.*

Vizsgálat	Változó	r	p
Elővizsgálat	Otis-I. (T%)	-,561	,010
	Szokatlan használat t. (F)	---	n.s.
	Tanulás iránti attitűd (összpont átlag)	-,518	,019
Utóvizsgálat	Otis-I. (T%)	---	n.s.
	Szokatlan használat t. (F)	,843	,000
	Tanulás iránti attitűd (összpont átlag)	,445	,050

A vizsgálati változók közötti kapcsolatok

Az intelligencia, a kreativitás és a motiváció vizsgálatának eredményei sem az elővizsgálatban nem korreláltak egymással, sem az utóvizsgálatban (minden esetben $p > 0,05$).



EMBERI ERŐFORRÁS
TÁMOGATÁSKEZELŐ



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA



Nemzeti
Tehetség Program

Vagyis nem tehetők jelen vizsgálat esetében olyan megállapítások, mint például „az intelligencia erősen korrelál a kreativitással” stb

Debrecen, 2016.05.15.

Dr. Mező Ferenc