

## A DIFFERENCIÁLT FEJLESZTÉS ÉS A TANULÁSI STÍLUS KAPCSOLATA

### Szerzők:

Lestyán Erzsébet (Ph.D.)  
Gál Ferenc Egyetem

Szerző e-mail címe:

lestyanerzsebet@gmail.com

### Lektorok:

Szabóné Balogh Ágota (Ph.D.)  
Gál Ferenc Egyetem

Harsányiné Petneházi Ágnes (Ph.D.)  
Nyíregyházi Egyetem

...és további két anonim lektor

### Absztrakt

A tanulók egyéni képességeinek és személyiségének fejlesztése napjainkban kiemelkedő fontosságú a tanítási, tanulási folyamatban. Az előbbieket megvalósításának leghatékonyabb módja a differenciált fejlesztés és tanulásirányítás. A differenciálásnak a tanulás-szervezésben két jelentést tulajdonítanak: egy pedagógiai szemléletet, amely a tanító érzékenységet fejezi ki tanítványai egyéni különbségei iránt, és egy pedagógia gyakorlatot, mely a különbségekhez való illeszkedést (adaptáció) próbálja megvalósítani minden rendelkezésre álló eszközzel (Báthory, 2000, 106. o.).

Jelen tanulmány arra keresi a választ, hogy a folyamatos differenciált oktatásban részesülő felső tagozatos tanulók (kísérleti csoport) esetében változnak-e bizonyos tanulási jellemzők a differenciált foglalkoztatásban esetlegesen részesülő tanulókéhoz (kontrollesz csoport) képest. A kérdés megválaszolását célzó longitudinális kutatás négy évig tartott (5–8. osztály), jelen tanulmányban a tanulási stílus hatását mutatom be. A vizsgálati minták végleges elemszáma 177 fő volt mindkét csoportban (összesen 354).

**Kulcsszavak:** differenciált fejlesztés, tanulási stílus, tanulási jellemzők

**Diszciplínák:** pedagógia, pszichológia

### Abstract

*THE RELATIONSHIP BETWEEN*

*DIFFERENTIATED DEVELOPMENT AND LEARNING STYLE*

The development of pupils' individual skills and personality is nowadays a priority importance in the teaching and learning process. The most effective way of achieving the former is to differentiated development and learning management. Differentiation in the

organisation of learning a pedagogical approach that expresses the teacher's sensitivity to the individual differences of his pupils, and a pedagogical practice which is adapted to the differences. The practice of teaching students to adapt to differences (adaptation) by all available means (Báthory, 2000, p. 106).

The present study seeks to answer the question of whether the continuous differentiated (experimental group), whether certain learning characteristics change in the students who may have received differentiated provision (experimental group) compared to students who may have received differentiated provision (control group). A longitudinal research to answer this question lasted four years (grades 5-8), and the present This study presents the effect of learning style. The final study samples are. The final sample size was 177 in both groups (354 in total).

**Keywords:** differentiated development, learning style, learning characteristics

**Disciplines:** pedagogy, psychology

Lestyán Erzsébet (2023): A differenciált fejlesztés és a tanulási stílus kapcsolata. *OxIPO – interdisciplinális tudományos folyóirat*, 2023/3. 23-35. DOI 10.35405/OXIPO.2023.3.23

A tanítási, tanulási folyamat egyik legnagyobb kihívása a tanulók egyéni képességeihez igazodó nevelés, oktatás és fejlesztés megvalósítása. Ennek érdekében meg kell ismernünk a tanulók eltérő szociokulturális háttérét, egyéni képességeit, motivációját, tanulási stílusát, tanulási orientációját érdeklődését annak érdekében, hogy minden tanuló képességeinek, haladási ütemének megfelelő tanulási környezetben és feltételek között fejlődjön. Ezzel támogatjuk a gyermeki személyiség és képesség kibontakozását és fejlődését (Mező K., 2018).

A négy év során megvalósított differenciált fejlesztéssel célunk az volt, hogy segítsük a tanulók eredményesebb ismeretszajátítási folyamatát, tanulási hatékonyságát és a tanulás iránti érdeklődést.

Báthory Zoltán (1985) szerint: „Azt a pedagógiai funkciót, amely a tanulással kapcsolatos egyéni és csoportkülönbségek figyelembevételét írja elő a tanítási-tanulási folyamat minden mozzanatára nézve, differenciálásnak nevezzük” (Báthory, 1985, 70. o.).

Hortobágyi Katalin (1985) a differenciálás két pedagógiai funkcióját emeli ki: 1. A különböző képességű, adottságú és helyzetű tanulók ismeretének és tudásának mennyiségi megközelítése (differenciálás kvantitatív aspektusa). 2. Minőségi megközelítése a differenciálás funkciójának: egységes alpműveltség biztosítása minden tanuló számára, emellett a diákok egyéni érdeklődésének és irányultságának kielégítése (differenciálás kvalitatív aspektusa).

Más vélemények alapján a differenciálás funkciója az egyéni képességek maximális kibontakoztatása és az egyéni képességek sajátosságok figyelembevétele (Golnhofer, M. Nádasi, 1979). M. Nádasi Mária (1986) későbbi munkássága folyamán bővíti a differenciálás funkcióját. Eszerint a differenciálás funkciója: a tanulók optimális fejlesztése az eltérő tanulói sajátosságok figyelembevétele, és a tanulási feltételek biztosítása (M. Nádasi, 1986, Hortobágyi, 1995).

A pedagógusok számára a jövőben fontos feladat a differenciált fejlesztés során a kiemelt figyelem fordítása a tanulók tanulási stílusának megismerésére. A XXI. század gyorsan változó világát az iskolának is követnie kell. A fő hangsúly az ismeretátadásról a tanulásra való képessé tevésre és az önálló tanulásra tevődik. De vajon eléggé kompetensek vagyunk pedagógusként ehhez a feladathoz?

A tantervi differenciálás fontos területe a tanítási-tanulási stratégiák tervezése. Az iskolai tantervek szempontjából az adaptív és a „megtanítási” stratégiák emelhetők ki. A tantervi, az érdeklődés szerinti, a munkaformák szerinti differenciálás bemutatásával kompetenssé váltak a differenciálás osztálytermi megvalósítására (Pathy, 2017).

Az új kihívások megújuló tanulás szervezést, módszertant, eszközöket és szemléletet várnak tőlünk. Az elsődleges szocializáció sokféleségéből érkező, más és más érési utat megjáró tanulók oktatása, nevelése csak a differenciáló, befogadó és elfogadó pedagógia módszereivel és szemléletével lehet eredményes. A tanulás taní-

tása, az információk önálló feldolgozása, az infokommunikációs kultúrában való jártasság eltérő tanulási utakat követel meg. Diane Heacox (2021) szerint: „A differenciálás azt jelenti, hogy azzal a céllal választjuk meg a tanítás sebességét, szintjét vagy jellegét, hogy megfeleljen a diákok egyéni szükségleteinek, stílusának és érdeklődésnek.” Véleménye szerint a differenciált tanítás szigorú, tárgyyszerű, rugalmas és változatos, komplex folyamat, amely a tanulás folyamatába bevont tanuló látókörének tágulását és elmélyült tanulást eredményez.

Az egyéni sajátosságok figyelembe vételével a differenciáló pedagógiai gyakorlat a diákokat az alábbi elvek mentén segíti:

- Eredményesebben biztosítja az önálló tanulási utak kialakítását.
- Az egyéni igényekre, az egyéni bánásmódra alapozva lehetővé válik, hogy a tanuló cselekvő, aktív folyamatban maga alakítsa a tudásszerzést és tudásbővülést.
- Segíti a személyre szabott értékelést, a saját tanulási folyamatra való önreflektív rátekintést.
- Az egyéni bánásmód révén lehetővé válik a tanulók optimális terhelése.
- A differenciálással a tanuláshoz való pozitív viszonyulás erősödik, a serkentett tanulási motiváció pedig a továbbiakban belsővé vált hajtóerő lehet.
- A tanulónak a tanulás öröme, amely növeli a saját kompetenciaérzést, önbizalmat ad, segíti a reális én alakítását.

A pedagógusi munka szempontjából a differenciálás problémaköre számos el-

méleti és gyakorlati kérdést vet fel – félelmeket, elhárító mechanizmusokat, nézeteiket mozgósítva. Például:

- Az elmúlt évtizedek magyar pedagógiai gyakorlatában leginkább az egységesítő szemlélet és a frontális munkaszervezés volt a jellemző. A célközpontú stratégiaként működtetett kooperatív tanulás, mint a szociális és tanulási készség tanításának eszköze, nem vált általános gyakorlattá a mindennapokban.
- A hazai pedagógiai gyakorlatban kevés volt a követhető példa, a jó gyakorlat a differenciálás témakörében vagy azok megismerése nem vált széleskörűvé. A másképpen, többféle módon való tanítás a meglévő jó példák ellenére nem hódított teret az iskolavilágban.
- A klasszikus tanórai „rend” felborulása riasztóan hatott a pedagógusokra.
- A differenciálás a sokféleséget preferáló szemlélet mellett azonban jelentős többletmunkát és változatos eszközigényt kíván.
- A pedagógus szempontjából a differenciált tanulásszervezés begyakorlott megosztott figyelmet, rugalmas óravezetést, rendkívül tudatos tervezést és felkészülést igényel. Mindez jelentős többlet idő a felkészülésben is.
- A differenciált tanulási folyamat komplexitása jelentősen megnehezíti az ellenőrzést és értékelést. Ezek egyénre szabása pedig nehezen illeszkedik a követtelményekhez.
- A differenciálás gyakorlatával kapcsolatban végzett pedagógusi többletmun-

ka eredménye gyakran nem mérhető számszerű adatokkal.

Számos érv szól azonban a differenciálás fontossága, nélkülözhetetlensége mellett:

- A sajátos nevelési igényű, egyéb kategóriákba sorolt tanulók, az átlagtól bármely irányban eltérők tanítása nem lehet eredményes a tanulásszervezés és a tanári módszertan változása nélkül. A sokféleség sokféleséget igényel a mindennapi gyakorlat szintjén.
- A differenciálás révén a tanulói személyiségben bekövetkező pozitív változás akár tartós pozitív beállítódást eredményez a tanulási motiváció és az együttműködési képesség terén.
- A differenciálás hatása a társas kapcsolatokban, az együttműködési készség alakulásban megmutatja a jelentőségét.
- Az első, begyakorló differenciáló próbálkozások után örömtelivé válik a pedagógus számára is a tanulás tanításának folyamata. Nő a saját kompetencia érzése, a tanári önreflexió gyakorisága, a tanári felelősség intenzív megélése és az elköteleződés élménye.
- Mérhető teljesítményjavulást indukál az egyéni teljesítmény szintjén a differenciálás.
- Közösségformáló hatása révén a társas kapcsolatokban pozitív hatású.
- Módszertani és szemléleti megújulás lehetőségét nyújtja.

A tanítási-tanulási folyamatnak a differenciált irányításakor a csoportnál alapvetően indirekt, míg az egyes tanulók esetében szükség szerint direkt szakaszok jelennek meg. A differenciálás komplex

szemléletmódja a gyerekek közötti különbségek tekintetében nemcsak a tantárgyban elért eredményességet, hanem a tanuláshoz szükséges összetett kompetenciát, az előzetes tudást, annak tartalmát, sajátosságait is figyelembe veszi. A különbségek figyelembevételkor hangsúlyt kap a gyermek iskolai életének, tevékenységeinek egésze, valamint a hozott vagy a nem iskolai tevékenységekben nyújtott teljesítmény, siker, kudarc, az ezekben megnyilvánuló képesség, tudás is.

A differenciálás kívánalma, hogy minden gyerek esetében találjuk meg a képességeinek kibontakoztatására és ismereteneinek, tudásának fejlesztésére legalkalmasabb módokat, eszközöket úgy, hogy a fejlesztés eredményeként megfelelő önértékeléssel és önbecsüléssel rendelkezzen (Kereszty és Lányi, 2017).

Katona Nóra és Oakland Thomas (1999) a következőképpen definiálja a tanulási stílust: „olyan stabil kognitív és effektív vonások összessége, amelyek befolyásolják a tanulók döntéshozatalát, szervezési jellemzőit, ily módon jelentős hatást gyakorolnak arra, ahogyan a tanulók észlelik környezetüket” (Katona és Oakland, 1999, 17. o.).

Mező Ferenc a tanulási stílus értelmezését a tanulás folyamata oldaláról közelítette meg: ebben az esetben a tanulási stílusba tartoznak azok az egyén által leginkább előnyben részesített (preferált) külső és belső feltételek, tanulási módok, amelyek között a tanulás végbemegy (Mező, 2004). Ez egyénenként eltérő lehet, azaz a különböző tanulóknak más és más

stílus válik be. A Mező-féle OxIPO-modell által leírt (tantárgytól, témakörtől független) tanulási stílusok (lásd: Mező és Mező, 2019):

- a) produktív (információtermelő, kreatív) tanulás;
- b) reprodukív (megértés mélküli, magolva) tanulás;
- c) improduktív (információvesztéssel járó) tanulás.

Entwistle (1981) három fő tanulási orientációt határoz meg:

1. A mélyreható tanulási orientációval rendelkező tanulók jellemzői:

- Racionalitás.
- Összefüggések felismerése.
- A már meglévő ismeretekhez való kapcsolás.
- Sikerre törekvés.

2. Reprodukáló tanulási orientáció:

- A kudarcot igyekeznek elkerülni.
- A pedagógus irányítására számít.
- Az önállóság hiánya jellemzi.

3. Szervezett orientáció: a követelmények teljesítésére törekszik.

Az előbbiekből felsorolt tanulási stílusok ismerete nagymértékben hozzájárulhat a tanítási óra sikerességéhez, hiszen segítséget ad a pedagógus számára abban, hogy a legmegfelelőbb módszereket tudja megválasztani és alkalmazni a differenciált oktatásban. Ez lehetőséget biztosít arra, hogy a pedagógus a tehetséges, az átlagos és a lassabban haladó tanulókat is képességeiknek megfelelően tudja fejleszteni (Tóth, 2000; Thékes, 2020).

A 1. táblázatban a tanulási stílusok és azok jellemzői láthatóak. A tanulási stílus

1. táblázat: Tanulási stílusok (Lappints, 2002, Barabási, 2013, 67-68.o., illetve az OxIPO-modell által leírt tanulási stílusok Mező és Mező, 2019 alapján)

Különbségek a felosztási alapokban	A tanulási stílus megnevezése	Jellemzői	
1. Érzékelési modalitások	Vizuális	látási dominancia	
	Auditív	hallási dominancia	
	Taktilis-kinesztétikus	tapintási és mozgási dominancia	
	Vegyes	nincs dominancia	
2. A feldolgozás módjai	Reflektív	a válasz gondos mérlegelése, megfontolt hipotézisek és megoldások	
	Impulzív	nem fordít időt a mérlegelésre, gyors válaszok, gyakorta pontatlanok	
3. Mezőfüggőség - mezőfüggetlenség	Globális	alacsony aktivitási szint, kötött gondolkodás, az összefüggéseket nem fedezi fel	
	Analitikus	a megismerési mód változtatása, gyors téri észlelés és információ-szerzés, a gondolkodás flexibilis	
4. Nevelési kölcsönhatás	Rigid gátlásos	absztrakt fogalomalkotásra, feldolgozásra nehezen képes, hozzátapad a struktúrához, a szabályokhoz	
	Fegyelmetlen	jellemző az impulzívítás, érzelmi megnyilvánulásait nem fékezi, többnyire rendbontó	
	Elvárás – szorongó	mások értékelésére koncentrálnak, a külső kontroll irányítja	
	Kreatív	magabiztos, független, egyéni megoldásokat talál, aktív	
5. Az irányítás módja	Szukcesszív	kedveli az apró lépéseket tartalmazó irányítást.	
	Szimultán	kedveli az összetettebb feladatokat, az egyidejű többféle információt	
6. Társas környezet	Egyéni tanulás	zavarják a környezet ingerei, kedveli a csendet, nyugalmat	
	Társas tanulás	kedveli a felnőttek a társak jelenlétét, azt a tanulás során is igénybe veszi	
7. Stratégiához kapcsolódóan	Értő	globális feladatmegközelítés, átfogó kép kialakítása analógiák segítségével	
	Művelti	figyelme a részletekre, a sorrendre irányul	
8. Integratív megközelítés	Az energia forrása, energiaszerzés módja	Extravertált	a külvilágra való nyitottság, sokféle érdek-lődés, gyors reagálás, társas környezete igénye
		Introvertált	lassúbb, nem igényli a nyilvános szereplést, befele forduló
	Az ingerek felvételének preferálása	Gyakorlati	fontosak a tapasztalatok, a környezet megfigyelése, ragaszkodik a tényekhez, kedveli az egyszerű feladatokat
		Képzleti	gondolkodása az elmélet síkján, előnyben részesíti a fogalmakat, szimbólumokat
	A döntéshozatal módja	Gondolkodó	dominál az objektivitás, az elemzés és a kritika a véleményekkel szemben, élvezi a versenyt
		Érző	szubjektív normák, nem a tényeket, hanem az embereket elemzi, együtt érző, fontos a harmónia
	A döntés ideje	Szervezett	gyorsan dönt, a szabályokra támaszkodik, fontos a munka, a jó időbeosztás
		Rugalmas	a döntést elhalasztja, elviseli a zavart, a rendtelenséget, nem szereti a szabályozottságot
9. OxIPO-modell* információfeldolgozási hatékonyság szerint megkülönböztetett tanulási stílusok	Produktív (input < output)	információt termelő tanulás: a tanulási folyamat végére (pl. számonkéréskor) többet tud a tanuló, mint amennyi a tananyagban tényszerűen közölve volt	
	Reproduktív (input = output)	megértés nélküli, magolva tanulás	
	Improduktív (input > output)	információvesztéssel járó tanulás	

\*Tanulás = Organizáció x (Input + Process + Output). 2018 előtti szakirodalom ban: IPOO-modell

és orientáció a személyiség belső, többnyire állandó meghatározó tényezője, affektív és kognitív vonások együttese, amelyben a megismerés módja, formája valósul meg, eltérő szituációkban is meghatározza a tanulás módját és eredményességét.

A tanulási stílus kérdőív (Szitó, 1987) a tanuló által preferált érzékszervi modalitás (vizuális, auditív, mozgásos), a preferált tanulási környezet (csendes/zajos, illetve egyéni/társas) és a válaszadási jellemzők (impulzív/reflektív, illetve mechanikus, értő) alapján különböztet meg tanulási stílusokat. A vizuális stílusú tanuló a látottakra támaszkodik elsősorban, nemcsak a memorizálás, hanem gyakran a rögzített anyag felidézése is először képileg történik. Az auditív stílus a verbális ingerekre figyel elsősorban, önálló tanuláskor gyakran a hangos feldolgozásra épít. A mozgásos stílusban a cselekvés, a motoritás játszik vezető szerepet, a memorizálást gyakran mozdulatokkal, leírással segíti a gyerek. A társas stílus igényli a barátok, szülők, tanárok segítő jelenlétét, kedveli a tanuló, ha az anyagot megbeszélheti másokkal. Az egyéni stílusnál a diák a nyugalmat, csendet kedveli, zavarják a környezet ingerei, a körülötte levő emberek. Az impulzív stílusra jellemző, hogy az ilyen tanulók válaszaikat inkább intuitív módon közlik, gyakran előbb beszélnek, minthogy mérlegeltek volna. A reflektív stílussal rendelkezők a válaszadás, problémamegoldás előtt szisztematikusan elemzik, logikai egységekbe foglalják az információkat (Balogh, 2000, 12–16. o.).

### Tanulási stílus vizsgálata

A tanulási stílus megismerése céljából a Szitó-féle tanulási stílus kérdőívet használtuk (Szitó, 1987, 2005). Az összesen  $n = 354$  fős vizsgálatban egy négy éven át (5. évfolyamtól, 10-11 éves kortól nyolcadik évfolyamig, 14-15 éves korig) tartó differenciált fejlesztésben résztvevő csoport (n=177 fő, 86 fiú és 91 lány) és egy kontrollcsoport (n = 177 fő, 83 fiú és 94 lány) vett részt. A tanulók kérdőíves vizsgálata öt alkalommal történt: 5. évfolyam elején és végén, és 6., 7. és 8. évfolyam végén.

A 2. táblázat a differenciált foglalkoztatásban résztvevő 177 tanuló öt alkalommal felvett tanulási stílus vizsgálati adatait foglalja össze.

Az első évben, a bementi mérés alkalmával az auditív tanulási stílusnál a kísérleti csoportban résztvevő fiúk esetében 20,88-os átlagérték mutatkozott, ehhez képest a lányok értéke valamivel kevesebb, mivel ők 20,47 átlagpontot értek el. Az elkövetkezendő mérések alkalmával a fejlődés üteme azonos volt mindkét nem esetében. A fiúknál 21,22, a lányoknál pedig 20,80 volt az átlagpont. Ez mindkét nem esetében 0,34-os emelkedést jelent a bemeneti méréshez képest. Ezen adatok alapján megfigyelhető: a fiúk a tanulás során a verbális ingerekre figyelnek, a hangos feldolgozásra építenek.

A vizuális tanulási stílus esetében a bemeneti vizsgálat alkalmával kiderült, hogy a kísérleti csoportban tanuló lányokra némileg jellemzőbb a vizuális tanulási stílus. A fiúk 17,60-os átlagértékéhez képest ők 18,51 átlagpontot értek el.

2. táblázat: A tanulási stílus vizsgálati eredményei a kísérleti csoportban. Forrás: a Szerző

Tanulási stílus Kísérleti csoport N=177		1. mérés (bemenet)		2. mérés		3. mérés		4. mérés		5. mérés (kimenet)		Átlagok különbsége: 5-1. mérés
		átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	
Auditív	fiú	20,88	4,707	21,03	4,468	21,09	4,434	21,18	4,330	21,22	4,279	0,34
	lány	20,47	4,450	20,59	4,293	20,60	4,282	20,78	4,134	20,81	4,089	0,34
	össz.	20,68	4,576	20,82	4,377	20,85	4,355	20,98	4,229	21,02	4,181	0,34
Vizuális	fiú	17,60	4,221	17,73	4,099	17,91	3,843	18,08	3,619	18,11	3,548	0,51
	lány	18,51	3,993	18,71	3,801	18,80	3,674	18,90	3,571	18,92	3,552	0,41
	össz.	18,05	4,126	18,20	3,976	18,34	3,778	18,47	3,609	18,50	3,563	0,45
Mozgásos	fiú	19,75	4,488	19,90	4,351	19,98	4,229	20,10	4,020	20,12	3,986	0,37
	lány	20,63	4,159	20,71	4,052	20,76	3,994	20,79	3,977	20,79	3,977	0,16
	össz.	20,18	4,342	20,29	4,216	20,36	4,124	20,44	4,002	20,45	3,984	0,27
Társas	fiú	14,30	3,342	14,42	3,215	14,49	3,125	14,58	3,037	14,62	3,014	0,32
	lány	13,90	3,451	14,03	3,248	14,10	3,199	14,10	3,199	14,17	3,193	0,27
	össz.	14,10	3,391	14,23	3,228	14,31	3,158	14,35	3,117	14,40	3,101	0,30
Csend	fiú	13,77	4,264	13,97	4,105	14,17	4,035	14,12	4,030	14,14	4,007	0,37
	lány	13,37	5,140	13,62	4,863	13,71	4,792	13,78	4,704	13,78	4,704	0,41
	össz.	13,58	4,701	13,80	4,480	13,89	4,410	13,95	4,361	13,97	4,351	0,39
Impulzív	fiú	14,00	3,827	14,10	3,768	14,21	3,734	14,23	3,733	14,26	3,720	0,26
	lány	14,12	3,833	14,19	3,746	14,31	3,592	14,36	3,580	14,38	3,585	0,26
	össz.	14,06	3,819	14,14	3,747	14,26	3,656	14,29	3,653	14,32	3,645	0,26
Mechanikus	fiú	12,73	3,584	12,74	3,571	12,78	3,543	12,79	3,532	12,79	3,532	0,06
	lány	13,79	3,464	13,79	3,441	13,81	3,387	13,83	3,379	13,83	3,379	0,04
	össz.	13,24	3,557	13,25	3,528	13,28	3,497	13,29	3,488	13,29	3,488	0,05

A fiúk 17,60-os átlagértékéhez képest ők 18,51 átlagpontot értek el. A következő mérések alkalmával mind a két nem esetében pozitív változásoknak lehetünk tanúi. A fiúk fejlődésének mértéke némileg magasabb, mint a lányoké. Az átlagok különbsége a bemeneti és kimeneti mérések között a fiúknál 0,51, a lányoknál pedig 0,41átlagpont volt.

A mozgásos tanulási stílust tekintve, az első évben a bemeneti méréskor a fiúk 19,75 átlagpontot teljesítettek 4,488 szórású értékkel. A lányok ezzel szemben 20,6-ot átlagot produkáltak 4,159-os szórással. Ebből arra következtethetünk, hogy az első évben a kísérleti csoportban tanuló

lányok tanulási stílusára némileg jellemzőbb a cselekvés és a motoritás. Az elkövetkezendő mérések alkalmával mind a két nemnél megfigyelhető a fejlődés. A fiúk esetében ez a fejlődés itt is nagyobb mértékű volt, mint a lányoknál. Azonban már a bemeneti mérésnél szignifikáns eltérés mutatkozott a két nemnél. Az utolsó mérésnél az derült ki, hogy az évek múltával a differenciált foglalkoztatásban részesülő lányokra sokkal jellemzőbb a mozgásos tanulási stílus.

A társas tanulási stílus vizsgálatánál megállapítható, hogy a fiúk 14,3-es átlagot értek el, míg a lányok 13,9-et az első mérés alkalmával. Nagyobb változás az első és

második mérés között fedezhető fel, ám ez is csak a többi év átlagához képest magas. A változás mindkét nem esetében megegyezett. A fiúk kimeneti értéke végül 14,62, a lányoké pedig 14,17 lett. Ezen adatok alapján elmondható, hogy a társas tanulási stílus leginkább a kísérleti csoportban résztvevő fiúkra jellemző.

Az egyéni stílus vizsgálatokor a bemeneti mérésnél a kísérleti csoportban résztvevő fiúk és lányok átlaga hasonló. Az átlagok különbsége a bemeneti és kimeneti mérés között a fiúk esetében 0,37, a lányok esetében pedig 0,41. A két csoport között szignifikáns különbség nem figyelhető meg.

Az impulzív tanulási stílus vizsgálatánál is megállapítható, hogy a kísérleti csoportban tanuló fiúk és lányok bemeneti átlaga nagyon hasonló. A második, a harmadik, a negyedik és a kimeneti mérések alkalmával sem fedezhető fel jelentős különbség. Az átlagok különbsége bemenet és kimenet között mind a két nem esetében 0,26.

A mechanikus tanulási stílussal rendelkezők a válaszadás, problémamegoldás előtt szisztematikusan elemzik az információkat. A 2. táblázatban látható bemeneti eredmények megmutatják, hogy ez a tanulási stílus a kísérleti csoportban tanuló lányokra jellemzőbb, mint a fiúkra. A bemeneti méréskor a lányok 13,79 átlagpontot értek el, míg a fiúk 1,06 átlagponttal kevesebbet. A következő mérések alkalmával az átlagok folyamatosan növekedtek, viszont ez a növekedés nem volt szignifikáns. A két nem között jelentős különbség nem figyelhető meg, az értékek

hasonló szinten voltak a vizsgálat elkezdésekor és befejezésekor is.

A 3. táblázatban differenciált fejlesztésben résztvevő és kontrollcsoportként ilyen fejlesztésben nem résztvevő diákok tanulási stílusaira fókuszáló kétmintás t-próba eredményeit láthatjuk. Megfigyelhető az auditív tanulási stílust vizsgálva, hogy a mérések között nincs szignifikáns különbség sem a kísérleti csoportban, sem a kontrollcsoportban. A vizuális tanulási stílusnál szignifikáns különbség a mérések között csak a kontrollcsoportban tanuló fiúk és lányok között van a második, a harmadik, a negyedik és az ötödik mérésnél. Jelentős változásokat a mozgásos, a társas és a csendes tanulási stílusnál nem tapasztalunk. Az impulzív stílust vizsgálva megállapítható, hogy a kontrollcsoport nemek közötti eredményeinél szignifikáns ( $p < 0,05$ ) különbség van. A mechanikus tanulási stílus esetében szignifikáns változást a differenciált foglalkoztatásban részesülő tanulók körében tapasztalunk. Ezt pozitívként értékeljük. A tanulók az évek múltával már nem magolnak, hanem az értő tanulásra és az összefüggések megtalálására törekednek. A fejlesztés sikeressége valószínűsíthető.

A 4. táblázatban a tanulási stílusokat a kontrollcsoportnál vizsgáljuk. Megfigyelhető ennél a csoportnál, hogy az auditív tanulási stílus itt (alig valamivel, de) a lányokra jellemzőbb. Ők a bemeneti méréskor magasabb értéket értek el, mint a fiúk. Ezek az értékek a többi mérés alkalmával is magasabbak voltak, mint a fiúknál. Azonban megfigyelhető az is, hogy a fiúk át-

3. táblázat: A tanulási stílus nemek és csoportok közötti különbségeinek vizsgálatára használt kétmintás t-próba eredményei. Forrás: a Szerző

Tanulási stílus	Csoportok	Kétmintás t-próba eredményei									
		1. mérés (bemenet)		2. mérés		3. mérés		4. mérés		5. mérés (kimenet)	
		t	p	t	p	t	p	t	p	t	p
Auditív	fejlesztő nemek szerint	0,601	0,549	0,667	0,505	0,737	0,462	0,623	0,534	0,644	0,520
	kontroll nemek szerint	-0,496	0,620	-0,396	0,693	-0,398	0,691	-0,350	0,727	-0,350	0,727
	fejlesztő-kontroll	0,549	0,584	0,714	0,476*	0,766	0,444	1,030	0,304	0,124	0,262
Vizuális	fejlesztő nemek szerint	-1,467	0,144	-1,654	0,100	-1,573	0,117	-1,514	0,132	-1,515	0,132
	kontroll nemek szerint	-2,315	0,022*	-2,207	0,029*	-2,162	0,032*	-2,069	0,040*	-2,069	0,040*
	fejlesztő-kontroll	-0,235	0,814	0,203	0,839	0,028	0,978	0,173	0,863	0,247	0,805
Mozgásos	fejlesztő nemek szerint	-1,352	0,178	-1,277	0,203	-1,256	0,211	-1,150	0,252	-1,119	0,265
	kontroll nemek szerint	0,049	0,961	-0,004	0,997	0,075	0,940	0,200	0,841	0,200	0,841
	fejlesztő-kontroll	-1,678	0,094	-1,540	0,124	-1,500	0,135	-1,418	0,157	-1,393	0,165
Társas	fejlesztő nemek szerint	0,786	0,433	0,788	0,432	0,820	0,413	1,019	0,310	0,945	0,346
	kontroll nemek szerint	0,2534	0,800	0,262	0,794	0,379	0,705	0,357	0,722	0,357	0,722
	fejlesztő-kontroll	0,164	0,870	0,324	0,746	0,407	0,684	0,490	0,625	0,633	0,527
Csendes	fejlesztő nemek szerint	0,561	0,576	0,520	0,604	0,537	0,592	0,520	0,604	0,555	0,580
	kontroll nemek szerint	0,988	0,324	0,973	0,332	1,100	0,273	1,100	0,273	1,100	0,273
	fejlesztő-kontroll	-0,946	0,345	-0,809	0,419	-0,694	0,488	-0,561	0,575	-0,537	0,592
Impulzív	fejlesztő nemek szerint	-0,202	0,840	-0,154	0,878	-0,191	0,849	-0,235	0,814	-0,218	0,827
	kontroll nemek szerint	2,798	0,006**	2,746	0,007**	2,640	0,009**	2,564	0,011*	2,564	0,011*
	fejlesztő-kontroll	-0,206	0,837	-0,282	0,778	-0,072	0,943	-0,043	0,966	0,029	0,977
Mechanikus	fejlesztő nemek szerint	-2,009	0,046*	-1,999	0,047*	-1,982	0,049*	-1,989	0,048*	-1,989	0,048*
	kontroll nemek szerint	1,004	0,317	1,004	0,317	0,920	0,359	1,019	0,309	1,019	0,309
	fejlesztő-kontroll	1,177	0,240	1,197	0,232	1,192	0,234	1,034	0,302	1,034	0,302

\* p<0,05    \*\*p<0,01

lagának a különbsége a bemeneti és ki-meneti mérések között magasabb értéket mutat. A fiúknál ez az érték 0,14 a lányoknál pedig 0,05.

A vizuális tanulási stílus esetében is megfigyelhető, hogy a bemeneti mérés al-

kalmával a lányok magasabb átlagot értek el, mint a fiúk. Ez a többi mérés alkalmával is megfigyelhető volt. Mindkét nem esetében tapasztalható az átlagok értékének minimális növekedése.

4. táblázat. A tanulási stílus vizsgálati eredményei a kontrollcsoportban. Forrás: a Szerző

Tanulási stílus Kontrollcsoport N=177		1. mérés (bemenet)		2. mérés		3. mérés		4. mérés		5. mérés (kimenet)		Átlagok különbsége: 5-1. mérés
		átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	
Auditív	fiú	20,27	4,253	20,37	4,132	20,38	4,130	20,41	4,102	20,41	4,102	0,14
	lány	20,59	4,439	20,63	4,414	20,64	4,408	20,64	4,408	20,64	4,408	0,05
	össz.	20,42	4,332	20,49	4,256	20,50	4,252	20,52	4,237	20,52	4,237	0,10
Vizuális	fiú	17,50	4,021	17,69	3,852	17,76	3,778	17,86	3,685	17,86	3,685	0,36
	lány	18,88	3,884	18,96	3,798	18,99	3,792	19,02	3,780	19,02	3,780	0,14
	össz.	18,15	4,006	18,29	3,869	18,33	3,824	18,41	3,765	18,41	3,765	0,26
Mozgásos	fiú	20,89	3,548	20,93	3,505	20,98	3,420	21,04	3,357	21,04	3,357	0,15
	lány	20,87	3,540	20,93	3,470	20,94	3,458	20,94	3,458	20,94	3,458	0,07
	össz.	20,88	3,534	20,93	3,479	20,96	3,428	20,99	3,395	20,99	3,395	0,11
Társas	fiú	14,11	3,596	14,18	3,513	14,26	3,442	14,27	3,424	14,27	3,424	0,16
	lány	13,96	3,884	14,04	3,833	14,05	3,828	14,07	3,799	14,07	3,799	0,11
	össz.	14,04	3,724	14,11	3,657	14,16	3,619	14,18	3,596	14,18	3,596	0,14
Csend	fiú	14,34	4,332	14,46	4,162	14,53	4,097	14,53	4,097	14,53	4,097	0,19
	lány	13,69	4,458	13,84	4,224	13,84	4,224	13,84	4,224	13,84	4,224	0,15
	össz.	14,03	4,391	14,17	4,191	14,21	4,160	14,21	4,160	14,21	4,160	0,18
Impulzív	fiú	14,90	3,782	14,98	3,672	14,98	3,672	14,98	3,672	14,98	3,672	0,08
	lány	13,28	3,949	13,43	3,807	13,51	3,740	13,55	3,706	13,55	3,706	0,27
	össz.	14,14	3,935	14,25	3,805	14,29	3,766	14,31	3,746	14,31	3,746	0,17
Mechanikus	fiú	13,04	3,135	13,04	3,135	13,06	3,117	13,15	3,048	13,15	3,048	0,11
	lány	12,60	2,636	12,60	2,636	12,66	2,624	12,71	2,616	12,71	2,616	0,11
	össz.	12,84	2,912	12,84	2,912	12,88	2,895	12,94	2,854	12,94	2,854	0,10

gok különbsége a bemenet és kimenet között 0,36, míg a lányok esetében ez az érték csak 0,14.

A mozgásos, a társas és a csendes tanulási stílus vizsgálatának alkalmával az első évben, a bemeneti mérések alkalmával a kontrollcsoportban résztvevő fiúk, minden esetben némileg nagyobb átlagértéket produkáltak, mint a lányok. Mindkét nem esetében azonban nem jelentős mértékű a pontszámnövekedés.

Az impulzív tanulási stílust vizsgálva megfigyelhető, hogy a bemeneti vizsgálat alkalmával a kontrollcsoportban részvevő fiúk 14,90 átlagpontot értek el. Ez az érték a második mérés alkalmával 0,08-ot emel-

kedett. A többi mérésnél ez az eredmény nem változott. A lányok értékei azonban folyamatosan növekedtek. A kontrollcsoportban résztvevő lányok átlagának különbsége a bemeneti és kimeneti mérések között 0,27. Az első és az utolsó mérések között szignifikáns eltérés nincs.

A mechanikus tanulás esetében is a bemeneti méréskor a fiúk értékei a némileg magasabbak.

Az 5. táblázatban a tanulási stílus páros t-próbával tesztelt bemeneti és kimeneti mérésének eredményeit láthatjuk a fejlesztő és a kontrollcsoportnál. Megállapítható, hogy az auditív, a vizuális, a mozgásos, a társas, a csendes és az impulzív tanu-

5. táblázat: A tanulási stílus eredményeinek elemzése a páros t-próbával a kontrollcsoportban. Forrás: a Szerző

Tanulási stílus Kontrollcsoport N=177		1. mérés (bemeneti) – 5. mérés (kimeneti) között			
		Kísérleti csoport		Kontrollcsoport	
		t	p	t	p
Auditív	fiú	-3,076	0,003**	-2,735	0,007**
	lány	-3,432	0,001**	-2,038	0,045*
	összes	-4,585	0,000**	-3,268	0,001**
Vizuális	fiú	-4,032	0,000**	-3,887	0,000**
	lány	-4,024	0,000**	-2,243	0,028*
	összes	-5,656	0,000**	-4,454	0,000**
Mozgásos	fiú	-3,428	0,001**	-2,465	0,016*
	lány	-2,471	0,015*	-2,528	0,013*
	összes	-4,182	0,000**	-3,246	0,001**
Társas	fiú	-3,313	0,001**	-3,008	0,003**
	lány	-3,469	0,001**	-2,389	0,019*
	összes	-4,763	0,000**	-3,845	0,000**
Csend	fiú	-3,464	0,001**	-2,682	0,009**
	lány	-3,467	0,001**	-2,822	0,006**
	összes	-4,913	0,000**	-3,817	0,000**
Impulzív	fiú	-3,320	0,001**	-1,971	0,052
	lány	-2,884	0,005**	-3,502	0,001**
	összes	-4,380	0,000**	-3,965	0,000**
Mechanikus	fiú	-1,925	0,057	-2,077	0,041*
	lány	-0,904	0,369	-2,235	0,028*
	összes	-1,980	0,049*	-3,035	0,003**

\* p<0,05    \*\*p<0,01

nulási stílus esetében csekély mértékű, ám szignifikáns, különbség ( $p<0,05$ ) figyelhető meg a kontroll és a kísérleti csoportnál is.

### Összefoglalás

Bár statisztikai értelemben szignifikáns különbségek adódtak ugyan, de pedagógia szempontból valóban látványos különbségek nem adódtak a tanulási stílus tekintetében – sem a nemek, sem a csoportok között. A két csoport közötti különbség például minimális mind a négy évfolya-

mon. Lehetséges, hogy 5. osztályra már kialakítják a tanulók a maguk tanulási stílusát, és innentől kezdve ezen nem változtatnak – az életkori változások, és az évfolyamról évfolyamra növekvő tananyag mennyiségének növekedése, tartalmi változása és a követelmények szigorodása miatt sem.

### Irodalom

Balogh László (2000): *Tanulási stratégiák és stílusok, a fejlesztés pszichológiai alapjai*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.

- Balogh László (2006): *Pedagógia pszichológia az iskolai gyakorlatban*. Urbis Könyvkiadó, Budapest.
- Báthory Zoltán (1985). *Tanítás és tanulás*. Tankönyvkiadó, Budapest
- Báthory Zoltán (2000). *Tanulók, iskolák, különbségek. Egy differenciális tanításméltetés vázlat*. Okker Oktatási Kiadó, Bp.
- Heacox, Diane (2021): *Differenciálás a tanításban, tanulásban Kézikönyv a 3-12.évfolyam számára* Második, javított kiadás, Szabad Iskolákért Alapítvány
- Entwistle, N. (1981): *Styles of Learning and Teaching: An Integrated Outline of Psychology for Students, Teachers, and Lecturers*. Wiley, New York.
- Golnhofer Erzsébet és M. Nádasi Mária (1979): A differenciálás alapvető problémái a pedagógiai folyamatban. *Pedagógiai Szemle* (29)3.
- Hortobágyi Katalin (1985): *Elméleti és gyakorlati szempontok a differenciált oktatás tervezéséhez és szervezéséhez [Belső műhelytanulmányok 16]*. OPI IKFK, Budapest
- Hortobágyi Katalin (1995): *A tanulási folyamat differenciálásának elvei és gyakorlata. Feldolgozási program pedagógus továbbképzés számára*. Fővárosi Pedagógiai Intézet – Iskolafejlesztési Alapítvány – OKI Iskolafejlesztési Központ, Budapest
- Katona Nóra, Oakland Thomas (1999): Tanulási stílus – egy integratív megközelítés. *Alkalmazott Pszichológia*, 1.(1), 17–29.
- Kereszty Zsuzsa és Lányi Marietta (2017): *Könyv a differenciálásról*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- Lappints Árpád (2002): *Tanuláspedagógia. A tanulás tanításának alapjai*. Comenius Bt. Pécs
- Lestyán Erzsébet (2018): *Tanulási jellemzők fejlődése 10-14 éves korban differenciált foglalkoztatási programban résztvevő tanulóknál PhD értekezés*, Debreceni Egyetem, Debrecen
- M. Nádasi Mária (1986): *Egységesség és differenciáltság a tanítási órán. Korszerű nevelés sorozat*. Tankönyvkiadó, Bp.
- Mező Ferenc (2004): *A tanulás stratégiája*. Pedellus Novitas Kft., Debrecen.
- Mező Ferenc és Mező Katalin (2019): Az OxIPO-modell – az interdiszciplináris kutatások egy lehetséges értelmezési kerete. *OxIPO – interdiszciplináris tudományos folyóirat*, 2019/1, 9–21. doi: [10.35405/OXIPO.2019.1.9](https://doi.org/10.35405/OXIPO.2019.1.9)
- Mező, Katalin (2018). A személyre szabott tanulást támogató tanári kompetenciák. *Katedra: A Szlovákiai Magyar Pedagógusok és Szülők Lapja* 25:10 12-14.
- Pathy Livia (2017), *Kompetenciafejlesztés c. előadás*, Győr, 2017. augusztus 22.
- Szitó Imre (1987, 2005): A tanulási stratégiák fejlesztése. *Iskolapszichológia* 2. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Thékes István (2020): A COVID-19 vírusjárvány miatti hazai távoktatás digitális megoldásainak elemzése. In. Kozma, G. (Szerk.): *Fejezetek a COVID-19-es távoktatás digitális tapasztalataiból*. Gerhardus Kiadó, Szeged. 7-17.