

Szabó Júlia –Vízy Zsolt:

## **A szaktanácsadói munka tapasztalatai a képesség- készségfejlesztés területén /Földünk és környezetünk műveltségterület/(3. rész )**

### **1. Bevezetés**

A 2007-2008. tanévben is folytattuk a 2005-ben megkezdett munkát a budapesti Fazekas Mihály Gimnázium földrajzi munkaközösségében. Kicsit másként, mint a legelső és a második évben – nem különböző budapesti gimnáziumok osztályait (2004-2005), nem is egyetlen külvárosi gimnázium több osztályát (2005-2006) –, hanem egy budapesti kerület különböző általános iskoláinak végzős növendékeit vizsgáltuk júniusban (2006-2007).

Célunk semmiben sem változott: továbbra is azt vizsgáltuk, hogy a még zömmel ismeretalapú oktatási törvények alapján készült tantervek, tankönyvek alapján képzett tanulók mennyiben rendelkeznek az új törvényben megfogalmazott elvárt kompetencia-kezdemenyekkel az általános iskola befejezésekor (Csapó, 2003)?

A mérés szakmai elvein semmit sem változtattunk az előzőkhöz képest.

### **2. A mérés jellemzői**

**Földünk és környezetünk műveltségterület (8. o. vége).**

#### **Mérőeszköz**

Kétváltozatú feladatlap, 16-16 feladattal, melyet a tanulóknak 45 perces tanítási óra keretében kellett megoldaniuk. Segédeszközként földrajzi atlaszt használhattak.

#### A feladatok leírása:

A két változat feladatai földrajzi tartalmukat tekintve megegyező kérdéseket tartalmaztak, az eltéréseket a földrajzi (topográfiai) helyek különbözősége, ill. a területszámításnál a méretarány különbözősége jelentette.

Mindkét változatban 16-16 feladatot oldottak meg a diákok, melyek esetén 12 feladat a nyílt végűek közé, 4 darab pedig a zártakhoz tartozik.

A következőkben ismertetjük a feladatok földrajzi tartalmát, valamint azokat a tudáselemeket, képességeket és készségeket, melyeket a feladatok megoldásánál vizsgáltunk.

Az első feladat esetén földrajzi helymeghatározás és éghajlati övezetesség felismerését kellett elvégezniük. Ezzel a feladattal azt mértük, hogy képes-e a tanuló a földrajzi atlasz térképeit használni, fel tud-e ismerni összefüggést a földrajzi helyzet és az éghajlati övezetesség között.

A második feladatban két földrajzi hely koordinátáit kell pontosan kikeresnie a tanulónak és magasságkülönbségüket, valamint légvonalbeli távolságukat kell meghatároznia. Végül ezen adatok alapján fel kell ismernie az éghajlati övezetet az illető földrajzi területen. A feladat megmutatta, hogyan bánik a tanuló a térképészeti alapismeretekkel, mennyire lát összefüggést a

térképészeti fogalmak között. Lemérhető az is, mennyire képes általános matematikai ismereteit egy másik tantárgyban kamatoztatni.

A harmadik feladatban térképészeti alapfogalommal (méretarány) kell tisztában lenni a diáknak, majd egy téglalap területét kell kiszámolnia, ill. átváltani a mértékegységeket.

E feladat vizsgálta legjobban a más tárgyakkal (matematikával) való koncentrációt, ill. gyakorlatban megszerzett ismereteit.

A negyedik feladatban a Földön elfoglalt gömbi helyzet ismeretének ellenőrzését vártuk. A tájékozódási képességek minimális ismereteit feltételezi a feladat.

Az ötödik feladat alapvető meteorológiai ismereteket (napi középhőmérséklet, napi hőingás) ellenőrzött, melyeket gyakorlati számítások követtek. A fogalmak tiszta használatát, ill. azok gyakorlati alkalmazását várta el ez a feladatrészt.

A hatodik feladat halmazokba való rendezést takar két alapvető természeti tényező különválasztásával. Rendszerezési képességeket feltételez, logikai sor felállítását feltételezi.

A hetedik feladat földrajzi fogalmak megfejtését várja példák kíséretében. Nem csak a képi transzformációt, hanem abból a fogalmak tiszta használatát, majd példákhoz való kapcsolását várja el a diáktól.

A nyolcadik feladat egymáshoz rendelés képességét jelenti, alapvető földrajzi tájékozottságot mér Európában. Nem csak földrajzi, de alapvető általános tájékozottságot kíván mérni az általános iskola befejeztével. Információkezelést és lényegkiemelést ellenőriz.

A kilencedik feladat ugyanezen kívánalom fordítottját ellenőrzi: nevezetes ipari márkák országokhoz rendelését kéri. Természetesen a közepes követelményszintet várja el, de feltételez bizonyos történelmi, gazdasági ismereteket, tehát tantárgyi koncentrációt (történelem, irodalom, zene, művészet).

A tizedik feladat a földrajzi térben és időben való tájékozottságot ellenőrzi egymáshoz rendelésen keresztül. Egyben vizsgálja a diákok topográfiai ismereteit.

A tizenegyedik feladat természetföldrajzi diagrafelemzést takar, majd az ezzel kapcsolatos fogalmak ismeretét ellenőrzi kérdéseken keresztül. Az adatok pontos leolvasását várja el a diáktól, valamint a kérdésekre vár pontos választ.

A tizenkettedik feladat forráselemzés, a tanuló társadalom földrajzi ismereteit kívánja ellenőrizni fogalmak ismeretén keresztül. Az adatok pontos leolvasását várja el a diáktól, valamint a kérdésekre vár pontos választ.

A tizenharmadik feladat két alapvető természetföldrajzi/társadalom földrajzi fogalom önálló meghatározását kéri számon. Ismeretanyag meglétét ellenőrzi a feladat. Főként történelmi háttérismeretet igényel. Elsősorban lényegkiemelés a fő feladat.

A tizennegyedik feladat egy táblázat készítését várja el a diákoktól, Magyarország gazdaságföldrajzának témaköréből. Általános tájékozottságot mér gazdasági ismeretek területén. Rendszerezési képességet vizsgál, összefüggések átlátását feltételezi és szabályok követését kéri.

A tizenötödik feladat egy magyarországi térképábrán való eligazodást feltételez, földrajzi helyek ismeretét ellenőrzi vaktérkép segítségével.

A tizenhatodik feladat inkább idegenforgalmi, ismeretterjesztő jellegű, ahol a gyakorlati országismeret ellenőrzése a cél. Hazánk nevezetességeinek ismereteit várja el a megfelelő topográfiai helyhez rendelni. Gyakorlatilag minden tudományterülettel tantárgyi koncentrációt igényel.

A minta

A feladat „A” és „B” változatát ebben a tanévben egyetlen budapesti kerületben, 3 iskolában, összesen 158 tanuló oldotta meg. Az „A” feladatlapot 80 fő, a „B” feladatlapot 78 fő töltötte ki. Az egyes iskolákra jellemző, hogy minden tekintetben jelentős különbségek vannak közöttük.

### 3. A mérés eredménye

#### A feladatok és az eredmények statisztikai elemzése (Pavlik-Szilágyi, 2000)

Az első és második táblázatban, valamint az első ábrán a feladatok statisztikai mutatóit olvashatjuk le. Összehasonlításképpen megjegyezném, hogy az átlageredmény nem tér el jelentősen az eddigi méréseredményektől: 33,4 százalékpont. Az első évben ez az érték 52,9 százalékpont, míg a második évben 38,9 –t mutatott. A különbség az iskolák beiskolázási lehetőségeinek magyarázatában rejlik.

A mostani mérés évfolyamán is ugyanúgy, mint az előzőkben a szórás közepes, viszonylag homogén földrajzi képességekre utal. Nincsenek kiugróan jó és rossz teljesítmények.

A feladatok és a feladatlap eredménye százalékpontban				
Feladat	A és B változat együtt			
	átlag	szórás	min.	max.
1.	41	37	0	100
2.	14	20	0	75
3.	38	35	0	100
4.	45	43	0	100
5.	30	36	0	100
6.	60	37	0	100
7.	15	19	0	75
8.	50	31	0	100
9.	42	30	0	100
10.	30	35	0	100
11.	34	28	0	100
12.	51	38	0	100
13.	14	27	0	100
14.	11	18	0	100
15.	36	44	0	100
16.	9	20	0	100
<b>Feladatlap</b>	<b>33,4</b>	18,5	0,0	74,1
Tanuló	158 fő			

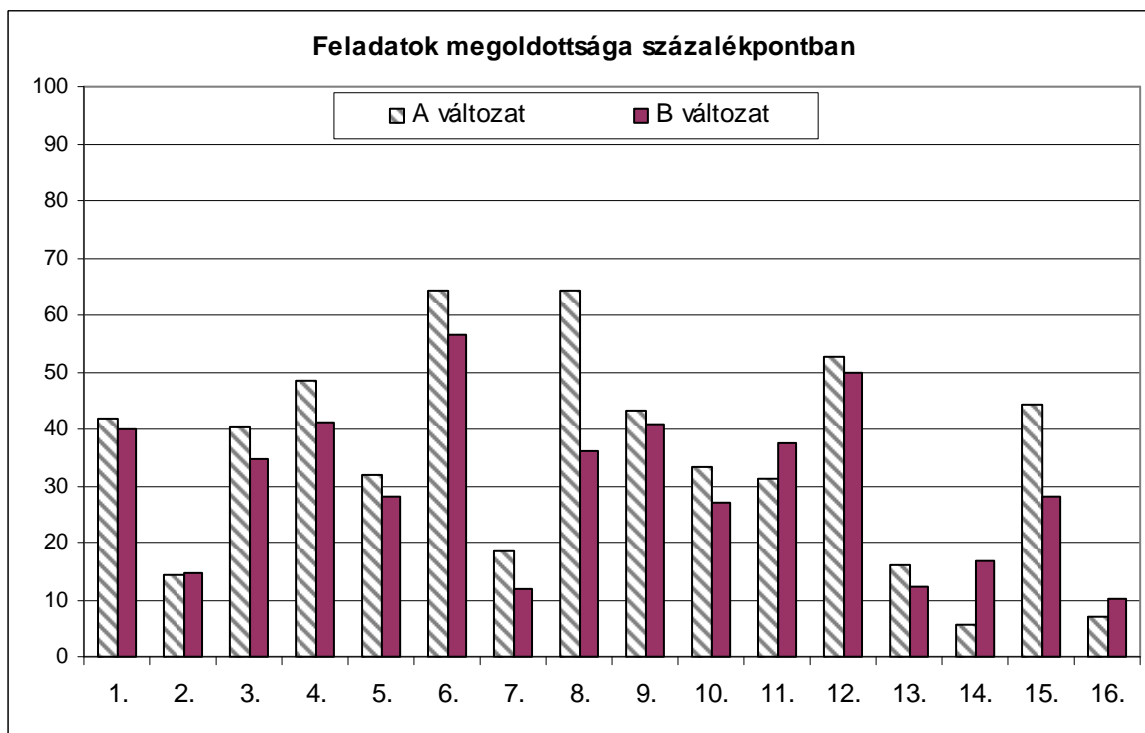
1. táblázat: A feladatok és feladatlap eredménye százalékpontban

A feladatok és a feladatlap eredménye százalékpontban								
Feladat	A változat				B változat			
	átlag	szórás	min.	max.	átlag	szórás	min.	max.
1.	42	39	0	100	40	35	0	100
2.	14	20	0	75	15	21	0	75
3.	40	37	0	100	35	33	0	100
4.	48	41	0	100	41	45	0	100
5.	32	38	0	100	28	33	0	100
6.	64	33	0	100	56	41	0	100
7.	18	19	0	75	12	18	0	75
8.	64	27	0	100	36	28	0	100
9.	43	31	0	100	41	30	0	100
10.	33	38	0	100	27	31	0	100
11.	31	25	0	83	37	31	0	100
12.	53	35	0	100	50	42	0	100
13.	16	26	0	100	12	27	0	100
14.	6	15	0	80	17	19	0	100
15.	44	46	0	100	28	41	0	100
16.	7	19	0	100	10	20	0	67
<b>Feladatlap</b>	<b>35,7</b>	18,4	0,0	74,1	<b>31,1</b>	18,5	1,2	68,2
Tanuló	80 fő				78 fő			

2. táblázat: A feladatok megoldottsága szerint

A táblázat adataiból leolvasható, hogy azok a tanulók, akik júniusban ezt a feladatlapot megírták, viszonylag alacsony szintű eredményt produkáltak. Az előző évi eredményeknél is szerényebbet, ami azt jelenti, hogy adott tantárgyterületen még kevesebb ismerettel rendelkeztek. Az 1. ábráról leolvasható, hogy az átlag értéke 33,4 százalékpont, melyet csak valóban szerény eredménynek könyvelhetünk el, amennyiben az első mérési évhez hasonlítunk.

A szórás 18,4 (A változat), ill. 18,5 (B változat) százalékpont: ugyanúgy közepesnek mondható, mint az előző két mérésben.



1. ábra: A feladatok megoldottsága százalékpontban

Jól megoldottnak tekinthető az 1., 4., 6., 8. és 12. feladat, míg nagyon gyengének mondható a 2., a 14. és a 16. feladat megoldottsága. Vagyis a földrajzi helymeghatározás és a gömbi helyzet tisztázása egy bizonyos földrajzi hely esetében nem jelent nehézséget, mint ahogyan a halmazokba rendezés, a nevezetességek helyhez kötése, vagy a forráselemzés sem.

Komoly gondot jelent viszont a tanulóknak hazánk gazdaságának táblázati formába való elrendezése, vagy hazánk idegenforgalmi nevezetességeinek ismerete.

Tovább elemezvén a méréseredményeket: az „A” (35,7) és „B” (31,1) változat megoldottsága szinte azonos a két csoport feladatait illetően, gyakorlatilag nincs eltérés.

Szembevetendő különbség mutatható ki azonban a 8. (64 %) és a 14. (36%) feladat esetében. A halmazokhoz való rendelés kiválóan, míg hazánk gazdaságával foglalkozó kérdéscsoport a lehető leggyengébben megy a tanulóknak.

Az „A” feladat legsikeresebb itemei: 46., 50. és 48. (8. feladat), 67. (12. feladat), 32., 37., 33., 34., 36. (6. feladat), valamint az 51. és 52. item (9. feladat).

A „B” feladat legsikeresebb itemei: 15. (3. feladat), 46., 48. (8. feladat), 67. (12. feladat), 33., 34., 35. (6. feladat) és az 52. item (9. feladat)

Mely iskolában tanult képességekhez kapcsolódnak e tudáselemek? Elsősorban az egymáshoz rendeléshez, a halmazba soroláshoz, az ábraelemzéshez, a fogalomismerethez.

A tananyag tartalmát tekintve ez nem elsősorban a földrajzi tartalmat jelenti, hanem azokat a tudásterületeket, ahol egymás mellett léteznek a történelmi, művészettörténeti, földrajzi, matematikai, általános emberi tájékozottsági tartalmak.

Az „A” feladat legsikertelenebb itemei: 45., 42. (7. feladat) 77., 76., 75. (14. feladat) és a 66. (11. feladat).

A „B” feladat legsikertelenebb itemei: 85. (16. feladat), 13., 10. (2. feladat), 77. (14. feladat), 42. (7. feladat).

Ezek a képességek nyelvére lefordítva a felszínformák felismeréséhez, az egymáshoz rendeléshez és az ábraelemzéshez kapcsolhatók.

Tartalmukat tekintve ezek inkább földrajzi, történelmi, állampolgári ismeretekhez kapcsolódók.

Aggasztó jel, ha egy item 10 % alatti, esetleg 0 % megoldottságú. Ilyen az „A” feladat 45. (7. feladat) iteme. Ábraolvasás képességéről van szó és földrajzi tartalomról.

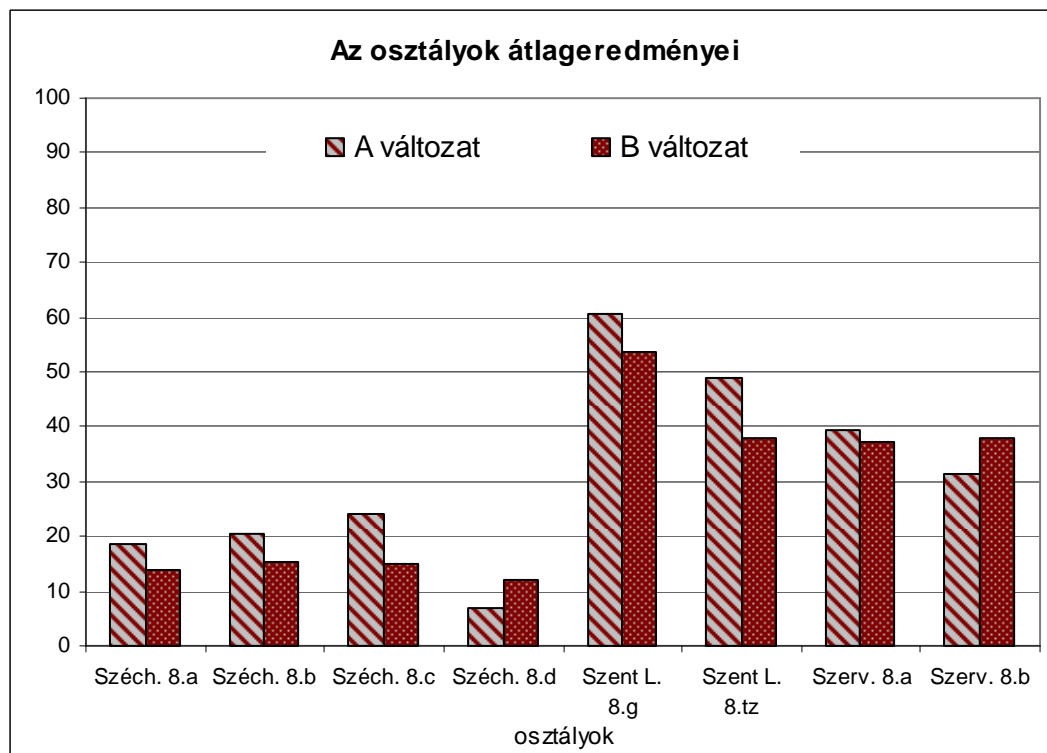
### Az osztályok átlageredményei

A mérésben 8 általános iskolai osztály vett részt.

Az osztályok átlagos nagyságúak, de „gyerekanyagukat” tekintve jól elkülöníthetők egymástól.

Óriási a különbség a Széchenyi Általános Iskola „D” osztálya és a Szent László Gimnázium legjobb teljesítményű osztálya között.

A Széchenyi Általános iskola egyetlen osztálya sem, míg a Szent László és a Szervátius Általános Iskola minden osztálya az átlag (33, 4 % pont) felett teljesítettek a feladatlap mindkét változatában.



2. ábra: Az osztályok átlageredményei

Az osztályok átlageredményei jelen esetben egybeesnek az iskolák átlageredményeivel. Vagyis a legjobb teljesítményű iskolában vannak a legjobb osztályok is, míg a leggyengébb teljesítményű iskola jelenti a leggyengébb osztályokat is.

A legjobb eredmény 40-60 % - pont között mozog: mindkét osztály a Szent László Gimnázium tanulóiból kerül ki.

Ezt a sort követik a Szervátius Általános Iskola tanulói 30-40 %- pont teljesítménnyel.

Az ötödik osztály a teljesítmények rangsorában a Széchenyi Általános Iskola „c” osztálya 20 % pontnyi teljesítménnyel, majd a „b” osztály következik éppen 20 %-kal, utolsó előtti az „a” osztály 15-20 5-pont között, míg legutolsó helyen a „d” osztály foglal helyet 10 % körüli teljesítménnyel.

Az igazi különbség a Szent László Gimnázium legjobb és a Széchenyi Általános Iskola leggyengébb osztálya között mutatható ki: több mint 50 % pontban. Két külön teljesítményvilág.

### **Az osztályok teljesítmény eloszlása**

Nem lehetünk elégedetlenek a tanulók teljesítményével, hiszen 10 % alatt mindössze 16 tanuló teljesített és 11 és 20 % között is csak 30 tanuló teljesítménye van a 158-ból.

A tanulók zöme 21 és 60 % közötti teljesítményszinten oldotta meg a feladatot.

Ez a teljesítmény a NAT bevezetése előtt az elégségest jelentette, 2004 óta a közepes és a jó értékelési terület tartományát alkotja.

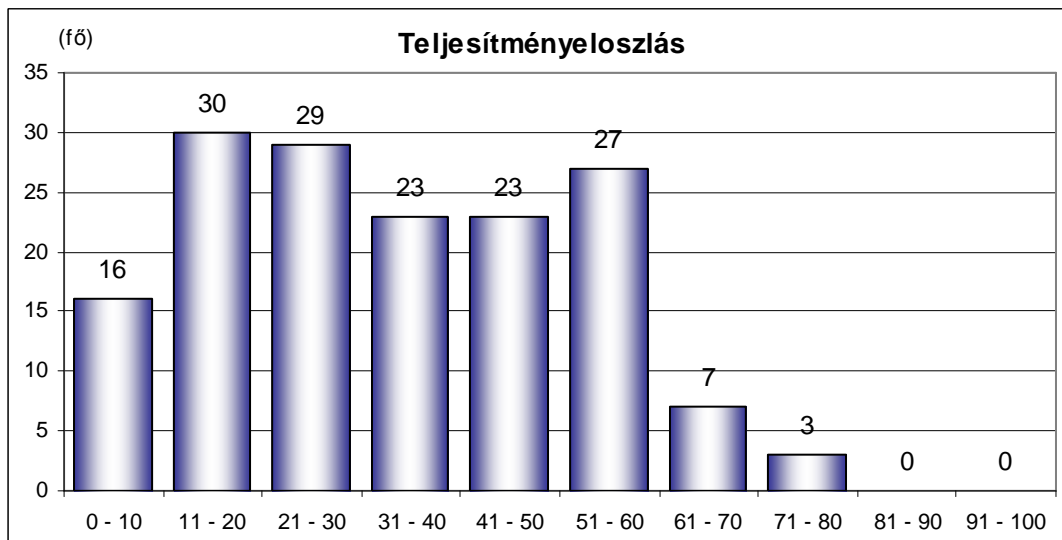
Ami szomorúbb, hogy nagyon kevesen akadtak azon a júniusi tanítási napon a nevezett csoportban, akik 61%-nál magasabb értéket értek el: mindössze 10 vannak a három iskolában.

<b>Teljesítményeloszlás</b>	
Teljesítmény határok	létszám (fő)
0 - 10	16
11 - 20	30
21 - 30	29
31 - 40	23
41 - 50	23
51 - 60	27
61 - 70	7
71 - 80	3
81 - 90	0
91 - 100	0

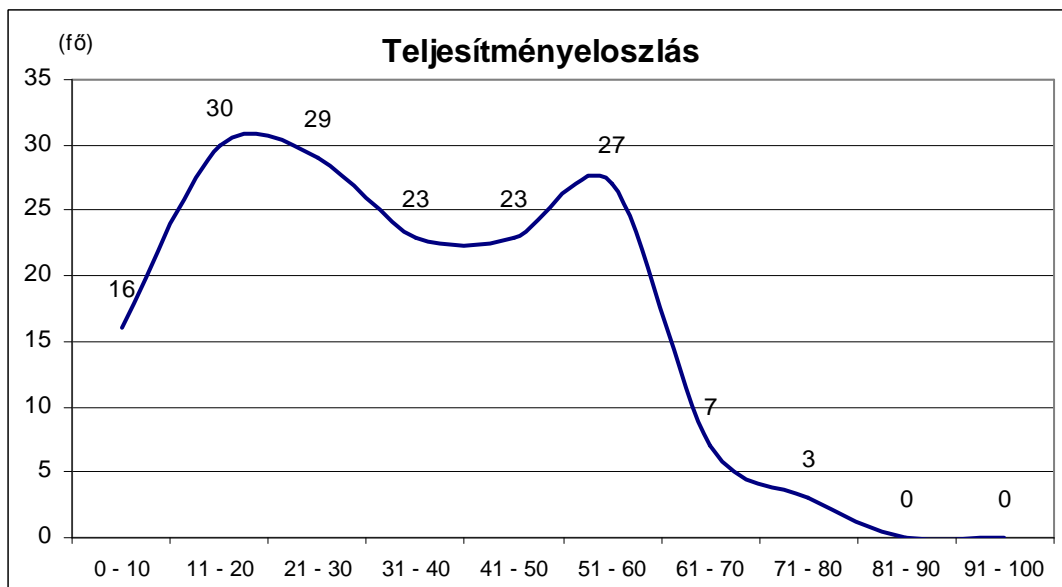
3. táblázat

Neveléstudományi olvasmányainkból ismerjük, hogy az oktatásban elvégzett mérésekből arra a következtetésre jutnak a kutatók, hogy az emberek többsége teljesítményét tekintve valóban ezt a képet mutatja: egyharmaduknál kevesebb viszonylag gyengén, egyharmaduknál valamivel több az átlag körül és a legkevesebben pedig a 61 %- nál magasabban teljesítők kategóriájába tartoznak.

Ezt a képet látjuk a kettős Gauss-görbe (3. ábra) leképezésén is. A csoport gyenge teljesítményű felében is az átlag, míg a csoport erősebb felében is az átlag jelenti a teljesítmények zömét.



3. ábra: Teljesítmény eloszlás a 3 iskola tanulói között



4. ábra: Teljesítmény eloszlás más módon

A hisztogram rajzolata a teljes mintát veszi figyelembe. Két csúcspont — (11-30) és a (31-50) — látható, mely az emberi teljesítmények átlagos rajzolatával azonos. Található még két kisebb hullám rajzolata is a teljes ábrán: az átlag előtt és az átlag után is. Kiugróan jó teljesítmény nem látszik 60 % felett. Mintánkban a normális, az átlagos teljesítmény rajzolatát kaptuk.



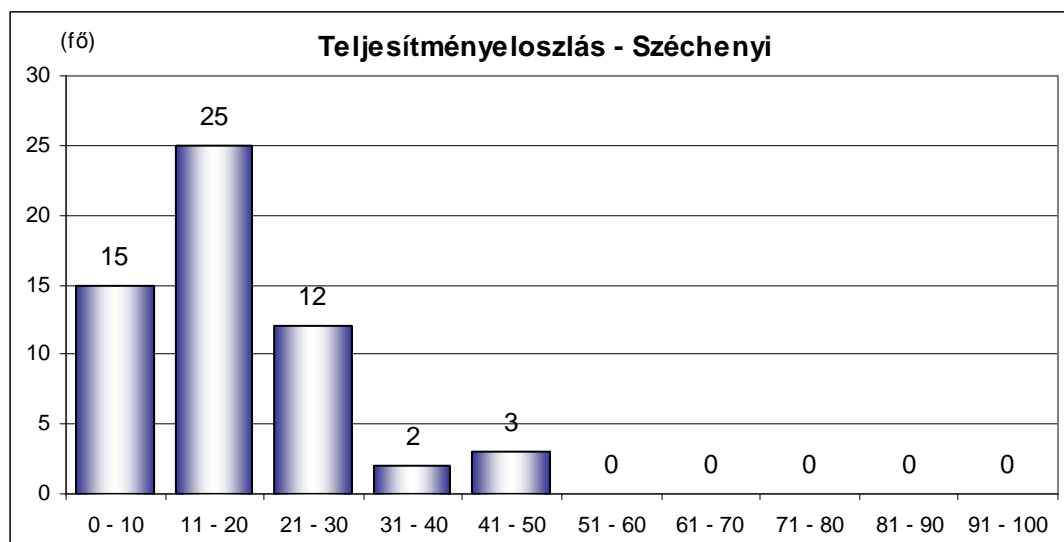
## Teljesítmény eloszlás iskolánként

Mint ahogyan látható az eddigi elemzésből is, összesen 3 általános iskola tanulóit vizsgáltuk nyolcadik osztály júniusában.

Teljesítményeloszlás iskolánként	
<b>Széchenyi István Á. I.</b>	
Teljesítmény határok	létszám (fő)
0 - 10	15
11 - 20	25
21 - 30	12
31 - 40	2
41 - 50	3
51 - 60	0
61 - 70	0
71 - 80	0
81 - 90	0
91 - 100	0

4. táblázat: A Széchenyi Általános Iskola teljesítmény eloszlása

A felmérésben ezek a leggyengébb teljesítményű tanulók és eredményeik a halványnál is halványabbak. 10-20 %- pont között teljesített 40 tanuló az 57 tanulóból. 50 % feletti teljesítmény nem található az egész iskolában.

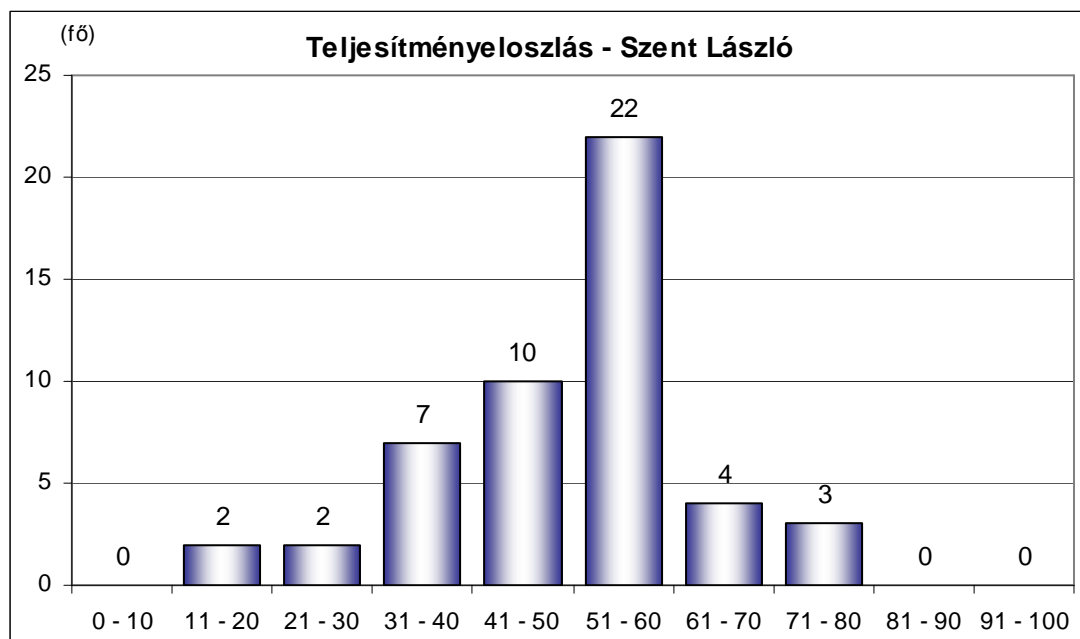


5. ábra: A Széchenyi Általános Iskola teljesítmény eloszlása

Szent László Á. I.	
Teljesítmény határok	létszám (fő)
0 - 10	0
11 - 20	2
21 - 30	2
31 - 40	7
41 - 50	10
51 - 60	22
61 - 70	4
71 - 80	3
81 - 90	0
91 - 100	0

5. táblázat: A Szent László Általános Iskola teljesítménye

A tanulók közül 7 fő 60-80 %- pont közötti teljesítményt nyújtott. 22 fő teljesített 51-60 százalékpont között. 31-50 %- pont színvonalán írta meg 17 tanuló. Csak 4 fő teljesített 11-30 % között.

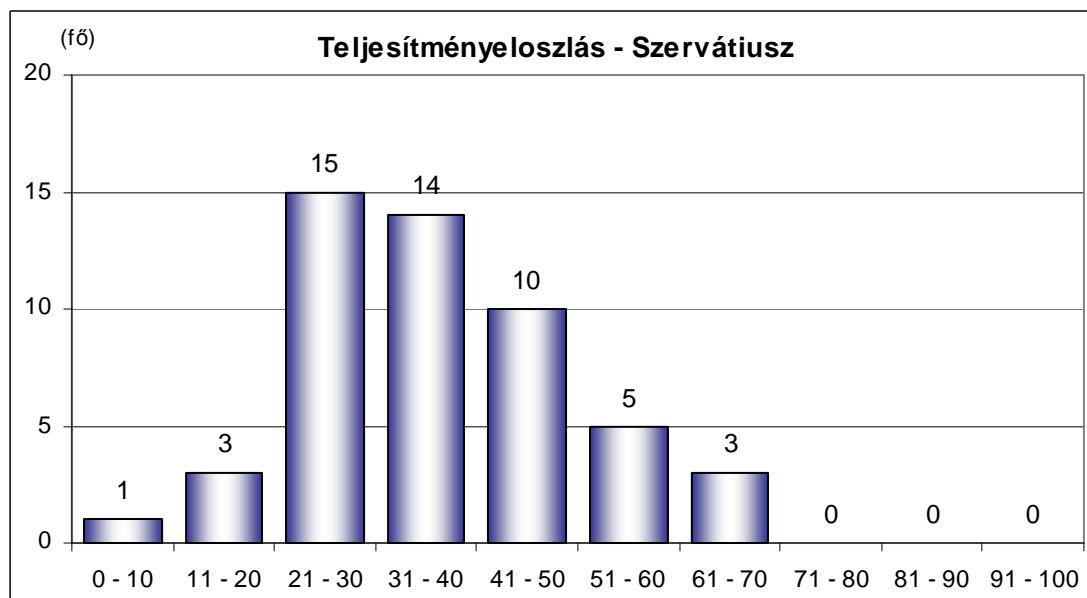


6. ábra: A Szent László Általános Iskola teljesítménye

A három iskola közül ebben teljesítettek a leginkább az átlag körül: 20-40 %- pont között, 29 fő. Az átlag körül, ill. az egyel alatta lévő kategóriában van a tanulók zöme. Alig van gyengén teljesítő: 0-20 % között mindössze 4 tanuló. Kevesen vannak a viszonylag jó teljesítményűek is 50-70 5 pont között: 8 fő.

Szervátiusz Á. I.	
Teljesítmény határok	létszám (fő)
0 - 10	1
11 - 20	3
21 - 30	15
31 - 40	14
41 - 50	10
51 - 60	5
61 - 70	3
71 - 80	0
81 - 90	0
91 - 100	0

6. táblázat: A Szervátiusz Általános Iskola teljesítménye



7. ábra: A Szervátiusz Általános Iskola teljesítménye

## 4. Az eredmények kompetenciák szerinti elemzése, következtetések

### Az eredmények vizsgálata a középiskolai érettségi megszerzéséhez szükséges képességek oldaláról

A mai érettségi feltételezi a következő *kulcskompetenciák* ( www. oki. hu, 2003; PSZK, 2006) meglétét:

- Döntési
- Együttműködési
- Életvezetési
- Információk kezelése
- Kommunikációs
- Komplexitás kezelése
- Kritikai
- Lényegkiemelő
- Narratív
- Problémamegoldó
- Szabálykövető

### A fent említett kompetenciaterületeket megpróbáltuk a következő gyakorlathoz közelálló feladatokkal lemérni (Makádi, 2006.)

- A gömbi tájékozódás képessége.
- A földrajzi fókuszkezelésének készség szintű ismerete (földrajzi helymeghatározás).
- Világtér szerinti tájékozódás a földgömbön és a térképen.
- A térkép jelrendszerének készség szintű használata és segítségével egyszerű számítások elvégzése.
- A természetföldrajzi alapfogalmak ismerete, rendszerezése, egymáshoz rendelése, példákkal történő megvilágítása.
- A felszínformák fogalmának ismerete, elhelyezése térben és földtörténeti időben.
- Társadalomföldrajzi, iparföldrajzi helytörténeti nevezetességek topográfiai ismerete.
- Diagram adatainak leolvasása és egyszerűbb összefüggések felfedése.
- Térben és időben való tájékozódás, topográfiai ismeretekkel összekapcsolva.

### Mely írásbeli feladattípusokra lesz az új típusú közép-és emeltszintű földrajzi érettségi vizsgán elsősorban szükség?

(A feladattípusok melletti számok az általunk kipróbált feladatok sorszámát jelenti a feladatlapokban.)

- Feleletválasztásos (6.)
- Asszociációs (6., 10., 14., 16.,)
- Relációanalízis (10.)

- Feleletalkotásos (1., 2., 7., 8., 9., 13.)
- Rajzos/térképes (15.)
- Számítási feladatok (2., 3., 5.)
- Elemzési feladatok (11., 12.)

**Melyek azok a képességek, melyek saját szakterületünkön, a „Földünk és környezetünk” tantárgy területén legeredményesebben fejleszthetők, s ezek az új típusú érettségi sikeres megszerzéséhez hozzájárulnak?**

(A zárójelben feltüntetett számok az általunk megíratott feladatok sorszámát jelölik.)

1. A világban való eligazodáshoz szükséges térbeli és időbeli tájékozódó képességek kifejlesztése (útvonalvezetés, séta, időszámítási gyakorlatok). (1., 2., 4., 10., 15.)
2. Információhordozók használati képességének kialakítása  
Forráselemzés: ábra, kép elemzése (11., 12.)  
Tájékozódás: objektum felismerése fotón (15.)
3. Oknyomozási képesség fejlesztése.  
Folyamatmagyarázat.  
Folyamatábra.  
Logikai láncok összeállítása (6.)  
Esetelemzés (3., 14., 16.)  
Prognosztizálási képesség megalapozása (12.)
4. A modellekben való gondolkodás képességének kialakítása.  
Modellábrák készítése, értelmezése.  
Tipikus tájak feldolgozása. (7.)  
Modellek (terepasztali, kísérleti).
5. Gyakorlati jártasságok, készségek. (11., 12.)  
Kritikai, tárgyalási készség kialakítása.  
Jártasság kialakítása a döntéshozatalban.  
A környezetért felelős magatartás kialakítása.  
Riport készítése.  
Állásfoglalás, érvelés, vita.  
Szerepjáték.  
Helyzetgyakorlat.

**Mennyiben teljesülnek az érettségi vizsga elvárásai az itt vizsgált mintában?**

A feladatok tehát, mint ahogyan azt már említettük az érvényben lévő tanterv szerinti követelményrendszer tartalmazza.

Mivel a jelenlegi minta egy kerület (Kőbánya), egy évfolyamát (8.osztály vége –június), de különböző iskolákat (Szent László, Szervátiusz, Széchenyi) érint, így még óvatosabb következtetések vonhatók le az eredményekből, mint mérésünk második fejezetében.

A képességet és készségeket, mai szóval kompetenciákat ellenőrző feladatok közül elfogadhatónak, sőt eredményesnek is mondható az ábraelemzések, a klímadiagramok leolvasását és az egymáshoz rendeléseket (energiahordozók-ásványkincsek, nevezetességek-földrajzi helyek) vizsgáló kérdések.

Kimondottan gyengén megoldottak a földrajzi helymeghatározáshoz, a gömbi helyzethez és a térképészet-matematikai összefüggésekhez, valamint a fogalmak pontos meghatározását jelölő feladatok.

Egységesen megállapítható, hogy saját hazánk, Magyarország tananyagának oktatása az általános iskolában sikertelen. A leggyengébben megoldott feladatok közé tartozik minden hozzá kapcsolódó kérdés.

Ennek ellenére feltételezhetjük, hogy az egyes osztályok felzárkóztatása után a mai érettségi követelményrendszer földrajzból nagy valószínűséggel elérhető lesz a gimnázium tanulói számára

Budapest, 2009. szeptember 12.

## **Irodalomjegyzék:**

Az iskolai tudás (Szerkesztette: Csapó Benő)  
Osiris Kiadó, 1998.

Báthory Zoltán: Rendszerszintű pedagógiai felmérések, Iskolakultúra 8.; 2003.

Budapesti Nevelő (A Fővárosi Pedagógiai Intézet Szakmai Folyóirata) 2005/1-2.

Csapó Benő: A tanulói teljesítmények értékelésének méréses módszerei.  
MM Vezetőképző és Továbbképző Intézet, Budapest, 1988.

Csapó Benő: A képességek fejlődése és iskolai fejlesztése  
Akadémiai Kiadó, Budapest, 2003.

Falus Iván: Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe  
Keraban Könyvkiadó, 1993.

Falus Iván: Didaktika  
Elméleti alapok a tanítás tanulásához  
Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1998.

Friedrich W. Kron: Pedagógia  
Osiris Kiadó, Budapest, 1996.

Honnan hová tart a szaktanácsadás?

10 éves a Magyarországi Pedagógus Szaktanácsadók Egyesülete

Fővárosi Pedagógiai Intézet, Budapest, 2005.

[www.oki.hu](http://www.oki.hu): Jelentés a magyar közoktatásról 2003.

Kiss Margit-Mezősi Károly-Pavlik Oszkárné: Értékelés a pedagógiában  
NAT-TAN sorozat, OKI Budapest, 1997.

Makádi Mariann: Földönjáró

Módszertani kézikönyv gyakorló földrajztanárok és hallgatók részére 1., 2.,

Stiefel-Eurocart Kft., Budapest, 2005-2006.

Nagy József: Az Alapműveltségi vizsgaközpont feladatai a közoktatás eredményorientált irányításában és fejlesztésében

In: Pedagógiai Diagnosztika/1., Alapműveltségi Vizsgaközpont, 1992.

Nagy József: Egységes és differenciált vizsgakövetelmények, egységes és differenciáló értékelés In: Pedagógiai Diagnosztika/1., Alapműveltségi Vizsgaközpont, 1992.

Orosz Sándor: Mérések a pedagógiában

Veszprémi Egyetem Pedagógia-Pszichológia Tanszék, 1995.

Pavlik Oszkárné-Szilágyi Imréné: Szaktanácsadók kézikönyve

Tanácsadás-Fejlesztés

Fővárosi Pedagógiai Intézet, Budapest, 2000.

Pedagógusmesterség-kulcskompetenciák

Innovatív pedagógusok a Belváros-Lipótvárosban

Pedagógiai Szolgáltató Központ, 2006.

Schwanitz, Dietrich: Bildung (Alles, was man wissen muss), Goldmann Verlag, 2002.

Vári Péter (szerk.): PISA-vizsgálat 2000.

Műszaki könyvkiadó, Budapest, 2004.