

OKM 2008 FIT-jelentés

Útmutató

a Telephelyi jelentés ábráinak

értelmezéséhez



OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS MINISZTERIUM



Oktatási Hivatal



Közoktatási Mérési
Értékelési Osztály

Tartalomjegyzék

Általános tudnivalók.....	3
A jelentésekben megjelenő tanulók.....	3
A jelentések felhasználása	4
A Telephelyi jelentés felépítése	6
A telephely eredménye a többi telephelyhez viszonyítva	7
Átlageredmények	7
A képességeloszlás néhány jellemzője	10
Átlageredmény a CSH-index tükrében	12
Képességeloszlás	16
A telephely eredménye az eddigi kompetenciamérésekben.....	18
Az átlageredmény változása.....	18
A képességeloszlás változása	19
A telephely osztályainak eredménye	20
A képességeloszlás néhány jellemzője osztályonként	20
A képességeloszlás osztályonként.....	21

Általános tudnivalók

Az évente megrendezett Országos kompetenciamérésben minden intézmény minden 6., 8. és 10. évfolyamos diákja részt vesz. Az ő eredményeik alapján készültek a Fenntartói, Intézményi és Telephelyi jelentések (röviden FIT-jelentések). Ennek az Útmutatónak a célja a Telephelyi jelentés ábráinak bemutatása, a kompetenciamérésekkel kapcsolatos egyéb tudnivalókat, általános információkat a www.kompetenciameres.hu, illetve a www.oh.gov.hu honlapok ismertetik.

A Fenntartói, Intézményi és Telephelyi jelentések közül a Telephelyi jelentés adja a legrészletesebb képet az eredményekről, hiszen a jelenlegi magyar iskolarendszerben az intézmények jelentős része több, gyakran különböző településen lévő és teljesen eltérő tanári karral dolgozó telephellyel¹ rendelkezik. Az eredmények értékelését így intézményenként gyakran nehezíti az, hogy az intézmény telephelyein eltérő körülmények között tanulnak a tanulók. Éppen ezért az alap jelentés-típus a Telephelyi jelentés, az Intézményi és Fenntartói jelentés ennél kevésbé részletes, összevont adatokat tartalmaz és nem minden olyan ábra és elemzés található meg benne, amely a Telephelyi jelentésben szerepel.

A jelentésekben megjelenő tanulók

A FIT-jelentésekbe csak azoknak a tanulóknak az eredményei számítanak bele, akik a matematika és a szövegértés terén is rendelkeznek képességgel (nem hiányoztak egyik rész megírásakor sem), valamint nem speciális nevelési igényűek. A speciális nevelési igényű tanulók eredményei további elemzések alapján vizsgálhatók, adataik szerepelnek az intézmények által bejelentkezés után elérhető adatbázisban. Emellett a mérési azonosító ismeretében az ohkir.gov.hu/okmfit honlapon Tanulói jelentés készíthető számukra.

Azon fenntartók, iskolák és telephelyek esetében, amelyeknél kevesebb, mint öt kitöltött tesztfüzet állt rendelkezésünkre, vagy amelyekben több mint a tanulók fele hiányzott, nem készült jelentés.

¹ *Iskolának* nevezzük azt az intézményt, amelynek van OM azonosítója, *telephelynek* azt az önálló címmel rendelkező telket, amelyen az adott intézmény épületei állnak. Ebben az értelemben az iskola székhelye is egy a telephelyek közül.

A jelentések felhasználása

A FIT-jelentések a központi elemzésbe bevont tanulók eredményeit mutatják be különböző ábrák és táblázatok segítségével. Az ábrákon és a táblázatokban az adott fenntartó, intézmény és telephely tanulóinak eredményei mellett olyan diákcsoportok eredményeit is feltüntettük, amelyekhez viszonyítva értelmezni lehet az eredményeket.

A jelentésekből a fenntartó, az intézmény vagy a telephely vezetése, tanárai, tanulói és a szülők objektív képet kaphatnak arról, hogy az adott iskola tanulói milyen eredményeket értek el szövegértésben és matematikában az országos eredményekhez és a különböző diákcsoportokhoz képest. Hol helyezkednek el a képességskálákon és a képességszinteken? Hogyan változott a telephelyek eredménye az előző kompetenciamérésben tapasztaltakhoz képest? Milyen eredményt ért el a telephely a tanulók családi háttéréhez viszonyítva? Mekkora különbségek tapasztalhatók a fenntartó egyes intézményeihez/az intézmény egyes telephelyeinek/a telephely egyes osztályainak eredményei között? Milyen a telephely tanulóinak összetétele a többi telephelyhez viszonyítva? Különböznek-e a fenntartó telephelyei a tanulási nehézségekkel küzdő tanulók számában? Ilyen és ehhez hasonló kérdések megválaszolását teszik lehetővé a jelentések.

A kérdések és a rájuk adott válaszok értékes támpontot adhatnak a fenntartóknak, az iskoláknak és a telephelyeknek objektív önértékelésükben, noha természetesen az önértékelés folyamán számos egyéb tényezőt is figyelembe kell venniük, amelyek mérésére a kompetenciamérés nem alkalmas, vagy amelyek megragadására egyetlen központi mérés, objektív adatsor sem képes. Ugyanakkor az Országos kompetenciamérésben megragadható egy olyan fontos teljesítménymutató, amely az iskola egyik alapvető céljával, a tanulók mindennapi életben való boldogulásával függ össze, így hangsúlyos szerepe van az önértékelésben is. A modern, tudás alapú társadalomban ugyanis nagyon sebezhetővé válhat és a társadalomból könnyen kirekesztődhet az, aki nem képes az új ismeretek hatékony elsajátítására és a gyorsan változó világhoz való alkalmazkodásra. A jó szövegértési képesség és a matematikai eszköztudás a további tanulásnak, az új tudástartalmak megismerésének és elsajátításának elengedhetetlen feltétele.

A mérési eredmények megismerése segíthet a tanároknak a fejlesztési tervek összeállításában is, hiszen a feladatonkénti elemzések nemcsak azt mutatják meg, hogy mely feladatok bizonyultak nehéznek, hanem azt is, hogy mely feladatokban voltak rosszak az

eredmények az országos eredményekhez vagy a településtípus/képzési forma eredményeihez viszonyítva. A feladatonkénti eredmények tanulmányozása megkönnyíti a fejlesztési irányvonalak kijelölését, segítségével árnyaltabb képet kaphatnak a pedagógusok a tanulócsoporthi hiányosságairól a szövegértés és a matematika területén. A fejlesztési feladatok megfogalmazása és megvalósítása azonban nem csupán a magyar- és a matematikatanárok feladata lehet, hiszen a szövegértési képesség és a matematikai eszköztudás minden tantárgyban fontos szerepet játszik, a tanulók e téren mutatkozó hiányosságai az egész tanári kar munkáját hátráltathatják.

Fontos megjegyezni, hogy a kompetenciamérések feladatai nem alkalmasak a kompetenciafejlesztésre, hiszen a mérési feladatok nem segítik a gondolatmenet megismerését, nem követik például a fejlesztéshez elengedhetetlen „egyszerűtől a bonyolultig” elvet. A feladatok célja ugyanis az, hogy a szövegértési képességről, a matematikai eszköztudásról minél rövidebb idő alatt minél pontosabb képet kapjunk. Ezért a feladatok megoldásához sokszor több művelet elvégzésére, bonyolultabb gondolatmenet követésére van szükség. E feladatok mechanikus gyakoroltatása nem segíti a tanulók képességeinek fejlődését, és pusztán a feladatok megoldásának megismerése nem eredményezi azt, hogy a feladat elvégzéséhez szükséges képességeket és készségeket új feladatok megoldásában hatékonyan alkalmazzák. Ezért a feladatok felhasználása csupán mérési céllal ajánlott a tanórákon. A kompetenciamérések feladatainak tanórai alkalmazása helyett javasoljuk, hogy keressék meg azokat a fórumokat – ma Magyarországon több kutatócsoport is foglalkozik fejlesztő feladatok kidolgozásával –, amelyek segíthetnek a fejlesztő feladatsorok összeállításában.

A tanulók osztályozására sem javasoljuk a feladatokat, hiszen azok a legtöbb diák számára újszerűek, sok esetben eltérnek attól, amit a tanórák során megszoktak, és nem csak az elsajátított ismereteket kérdezik vissza. A kompetenciamérések ráadásul olyan keresztkompetenciákat mérnek, amelyek nem szoríthatók be egyetlen tantárgy keretei közé.

A tanárok értékelésében is fokozott óvatossággal használhatók a kompetenciamérés eredményei, hiszen a tanári munka kis szeletéről adnak képet, emellett – mint már említettük – a szövegértési és a matematikai képességek fejlesztése nem csak a magyar- és a matematikatanárok feladata.

A Telephelyi jelentés felépítése

A Telephelyi jelentés a telephely eredményeinek bemutatására, valamint a telephely osztályainak összehasonlítására szolgál. A telephelyek évfolyamonként és képzési típusonként külön-külön jelentést kapnak eredményeikről, emellett a Telephelyi kérdőív kérdéseire adott válaszokat összesítve készül a Tanulási környezet jelentés, amely néhány, a telephely felszereltségét, tanulói összetételét bemutató ábrát tartalmaz. Így egy telephely összesen tizenegyféle jelentést kaphat a következő bontásban:

- 6. évfolyam, általános iskola
- 6. évfolyam, 8 évfolyamos gimnázium
- 8. évfolyam, általános iskola
- 8. évfolyam, 6 évfolyamos gimnázium
- 8. évfolyam, 8 évfolyamos gimnázium
- 10. évfolyam, szakiskola
- 10. évfolyam, szakközépiskola
- 10. évfolyam, 4 évfolyamos gimnázium
- 10. évfolyam, 6 évfolyamos gimnázium
- 10. évfolyam, 8 évfolyamos gimnázium
- Tanulási környezet

Az eredményeket bemutató Telephelyi jelentések *ábráit* három nagyobb csoportba sorolhatjuk. Egy részük a telephely eredményeit mutatja be a többi telephelyhez viszonyítva, egy másik ábracsoport a telephely eredményét az előző mérésekben elért eredményeihez viszonyítja, harmadik részük a telephelyen található osztályok eredményeit hasonlítja össze.

A következőkben részletesen ismertetjük az egyes ábracsoportok tartalmát és a belőlük levonható lehetséges következtetéseket.

A telephely eredménye a többi telephelyhez viszonyítva

Négy ábracsoport szemlélteti a telephely tanulóinak eredményét a többi telephely eredményeihez viszonyítva: a jelentés bemutatja a telephelyek diákjainak átlageredményét, a telephely tanulóinak eloszlásjellemzőit a képességskálán, a tanulók eredményeit a családi háttér függvényében, végül a tanulók elhelyezkedését a képességskálán.

Átlageredmények

Az 1. ábracsoport a telephely átlageredményét mutatja be, több szempontból vizsgálva azt. Az oldal *felső harmadában* látható és hozzá hasonló kisebb ábrán tanulók átlageredménye² szerint állítottuk sorrendbe a telephelyeket, a függőleges skáláról leolvasható a telephelyek átlaga. Az ábrán minden egyes pont egy telephelyet jelöl. A pontokat úgy helyeztük el, hogy minden pont az alatta lévőhöz képest kissé jobbra található. Ily módon a képességskála azon részén, ahol a telephelyek átlageredményei viszonylag közel vannak egymáshoz, a telephelyeket jelző pontokból összefüggő görbe alakul ki. Minél sűrűbben helyezkednek el a telephelyek pontjai, annál laposabb az így kialakuló görbe. A telephely elhelyezkedését *háromféle bontásban* adjuk meg:

- az ország összes telephelyéhez viszonyítva;
- az adott képzési formához tartozó telephelyekhez, és az általános iskolák esetében ezen belül az adott településtípuson található telephelyekhez viszonyítva;
- a képzési formától, és az általános iskolák esetében a településtípustól függően:
 - a 4, 6 és 8 évfolyamos gimnáziumi, a szakközépiskolás és szakiskolás telephelyek, valamint a Budapesti és megyeszékhelyi általános iskolai telephelyek esetében a telephely diákszámának megfelelően a kis-, közepes, illetve nagy telephelyekhez viszonyítva,
 - városi és községi általános iskolai telephelyek esetében a – település lélekszámának megfelelően – kis, közepes, illetve nagy városokban/községekben található általános iskolás telephelyekhez viszonyítva.

² A jelentésekben minden esetben a súlyozott átlagokat tüntettük fel. A súlyozás a hiányzások korrigálása miatt szükséges.

A *felső* ábrán a telephely az ország összes telephelyéhez viszonyítva és saját képzési formájának és településtípusának telephelyeihez viszonyítva láthatja eredményét. Az alatta lévő kisebb ábrán az adott képzési formán és településtípuson belüli megfelelő iskolanagyság/településnagyság kategória telephelyeihez mérheti teljesítményét.

Az adott telephelyet megkülönböztető jelzéssel láttuk el (körrel kiemelt pont), így az ábrák segítségével a telephelyek megismerhetik elhelyezkedésüket a többi telephelyhez viszonyítva.

Az oldal *középső* harmadának *jobb oldali* oszlopdiagramja azt mutatja, hogy az adott telephellyel azonos csoportba tartozó telephelyekhez viszonyítva hány szignifikánsan rosszabb, jobb, illetve hasonló eredményt elért telephely szerepelt a mérésben. Mivel a felmérésben telephelyenként viszonylag kevés tanuló vett részt, előfordulhat, hogy nagyon sok olyan telephely van, amelynek átlageredménye nem különbözik szignifikánsan az adott telephely átlageredményétől. Az oszlopdiagram és a sorrendi ábrák mégis segíthetik a telephely helyzetének objektív megítélését, körülbelüli elhelyezkedésének megismerését.

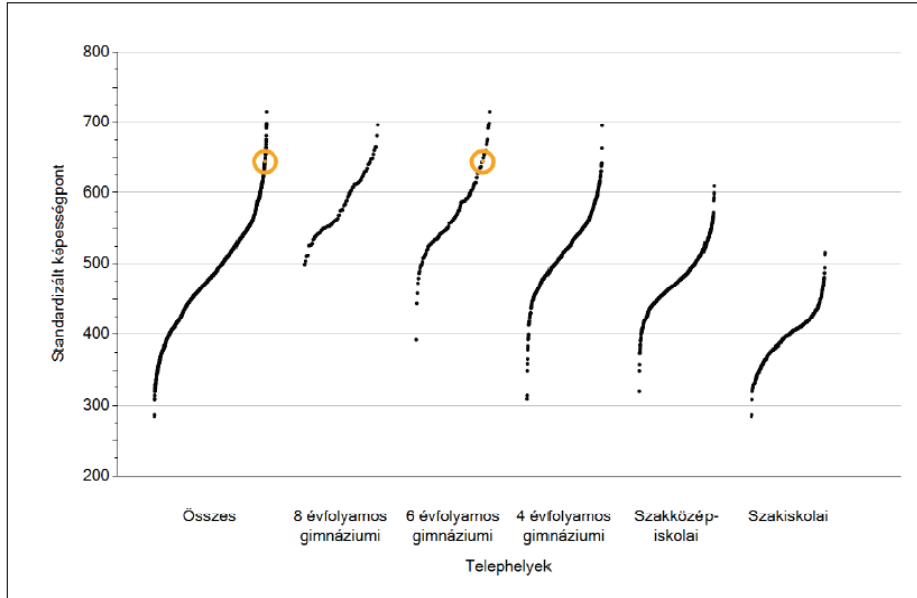
Az oldal *alsó* harmadában egy táblázat található, amely a telephely átlaga és az ábrákon bemutatott diákcsoportok átlaga mellett tartalmazza az átlagok megbízhatósági tartományait is.³ Ennek segítségével összevethető az adott telephely eredménye a különböző diákcsoportok eredményeivel.

Ha a megbízhatósági tartományok egyáltalán nem metszik egymást, a két átlageredmény közötti eltérés szignifikáns, azaz az összehasonlított két csoport között tényleges különbség van a felmért kompetenciaterületen. Ekkor nagyon kicsi az esélye annak, hogy a két átlageredmény közötti különbség pusztán a mérési hibából ered, és a két csoport valójában hasonló tudással rendelkezik. Ennek az ellentéte nem feltétlenül igaz, a két intervallum metszése nem jelenti automatikusan azt, hogy az eltérés nem szignifikáns. Ha azonban az egyik megbízhatósági tartomány tartalmazza a másik pontot, a különbség biztosan nem szignifikáns, azaz a felmérés nem állapított meg statisztikailag megbízható módon különbséget a két csoport tudása között, nem mondható az, hogy az egyik csoport nagy valószínűséggel nagyobb tudással bír, mint a másik.

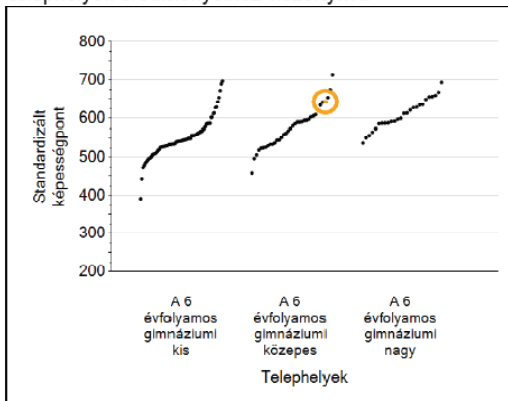
³ Az OKM 2008 FIT-jelentésben minden esetben 90%-os megbízhatósági tartományt, más kifejezéssel konfidencia-intervallumot tüntettünk fel, a konfidencia-intervallumokat a kis esetszám és az osztályokon belüli összefüggés miatt bootstrap algoritmussal számítottuk.

1 Átlageredmények

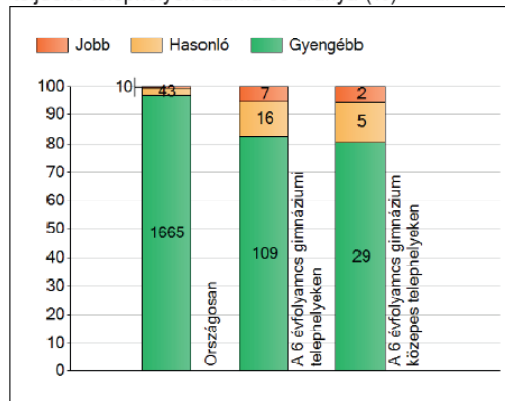
A telephelyek átlageredményeinek összehasonlítása



Az Önök eredményei a 6 évfolyamos gimnáziumi telephelyek eredményeihez viszonyítva



A szignifikánsan jobban, hasonlóan, illetve gyengébben teljesítő telephelyek száma és aránya (%)



A tanulók átlageredménye és az átlag megbízhatósági tartománya (konfidencia-intervalluma)

Az Önök telephelyén	644 (625;661)	
Országosan	490 (489;490)	
8 évfolyamos gimnáziumokban	588 (586;590)	
6 évfolyamos gimnáziumokban	581 (579;583)	
4 évfolyamos gimnáziumokban	534 (533;534)	Kis 6 évf. gimn.
Szakközéptiskolákban	484 (484;485)	Közepes 6 évf. gimn.
Szakiskolákban	399 (398;400)	Nagy 6 évf. gimn.
		557 (554;559)
		577 (574;581)
		610 (607;613)

A képességeloszlás néhány jellemzője

A következő ábracsoport a telephelyen tanuló diákok képességeloszlásának főbb jellemzőit mutatja be más diákcsoportok eloszlásjellemzőihez viszonyítva. Az ábrán az egyes diákcsoportokat reprezentáló oszlopokat felosztó vízszintes vonalak az ábramagyarázatban megnevezett jellemzők elhelyezkedését mutatják a képességskálán. A telephely esetében a képességpontok minimuma, a 25-ös percentilis⁴, az átlag konfidencia-intervalluma, a 75-ös percentilis, valamint a maximum olvasható le, a bővebb részpopulációk esetében a minimum és maximum helyett a szélsőséges értékek kiszűrése érdekében az 5-ös és 95-ös percentilis szerepel.

A telephely tanulóinak képességeloszlása mellett a következők szerepelnek az ábrán:

- országos eloszlásjellemzők;
- a megfelelő képzési formában, általános iskolai telephelyek esetében ezen belül a megfelelő településtípuson tanulók eredményeinek eloszlásjellemzői;
- a 4, 6 és 8 évfolyamos gimnáziumi, a szakközépiskolás és szakiskolás telephelyek, valamint a Budapesti és megyeszékhelyi általános iskolai telephelyek esetében a telephely diákszámának megfelelően a kis-, közepes, illetve nagy telephelyeken tanulók eredményeinek eloszlásjellemzői,
- városi és községi általános iskolai telephelyek esetében a – település lélekszámának megfelelően – kis, közepes, illetve nagy városokban/községekben található általános iskolás telephelyeken tanulók eloszlásjellemzői;
- a szakközépiskolákban és szakiskolákban oktatott szakmacsoportok eloszlásjellemzői;
- a megfelelő régió eloszlásjellemzői (a Budapesti telephelyek esetében nem szerepel);
- a megfelelő kistérség eloszlásjellemzői (a Budapesti telephelyek esetében nem szerepel).

Az ábracsoport segítségével az adott telephely saját percentiliseinek és átlagának értékét viszonyíthatja az egyes csoportok hasonló értékeihez. Például az alábbiakhoz hasonló következtetéseket vonhatnak le a telephelyek: „telephelyünk tanulóinak 75%-a régiónk átlaga felett teljesített”, „legrosszabb képességű tanulóink is jobban szerepelt iskolatípusunk

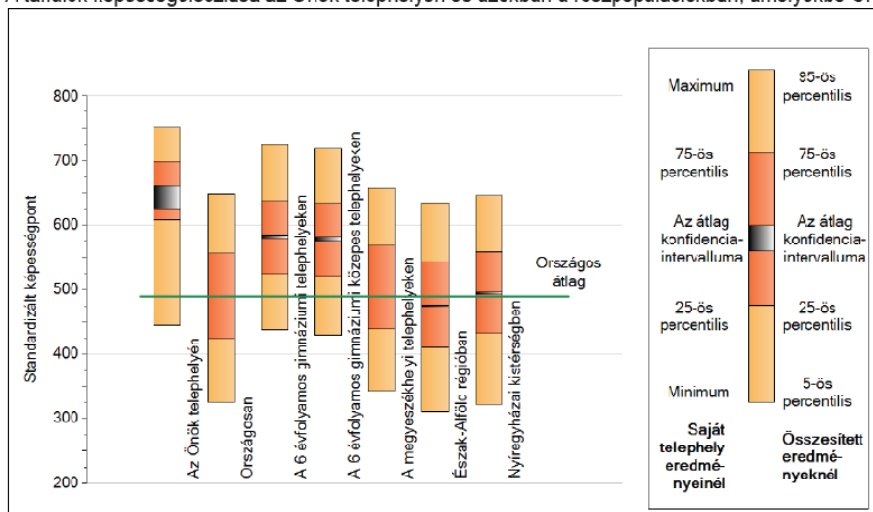
⁴ A percentilisek a változó eloszlásának jellemzésére szolgáló mutatók. A k. percentilis az az érték, amelynél a változó által felvett értékek k%-a kisebb, (100-k)%-a pedig nagyobb; k 0 és 100 közötti egész szám. Például az 5-ös percentiliséknél az értékek 5%-a kisebb, 95%-a pedig nagyobb. A 0-s percentilis a minimum, a 100-s percentilis a maximum, az 50-es percentilis pedig a medián.

tanulóinak alsó 25%-ánál”, „diákjaink átlaga jobb annál az eredménynél, amelyet az országos tanulók 75%-a ért el”. Érdekes a telephely oszlopának magasságát is megvizsgálni: ha az oszlop a skála kis részét fedi le, ez azt jelenti, hogy a tanulók tudása egységes, nincsenek szélsőséges eredmények egyik irányban sem, viszont a magas oszlop a telephely tanulók tudásában mutatkozó nagy különbségekre utal. Ha az oszlop alsó szakasza magas, azaz a legrosszabb tanuló eredménye és a 25-ös percentilis között nagy a távolság, az néhány „leszakadó”, a többi diáknál sokkal gyengébben teljesítő tanuló jelenlétére utal.

Az ábra alatti táblázatban az ábrákon megjelenített értékek számszerűen is megtalálhatók.

2 A képességeloszlás néhány jellemzője

A tanulók képességeloszlása az Önök telephelyén és azokban a részpopulációkban, amelyekbe Önök is tartoznak



A tanulók képességeloszlása az egyes részpopulációkban

	Min. / 5-ös perc.	25-ös perc.	Átlag (konf. int.)	75-ös perc.	Max. / 95-ös perc.
Az Önök telephelyén	445	609	644 (625;661)	699	752
Országosan	326	425	490 (489;490)	556	648
A 6 évfolyamos gimnáziumi telephelyeken	439	524	581 (579;583)	637	726
A 6 évfolyamos gimnáziumi közepes telephelyeken	430	521	577 (574;581)	634	719
A megyeszékhelyi telephelyeken	342	439	503 (502;503)	567	657
Észak-Alföld régióban	310	410	475 (475;476)	542	635
Nyíregyházi kistérségben	322	434	494 (492;496)	558	647

Átlageredmény a CSH-index tükrében

A telephelyek eredményének megítélésében fontos a teljesítmény szerinti abszolút sorrend, ugyanakkor ennek az értékelésnek számos hiányossága is van: a nemzetközi és hazai tanulmányok mind alátámasztják, hogy a tanulók háttere, otthoni körülményei jelentős mértékben meghatározzák képességeik, eredményeik alakulását. Semmi nincs akkora hatással a gyermek fejlődésére, mint a saját szülei, habár az oktatási intézmények egyik fő feladata éppen a hátrányos helyzetű gyerekek tanulási esélyeinek javítása. Éppen ezért a telephely teljesítményének megítélésekor a családi hátteret is figyelembe véve tegyük mérlegre a tanulók eredményeit.

A telephelyi jelentés 3. ábracsoportjának két ábrája és a hozzájuk tartozó táblázat a családháttér-index és a teljesítmény kapcsolatát mutatja be, az adott telephelyet kiemelve. Az ábrákon a tanulók átlagos CSH-indexének függvényében ábrázoltuk a telephelyek teljesítményének átlagát. Az ábrán minden egyes pont egy telephelynek felel meg, melynek x-koordinátája a tanulók átlag CSH-indexét, y-koordinátája az átlageredményét mutatja. Az ábrákon szerepelnek még a lineáris regresszióval illesztett egyenesek. Az egyenes köré rajzolt szaggatott vonal a regressziós egyenes megbízhatósági tartományát jelöli, ez az a tartomány, amely 90%-os valószínűséggel tartalmazza az egyenest (mint minden becslés esetében, itt is csak bizonyos pontatlansággal tudjuk meghatározni a tényleges összefüggést). A felső ábra az összes iskola adatát figyelembe véve, országosan vizsgálja az index hatását a teljesítményre, az alsó ábra az adott telephellyel azonos képzési formába, és általános iskolák esetében ezen belül azonos településtípusba tartozó telephelyek adatainak felhasználásával jött létre.

A felső ábrán a telephelyeket jelölő pontok mellett megjelenítettük az országos adatokra támaszkodó regressziós egyenest is. Az adott telephely pontját kiemeltük, és vízszintes, illetve függőleges sávval jelöltük átlagteljesítményének, illetve átlag CSH-indexének a konfidencia- intervallumát. Ez az ábra hordozza azt az információt, hogy országos szinten mennyire teljesítettek az elvárásoknak megfelelően az adott telephely tanulói. Ha az adott telephely az országos hatást jelző egyenes felett helyezkedik el – figyelembe véve a regressziós egyenes megbízhatósági tartományát, valamint az átlagok konfidencia-intervallumait is –, ez azt jelenti, hogy jobban teljesítettek, mint amit az országos adatok

A családháttér-index (CSH-index)

A családháttér-index értékét a tanulói kérdőív néhány kérdésére adott válasz alapján számítottuk ki. Célunk egy olyan, családi jellemzőket leíró modell meghatározása volt, amelynek egyrészt a lehető legnagyobb magyarázó ereje van, és a lehető legtöbb diák esetében létezik, másrészt könnyen értelmezhető és kézzelfogható. E modell elkészítéséhez a következő eljárást követtük.

Meghatároztuk a Tanulói kérdőív azon kérdéseit (változóit/változócsoportjait), amelyek a családi háttér jellemzésére alkalmasak. Ezek a következők:

- az otthon található könyvek száma;
- a szülők iskolai végzettsége;
- a család anyagi helyzete (kap-e a diák az iskolában különböző juttatásokat – ingyenes étkezés és tankönyv, kap-e a családnevelési segílyt a diák után);
- a család birtokában lévő anyagi javak (az egy szobára jutó lakók száma, mobiltelefonok, autók, fürdőszobák száma, van-e az otthonukban internet, hányszor üdültek az elmúlt évben);
- a szülők munkaerő-piaci státusa;
- tanulást segítő eszközök (számítógépek száma, saját könyvek, saját íróasztal, saját számítógép, különórák);
- családi programok (együtt tanulás, beszélgetés az iskoláról, házimunka, kerti munka, számítógépezés, zenélés);
- kulturális tevékenységek (kiállítás, mozi, színház, koncert).

A fenti változók teljesítményre gyakorolt hatását lineáris modell alkalmazásával vizsgáltuk, a nem szignifikáns hatást mutató változókat lépésenként kihagyva a modellből, ezáltal növelve a modell stabilitását és azoknak a diákoknak a számát, akikre a modell alkalmazható. A modellben az összes évfolyam mindkét tesztjét felhasználva a következő változók bizonyultak szignifikánsnak: az otthon található könyvek száma, a szülők iskolai végzettsége, található-e a család birtokában legalább egy számítógép, van-e a diáknak saját könyve. Ez utóbbi kettő dichotóm (igen/nem) változó, a könyvek száma és a szülők iskolai végzettsége pedig az eredeti kódolást alkalmazva (1-től 7-ig) megközelítőleg lineáris hatást mutatott, ezért változatlanul szerepel a modellben. A hat lineáris modellben kapott együttható összevetésével a változók súlyai a családháttér-indexben a következők:

- könyvek száma: 10
- szülők iskolai végzettsége: 11
- számítógép: 17
- saját könyv: 33.

A fenti eljárást a 2006. évi mérés adataira alkalmaztuk, 2007-ben és 2008-ban az index kialakításának szabályai nem változtak. A családháttér-indexet ezt követően évfolyamonként standardizáltuk, ezen értékek telephelyi átlaga szerepel a jelentésben. Az index értéke 2008-ban a résztvevő diákok 75%-ára kiszámítható, korrelációja a képességpontokkal 0,47 és 0,51 között változik, a modell magyarázó ereje körülbelül 0,24.

A lineáris regresszió használatával ezek után minden telephelyre megbecsültük, hogy tanulói a telephely átlagos CSH-indexéhez viszonyítva mennyire teljesítettek annak megfelelően, amit az országos adatok alapján várnánk. A lineáris regressziók esetén abból az alapfeltevésből indulunk ki, hogy a vizsgált háttérváltozó lineáris módon hat a képességre, azaz a háttérváltozó függvényében ábrázolva a képességeket, a pontok egy egyenes mentén helyezkednek el. Az ettől való eltérések pedig a háttérváltozótól független hatások következményei.

figyelembevételével várhattunk volna (ezt az oldal alsó harmadában található táblázatban is jeleztük). Tehát jobb eredményt sikerült elérniük, mint a telephelyek többségének sikerült volna, ha azonos háttérű tanulókkal dolgoznak, mint az adott telephely. Az eredményességnek sok oka lehet: a telephely felszereltsége, a tanárok felkészültsége, a tanulók motiváltsága; az okok kiderítése és az eredmények további javítása már a telephely feladata. Ha az *egyeneshez közel*, netalán az egyenesen található a telephelyet ábrázoló pont, akkor tanulók a várakozásoknak megfelelően teljesítettek, ha viszont a pont az *egyenes alatt* helyezkedik el, akkor tanulók eredménytelenebbek voltak annál, mint ami háttérük alapján várható lett volna.

Az *alsó ábrán* az adott telephely képzési formájához, illetve az általános iskola esetében ezen belül a településtípusához tartozó telephelyeket és a hozzájuk tartozó *egyenes* ábrázoltuk, az adott telephelyet kiemelve. Itt a fentiekhez hasonló összehasonlításokat végezhetnek el a telephelyek a saját kategóriájukon belül is, az adott képzési formára/településtípusra illesztett regressziós egyenest alapul véve. Az ábra lehetőséget ad a kategórián belüli eloszlás megfigyelésére is, látható, hogy az adott képzési forma/településtípus telephelyei hogyan helyezkednek el, milyen háttérű tanulók vannak, és ennek függvényében hogyan teljesítettek.

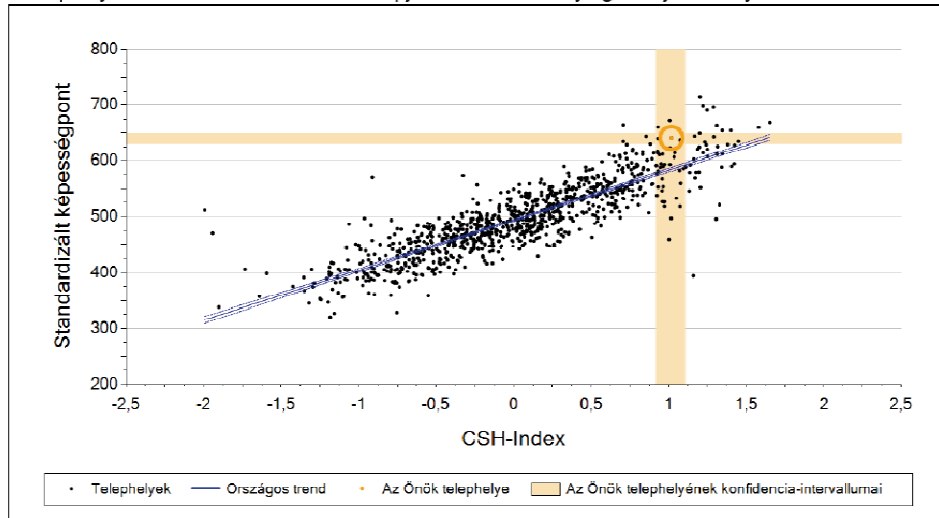
A *táblázatban* az átlagképeség és konfidencia-intervalluma, valamint az átlagos CSH-index alapján várt teljesítmény pontos értéke is megtalálható. Azt is megadtuk, hogy a CSH-index alapján várt és a tényleges eredmény közötti eltérés szignifikáns-e.

Vannak olyan telephelyek, amelyek nem szerepelnek ezen az ábracsoporton, noha kapnak telephelyi jelentést. A Tanulói kérdőív kitöltése ugyanis önkéntes (a tanulók és szüleik nem kötelezhetők a kérdőív megválaszolására), és a CSH-index a tanulóknak csak körülbelül 75%-ára számítható ki. Azok a telephelyek nem szerepelnek az ábrán, amelyek esetében a tanulóknak több mint egyharmada nem rendelkezik CSH-indexszel. Nem jelenítettük meg azokat a telephelyeket sem, amelyek esetében ugyan a tanulók több mint kétharmadára kiszámítható a CSH-index, de az indexszel rendelkező tanulók átlageredménye kívül esik az összes tanuló átlageredményének konfidencia-intervallumán, ebben az esetben ugyanis torzított képet kapnánk az összefüggés vizsgálatával. E telephelyek esetében az ábrákon csak

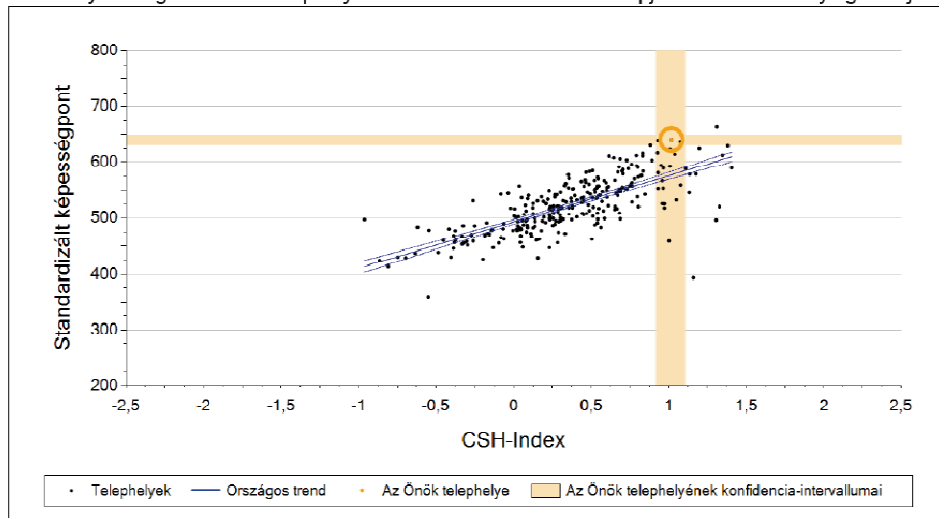
3

Átlageredmény a CSH-index tükrében*

A telephelyek tanulóinak a CSH-index alapján várható és tényleges teljesítménye



A 4 évfolyamos gimnáziumi telephelyek tanulóinak a CSH-index alapján várható és tényleges teljesítménye



Telephelyeik eredménye a regressziós becslés alapján "elvárható" eredmény tükrében

	Telephelyük tényleges eredménye	641	(631;649)
	Várható eredmény az összes telephelyre illesztett regressziós egyenes alapján	585	(a tényleges eredmény ennél szignifikánsan jobb)
	Várható eredmény a 4 évfolyamos gimnáziumi telephelyekre illesztett regressziós egyenes alapján	578	(a tényleges eredmény ennél szignifikánsan jobb)

* Csak azok a telephelyek szerepelnek az ábrákon, amelyeken legalább a diákok kétharmadára kiszámítható a CSH index, és a CSH indexszel rendelkező diákok átlaga beleesik az összes diák képességátlagának konfidencia intervallumába mindkét felmért terület esetében.

a tanulók átlageredménye körüli konfidencia-intervallumot rajzoltuk be, amelynek segítségével megvizsgálhatják a hozzájuk hasonló teljesítményű telephelyek tanulói összetételét.

Képességeloszlás

A 4. ábracsoport a tanulók eloszlását mutatja a képességskálán és az egyes képességszinteken.

Az ábracsoport *felső harmadában* az országos eloszlást ábrázoló vonaldiagram, valamint a telephelynek megfelelő képzési forma, illetve általános iskolák esetén ezen belül a megfelelő településtípus tanulóinak hisztogramja, *alatta* pedig az adott telephely diákjainak képességeloszlása látható ugyanezen a skálán (minden egyes pont egy diákot jelöl). Az ábrán eltérő színekkel jelöltük az egyes képességszinteket (a képességszintek képzési szabályai, az egyes képességszintek követelményei, az elérésükhöz szükséges szövegértési és matematikai képességek leírása az *OKM 2008 – Feladatok és jellemzőik* kötetekben található).

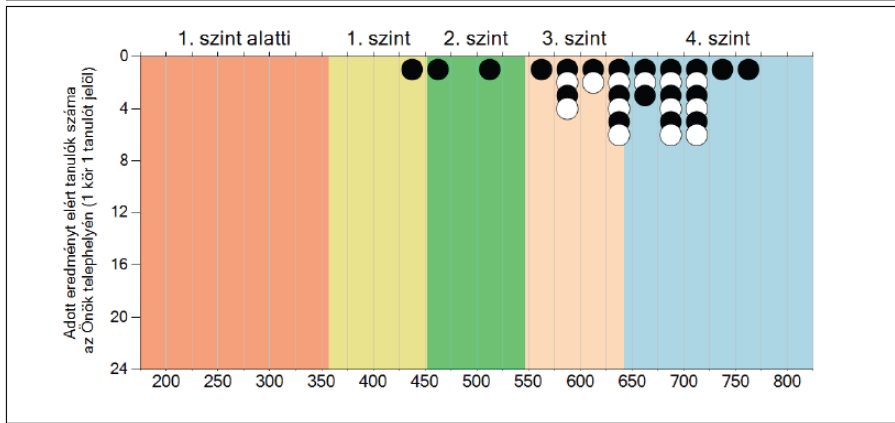
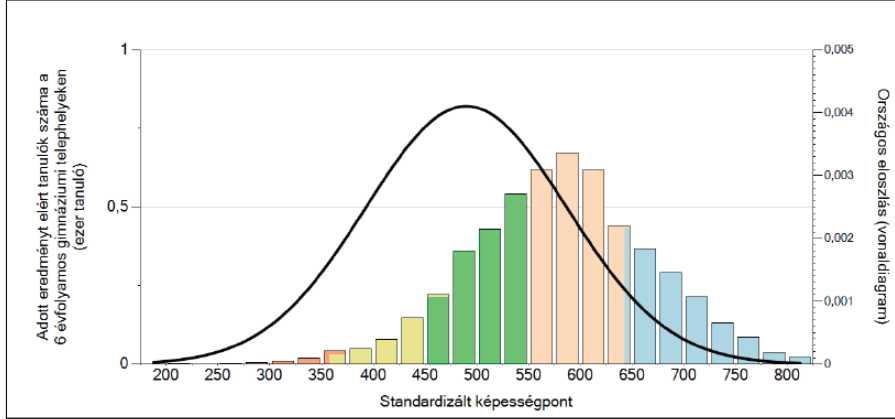
Az ábracsoport *alsó harmadában* található sávdiaagramról az egyes szinteken lévő tanulók pontos százalékos aránya is leolvasható a fent bemutatott diákcsoporthoz. A sávdiaagramok elhelyezésekor – a jobb áttekinthetőség kedvéért – a második szint alsó határához igazítottuk a sávokat (a második képességszint az a minimális szint, amelyet szükségesnek tekintünk a további ismeretek szerzéséhez és a mindennapi életben való boldoguláshoz).

Ebből az ábracsoportból leolvasható a tanulók pontos elhelyezkedése a képességskálán és a képességszinteken. Látható, hol található a tanulók a képességskálán, milyen helyet foglalnak el a hasonló képzési formában/településtípuson tanuló diákokhoz képest, vannak-e leszakadók, illetve mekkora a tanulók aránya az egyes képességszinteken.

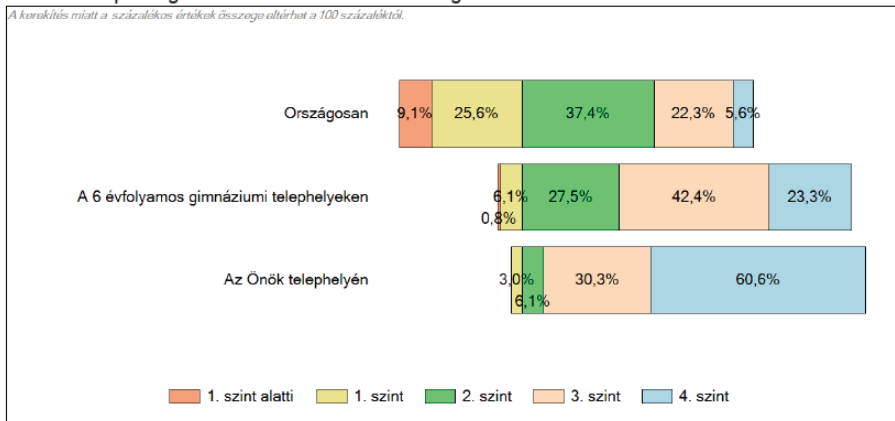
4

Képességeloszlás

Az országos eloszlás, valamint a tanulók eredményei a 6 évfolyamos gimnáziumi telephelyeken és az Önök telephelyén



A tanulók képességszintek szerinti százalékos megoszlása



A telephely eredménye az eddigi kompetenciamérésekben

Az 5. ábracsoport a 2003-as, 2004-es, 2006-os, 2007-es és 2008-as kompetenciamérések eredményeinek összehasonlítását teszi lehetővé két oldal segítségével.

Az átlageredmény változása

Az 5a oldal *ábráján* az adott telephely egyes években elért átlageredményei és a konfidencia-intervallumuk láthatók, az alatta lévő táblázatban a pontos értékek is megtalálhatók. Egy mondatban arról is tájékoztatjuk a telephelyeket, hogy a 2007-es felméréshez viszonyítva történt-e szignifikáns javulás vagy romlás az átlageredményekben.

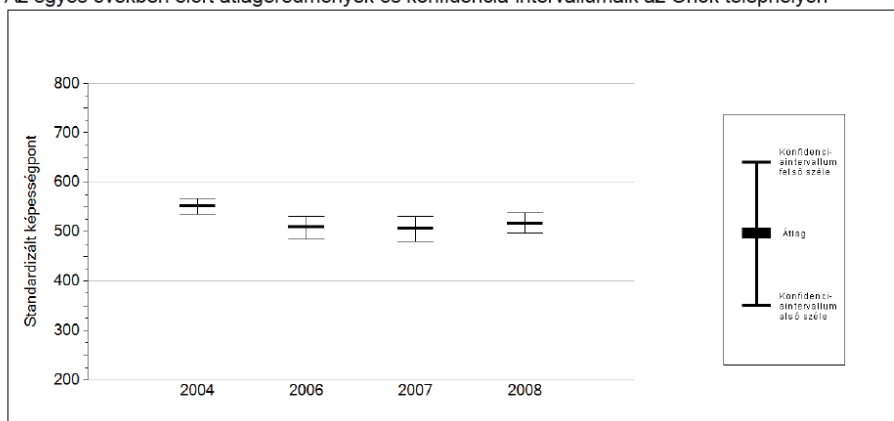
A 6. évfolyamon sok telephelynek csak 2004-es eredménye van, hiszen 2006-ban és 2007-ben csak 200 intézmény számára készült központi jelentés. A jelentés szerkezetében végzett módosítások eredményeképpen azon telephelyek esetében nem végezhető el az összehasonlítás, amelyekben általános iskolai és gimnáziumi képzés is folyt, például van 6 évfolyamos gimnáziumi és általános iskolás osztálya is a 8. évfolyamon. Hasonlóan, a 10. évfolyamon a többféle gimnáziumi formában képzést folytató telephelyek előző években elért eredménye sem jelenik meg az ábrán.

5a

Az átlageredmény változása

Az Önök telephelyének eredménye nem változott szignifikánsan.

Az egyes években elért átlageredmények és konfidencia-intervallumaik az Önök telephelyén



Év	Átlag (konf. int.)
2004	552 (535;567)
2006	509 (485;531)
2007	506 (480;531)
2008	516 (497;538)

Szövegértés

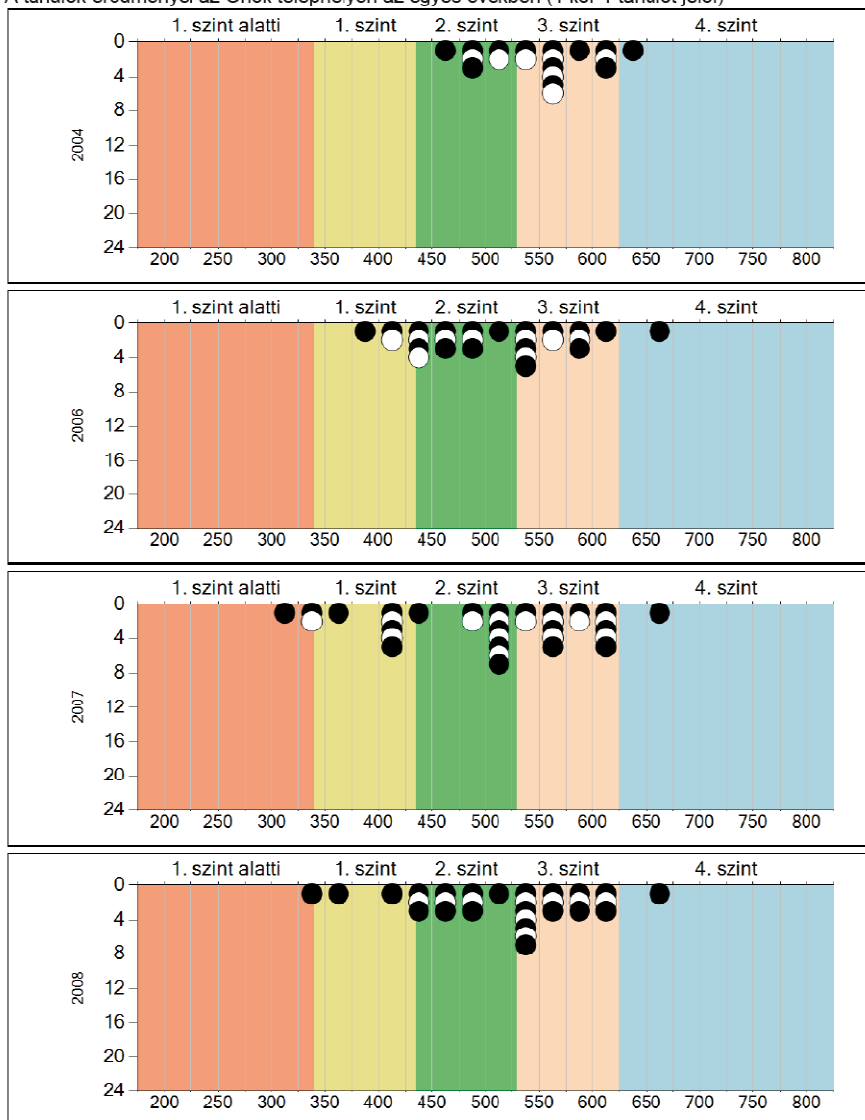
A képességeloszlás változása

Az 5b ábracsoport a tanulók képességeloszlását mutatja az eddigi felmérésekben. Segítségével a bekövetkezett változás is megmagyarázható. Az átlag javulását okozhatja például, hogy 2008-ban néhány diák kiemelkedően teljesített, és ez megemelte az átlageredményt, vagy a 2008-as populációnál sikeres volt a leszakadók felzárkóztatását célzó program, és a többiekhez képest korábban jelentősen alulteljesítő diákok hiánya okozta az átlag növekedését. Mivel 2003-ban és 2004-ben iskolánként csak 20-20 diák adatát elemeztük központilag, a 2003-as és 2004-es eredményeket bemutató ábrarészek maximum 20 diák adata szerepel. Hasonlóan, a 10. évfolyam esetében a 2006-os és 2007-es ábrán maximum 30 diák adatait találjuk, az akkori mintaválasztás szabályainak megfelelően.

5b

A képességeloszlás változása

A tanulók eredményei az Önök telephelyén az egyes években (1 kör 1 tanulót jelöl)



Szövegértés

A telephely osztályainak eredménye

A 6. ábracsoport a telephely osztályainak eredményeit mutatja be két oldal segítségével.

A képességeloszlás néhány jellemzője osztályonként

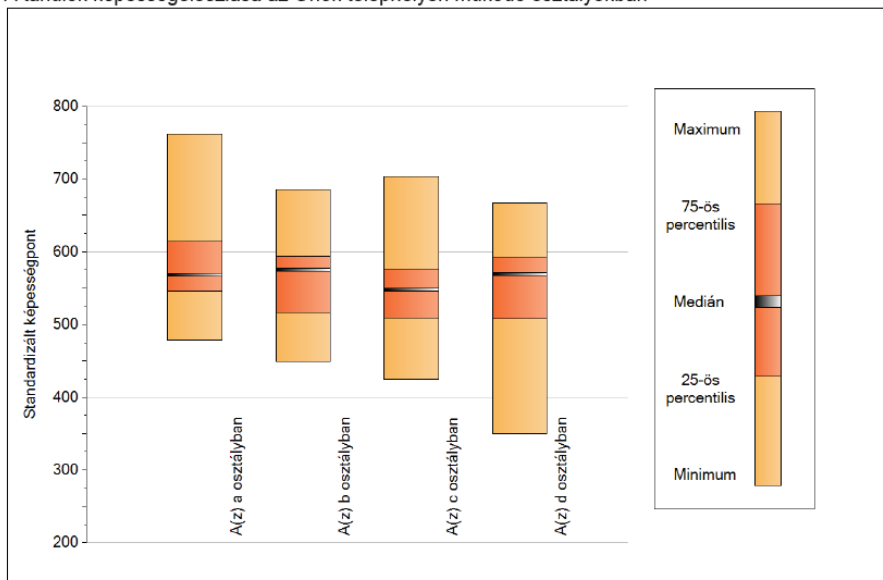
Az egyes osztályokban tanuló diákok képességeloszlásának főbb jellemzőit ismertető és összehasonlító ábracsoport (6a ábracsoport) szerkezetében a 2. ábracsoportéhoz hasonló felépítésű. Az ábrán a diákok által elért képességpontok minimuma, 25-ös percentilise, mediánja, 75-ös percentilise és maximuma szerepel az egyes osztály esetében. A táblázatban számszerűen is feltüntettük ezeket az értékeket.

Az ábracsoport segítségével a telephelyek összehasonlíthatják az egyes osztályaik eredményeit, megvizsgálhatják, mekkora különbség tapasztalható az osztályok szövegértési képességében és matematikai eszköztudásában.

6a

A képességeloszlás néhány jellemzője osztályonként

A tanulók képességeloszlása az Önök telephelyén működő osztályokban



A tanulók képességeloszlása az Önök osztályaiban

	Minimum	25 percent.	Medián	75 percent.	Maximum
A(z) a osztályban	479	546	568	614	761
A(z) b osztályban	450	516	575	593	685
A(z) c osztályban	425	509	548	576	703
A(z) d osztályban	350	508	569	593	667

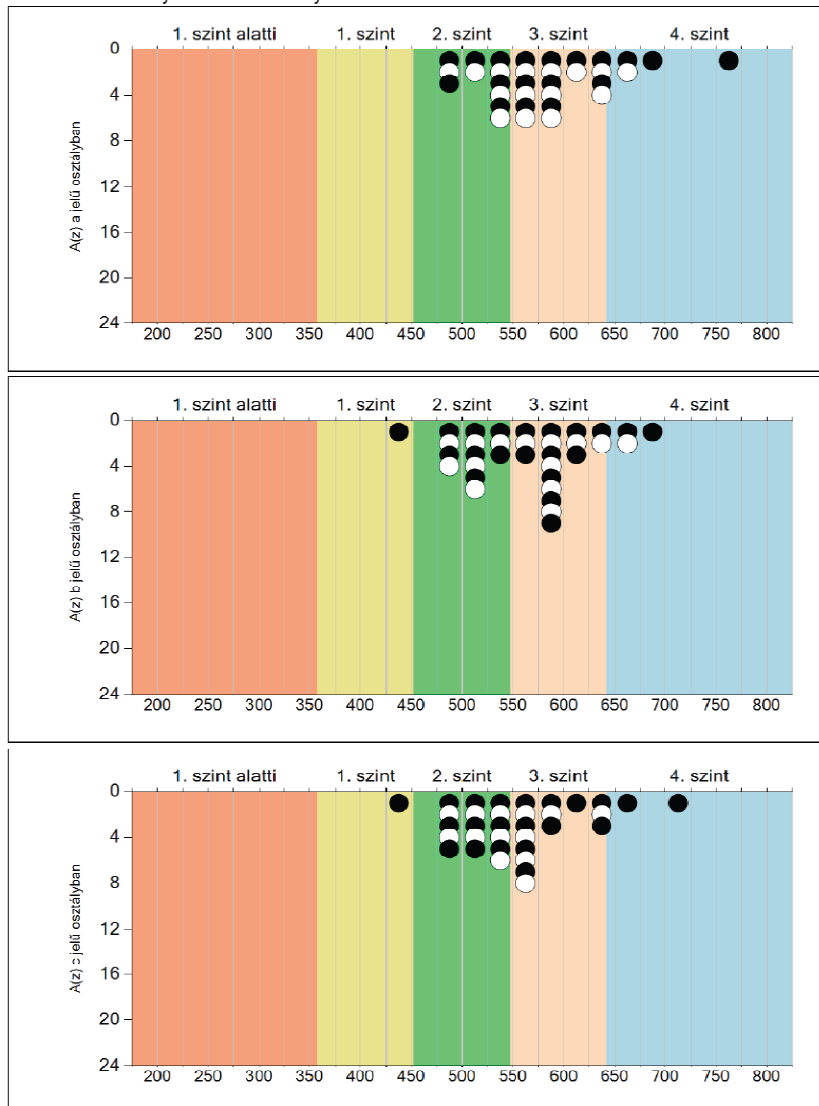
Matematika

A képességeloszlás osztályonként

A 6b ábracsoport a tanulók képességpontjait osztályonként jeleníti meg egymás alatt, feltüntetve a szinthatárokat is. Így a tanulók eloszlásának pontos ismeretében az előző ábracsoport következtetései még árnyaltabbá tehetők.

6b A képességeloszlás osztályonként

A tanulók eredményei az Önök osztályaiban



Matematika

Amennyiben az Útmutató alapos áttanulmányozása mellett maradnak megválaszolatlan kérdései a jelentés értelmezésével kapcsolatban, kérjük, írjon a következő e-mail címre: kmeo.okm@oh.gov.hu.