

# A 2012. évi országos kompetenciamérés eredményeinek értékelése

2013.

„Az oktatási rendszer hatékonyságát mérő hazai vizsgálatok közül az Országos kompetenciamérések (OKM) egy-egy populáció tudását, képességeit tárják fel. A méréseknek kettős céljuk van: egyrészt a tanulók teljesítményének a megismerése, másrészt az iskolák mérési-értékelési gyakorlatának a kialakítása.”(Balázs, Rábainé, Szabó, Szepesi, 2004)

A 2010-ben a kompetenciamérésen bevezetett évfolyamfüggetlen szövegértés, illetve matematika feladatsorok lehetővé teszik a tanulók különféle évfolyamon elért eredményeinek összehasonlítását, a tanulók fejlődésének nyomon követését.

A mérésben alkalmazott feladatok nem az iskolai tananyag elsajátításának mértékét mérik, a felmérés nem az adott tanévi tananyag ismeretanyagának számonkérése, hanem azt vizsgálja, hogy a diákok az addig elsajátított ismereteket milyen mértékben tudják alkalmazni a mindennapi életből vett feladatok megoldásában.

„A szövegértés területen a különböző szövegekhez (elbeszéléshez, rövid történethez, magyarázó szöveghez, menetrendhez vagy éppen egy szórólaphoz) kapcsolódó kérdések jellemzően az információk visszakeresését, következtetések levonását, kapcsolatok felismerését vagy a szöveg részeinek vagy egészének értelmezését várják el a tanulóktól minden évben. A matematikai eszköztudás területén pedig az alkalmazott feladatok valamilyen életszerű szituációban megjelenő probléma matematizálását, megoldását és a megoldás kommunikálását kérik a tanulóktól a matematikakülönböző területeit érintve”. (A kompetenciamérésről)

Az évente megrendezett Országos kompetenciamérésen intézményünk 10. évfolyamára járó tanulói vettek részt.

A gimnáziumban a 2012-ben 134 tanuló volt a 10. évfolyamon. A kompetenciamérésben 130 tanuló vett részt. Korábbi (8. osztályos), 2010-es eredménnyel 123 tanuló rendelkezik. A háttérkérdőívet a 2012. évi kompetenciamérést megíró valamennyi diák (130) kitöltötte, CSH -indexel rendelkező tanulók száma 122.

A felmérés megírása alól senki nem kapott felmentést. Az évfolyamon nevelési tanácsadói szakvélemény alapján SNI tanulók száma 6, BTMN tanulók száma 4 fő, a 10. évfolyamon a halmozottan hátrányos tanulók száma 10 fő.

A gimnázium a szövegértés és matematika mérési területek átlageredményét tekintve az országos átlagnál szignifikánsan jobban teljesített. A tanulók korábbi eredményeinek tükrében a tanulók teljesítménye a becsléseknek megfelelően alakult. A 2011-es és a 2012-es kompetenciamérés eredményei között nincs szignifikáns különbség. Az alapszintet el nem érő tanulók aránya az iskolában szignifikánsan kevesebb, mint az országos átlag, és nem tér el a hasonló intézmények átlagától.

### Átlageredmények

Mérési terület	Évfolyam	Képzési forma	Átlageredmény (megbízhatósági tartomány)					
			A telephelyen	Országos	Az első viszonyítási csoport		A második viszonyítási csoport	
					Neve	Eredménye	Neve	Eredménye
Matematika	10.	4 évf. gimn.	1702 (1676;1729)	1632 (1631;1633)	4 évf. gimn.	1727 (1725;1728)	Nagy 4 évf. gimn.	1753 (1751;1755)
Szövegértés	10.	4 évf. gimn.	1690 (1668;1721)	1603 (1602;1604)	4 évf. gimn.	1706 (1705;1708)	Nagy 4 évf. gimn.	1731 (1729;1732)

- A telephely eredményénél szignifikánsan alacsonyabb az adott érték
- A telephely eredménye nem különbözik szignifikánsan az adott értéktől
- A telephely eredményénél szignifikánsan magasabb az adott érték

### A telephely eredménye a tanulók CSH-indexének tükrében

Mérési terület	Évfolyam	Képzési forma	A tényleges eredmény a várhatóhoz képest	
			Országos regresszió alapján	A megfelelő képzési forma/településtípus telephelyeire illesztett regresszió alapján
Matematika	10.	4 évf. gimn.		
Szövegértés	10.	4 évf. gimn.		

- A telephely eredménye szignifikánsan magasabb a várhatónál
- A telephely eredménye nem különbözik szignifikánsan a várhatótól
- A telephely eredménye szignifikánsan gyengébb a várhatónál

### A telephely eredménye a tanulók korábbi eredményének tükrében

Mérési terület	Évfolyam	Képzési forma	A tényleges eredmény a várhatóhoz képest	
			Országos regresszió alapján	A megfelelő képzési forma/településtípus telephelyeire illesztett regresszió alapján
Matematika	10.	4 évf. gimn.		
Szövegértés	10.	4 évf. gimn.		

- A telephely eredménye szignifikánsan magasabb a várhatónál
- A telephely eredménye nem különbözik szignifikánsan a várhatótól
- A telephely eredménye szignifikánsan gyengébb a várhatónál

### A telephely eredménye az eddigi kompetenciamérésekben\*

Mérési terület	Évf.	Képzési forma	Átlageredmény (megbízhatósági tartomány)				
			2012	2011	2010	2009	2008
Matematika	10.	4 évf. gimn.	1702 (1676;1729)	1694 (1665;1728)	1688 (1662;1710)	1665 (1645;1686)	1715 (1685;1738)
Szövegértés	10.	4 évf. gimn.	1690 (1668;1721)	1705 (1676;1728)	1769 (1743;1792)	1726 (1700;1746)	1687 (1656;1708)

- A 2012. évi eredmény az adott év eredményénél szignifikánsan magasabb
- A telephely 2012. évi eredménye nem különbözik szignifikánsan az adott év eredményétől
- A 2012. évi eredmény az adott év eredményénél szignifikánsan gyengébb

### Az alapszintet el nem érő tanulók aránya

Mérési terület	Évfolyam	Képzési forma	Alapszint	Az alapszint alatt teljesítő tanulók aránya (%)		
				A telephelyen	Országosan	A megfelelő képzési típusban/településtípusban
Matematika	10.	4 évf. gimn.	4. képességi szint	20,1	39,0	19,0
Szövegértés	10.	4 évf. gimn.	4. képességi szint	8,4	27,4	8,9







## A 10. évfolyam matematika kompetenciamérés eredményeinek vizsgálata

A **matematikamérés**en az országos átlag 1632 képességpont (a konfidencia-intervallum 1631; 1633). Az iskola átlagteljesítménye szignifikánsan jobb, mint az országos átlag, 1702 képességpont (konfidencia-intervallum 1676; 1729).

Ha a 10. évfolyam átlageredményének és a 4 évfolyamos valamint a nagy 4 évfolyamos gimnáziumok (nagy 4 évfolyamos gimnázium: 73 vagy több tanuló) viszonyát nézzük, akkor a matematika kompetenciamérésen a gimnáziumunk 10. évfolyamon elért átlageredménye szignifikánsan alacsonyabb mind a két viszonyítási csoport eredményénél. A 4 évfolyamos gimnáziumok átlageredménye 1727, a nagy 4 évfolyamos gimnáziumok átlageredménye még ennél is magasabb, 1753 képességpont.

1.ábra Átlageredmények

### Átlageredmények

Mérési terület	Évfolyam	Képzési forma	Átlageredmény (megbízhatósági tartomány)					
			A telephelyen	Országos	Az első viszonyítási csoport		A második viszonyítási csoport	
					Neve	Eredménye	Neve	Eredménye
Matematika	10.	4 évf. gimn.	1702 (1676;1729)	 1632 (1631;1633)	4 évf. gimn.	 1727 (1725;1728)	Nagy 4 évf. gimn.	 1753 (1751;1755)
Szövegértés	10.	4 évf. gimn.	1690 (1668;1721)	 1603 (1602;1604)	4 évf. gimn.	 1706 (1705;1708)	Nagy 4 évf. gimn.	 1731 (1729;1732)



A telephely eredményénél szignifikánsan alacsonyabb az adott érték



A telephely eredménye nem különbözik szignifikánsan az adott értéktől

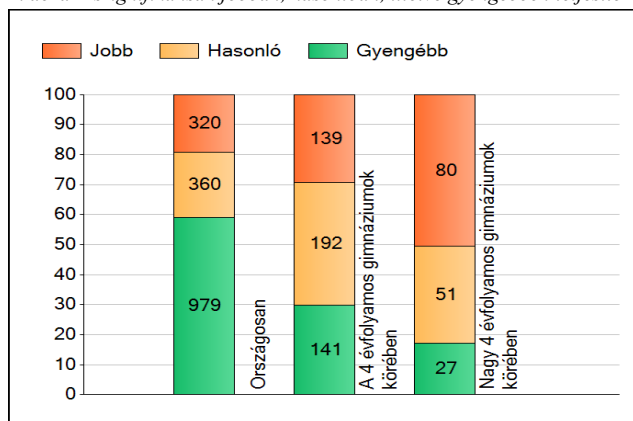


A telephely eredményénél szignifikánsan magasabb az adott érték

Az országos átlageredményeket tekintve iskolánk 10. évfolyamának teljesítménye 360 középiskola teljesítményéhez hasonló; 979 iskola teljesítménye gyengébb és 320 intézmény átlagteljesítménye jobb, mint a gimnáziumunké. Ha a másik két viszonyítási csoport teljesítményét nézzük, akkor megállapítható, hogy iskolánk teljesítménye a 4 évfolyamos gimnáziumok körében 192 gimnáziummal (a gimnáziumok 40%-ával) hasonló eredményt ért el. Ennél az eredménynél 139 gimnázium (30%) ért el jobb eredményt, és 141 (30%) gyengébb eredményt. Ezzel az eredménnyel a gimnáziumok többségéhez tartozunk. A nagy 4 évfolyamosok gimnáziumok között azonban csak 51 iskola (kb. 35%) 10. évfolyamos tanulói érték el hasonló eredményt, mint iskolánk. Az 50%-a a nagy gimnáziumnak (80 gimnázium) ért el szignifikánsan jobb eredményt a matematika kompetenciamérésen.

Ezek az eredmények azt mutatják, hogy van mit fejlesztenünk a matematikai kompetencia területén, ha csak ezeket az adatokat, a teljesítmény szerinti abszolút sorrendet nézzük.

2. ábra A szignifikánsan jobban, hasonlóan, illetve gyengébben teljesítő 10. évfolyamosok száma és aránya (%)



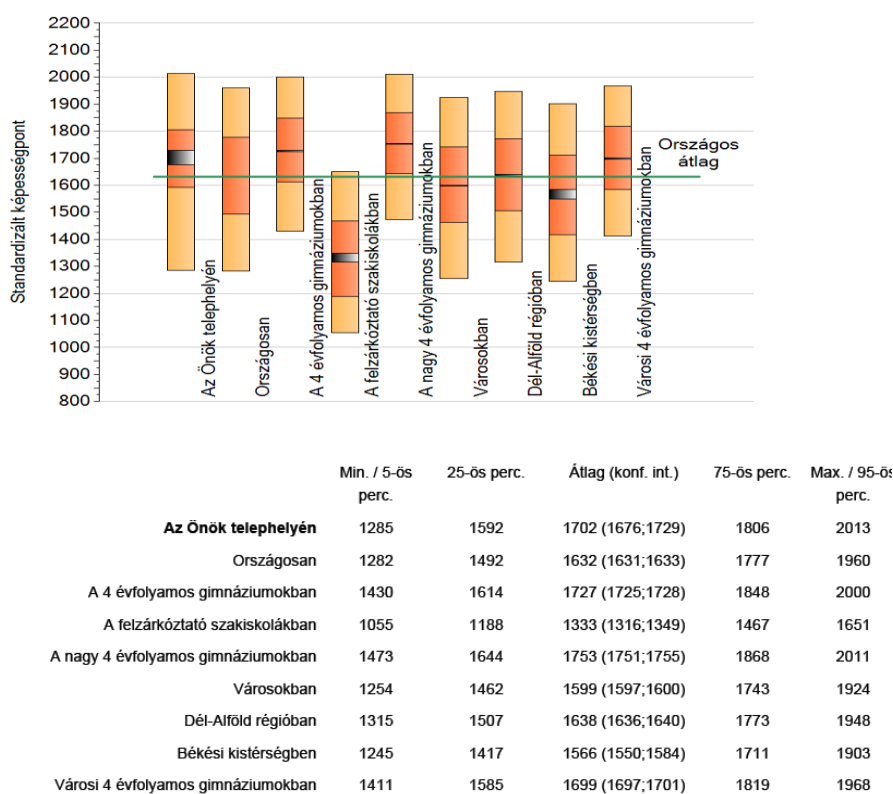
### A tanulók képességeloszlásának főbb jellemzői

A tanulók képességeinek mérésére a teszten elért összes pontszám vagy a százalékos eredmények nem megfelelőek. Ezért a tanulók tudásának mérésére különböző képességmodelleket, valószínűségi modelleket (Rasch-modell, kétparaméteres, illetve háromparaméteres modell) alkalmaznak a nemzetközi és hazai gyakorlatban. ”(Balácsi, Rábainé, Szabó, Szepesi, 2004)

A tanulók képességét más csoportok képességéhez viszonyítva megállapítható, hogy iskolánk körülbelül 30 %-a teljesített az országos átlag alatt. Az oszlop alsó része magas, a leggyengébben teljesítő tanuló eredménye és a 25-ös percentilis között nagy a távolság, ami „leszakadó”, a többi diáknál sokkal gyengébben teljesítő tanuló/k jelenlétére utal. A leggyengébb teljesítmény 1285 képességpont csak kb. 30-40 képességponttal több a városokban és a Békés kistérségben megállapított 1254 és 1241 képességpontnál és szignifikánsan nem tér el az országos összesített eredmények 5 percentilisétől (1282 képességpont). A legjobban teljesítő tanulók maximum teljesítménye nem tér el a legnagyobb értéket képviselő nagy 4 évfolyamos gimnáziumok összesített eredményének 95 percentilisénél.

A gimnázium egészét tekintve megállapítható, hogy a tanulók képességeloszlásának dobozdiagramja magas, nagy a gyengébben teljesítők és kicsi az átlagos teljesítmények és körülbelül hasonló a jó teljesítmények aránya a többi viszonyítási csoporthoz képest (kivéve a felzárkóztató iskolákat). A nagy különbség a legalacsonyabb és a legmagasabb képességpont között, a gimnázium tanulóinak tudásában mutatkozó nagy különbségre utal, tehát vannak nagyon gyengén teljesítő, leszakadó és az átlagon felül teljesítő tanulók is az évfolyamon. A többi viszonyítási csoporthoz képest a teljesítmények különbsége és a képesség eloszlása nagyobb az iskolánkban, mint a viszonyítási csoportokban.

3. ábra A tanulók képességeloszlása



### A tanulók képességeloszlása a képességskálákon

A standard képesség pontok mellett az adatok elemzésében fontos szerepet játszanak a szakmai és statisztikai szempontok alapján meghatározott képességszintek.

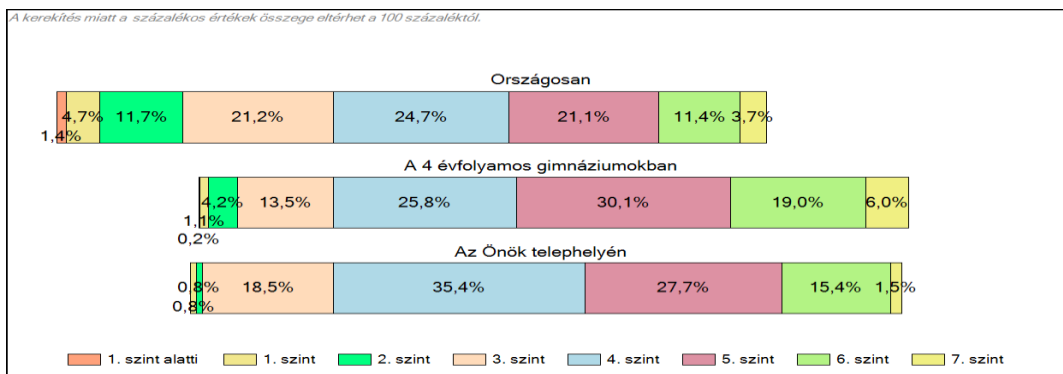
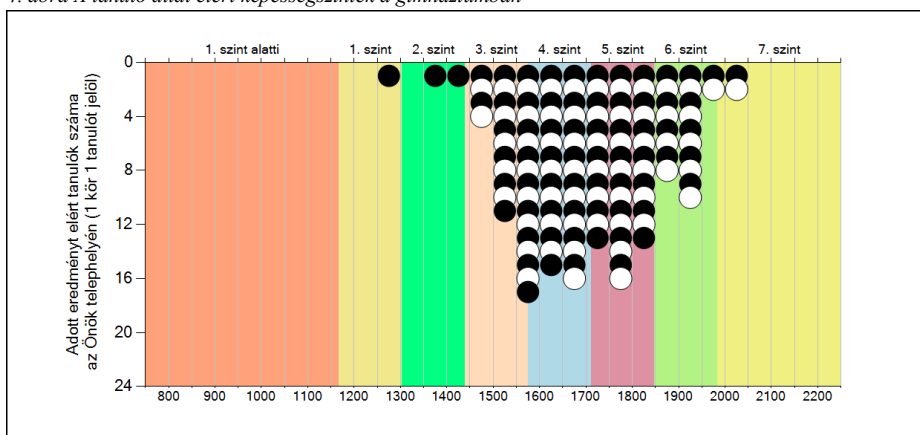
A képességszintek segítségével nyomon lehet követni a tanulók képességeloszlásának a változásait az egymás utáni években, másrészt árnyaltabban vizsgálhatjuk a tanulók és az iskolák háttérváltozóit is. A képességszinteknek segítségével a meg tudjuk mondani a tanulókról, hogy legalább milyen képességeket tudhatnak magukénak, és mi az, amiben elmaradnak a magasabb szinten található tanulóktól. A képességskálán meghúzott határvonalak segítségével meghatározható, hogy a különféle képességszinteken a tanulók milyen képességekkel rendelkeznek. (Balázs, Rábainé, Szabó, Szepesi, 2004)

A szintek kialakítása és az elérésükhöz szükséges tudás kiindulási alapja a feladatok nehézsége volt. A feladatok nehézsége alapján meghatározták a szinthatárokat és elkészítették a szintek leírását az egy-egy szintre került feladatok megoldásához szükséges műveletek összegzése alapján.

A szintek eléréséhez szükséges képességek alapján a 10. évfolyam esetében a 4. képességszint az a minimális szint matematika és a szövegértés területén, amelynek elérése szükséges ahhoz, hogy a tanuló eredményesen tudja alkalmazni képességeit a további ismeretszerzésben és az önálló tanulás során. (Változások az Országos kompetenciamérés skáláiban)

A gimnáziumunk 10. évfolyamos tanulóinak képességmegoszlása az 1- 7. matematika képességszintek között mozog. Nincs olyan tanuló, aki az 1. szint alatti képességszinten van. Az 1. szinten 1, a 2. szinten 2 tanuló áll. E két szinten található 3 tanuló a 10. évfolyamos tanulók 1,6%-át jelentik. A minimális, az eredményes alkalmazáshoz szükséges 4. képességszint alatt, a 3. szinten a tanulók 18,5%-a, 15 tanuló áll. Ebből a 15 tanulóból 12 tanuló teljesítménye megközelíti a következő, a 4. szint alsó határát, az 1576 képességpontot. Az 1-3 képességszinten a tanulók 20,1 %-a van. Ez az érték 1,1%-al magasabb, mint a 4 évfolyamos gimnáziumokban az 1-3. képességszinten lévők száma. A 4-5. képességszinten áll az iskola tanulóinak 63,1%-a. Ez az érték magasabb, mint a 4 évfolyamos gimnáziumok azonos képességszinteken található tanulók 55,9%-os értéke. A gimnáziumok 4. képességszint szerinti százalékos megoszlása alacsonyabb 10%-kal, az 5. szinten található tanulók százalékos megoszlása azonban kb. 3%-kal magasabb. A 6. képességszintet 15,4%, 20 tanuló, a 7. képességszintet 2 tanuló, a diákok 1,5%-a érte el. Mind a két képességszinten kevesebb tanuló található, mint a 4 évfolyamos gimnáziumok hasonló szinten lévő tanulóinak. A 7. képességszintet gimnáziumunkban kevesebben érték el (2 fő, a tanulók 1,5%-a), mint országosan. (3,7%).

4. ábra A tanuló által elért képességszintek a gimnáziumban

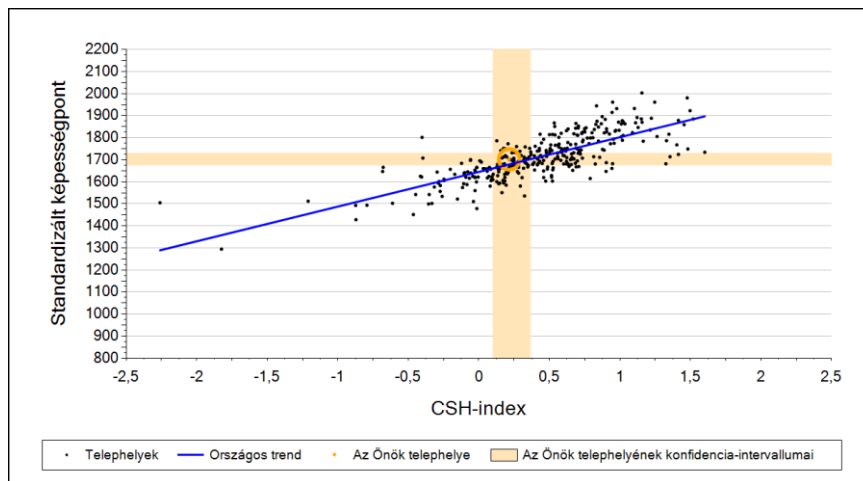


## A kompetenciamérésben elért eredmények és a családi háttérindex kapcsolata

A kompetenciamérésben, a matematika terén elért teljesítményeket eddig az elért eredmények tükrében vizsgáltuk, nem véve figyelembe a tanulók teljesítményét befolyásoló háttértényezőket. Számos kutatás eredményei bizonyítják, hogy a tanulók teljesítménye szorosan összefügg, a tanulók családi szocioökonómiai háttérével. (szülők iskolai végzettsége, a család anyagi helyzete, lakhely stb.) A családi háttérnek meghatározó szerepe van a tanuló iskolai teljesítményben. Éppen ezért fontos megvizsgálni a családi háttér hatását a tanulók teljesítményére.

A tanulók a kompetencia méréskor kitöltnek egy háttérkérdőívet, amelynek alapján kerül kiszámításra a családi háttérindex (CSH). A CSH és a teljesítmény alapján kiszámítható a tanuló várható eredménye.

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

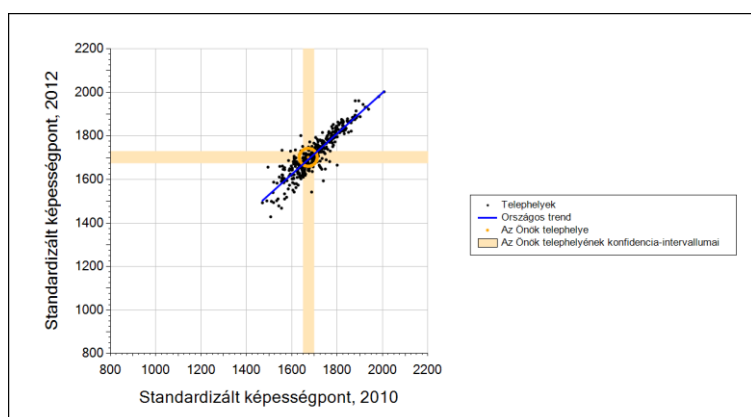


Az ábra alapján megállapítható, hogy iskolánk teljesítménye az országos/ és a 4 évfolyamos gimnáziumok tanulóinak CSH indexe alapján várható teljesítménye nem tér el szignifikánsan a tényleges teljesítménytől. Az iskola az országos adatokra támaszkodó regressziós egyenes felett, az egyenes közelében helyezkedik el, tehát a tanulók átlagosan a várakozásoknak megfelelően fejlődtek.

A mérésben részt vevő 10. évfolyamos tanulók a két évvel ezelőtti (8. osztály) kompetenciamérésben elért átlageredményei alapján a tanulók várható teljesítménye és a 2012. évi matematikamérésben elért átlageredmények között sincs szignifikáns különbség. Tehát a tanulók a szocioökonómiai háttérét figyelembe véve a várakozásoknak megfelelően teljesítettek.



6. ábra A 4 évfolyamos gimnáziumi telephelyek tanulójának a két évvel korábbi mérésben elért átlageredményük alapján várható és tényleges teljesítménye

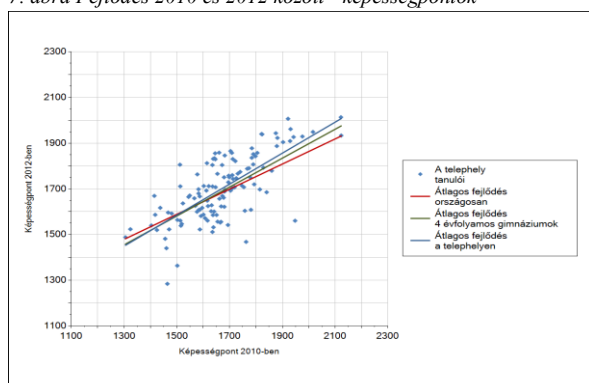


## A tanulók fejlődése a gimnáziumban

A kompetenciamérés lehetőséget nyújt arra, hogy információhoz jussunk arról, hogy a tanulók korábbi méréshez képest mennyit fejlődtek. Az ábráról leolvashatóak a tanulók 2010-es és a 2012-es kompetenciamérésen elért eredményei. A gimnázium tanulójának átlagos fejlődését ábrázoló kék egyenes (a tanulók képességpontjaira illesztett regressziós egyenes) mutatja meg. Az egyes tanulók fejlődése ettől lényegesen eltérhet. A regressziós egyenes alatt található tanulók fejlődése az átlagnál kisebb volt, az iskolai fejlődést ábrázoló egyenes felett elhelyezkedő tanulók az átlagnál nagyobb mértékben fejlődtek az előző mérés óta.

Az iskolánk 10. évfolyamos tanulói a 4 évfolyamos gimnáziumok és az országos fejlődési átlagot meghaladóan fejlődtek. A gimnáziumi tanulók, a 4 évfolyamos gimnáziumok és az országos fejlődést mutató egyenesekből következtethetünk arra, hogy a tanulók fejlődése mennyire felel meg a tendenciáknak. A gimnázium tanulójának átlagos fejlődését ábrázoló kék egyenes, az országos fejlődést mutató piros és a 4 évfolyamos gimnáziumokat ábrázoló zöld egyenesek metszik egymást. Ezek alapján megállapítható, hogy a gimnázium gyengébb kezdeti eredményekkel rendelkező tanulói jobban fejlődtek, mint az országos és a 4 évfolyamos gimnáziumok tanulói.

7. ábra Fejlődés 2010 és 2012 között - képességpontok



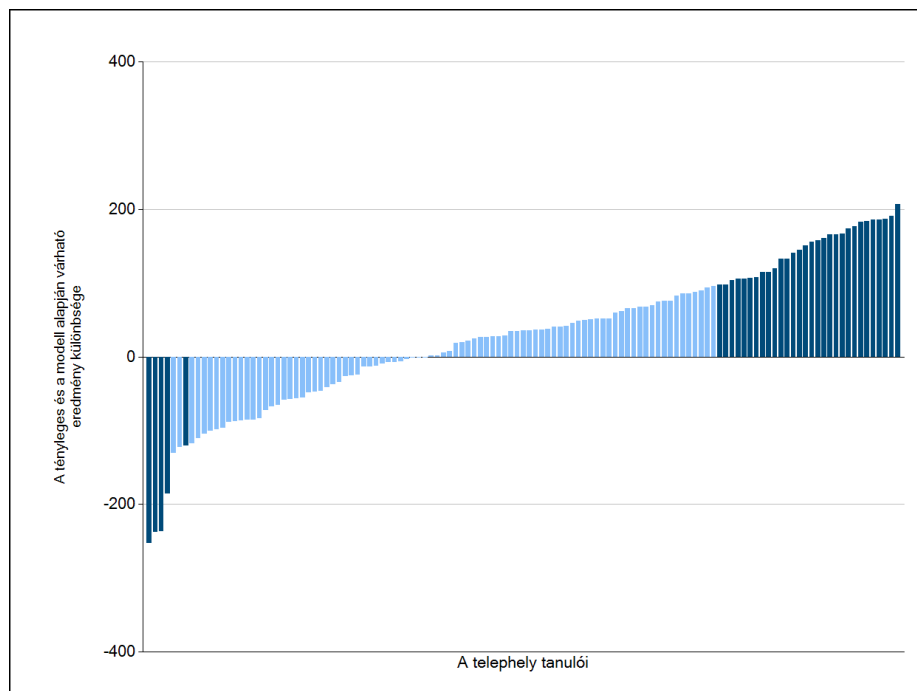
## A tanulók egyéni fejlődése a komplex fejlődési modell alapján

A kompetenciamérés eredményeinek elemzésekor a tanulók mérésen elért eredményei alapján az iskola pedagógiai munkájáról is szeretnénk információkat kapni. Az iskola pedagógiai munkájának vizsgálatakor figyelembe kell venni, minden olyan tényezőt, ami befolyásolhatja a tanulók teljesítményét, de független az iskola pedagógiai tevékenységétől. A komplex fejlődési modell az osztály- és iskolai szintű adatok alapján ad becslést a tanulók várható eredményére. „A becsült érték azt jelképezi, hogy a hasonló háttérű, ugyanolyan nemű tanulók, akiknek két évvel korábbi eredménye hasonló volt, emellett 2012-ben hasonló osztályba és telephelyre jártak, átlagosan milyen eredményt értek el a 2012. évi felmérésben....Az oszlop jelképezi tehát a tanuló eredményének azt a részét, amely *független* ... az iskola által nem befolyásolható tényezőktől, így jó közelítéssel az adott időszak iskolai munkája fejlesztő hatásának tulajdonítható.” (OKM 2012 FIT-jelentés)

A sötét oszlopok megmutatják, hogy a becsült, várható és a tényleges eredmény között a különbség szignifikáns, a világos oszlopok esetében a várható és a tényleges teljesítmény között nincs szignifikáns különbség.

A gimnáziumunkban 5 olyan tanuló van, aki szignifikánsan negatív értékkel rendelkezik, tehát teljesítménye gyengébb, mint ami korábbi eredményei és családi körülményei alapján elvárható lett volna. A gimnáziumban 30 tanuló rendelkezik szignifikánsan pozitív eredménnyel, ami átlagon felüli teljesítményt jelent. Mivel a pozitív értékek vannak, túlsúlyban kijelenthetjük, hogy a gimnáziumunkban a pedagógiai fejlesztő hatás az átlagnál erősebb.

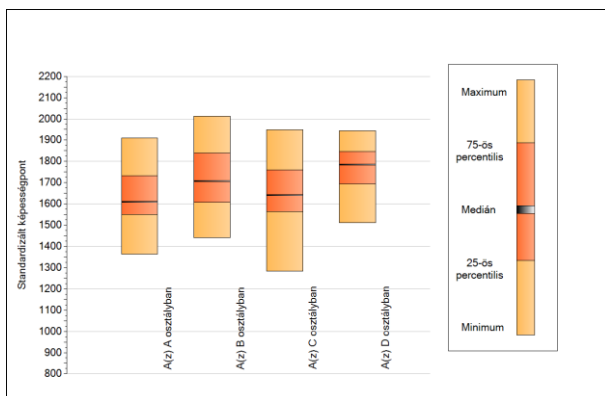
8.ábra A tanulók tényleges eredménye és a komplex modell alapján becsült, várható eredménye közötti különbségek a gimnáziumban



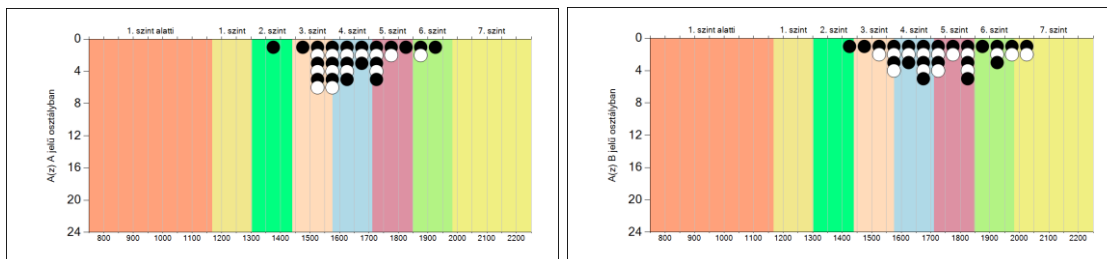
## A képességeloszlás néhány jellemzője osztályonként

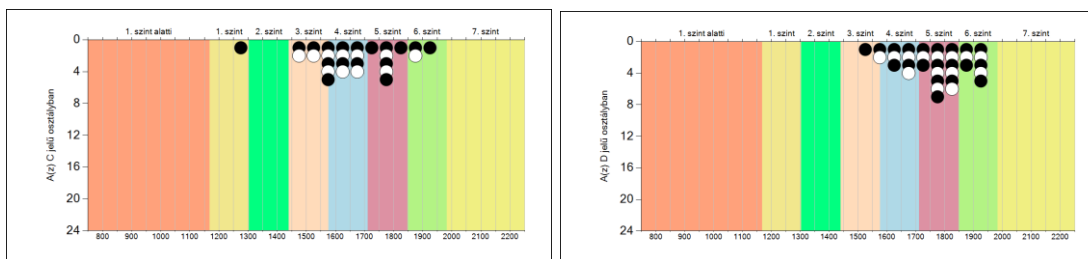
Ha az osztályok a kompetenciamérésen elért matematika teljesítményét vizsgáljuk, akkor azt figyelhetjük meg, hogy az osztályok teljesítményében, képességeiben különbségek vannak. A C osztály oszlopa a legmagasabb, itt mutatkozik a legnagyobb különbség az osztályon belül a tanulók teljesítményében. Ebben az osztályban található az egyetlen 1. képességszinten álló tanuló. A 4. minimális matematika képességszint alatt a kompetenciamérésben részt vett diákok közül 30 áll. A 3-4. képességszint határának közelében 30 tanuló közül 14 áll. A 4. képességszinten az A,B,C osztályokban egyaránt 8 tanuló, míg a D osztályban 5 tanuló áll ezen a szinten. A 6. képességszinten álló tanulók aránya a négy osztályban már nem ilyen egységes. Az A és a C osztályokban 3-3 tanuló a B osztályban 6 és a D osztályban 8 tanuló van a 6. képességszinten. A 7. képességszintet csak a B osztály tanulói közül érte el 2 tanuló. Ebben az osztályban van 2 tanuló, aki a 6-7. képességszint határának közelében helyezkedik el. Az osztályok képességeloszlás diagramjai alapján megállapítható, hogy a D osztály teljesítménye a legkiegyensúlyozottabb. Az A osztályban van a legtöbb, a 4. képességszintet (amikor a tanuló eredményesen tudja alkalmazni képességeit a további ismeretszerzésben és az önálló tanulás során) el nem érő tanuló, 12 fő. A B és a D osztály tanulói közül 24-24 tanuló teljesítménye az 5-7 képességszinten található, míg ez a szám az A osztály esetében 11, a C osztály esetében pedig 10 fő.

9. ábra A tanulók képességeloszlása az Önök telephelyén működő osztályokban



10. ábra A képességeloszlás osztályonként





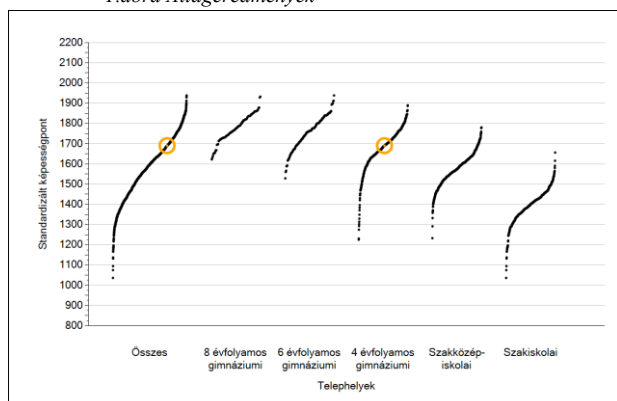
Az iskola pedagógiai hozzáadott értékéről az egyes osztályok esetében a komplex fejlődési modell alapján megállapítható hogy minden osztályban több a szignifikánsan jobban teljesítők száma a fejlődési modell alapján várható eredménynél. A D osztályban nincs olyan tanuló, aki szignifikánsan gyengébben teljesített volna, és ebben az osztályban a legnagyobb a szignifikánsan jobban teljesítő diákok száma az évfolyamon (14 fő). A B osztályban a jobban teljesítők kilencen vannak, és egy fő van, aki gyengébben teljesített az elvárható eredménynél. Az A és a C osztályban a tanulók egyéni fejlődése nem ilyen kiegyensúlyozott.

## A 10. évfolyam szövegértés kompetenciamérés eredményeinek vizsgálata

### Az intézmény szövegértés átlageredményeinek vizsgálata:

A **szövegértés** mérésen az országos átlag 1603 képességpont (a konfidencia-intervallum 1602; 1604). Az iskola átlagteljesítménye szignifikánsan jobb, mint az országos átlag, 1690 képességpont (konfidencia-intervallum 1688; 1721). A szövegértés kompetenciamérésen a 10. évfolyam átlageredménye a 4 évfolyamos gimnáziumok átlageredményétől nem tér el szignifikánsan (1706). Ha nagy 4 évfolyamos gimnáziumok (nagy 4 évfolyamos gimnázium: 73 vagy több tanuló) átlageredményével hasonlítjuk össze az iskolánkban elért eredményt, akkor a gimnáziumunk 10. évfolyamon elért átlageredménye szignifikánsan alacsonyabb. A nagy 4 évfolyamos gimnáziumok átlageredménye 1731 (konfidencia-intervallum 1729; 1732) képességpont.

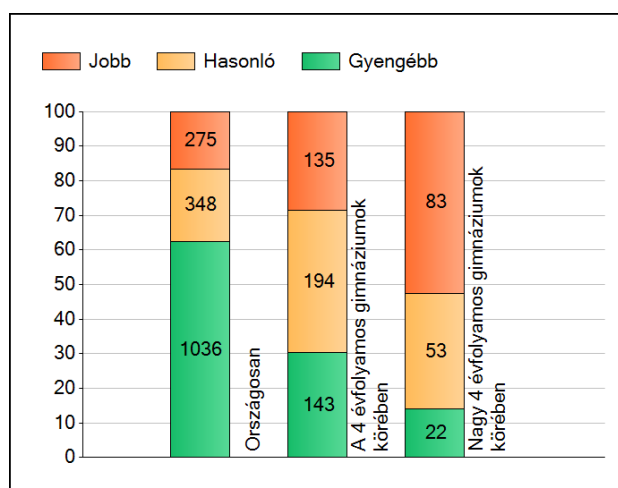
1.ábra Átlageredmények



Az országos átlageredményeket tekintve iskolánk 10. évfolyamának teljesítménye 348 középiskola teljesítményéhez hasonló; 1036 iskola teljesítménye gyengébb és 275 intézmény átlagteljesítménye jobb, mint a gimnáziumunké. Ha a másik két viszonyítási csoport teljesítményét nézzük, akkor megállapítható, hogy iskolánk teljesítménye a 4 évfolyamos gimnáziumok körében 194 gimnáziummal (a gimnáziumok 40%-ával) hasonló eredményt ért el. Ennél az eredménynél 135 gimnázium (30%) ért el jobb eredményt, és 143 (30%) gyengébb eredményt. Ezzel az eredménnyel a gimnáziumok többségéhez tartozunk. A nagy 4 évfolyamosok gimnáziumok között azonban csak 22 (15%) gimnázium teljesítménye volt gyengébb és 53 iskola (kb. 30%) 10. évfolyamos gimnázium tanulói érték el hasonló eredményt, mint iskolánk. A kb.50%-a a nagy gimnáziumoknak (83 gimnázium) ért el szignifikánsan jobb eredményt a szövegértés kompetenciamérésén.

Ezek az eredmények azt mutatják, hogy van mit fejlesztenünk a matematikai kompetencia területén, ha csak ezeket az adatokat, a teljesítmény szerinti abszolút sorrendet nézzük.

2. ábra A szignifikánsan jobban, hasonlóan, illetve gyengébben teljesítő 10. évfolyamosok száma és aránya (%)



## A tanulók képességeloszlásának főbb jellemzői

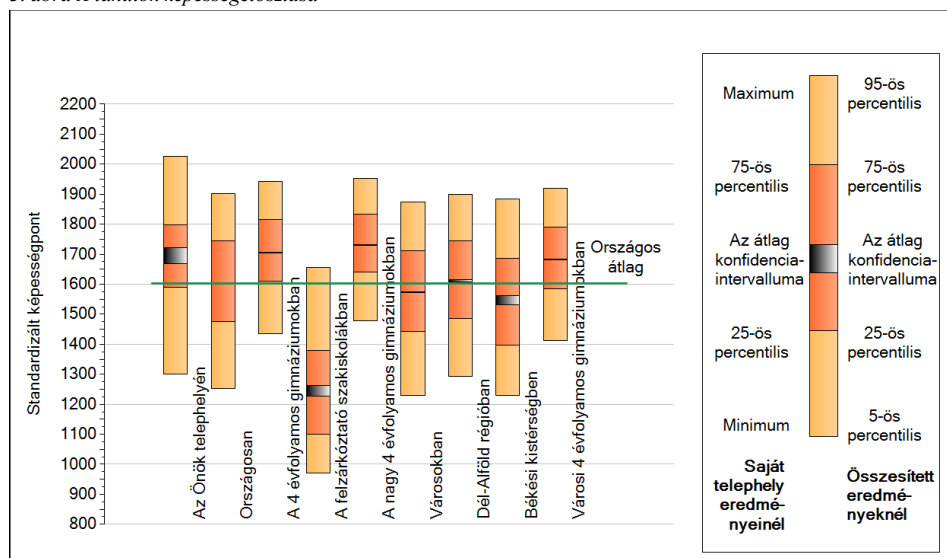
A tanulók képességeinek mérésére a teszten elért összes pontszám vagy a százalékos eredmények nem megfelelőek. Ezért a tanulók tudásának mérésére különböző képességmodelleket, valószínűségi modelleket (Rasch-modell, kétparaméteres, illetve háromparaméteres modell) alkalmaznak a nemzetközi és hazai gyakorlatban. ”(Balázsi, Rábainé, Szabó, Szepesi, 2004)

A tanulók képességét más csoportok képességéhez viszonyítva megállapítható, hogy iskolánk körülbelül 30 %-a teljesített az országos átlag (1603 képességpont) alatt. Az oszlop alsó része magas, a leggyengébben teljesítő tanuló eredménye és a 25-ös percentilis között nagy a távolság, ami az átlagnál sokkal gyengébben teljesítő tanuló/k jelenlétére utal. A leggyengébb teljesítmény 1302 képességpont kb. 70 képességponttal több a városokban és a Békés kistérségben megállapított 1229 és 1230 képességpontnál és szignifikánsan nem tér el az

országos összesített eredmények 5 percentiliséből (1282 képességpont). A legjobban teljesítő tanulók aránya (1800 képességpontnál magasabb érték) és a maximum teljesítmény magasabb a legnagyobb értéket képviselő nagy 4 évfolyamos gimnáziumok összesített eredményének 95 percentiliséből.

A gimnázium egészét tekintve megállapítható, hogy a tanulók képességeloszlásának dobozdiagramja magas, nagy a gyengébben teljesítők és kicsi az átlagos teljesítmények és nagy a jó teljesítmények aránya a többi viszonyítási csoporthoz képest (kivéve a felzárkóztató iskolákat). A nagy különbség a legalacsonyabb és a legmagasabb képességpont között, a gimnázium tanulóinak tudásában mutatkozó nagy különbségre utal, tehát vannak nagyon gyengén teljesítő, leszakadó és az átlagon felül teljesítő tanulók is az évfolyamon.

3. ábra A tanulók képességeloszlása



A tanulók képességeloszlása az egyes részpopulációkban

	Min. / 5-ös perc.	25-ös perc.	Átlag (konf. int.)	75-ös perc.	Max. / 95-ös perc.
<b>Az Önök telephelyén</b>	1302	1591	1690 (1668;1721)	1797	2027
Országosan	1254	1475	1603 (1602;1604)	1745	1903
A 4 évfolyamos gimnáziumokban	1434	1611	1706 (1705;1708)	1816	1943
A felzárkóztató szakiskolákban	971	1099	1248 (1227;1264)	1378	1656
A nagy 4 évfolyamos gimnáziumokban	1477	1641	1731 (1729;1732)	1833	1954
Városokban	1229	1443	1572 (1571;1574)	1712	1875
Dél-Alföld régióban	1292	1486	1612 (1609;1614)	1744	1899
Békési kistérségben	1230	1398	1548 (1533;1563)	1687	1883
Városi 4 évfolyamos gimnáziumokban	1412	1584	1682 (1680;1684)	1791	1920

## A tanulók képességeloszlása a képességszálakon

A standard képesség pontok mellett az adatok elemzésében fontos szerepet játszanak a szakmai és statisztikai szempontok alapján meghatározott képességszintek.

A képességszintek segítségével nyomon lehet követni a tanulók képességeloszlásának a változásait az egymás utáni években, másrészt árnyaltabban vizsgálhatjuk a tanulók és az

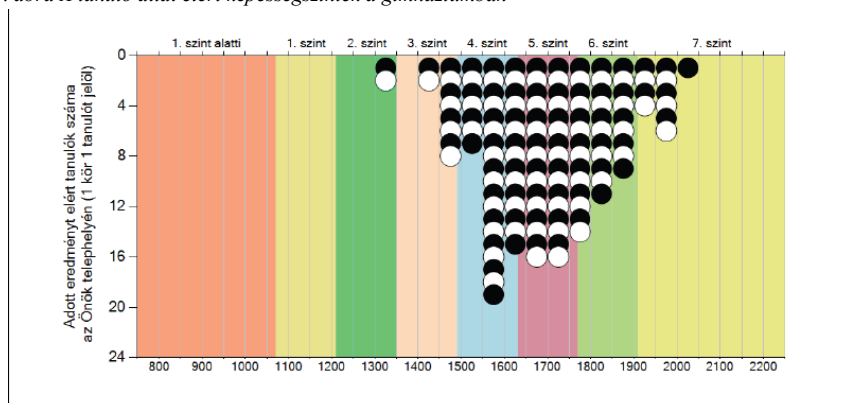
iskolák háttérváltozóit is. A képességszinteknek segítségével a meg tudjuk mondani a tanulókról, hogy legalább milyen képességeket tudhatnak magukénak, és mi az, amiben elmaradnak a magasabb szinten található tanulóktól. A képességskálán meghúzott határvonalak segítségével meghatározható, hogy a különféle képességszinteken a tanulók milyen képességekkel rendelkeznek. (Balázsi, Rábainé, Szabó, Szepesi, 2004)

A szintek kialakítása és az elérésükhöz szükséges tudás kiindulási alapja a feladatok nehézsége volt. A feladatok nehézsége alapján meghatározták a szinthatárokat és elkészítették a szintek leírását az egy-egy szintre került feladatok megoldásához szükséges műveletek összegzése alapján.

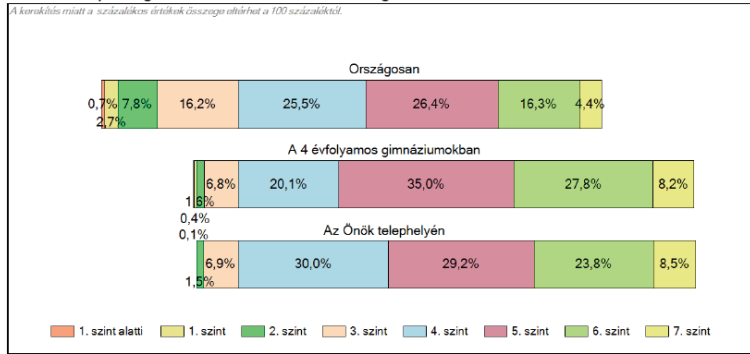
A szintek eléréséhez szükséges képességek alapján a 10. évfolyam esetében a 4. képességszint az a minimális szint matematika és a szövegértés területén, amelynek elérése szükséges ahhoz, hogy a tanuló eredményesen tudja alkalmazni képességeit a további ismeretszerzésben és az önálló tanulás során. (Változások az Országos kompetenciamérés skáláiban)

A gimnáziumunk 10. évfolyamos tanulóinak képességszintje az 2.- 7. szövegértés képességszintek között mozog. Nincs olyan tanuló, aki az 1. szint alatti képességszinten van. Az 2. szinten 2 tanuló áll. Az ezen a szinten található 2 tanuló a 10. évfolyamos tanulók 1,5%-át jelentik. A minimális, az eredményes alkalmazáshoz szükséges 4. képességszint alatt, a 3. szinten a tanulók 6,9%-a, 10 tanuló áll. Ebből a 10 tanulóból 8 tanuló teljesítménye megközelíti a következő, a 4. szint alsó határát, az 1690 képességszintet. Az 1-3 képességszinten a tanulók 8,4 %-a van. Ez az érték alacsonyabb, mint a 4 évfolyamos gimnáziumokban az 1-3. képességszinten lévők száma. A 4-5. képességszinten áll az iskola tanulóinak kb. 60%-a. Ez az érték magasabb, mint a 4 évfolyamos gimnáziumok azonos képességszinteken található tanulók 55,1%-os értéke. A gimnáziumok 4. képességszint szerinti százalékos megoszlása alacsonyabb 10%-kal, az 5. szinten található tanulók százalékos megoszlása azonban kb. 6%-kal magasabb. A 6. képességszintet 23,8%, 33 tanuló, a 7. képességszintet 11 tanuló, a diákok 8,5%-a érte el. A 6. képességszinten 4%-kal kevesebb tanuló található, mint a 4 évfolyamos gimnáziumok hasonló szinten lévő tanulóit.

4. ábra A tanuló által elért képességszintek a gimnáziumban



### A tanulók képességszintek szerinti százalékos megoszlása



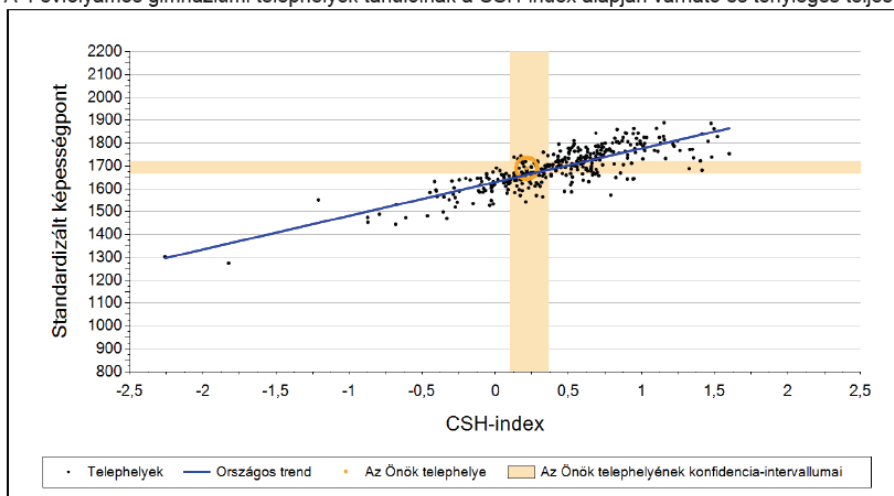
### A kompetenciamérésben elért eredmények és a családi háttérindex kapcsolata

A kompetenciamérésen, a matematika terén elért teljesítményeket eddig az elért eredmények tükrében vizsgáltuk, nem véve figyelembe a tanulók teljesítményét befolyásoló háttértényezőket. Számos kutatás eredményei bizonyítják, hogy a tanulók teljesítménye szorosan összefügg, a tanulók családi szocioökonómiai háttérével. (szülők iskolai végzettsége, a család anyagi helyzete, lakhely stb.)) A családi háttérnek meghatározó szerepe van a tanuló iskolai teljesítményben. Éppen ezért fontos megvizsgálni a családi háttér hatását a tanulók teljesítményére.

A tanulók a kompetencia méréskor kitöltenek egy háttérkérdőívet, amelynek alapján kerül kiszámításra a családi háttérindex (CSH). A CSH és a teljesítmény alapján kiszámítható a tanuló várható eredménye.

5.ábra A 4 évfolyamos gimnáziumi telephelyek tanulójának a CSH-index alapján várható és tényleges teljesítménye

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





**Telephelyeik eredménye a regressziós becslés alapján várható eredmény tükrében**

Telephelyük tényleges eredménye	1690	(1668;1721)
Várható eredmény az összes telephelyre illesztett regressziós egyenes alapján	1644	(a tényleges eredmény ennél szignifikánsan jobb)
Várható eredmény a 4 évfolyamos gimnáziumi telephelyekre illesztett regressziós egyenes alapján	1661	(a tényleges eredmény ennél szignifikánsan jobb)

Az ábra alapján megállapítható, hogy iskolánk teljesítménye az országos/ és a 4 évfolyamos gimnáziumok tanulóinak CSH indexe alapján várható teljesítménye szignifikánsan jobb a tényleges teljesítménytől. Az iskola az országos adatokra támaszkodó regressziós egyenes felett helyezkedik el, tehát a tanulók a regressziós becslésnél jobban fejlődtek.

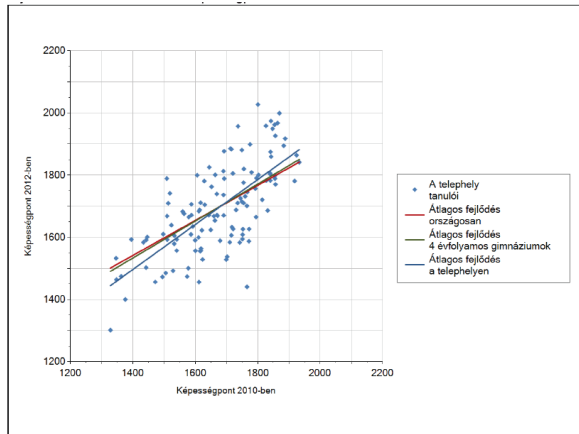
A mérésben részt vevő 10. évfolyamos tanulók a két évvel ezelőtti (8. osztály) kompetenciamérésben elért átlageredményei alapján a tanulók várható teljesítménye és a 2012. évi matematikamérésen elért átlageredmények között szignifikáns különbség van. Tehát a tanulók a szocioökonómiai háttérét figyelembe véve a várakozásoknál jobban teljesítettek.

### **A tanulók fejlődése a gimnáziumban**

A kompetenciamérés lehetőséget nyújt arra, hogy információhoz jussunk arról, hogy a tanulók korábbi méréshez képest mennyit fejlődtek. Az ábráról leolvashatóak a tanulók 2010-es és a 2012-es kompetenciamérésen elért eredményei. A gimnázium tanulóinak átlagos fejlődését ábrázoló kék egyenes (a tanulók képességpontjaira illesztett regressziós egyenes) mutatja meg. Az egyes tanulók fejlődése ettől lényegesen eltérhet. A regressziós egyenes alatt található tanulók fejlődése az átlagnál kisebb volt, az iskolai fejlődést ábrázoló egyenes felett elhelyezkedő tanulók az átlagnál nagyobb mértékben fejlődtek az előző mérés óta.

Az iskolánk 10. évfolyamos tanulóit a 4 évfolyamos gimnáziumok és az országos fejlődési átlagot meghaladóan fejlődtek. A gimnáziumi tanulók, a 4 évfolyamos gimnáziumok és az országos fejlődést mutató egyenesekből következtethetünk arra, hogy a tanulók fejlődése mennyire felel meg a tendenciáknak. A gimnázium tanulóinak átlagos fejlődését ábrázoló kék egyenes, az országos fejlődést mutató piros és a 4 évfolyamos gimnáziumokat ábrázoló zöld egyenesek metszik egymást. Ezek alapján megállapítható, hogy a gimnázium gyengébb kezdeti eredményekkel rendelkező tanulóit jobban fejlődtek, mint az országos és a 4 évfolyamos gimnáziumok tanulóit. Iskolánk tanulóinak átlagos fejlődése szignifikánsan nem tér el az országos átlagtól.

7. ábra Fejlődés 2010 és 2012 között - képességpontok



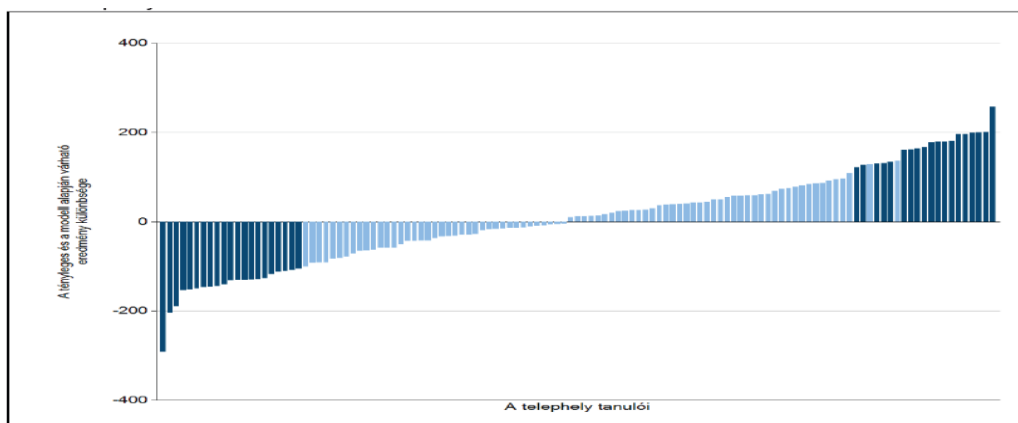
### A tanulók egyéni fejlődése a komplex fejlődési modell alapján

A kompetenciamérés eredményeinek elemzésekor a tanulók mérésen elért eredményei alapján az iskola pedagógiai munkájáról is szeretnénk információkat kapni. Az iskola pedagógiai munkájának vizsgálatakor figyelembe kell venni, minden olyan tényezőt, ami befolyásolhatja a tanulók teljesítményét, de független az iskola pedagógiai tevékenységétől. A komplex fejlődési modell az osztály- és iskolai szintű adatok alapján ad becslést a tanulók várható eredményére. „A becslést az jelképezi, hogy a hasonló háttérű, ugyanolyan nemű tanulók, akiknek két évvel korábbi eredménye hasonló volt, emellett 2012-ben hasonló osztályba és telephelyre jártak, átlagosan milyen eredményt értek el a 2012. évi felmérésben...Az oszlop jelképezi tehát a tanuló eredményének azt a részét, amely *független* ... az iskola által nem befolyásolható tényezőktől, így jó közelítéssel az adott időszak iskolai munkája fejlesztő hatásának tulajdonítható.” (OKM 2012 FIT-jelentés)

A sötét oszlopok megmutatják, hogy a becslés, várható és a tényleges eredmény között a különbség szignifikáns, a világos oszlopok esetében a várható és a tényleges teljesítmény között nincs szignifikáns különbség.

A gimnáziumunkban 20 olyan tanuló van, aki szignifikánsan negatív értékkel rendelkezik, tehát teljesítménye gyengébb, mint ami korábbi eredményei és családi körülményei alapján elvárható lett volna. A gimnáziumban 17 tanuló rendelkezik szignifikánsan pozitív eredménnyel, ami átlagon felüli teljesítményt jelent. Mivel a negatív értékek vannak, túlsúlyban kijelenthetjük, hogy a gimnáziumunkban a pedagógiai fejlesztő hatás/pedagógiai hozzáadott értékről a szövegértés kompetenciaterületen nem beszélhetünk.

8.ábra A tanulók tényleges eredménye és a komplex modell alapján becsült, várható eredménye közötti különbségek a gimnáziumban



Sötétebb színnel jelöltük, ha a tanuló eredménye szignifikánsan különbözik a komplex fejlődési modell alapján várható eredményétől.

### A képességeloszlás néhány jellemzője osztályonként

Ha az osztályok a kompetenciamérésen elért szövegértés teljesítményét vizsgáljuk, akkor azt figyelhetjük meg, hogy az osztályok teljesítményében, képességeiben különbségek vannak. A C osztály oszlopa a legmagasabb, itt mutatkozik a legnagyobb különbség az osztályon belül a tanulók teljesítményében. A 4 osztályban a tanulók képességeloszlása a szövegértés kompetencterületén nagyon különböző.

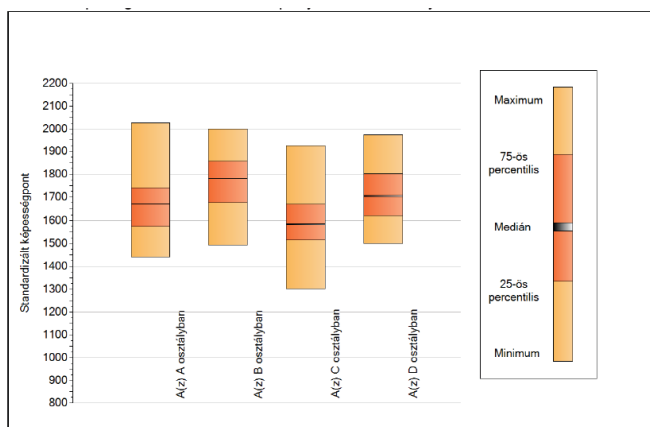
Az A osztályban az 5. képességszinten helyezkedik el a legtöbb tanuló (15 fő). A 3., 4., 6. képességszinteken a közel azonos a tanulók száma. A 7. szinten 3 tanuló helyezkedik el. Az A osztály tanulója a gimnáziumban a szövegértésben legmagasabb képességpontot elérő tanuló.

A B osztályban a 1 tanuló van a 3. szint felső harmadában, 24 tanuló áll az 5-6. képességszinten és 5 tanuló áll a 7 szinten.

A C osztály teljesítménye a leggyengébb az évfolyamon. Ebben az osztályban 2 tanuló áll a 2. és 4 tanuló a 3. képességszinten. A legtöbb tanuló, 15 fő van a 4 képességszinten, 3-3- tanuló az 5. és a 6. szinten. Ebben az osztályban 1 fő érte el a 7. képességszintet. A többi osztályhoz viszonyítva ebben az osztályban sok a 4. szinten vagy az alatt lévők száma és alig van, aki e szint felett teljesített.

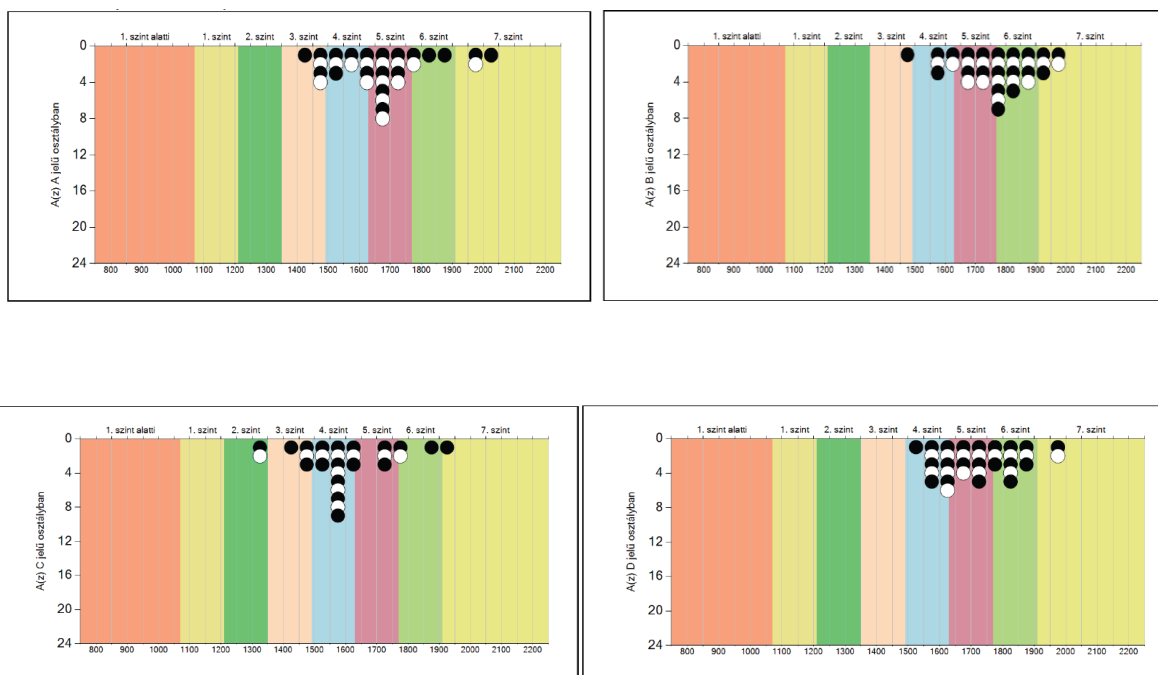
A D osztály teljesítménye a legkiegyenlítettebb az évfolyamon. A 4. (12 fő), 5.(9 fő), és a 7. (11 fő) képességszinten közel azonos számú diák helyezkedik el és a 7 képességszintet 2 fő érte el.

9. ábra A tanulók képességeloszlása a 10. osztályokban



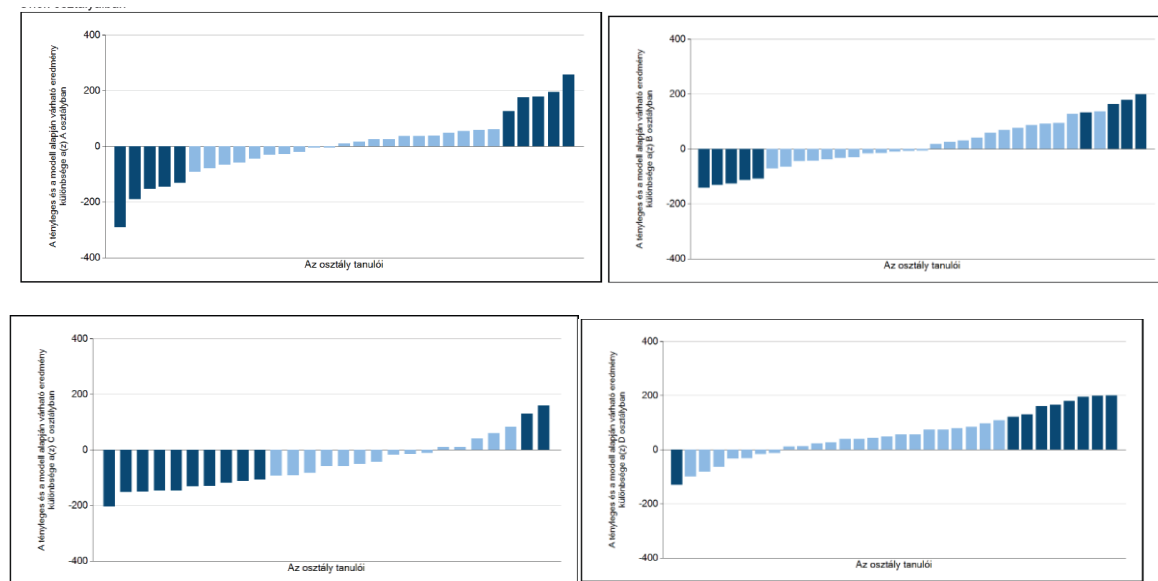
	Minimum	25 percent.	Medián	75 percent.	Maximum
<b>A(z) A osztályban</b>	1441	1576	1670	1743	2027
<b>A(z) B osztályban</b>	1492	1676	1781	1858	1999
<b>A(z) C osztályban</b>	1302	1516	1584	1668	1927
<b>A(z) D osztályban</b>	1501	1623	1706	1803	1974

10. ábra A képességeloszlás osztályonként



Az iskola pedagógiai hozzáadott értékéről az egyes osztályok esetében a komplex fejlődési modell alapján megállapítható hogy az A és a B osztályban ugyanannyi a szignifikánsan jobban, mint a gyengébbek teljesítők száma a fejlődési modell alapján várható eredménynél. A D osztályban csak 1 olyan tanuló van, aki szignifikánsan gyengébben teljesített volna, és ebben az osztályban a legnagyobb a szignifikánsan jobban teljesítő diákok száma az

évfolyamon (8 fő). A C osztályban csupán ketten vannak a jobban teljesítők, és 10 fő az, aki gyengébben teljesített az elvárható eredményél.



## Összegzés

A gimnázium a 2012. évi szövegértés kompetenciamérésen az országos átlagnál szignifikánsan jobb eredményt ért el, de a teljesítmény szerinti abszolút sorrend alapján a gimnáziumok és a nagy 4 évfolyamos gimnáziumok között vizsgálva, a gimnázium teljesítménye szignifikánsan elmarad a nagy gimnáziumok teljesítményétől. Ha a tanulók szocioökonómiai háttérét is figyelembe vesszük, akkor megállapítható, hogy iskolánk diákjainak tényleges teljesítménye a családi háttérindexet is figyelembe szignifikánsan jobb a várható teljesítményértéktől. Megállapítható, hogy a tanulók átlagos fejlődése az előző méréshez képest az országos és a 4 évfolyamos gimnáziumok fejlődési átlagához hasonló a gimnázium 10. évfolyamos tanulóinál.

A mérés eredményei alapján adódik a kérdés, hogyan lehetne a szövegértés kompetenciaterület eredményein javítani, mivel e tudás az új ismeretek megismerésének és elsajátításának elengedhetetlen alapfeltétele. Hogyan, milyen módon lehetne a tanulók szocioökonómiai helyzetéből adódó hátrányokat jobban kompenzálni, a lemaradó, gyengén teljesítő tanulók számát csökkenteni.

## Felhasznált irodalom:

A kompetenciamérésről: <http://www.kir.hu/okmfit/>

Balázsi Ildikó, Rábainé Szabó Annamária, Szabó Vilmos, Szepesi Ildikó: A 2004-es Országos kompetenciamérés eredményei I: <http://epa.oszk.hu/00000/00035/00098/2005-12-ta-Tobbek-2004.html>

OKM 2012 FIT-jelentés: *Útmutató a Telephelyi jelentés ábráinak értelmezéséhez:*  
<http://www.kir.hu/okmfit/Segitseg.aspx>

*Változások az Országos kompetenciamérés skáláiban:*  
[http://www.kir.hu/okmfit/files/Valtozasok\\_az\\_Orszagos\\_kompetenciameres\\_skalaiban\\_vegleges.pdf](http://www.kir.hu/okmfit/files/Valtozasok_az_Orszagos_kompetenciameres_skalaiban_vegleges.pdf)

Ábrák jegyzéke:

OKM 2012 FIT-jelentés: *2012 Telephelyi jelentés, 10. évfolyam; 4 évfolyamos gimnázium; Prtőfi Sádor Gimnázium , Kollgium és Közétkzeptetési Központ*  
<http://www.kir.hu/okmfit/getJelentes.aspx?tip=t&id=028375&th=1>