



Fővárosi Pedagógiai és Pályaválasztási Tanácsadó Intézet

OM azonosító: 201122

1088 Budapest, Vas u. 8-10. www.fppti.hu

ELEMZÉS

A FŐVÁROSI FENNTARTÁSÚ KÖZÉPISKOLÁK

2007. ÉVI KILENCEDIKES BEMENETI KOMPETENCIAALAPÚ MÉRÉSÉNEK

EREDMÉNYEI

2007.

Tartalom

1. Bevezetés	3
2. A mérés eredményei	9
3. Mérési eredmények szövegértésből és matematikai eszköztudásból	11
3.1. Mérési eredmények szövegértésből	11
3.2. Mérési eredmények matematikai eszköztudásból	18
3.3. Iskolatípusok szerinti teljesítmények szövegértésből	22
3.4. Iskolatípusok szerinti teljesítmények matematikai eszköztudásból	28
3.5. A szövegértés- és a matematikai eszköztudás teljesítmények összehasonlítása	33
4. Az eredmények tudásszintek szerinti megoszlása	35
5. A kompetenciamérés tapasztalatainak összegzése, javaslatok	40
5.1. A szövegértés mérési eredményeinek összegzése, javaslatok	40
5.2. A matematikai eszköztudás mérési eredményeinek összegzése, javaslatok	42
6. A tanulói teljesítményeket befolyásoló háttértényezők	46
6.1. Szociokulturális háttértényezők	47
6.2. Motivációs háttértényezők	52
6.3. Családháttér-index	54
6.4. Neveltségi vizsgálat	56

1. BEVEZETÉS

Az utóbbi hónapokban két *nemzetközi mérés* eredményei is nyilvánosságra kerültek. Az egyik a tízéves diákok szövegértési eredményeit ismertető *PIRLS-felmérés*, amely szerint a 10 éves magyar diákok szövegértésben 45 oktatási rendszer közül az ötödik helyen állnak. A másik a fejlett országok gazdasági szervezetének (OECD) megbízásából készülő felmérésorozat, a *PISA*, amely nem a lexikális tartalmakat kéri számon, hanem azt, hogy a 15 éves diákok milyen eredményességgel alkalmazzák az iskolában tanultakat.

Magyarország először 2000-ben szerepelt ilyen teszten, hasonló eredménnyel, mint most és 2003-ban, vagyis - a jelek szerint - stagnáló oktatási rendszerben ***a magyar diákok matematikából és szövegértésből nem érték és napjainkban sem érik el az OECD átlagát***, szignifikánsan gyengébben teljesítenek a kompetenciák területén. Ezeknek a nemzetközi felméréseknek a jelentősége többek között abban áll, hogy rajtuk keresztül az adott ország oktatási minőségéről is képet kaphatunk. Ez a kép a mi esetünkben kétarcú, hiszen egyrészt arról árulkozik, hogy az alapkészségek kialakulása terén hatékonyan dolgozunk az általános iskolák alsó tagozatán, viszont a felső tagozaton és a középiskolában a képességek fejlesztése mintha abbamaradna Magyarországon. Ez azt a veszélyt rejti magában, hogy a közoktatásból kikerülő fiatal felnőttek nem rendelkeznek kellő mértékben azokkal a kompetenciákkal, amelyek a társadalomban való sikeres boldogulás feltételei.

Ezzel összefüggésben az iskolákkal szembeni elvárás napjainkban egyre inkább afelé tolódik, hogy az oktatási intézmények olyan pedagógiai szolgáltatásokat nyújtsanak, amelyeknek igénybevétele elősegíti a tanulók majdani versenyképességét és a piacon kedvezően értékelt tudásanyag birtoklását, valamint biztosítsák a diákok személyes fejlődéséhez, jövőbeni foglalkoztatásához és aktív állampolgárságához szükséges alapvető életvezetési készségek elsajátítását. A Nemzeti Alaptanterv újabb változásai ezért kompetencia-alapúan határozták meg a tantárgyi követelményeket, és „ezért lett az iskolai műveltség tartalmának irányadó kánonja a kulcskompetenciák meghatározott rendszere. A kulcskompetenciák azok a kompetenciák, amelyekre minden egyénnek szüksége van személyes boldogulásához és fejlődéséhez, az aktív állampolgári léthez, a társadalmi beilleszkedéshez és a munkához. Mindegyik

egyformán fontos, mivel mindegyik hozzájárulhat a sikeres élethez egy tudás alapú társadalomban.”¹

A Fővárosi Önkormányzat mint iskolafenntartó a közoktatás rendszerére vonatkozó fejlődési irányok között első helyen említi az alapkészségeknek, kulcskompetenciáknak, a társadalmi és munkaerő-piaci beilleszkedést segítő ismereteknek, készségeknek a fejlesztését. A fejlesztéshez elengedhetetlen hatékony és sikeres tanulási utak megtalálásához szükség van a korrekt és alapos helyzetfeltárára, amelynek egyik lehetséges módja a középiskolák 9. évfolyamán végzett bemeneti kompetenciaalapú mérés, amely konkrét, mérhető és összehasonlítható információkat ad az egyes intézményekbe bekerülő tanulói kör összetételéről. Az eredmények, amelyek az előzetes készségeket és tudást mérik, támpontot nyújthatnak a tanulási szakasz kezdetén a célkitűzések, oktatási feladatok megfogalmazásához, az aktuális pedagógiai döntések előkészítéséhez, megalapozásához, az optimális pedagógiai eljárások, tanítási módok kiválasztásához. A diagnosztikus értékelés segítségével a mért területről a döntésekhez részletes információt szerezhetünk azáltal, hogy elvégezzük a mérés eredményeinek diagnosztikus elemzését, az eredmények megfelelő referencia-adatokhoz való viszonyítását.

A fővárosban 2007. október 3-án immár *második alkalommal* mérte az FPPTI a kilencedikes tanulók szövegértési és matematikai eszköztudásbeli kompetenciáit. A 2006-os mérés tapasztalatait felhasználva, a feladatlapokat a kompetenciaalapú követelményeknek megfelelően készítve mérte fel a fenntartó kérésére az FPPTI a tanulók kompetenciáit a két említett területen, bemeneti méréssel, ezzel biztosítva a folyamatos visszajelzést és naprakész tájékoztatást az iskoláknak.

A mérésben résztvevők köre

A vizsgálat a fővárosi fenntartású középiskolák tekintetében ***teljes körű volt***, azaz az összes kilencedikes tanulóra kiterjedt, beleértve a nyelvi előkészítő csoportokat is. A mérés teljeskörűsége biztosította, hogy az eredmények elemzése több visszajelzési körre vonatkozóan fogalmazzon meg tanulságokat

A mérésben szövegértésből és matematikai eszköztudásból a jelentett adatok alapján 12649 tanuló vett részt. A reprezentatív mintába *anyanyelvből* 4321, matematikából 4326 tanuló, a populáció 34%-a került, 54%-uk fiú, 45%-uk lány. A nemek összetételét tekintve talán nem meglepő, hogy a gimnáziumokban jóval több volt a lányok, mint a fiúk száma, ez

¹ 243/2003. (XII. 17.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról III. rész. Az iskolai nevelés-oktatás alapvető céljai A kulcskompetenciák fejlesztése.

az arány azonban megfordul a szakközép- és főleg a szakiskolákban. Ez azt tükrözi, hogy a szakmai orientáltság a 14-15 éves korosztályban, illetve a szülői attitűd az iskolatípus megválasztásánál az évek óta jellemző tendenciát követi. A tavalyi évi mérés óta e téren nincs lényeges változás.

Érdemes külön megfigyelni a *nyelvi előkészítő évfolyamot* választó tanulók magas számát. A mintában szereplő összes gimnazista közül 201 fő (23,4%), a szakközépiskolások közül 758 fő (27,7%) jár ilyen jellegű osztályba. Ha ehhez hozzáadjuk a *kéttannyelvű* osztályokba járó tanulók számát (gimnázium: 158 fő (18,4%); szakközépiskola: 189 fő (6,9%)), akkor láthatjuk, hogy a reprezentatív mintából 1306 fő (30,3%) *preferálta a 13 évfolyamos oktatást* az iskolaválasztás során. Ez az adat a tavalyi évivel egyező. Ez is jelzi az intézmények partnerei (tanulók, szülők) részéről továbbra is megfogalmazódó elvárást az idegen nyelv oktatásának minél magasabb szintű biztosítására.

A tanulók teljesítményeinek egymáshoz, illetve bizonyos csoportátlagokhoz való viszonyítására, valamint a jövőre esedékes tizedik évfolyamos kompetenciaméréssel való összehasonlíthatóság érdekében is standardizált normaorientált tesztekkel használtunk.

A mérés reprezentatív volta biztosítja, hogy az eredmények elemzése több visszajelzési körre vonatkozóan fogalmazzon meg tanulságokat Báthory Zoltán modellje² alapján, rendszerszinten, a pedagógiai tevékenységek, valamint az irányítás szintjén. Ezeket az észrevételeket az elemzés egyes részeibe beépítjük, és külön is összegezzük.

A mérés tartalma

A tanulók felmérése a következőképpen zajlott:

- a matematikai eszköztudási és a szövegértési kompetenciamérés két egymást követő, 45 perces tanóra keretében,
- a neveltségi szint mérése és a háttér-információk gyűjtése kérdőívek segítségével pedig a kiválasztott tanulók részvételével, osztályfőnöki segítséggel történt.

A felmérés minden tekintetben kifogástalan lebonyolítását az iskolai koordinátorok és az FPPTI által delegált mérőbiztosok garantálták. A **mérőbiztosok** az FPPTI szakértői és szaktanácsadói voltak, mintegy **90 fő**.

² Lásd: Báthory Zoltán (1997): Tanulók, iskolák, különbségek: Egy differenciális tanításemélet vázlat. OKKER Kiadó, Budapest, pp 21-25.

A mérőeszközök

A **szövegértés** és a **matematikai eszköztudás** kompetenciaalapú mérés előzetesen bémért magyar nyelvi, irodalmi, szövegértési és szövegalkotási, illetve matematikai és annak gyakorlati alkalmazását igénylő kompetenciák meglétét vizsgáló, a tudományok más területeiről származó, többek között például fizikai, kémiai, biológiai, földrajzi kontextusú feladatokból összeállított feladatlapokkal történt, amelyek **megfelelnek a kompetenciaalapú követelményeknek**.

A feladatlapok összeállítása a nyolcadikos és a tizedikes országos kompetenciamérés immár hagyományosan központilag rögzített elveinek, szisztémájának figyelembevételével és az azokban szereplő feladattípusokat követendő mintaként kezelve történt. A mérőeszközök elsősorban az eszköztudást, nem pedig a tantervi követelmények elsajátítását mérték. A mérés célja a használható, alkalmazható tudás feltérképezése volt, alkalmazkodva a nemzetközi elvárásokhoz, amelyek az élethosszig történő tanulás, képzés igényét fogalmazzák meg, és alapul szolgálva a 2008-ban és 2009-ben a tizedik évfolyamon esedékes országos méréssel való összehasonlításhoz.

A mérőeszközöket az FPPTI szakértői, szaktanácsadói és vezető tanárai állították össze, és az Intézet a teljes tanulólétszámnak megfelelő számban biztosította azokat az iskoláknak. A feladatlapból két változat (A és B) készült, az azonos feladatok sorrendjét variálva. Így valójában minden tanuló ugyanazokat a feladatokat oldotta meg. Ez az eredmények elemzése szempontjából igen lényeges.

Az 1. táblázat adatai azt igazolják, hogy a feladatlap jól elkülönítette a diákokat tudásuk és képességeik szerint. A feladatlapok jószágmutatója, a *Cronbach-alfa érték* matematikából igen magas, szövegértésből jó.

1. táblázat. A 2007. évi kilencedikes bemeneti mérés eredményei

Szövegértés teszt		Matematika teszt	
Összteljesítmény	46%	Összteljesítmény	37%
	20 pont		20 pont
Szórás	18%	Szórás	21%
	8 pont		11 pont
Relatív szórás	40%	Relatív szórás	57%
Jegy-teszt korreláció	0,57	Jegy-teszt korreláció	0,64
Cronbach-alfa	0,88	Cronbach-alfa	0,94

A mérés a kilencedikes középiskolások alapvető matematikai eszköztudását és szövegértési ismereteit, készségeit vizsgálta. A kitűzött feladatok felölelték azokat a képesség- és tudáselemeket, melyeknek megléte a sikeres középiskolai tanulás feltételeit jelentik, illetve melyek hiánya esetén nehézségekre, eredménytelenségre lehet számítani.

A mérés értékelése

A feladatlapok értékelése a 2006-os méréstől eltérően 2007-ben **reprezentatív mintavétel** alapján, központilag történt, az iskola összesített eredményét képzéstípusaiként átlagosan 30-30 tanuló dolgozatát kijavítva állapítottuk meg. A **javítást** tantárgyi **szakértők**, szaktanácsadók, valamint vezetőtanárok végezték, *tantárgyanként kb. 15 fő*. Az oktatási intézményekben maradó feladatlapok javítását az iskolák szaktanárai végezhették, ez azonban nem kötelező.

A statisztikai feldolgozást, adatelemzést, rögzítést teljes egészében az FPPTI szakértői és munkatársai végezték.

A reprezentatív minta egyéni eredményeiből iskolai és fővárosi szintű összesített statisztikai eredmény született, melynek fővárosi szintű elemzését – jelen összefoglaló tárgyát – a Fővárosi Pedagógiai és Pályaválasztási Tanácsadó Intézet Értékelési Csoportja végezte.

A mérésben részt vett iskolák megkapták a saját eredményüket, valamint a fővárosi összesített statisztikai eredményt, mely alapján az intézményi szintű elemzést maguk készíthetik el.

A matematikai eszköztudás és a szövegértés mérése önmagában azonban nem informál teljes körűen, a mérésnek utalnia kell az elvárt tudásszintek és a tényleges tudás, valamint a tanulói képességszintek összhangjára, és figyelembe kell vennie a tanulás-tanítás körülményeit is. Ezért a mintába választott tanulók háttérkérdőíveket is kitöltöttek, melyeknek segítségével megállapíthatók a tanulói teljesítményeket befolyásoló tényezők és a belőlük képzett családháttér-index, amelynek a segítségével immár összehasonlíthatóvá válik az egyes tanulók és iskolák, képzéstípusok valódi teljesítménye. A mintában nem szereplő tanulók háttérkérdőívet nem töltöttek ki, így azok elemzését sem végezhették el a kollégák, a korrigáló tényezőket tehát csak a minta alapján lehetett figyelembe venni.

A statisztikai eredményeket az iskola mellett a fenntartó is megkapta, hogy azok ismeretében, szükség esetén további döntéseket hozhasson a *már említett* intézkedési terv esetleges elkészítésére.

A kitöltött, kijavított feladatlapokat is visszakapta az iskola még az első félév zárása előtt, a tanulók eredményeinek ismertetésére, a statisztikai eredmények elemzésére, a kötelező archiválásra.

2. A MÉRÉS EREDMÉNYEI

A 2. táblázat képzéstípusonkénti bontásban mutatja a tanulói teljesítményátlagokat.

2. táblázat. A 2007. évi bemeneti kompetenciamérés eredményei

A képzés típusa	Szövegértés átlag*	Szövegértés szórás*	Matematika átlag*	Matematika szórás*
Gimnázium	586	92	572	105
Szakközépiskola	501	85	502	89
Szakiskola	412	74	417	61
Összesített eredmény	500	100	500	100

* az eredmények 500 standard pontos átlagra, 100 pontos szórásra transzformáltak

A gimnáziumok tekintetében nagymértékű az eltérés pozitív irányban, a szakközépiskolák pedig gyakorlatilag a standard átlagot hozzák. Ez létszámarányukból is adódik.

A szövegértés átlageredménye csak a gimnáziumok esetében magasabb a matematika eredményénél, az eltérés azonban nem szignifikáns.

Ez természetesen nem jelenti azt, hogy nincsenek olyan iskolák, amelyekben ne lenne jelentősen magasabb egyik vagy másik terület eredménye, de ez helyi elemzést és intézkedést kíván.

A szövegértés magasabb szintű eredménye iskolatípustól függetlenül természetes elvárás, hiszen ez képezi alapját a mérés másik fő területének, a matematikai eszköztudásnak is.

A *három iskolatípus* eredményei a mérésben nagyon nagy különbségeket mutatnak. Az átlagok 15-20% körüli különbséggel követik egymást gimnázium, szakközépiskola, szakiskola sorrendben mindkét mérési területen. Az egyes iskolák, illetve osztályok között azonos iskolatípuson belül is jelentős eltérések tapasztalhatók, amit az átlagok melletti magas szóráserkékek is mutatnak. Ezek az adatok arra hívják fel a figyelmet, hogy a középiskolai oktatás folyamán különböző tennivalói vannak a fejlesztést megtervező munkaközösségnek, szaknárának annak ellenére, hogy az érettségit adó középiskoláknak egységes kimeneti követelményekre kell felkészíteniük tanítványaikat.

A 3. táblázatból az is kiderül, hogy mely képzéstípusok és vegyes képzéstípusú intézmények voltak a legeredményesebbek.

3. táblázat. A 2007. évi bemeneti kompetenciamérés eredményei képzéstípusonként

A képzés típusa	Az iskola típusa	Szövegértés 2007.		Matematika 2007.	
		Átlag*	Szórás*	Átlag*	Szórás*
Gimnázium	Gimnázium	614	82	604	94
	Gimnázium és szakközépiskola	545	72	523	76
	Gimnázium, szakközépiskola és szakiskola	481	67	450	74
Szakközépiskola	Szakközépiskola	515	83	523	91
	Szakközépiskola és gimnázium	517	83	506	82
	Szakközépiskola és szakiskola	479	81	477	79
	Gimnázium, szakközépiskola és szakiskola	454	75	443	65
Szakiskola	Szakiskola	408	79	430	70
	Szakiskola és szakközépiskola	412	74	419	60
	Gimnázium, szakközépiskola és szakiskola	410	72	409	65

* az eredmények 500 standard pontos átlagra és 100 standard pontos szórásra transzformáltak

Megállapítható, hogy a tisztán gimnáziumi, a gimnáziumi-szakközépiskolai és a tisztán szakközépiskolai képzéstípusú intézmények a legeredményesebbek, teljesítményük meghaladja a fővárosi átlagot. A többi vegyes képzéstípusú intézmény esetén a gimnázium-szakközépiskola összetételben a szakközépiskola, a szakközépiskola-szakiskola összetételben a szakiskola a relatíve eredményesebb.

Már a beiskolázáskor bebizonyosodott tehát az a tizedikes évfolyam esetén már több ízben megfogalmazott tény, hogy a magasabb társadalmi presztízsunek számító képzés különösen a vegyes képzéstípusú intézményeknél sok esetben inspirálóan hat azokra a tanulókra, akik nem abban a körben szerepelnek. Meg kell állapítanunk ugyanakkor azt is, hogy a magasabb elismertségűnek számító képzésben résztvevők teljesítménye még messze elmarad a tiszta képzéstípusú iskolák – elsősorban a gimnáziumok – eredményétől.

3. MÉRÉSI EREDMÉNYEK SZÖVEGÉRTÉSBŐL ÉS MATEMATIKAI ESZKÖZTUDÁSBÓL

3.1. MÉRÉSI EREDMÉNYEK SZÖVEGÉRTÉSBŐL

A kulcskompetenciák között kell megemlítenünk az *anyanyelvi kommunikáció* képességét, amely „magában foglalja a fogalmak, gondolatok, érzések, tények és vélemények kifejezését és értelmezését szóban és írásban egyaránt, valamint a helyes és kreatív nyelvhasználatot a társadalmi és kulturális tevékenységek során, az oktatásban és képzésben, a munkában, a családi életben és a szabadidős tevékenységekben”³. Ennek egyik alapfeltétele a hallott és olvasott szöveg megértése, illetve a helyes szövegalkotás. Ezért kiemelten kell foglalkoznunk a középfokú oktatásba belépő korosztály szövegértési képességének – amelynek csak egy részterülete a helyes olvasási technika elsajátítása – vizsgálatával. A szövegértés ugyanis komplex fogalom, amely az egymásra épülő gondolkodási műveletek alkalmazását is magában foglalja. Ezért a szövegértési teszt feladatainak megoldásakor a tanulóknak különböző gondolkodási műveleteket kellett végrehajtaniuk a konkrét információ visszakeresésétől a szöveg rejtett tartalmainak feltárásáig. A szövegértés ugyanakkor tantárgyközi kulturális kompetencia is, ezért nem köthető kizárólagosan a magyar nyelv és irodalom műveltségi területéhez, és ez a sajátossága meg kell, hogy jelenjen a tesztlap szövegeinek sokféleségében is.

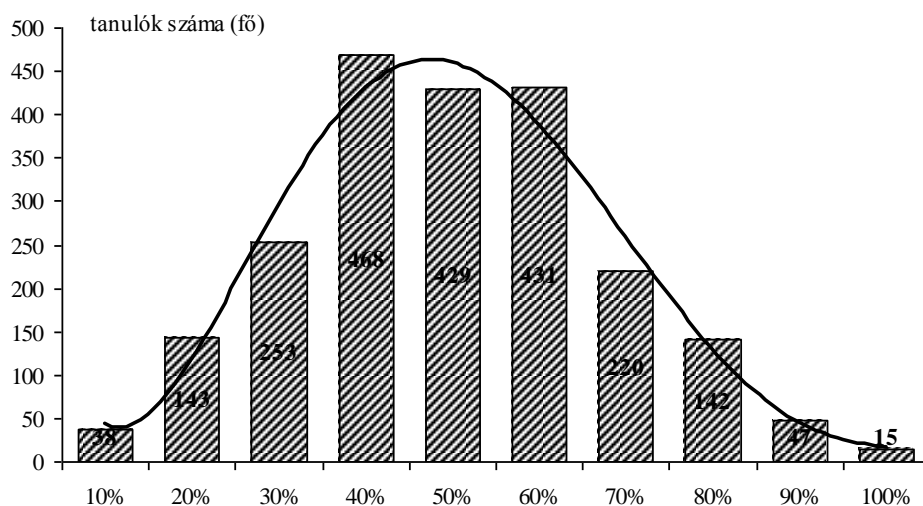
Ennek megfelelően tesztünk összeállításánál különböző típusú szövegeket válogattunk össze, ügyelve arra, hogy a szövegek megszerkesztettsége, szókinccse és stílusa alkalmazkodjon a mérésben részt vevő korosztály életkorból fakadó sajátosságaihoz, és témája az érdeklődésüket is ébren tartsa. Összesen *négy rövidebb szöveget használtunk*, ebből három szépirodalmi jellegű, elbeszélő típusú szöveg volt (kettő a világirodalomból, egy a magyar irodalomból; egy-egy hosszabb terjedelmű szépirodalmi alkotás részlete, amely önmagában is értelmezhető), a negyedik pedig dokumentum típusú, amely a mindennapi életből vett szöveget modellezte. E szövegtípus segítségével kaphatunk képet arról, hogy a tanuló hogyan igazodik el a mindennapi szituációkban és az azokhoz tartozó köznapi szövegekben. Az elbeszélő típusú szövegek ezzel szemben gyakran fiktív, képzeletbeli elemeket tartalmaznak, ezáltal az olvasót aktív befogadói részvételre készítik. A tesztlap feladatai alkalmazkodtak a szövegtípusok ezen jellegzetességeihez.

³ 243/2003. (XII. 17.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról III. rész. Az iskolai nevelés-oktatás alapvető céljai A kulcskompetenciák. Anyanyelvi kommunikáció.

A szövegek terjedelmének meghatározásakor (kb. 20-20 sor) figyelembe vettük a tesztlap megírására szánt idő mennyiségét, mivel csak egy tanítási óra állt a tanulók rendelkezésére. Az elbeszélő típusú szövegek a leíró jellegű részek mellett párbeszédet is tartalmaztak, a dokumentum típusú szöveg tájékoztató, használati utasítás jellegű (a havi és az éves érvényességű utazási bérletszelvény hátoldalán található szöveg) volt.

A feladatok többségének megfogalmazásánál arra törekedtünk, hogy tesztünk elsősorban a szövegértési, másodsorban a szövegalkotási képességeket mérje. Ezek a képességek univerzális jellegük miatt az állandósult tudás körébe tartoznak, vagyis szokásos élethelyzeteinkben bármikor felidézhetőek, aktiválhatóak, használhatóak, és sokéves fejlődés eredményei. Ezért a feladatok csak olyan tudáselemekre kérdezhettek rá, amelyek benne voltak a szövegben, és nem feltételezték olyan tárgyi tudást, előismereteket, amelyeknek hiánya miatt a tanulóknak nehézségei támadhattak a tesztlap kitöltésénél. Ugyanakkor azt is figyelembe kellett vennünk, hogy a képességek is mindig valamilyen tárgyi tudással együtt működnek, vagyis alapvető nyelvtani ismeretek meglétét feltételezik. Az anyanyelvi kommunikáció feltétele a megfelelő szókincs, valamint a nyelvtan és az egyes nyelvi funkciók ismerete. Ezért a feladatok kisebb részében az anyanyelvről szóló tárgyi tudást is mértük.

A teljesítményeloszlást az 1. ábrán látható Gauss-görbe mutatja.



1. ábra. A tanulói teljesítmények eloszlása szövegértésből

Eszerint a 2007-es bemeneti mérés normál eloszlást mutat, a görbe harang-alakja egyértelműen felismerhető. A mintában szereplő legtöbb tanuló (iskolatípustól függetlenül) a 40%-os tartományban teljesített, de magas az 50 és 60%-ban teljesítők száma is. Az ábrából azt látjuk, hogy a teljesítmények átlaga 40-60% között mozog, a részteljesítmények pontos érté-

kei alapján 45%-os. A harang nem mutat teljesen szimmetrikus képet, de a balra látható eltolódás mértéke nem számottevő. A szórás mértéke 18%, amely belül van a normál 20%-os értéken, és azt mutatja, hogy a mérőeszköz a mintában részt vevő összes tanuló képességét mérni tudta.

Az egyes szövegértési témakörök és feladatok eredményei

A szövegek olvasását követően a feladatok megoldásakor a tanuló különböző szövegértési műveleteket hajt végre, ezekkel bizonyítja, hogy megértette és felhasználta a szöveget. Minden művelettípus a szöveg globális megértését szolgálja. Tesztünkben a következő szövegértési műveletek végrehajtására volt szükség:

- a szöveg információinak azonosítása, visszakeresése;
- a szövegben lévő logikai és tartalmi kapcsolatok, összefüggések felismerése;
- a szöveg konkrét tartalmi elemeinek értelmezése,
- leíró nyelvtani ismeretek gyakorlati alkalmazása.

A tanulóknak *két alapvető feladattípust* kellett megoldaniuk: *feleletválasztós kérdéseket*, valamint *nyílt végű, szöveges választ igénylő feleletalkotó feladatokat*. A feleletválasztós feladatokat az jellemzi, hogy a diáknak a felkínált, előre megadott, viszonylag kis számú lehetőség közül kell kiválasztania a helyeset, illetve több állítás igaz vagy hamis voltát kell eldöntenie. Ezek a feladatok elsősorban a tudás egyszerűbb elemeinek, az ismeret-jellegű tudásnak a mérésére alkalmasak, kevésbé használhatóak az általános képességeknek, a gondolkodás rugalmasságának, a megértésnek, a szintézisnek a vizsgálatára. Ezért tesztünkben ez a feladattípus csak alacsony arányban található meg. A nyílt végű, feleletalkotó feladatok esetében a diáknak rövidebb-hosszabb választ kell adnia írásban. A rövid szöveges választ igénylő feladatok közé olyan kérdések tartoznak, amelyekre a tanulónak egy-egy rövid elemmel (szó, szintagma) kell válaszolnia. A hosszabb szöveges választ igénylő feladatok bővebb kifejtést (egy teljes mondat, felsorolás), illetve esszé típusú választ (több mondatból álló, összefüggő szöveg megalkotása) igényelnek a diáktól. Ez a feladattípus a tudás bonyolultabb összetevőinek a mérésére is alkalmas.

Információ-visszakeresés

Az információ-visszakeresés művelete egy vagy több szó szerinti vagy rejtetten jelen lévő elem visszakeresését és azonosítását kívánja meg a tanulóktól. Az ilyen típusú feladatokhoz olyan, az aktuális olvasási élményen alapuló tudásra van szükség, amely a szövegben való tájékozódás feltétele. A művelet nehézsége a visszakeresendő elemek számától, azok

kapcsolódásának módjától, a visszakeresést meghatározó kritériumok mennyiségétől és minőségétől függ elsősorban. E művelettípusba tartoznak egyrészt a ki, mit, mikor stb. típusú kérdések, másrészt a kérdésben szereplő kifejezések szinonimáinak azonosítását igénylő feladatok.

Tesztünk ilyen jellegű feladata volt (A változat esetén) az I./2., I./3., II./8., II./10., II./11., IV./16 és a IV./17.

Az *első szöveghez* (Michael Morpurgo: Kensuke királysága) tartozó *2. feladat* hosszabb szöveges választ igénylő feleletalkotó típusú volt, a „Hogyan üdvözölte a magához térő fiút a kutya?” kérdésre a szövegből kellett megkeresni az egy mondatos választ. A feladat nehézségét az adta, hogy a szövegben nem fordul elő a kutya szó, csak az állat neve, a tanulóknak a szöveg alapján kellett azonosítaniuk a tulajdonnevet a kutyával. A hibás válaszok nagy része ebből fakadt, többen nem jöttek rá, hogy Stella kutyaneve. A másik probléma abból adódott, hogy a szöveg egyes szám első személyben mondja el a fiú történetét, a válasz azonban egyes szám harmadik személyű megfogalmazást igényelt. Ennek ellenére a feladat megoldottsága 65%-os átlagértékkel a harmadik legjobb helyen van jóval a 45%-os össz-átlagteljesítmény felett. A *3. feladat* feleletválasztós kérdést tartalmazott, három, felületes szövegolvasás után helyesnek tűnő választási lehetőséggel, amelyek közül természetesen csak az egyik volt igaz. A kiugróan magas, 86%-os eredmény is azt bizonyítja, hogy az ilyen típusú feladatok megoldása ebben az életkorban már nem jelent túl nagy problémát, bár azt is meg kell jegyezni, hogy a feladat összeállítása és megfogalmazása is könnyített a helyes válasz megtalálásán.

A *második szöveg* (William Golding: A legyek ura) *8. feladata* hosszabb szöveges választ igénylő feleletalkotó típusú volt, a tanulóknak egy teljes, helyesen szerkesztett mondatban kellett a választ megfogalmazniuk. 2 item tartozott a feladathoz, az egyik a válasz tartalmi részét, a másik a mondatszerkesztést értékelte. A feladat nehézsége abból fakadt, hogy csak a teljes szöveg ismeretében lehetett a jó választ megadni, vagyis a helyes információt megtalálni. Ez az egyik oka a gyenge, 26%-os megoldottságnak. A másik ok a mondatszerkesztés hibáiban keresendő, mivel ez a tartalmi elemmel azonos súllyal szerepelt az értékelésben. A *10. feladat* szintén hosszabb szöveges feleletalkotó választ igényelt. A feladat nehézsége abból fakadt, hogy két informatív elemet is meg kellett a tanulóknak találniuk a maximális 1 pont eléréséhez. Sokan csak egy elemet találtak meg, és ez pontvesztéshez vezetett. Ennek ellenére a feladat megoldottsága átlagos a 45%-os értékkel. A *11. feladat* információ-visszakereső jellege ellenére nehéznek bizonyult. Szintén hosszabb szöveges feleletalkotó választ igényelt, és két információelemmel lehetett a 2 pontot megszerezni. Az alacsony, 27%-os megoldottság

oka a kérdés félreértésében keresendő. A „Hogyan lett Ralph a csoport vezetője?” kérdésre a tanulók többsége „mert” kezdetű mondattal válaszolt, vagyis nem a vezérválasztás módjáról, hanem okáról írt.

A *negyedik szöveg* (éves bérletszelvény használati szabályai) *16. feladata* két kifejezés magyarázatát kérte, ami a szövegből való információ-visszakereséssel könnyen megoldható lehetett volna. Itt is nehézséget jelentett az a feltétel, hogy a válaszokat csak helyesen megszerkesztett teljes mondatban fogadtuk el. Többen általánosságban fogalmaztak, nem a szövegben található információk segítségével magyarázták meg a kifejezéseket. Jellemző hiba volt az is, hogy nem egy, hanem több mondatban fogalmaztak, illetve stilisztikai hibákat vétettek, vagy nem kezdték nagy kezdőbetűvel a mondatot, illetve nem zárták le írásjellel.

Így ez a feladat viszonylag gyenge, 46%-os megoldottságot mutat. A *17. feladat* feleletválasztós típusú volt, amelyben több állítás igaz vagy hamis voltát kellett a tanulóknak eldönteniük. 67%-ban volt sikeres a feladat megoldása, ez a második legjobb eredmény. Úgy tűnik, a dokumentum típusú szövegek globális értelmezése nem jelent akkora problémát a 15 éves korosztálynak, mint a szépirodalmi szövegek jelentésrétegeinek felismerése, holott az irodalom tantárgy tanulásakor ezzel a feladattal sokszor találkozhatnak általános iskolai tanulmányaik során.

Kapcsolatok és összefüggések felismerése

A szöveg olvasása közben a befogadó különféle, szövegen belüli és szövegek közötti kapcsolatok, tartalmi és logikai összefüggések hálózatát alkotja meg. A szövegek környezetből kell egy adott cselekedetnek, történésnek az okaira vagy céljaira vonatkozó következtetéseket levonni. Ebbe a művelettípusba soroljuk a szöveg tartalmi, logikai és szerkesztésbeli elemeire vonatkozó kérdéseket, valamint az általánosítást, a szöveg belső összefüggésrendszerének és utalásainak felismerését igénylő feladatokat. Itt természetesen a hosszabb szöveges feleletalkotó választ igénylő feladatok a jellemzőek.

Tesztünk ilyen jellegű feladata volt (A változat esetén) az I./1., I./4., III./13. és a III./14.

Az *I./1-es feladat* megoldásához a szöveg globális megértésén túl a leírt események előzményeinek felismerése és megfogalmazása kellett. Természetesen csak a szövegből lehetett ezekre az előzményekre következtetni, de fel kellett ismerni, hogy melyek azok az információelemek, amelyek a válasz megfogalmazásához szükségesek. Az előzményekre való utalás elemei rejtetten találhatóak meg a szövegben.

A feladat 57%-os megoldottsága jónak mondható, hiszen meghaladja néhány információ-visszakereső feladat szintjét, illetve magasabb az össz-átlagteljesítménynél is. A 4. feladat rokon értelmű szavak felsorolását kérte a szövegben szereplő „eszmél” igéhez. Legalább két szinonima megnevezése kellett a maximális 2 pont eléréséhez. Nemcsak a szókincs viszonylagos gazdagsága volt feltétele a helyes megoldásnak, hanem az is, hogy a tanuló helyesen értelmezze a szöveggörnyezetből az ige jelentését. Jellemző hiba volt, hogy a szó igekötős alakjaihoz kerestek a diákok szinonimákat, illetve összetévesztették a hasonló szóalak miatt az elmélkedik ige jelentésével. Az egyszerűnek gondolt feladat megoldottsága így csak 40%-os lett.

A harmadik szöveg (Fekete István: Vendégek) 13. feladata egy szólásmagyarázatot kér, de elvonatkoztatva az eredeti szöveggörnyezettől, vagyis nem az aktuális szituációra vonatkoztatva, hanem általánosítva. Ez igen nagy problémát okozott a tanulóknak, sokan a szövegbeli jelentést másolták ki idézetszerűen, pedig a feladat megfogalmazásakor aláhúzással kiemeltük az „általánosságban” instrukciót. A feladat b) része, négy iteme különböző szólások, közmondások felsorolását kérte megadott szavakkal, amelyeket lehetett toldalékolni is.

Természetesen arra törekedtünk, hogy a közismert frazémák mellett ritkább állandósult szókapcsolatokra is rákérdezzünk. A feladat megoldottsága így átlag körüli, 50%-os értéket ért el. A 14. feladat 5 iteme felsorolást kért, de helyes megoldásához fel kellett ismerni az információelemek logikai viszonyait. Az összetettebb gondolkodási műveleteket igénylő feladat 58%-os eredménye jobb, mint több információ-visszakereső feladaté.

Értelmezés

A szöveg értelmezése a megértésre támaszkodik, de egyben alkotó tevékenység is. Az értelmezés műveletéhez tartozó feladatok esetében reflektálni kell a szövegre, értékelni kell a szöveg egészének vagy egy-egy részletének a szöveg egészében betöltött szerepét, megalkotottságát.

Tesztünkben az 1./6-os feladat esszé típusú válaszána megfogalmazása tartozik ebbe a műveleti körbe. Egy 4-5 mondatos fogalmazást kértünk, amelynek megírásakor a tartalmi elemeken kívül a terjedelemre és a szövegszerkesztésre is figyelni kellett. A maximum 3 pontot csak akkor tudta a tanuló elérni, ha megértette a szöveget, és az abban található információelemeket képes volt alkotó módon újra felhasználni. A feladat megoldottsága 60%-os volt, ami jónak mondható.

Leíró nyelvtani ismeretek gyakorlati alkalmazása

A szövegről való tudásunk bővítéséhez feltétlenül szükséges néhány alapvető nyelvtani ismeret, melyeknek alkalmazása a helyes szövegalkotáshoz elengedhetetlen. Tesztünkben ezen ismeretek gyakorlati alkalmazását mértük néhány feladatban.

I./5.: szóelemek felismerése

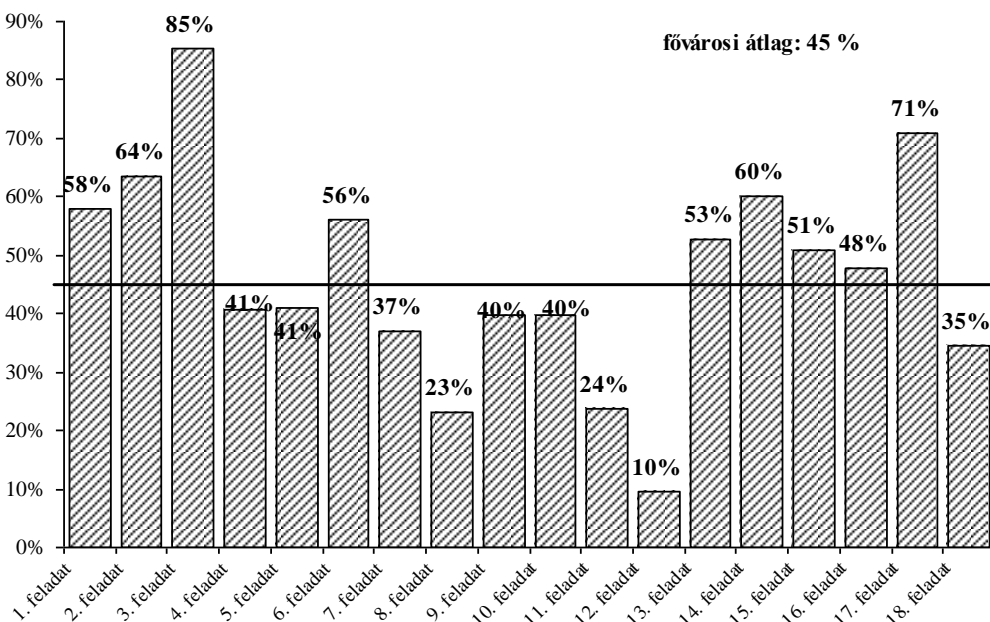
II./9.: ige toldalékolása

II./12.: mondat szerkezet felismerése

III./15.: szófaj, szó szerkezet felismerése

IV./18.: igenevek felismerése

A feladatok megoldottsága alacsony értékeket mutat, és a legrosszabb eredmény is itt született: egy összetett mondat szerkezetének felismerése és ábrázolása kiugróan alacsony, 9,92%-os értéket hozott. A többi eredmény viszonylag kiegyensúlyozott, bár egy kivétellel mindegyik az össz-átlagteljesítmény alatt található: a szóelemek felismerése 41%-ban, az ige toldalékolása 41%-ban, a szófaj és szó szerkezet felismerése 49%-ban, az igenevek felismerése 33%-ban volt sikeres. Ez azért is meglepő, mert az általános iskolákban a nyelvtan tanítása során igen nagy hangsúlyt fektetnek tapasztalataim szerint ezen ismeretek oktatására.



2. ábra. A 2007. évi bemeneti szövegértés mérés eredménye feladatonként, az átlag feltüntetésével

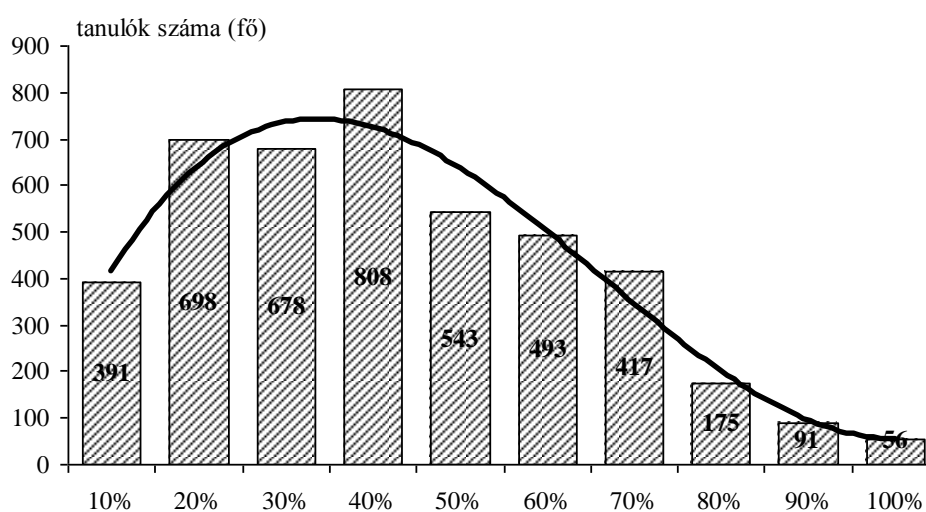
3.2. MÉRÉSI EREDMÉNYEK MATEMATIKAI ESZKÖZTUDÁSBÓL

A **matematika** műveltségterület alapelvei és céljai között egyre jelentősebb arányban jellemzőek a problémamegoldó kompetencia fejlesztésével kapcsolatos elvárások. A matematika kétszintű érettségi követelményrendszere a mérendő tudástartalom mellett igen fontos szerepet szán bizonyos, a tantárgy és gyakorlati alkalmazása szempontjából kiemeltnek számító kompetencia-csoport megléte vizsgálatának.

Mindez azt eredményezi, hogy mind a kilencedikes bemeneti, mind pedig a tizedikes követő matematikamérésekben a *tudásszint vizsgálata mellett* kiemelt szerepet kell tulajdonítanunk már a kezdetektől a kompetenciák vizsgálatának. A mérés a négyosztályos középiskolákban tanulmányaikat megkezdő tanulók alapvető matematikai ismereteit, készségeit vizsgálta. A kitűzött feladatok felölelték azokat a képesség- és tudáselemeket, amelyek megléte a sikeres középiskolai matematika tanulás feltételét jelenti, illetve ezek hiánya esetén nehézségekre, eredménytelenségre lehet számítani.

Törekedtünk arra, hogy a szereplő feladatok többsége hasonlítson a tanulók által korábban ismert matematikai jellegű, vagy annak alkalmazását igénylő, társtudományokhoz, gyakorlati élethez köthető problémákhoz, ugyanakkor olyan feladatok legyenek, amelyek megmutatják azoknak az alapvető képességeknek a helyzetét, amelyek a többi tantárgy tanulása szempontjából is meghatározóak, ezért kiemelten fontos szerepet játszanak.

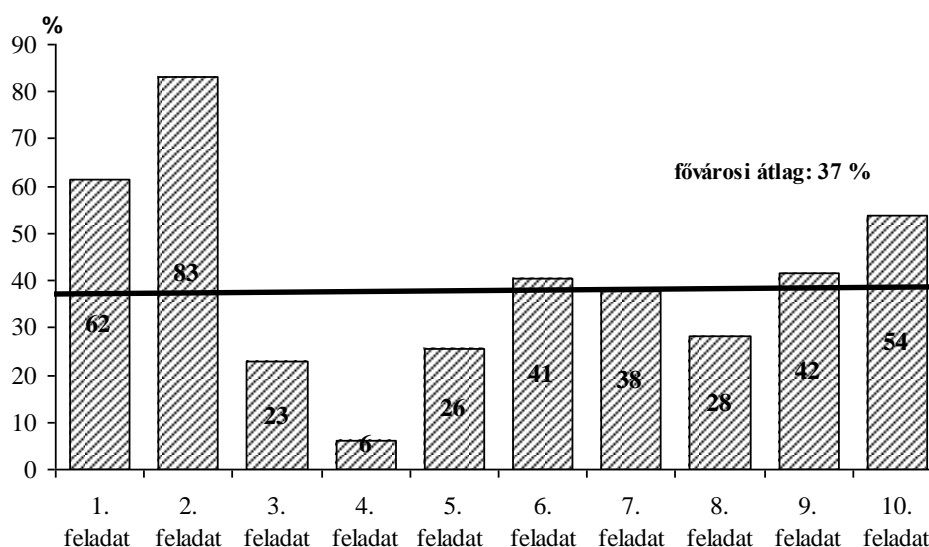
A mérés eredménye a 3. ábrán látható.



3. ábra. A tanulói teljesítmények eloszlása matematikából 2007-ben

A mérés 37%-os eredménye, a teljesítménygörbe gyengébb eredmények felé eltolódása az alapismeretek egyértelmű hiányára utal, folyamatos fejlesztést igényel.

A mérési eredmények azt is jelzik (4. ábra), hogy **a tanulók többsége nem rendelkezik** a tudás megszerzéséhez szükséges technikákkal. Különösen nagy gondot jelent a folyamatos, rendszeres tanulás hiánya, ami a mért műveltségterületek jellegénél fogva az egyik kulcsa a sikeres haladásnak. A gyenge munkafegyelmű, tanulásban alulmotivált diákok esetében a rendszeres visszajelzés, számonkérés elengedhetetlen. A kis egységekben megfogalmazott, így teljesíthető követelmények megadhatják a siker lehetőségét, az értelmes tanulás örömét.



4. ábra. A 2007. évi bemeneti matematika mérés eredménye feladatonként, az átlag megjelölésével

A matematika feladatok megoldási szintjének elemzése során vizsgáltuk a **szövegértési képességet, a térbeli tájékozódást, valamint a problémamegoldó képességet** is. A feladatok megoldásából következtethetünk arra, hogy a matematikai ismeretek mennyire mozgósíthatók ezeknek a – többnyire gyakorlati tartalmú – problémáknak a megoldásában.

A mindennapi életben és az iskolai tanulmányok szempontjából egyaránt lényeges, hogy a tanulók szövegértés mellett biztos **kommunikációs képességekkel** rendelkezzenek; a matematikát felhasználó tárgyak, valamint a mindennapi élet és természetesen a matematika további eredményes tanulása szempontjából pedig alapvető fontosságú a biztos **számolási készség**.

Az egyes matematikai témakörök és feladatok eredményei

Az országos kompetenciamérés tesztmátrixának mintájára, a későbbi, a 2009-ben esedékes országos kompetenciaméréssel összehasonlíthatóság érdekében a mérésben szereplő feladatokat a gondolkodási műveletek és a mérés tartalmi területei szerint a 4. táblázatban lévőknek megfelelően soroltuk be.

4. táblázat. A 2007-es bemeneti matematika eszköztudásmérés feladatainak megoszlása tartalmi területek és gondolkodási műveletek szerint

Gondolkodási műveletek	Tényismeret és rutinműveletek		Modellalkotás		Komplex megoldások		Tartalmi területek összesített eredménye
	feladatok	eredmény	feladatok	eredmény	feladatok	eredmény	
Mennyiségek és műveletek	2. 6.	62%	-	-	8.	28%	51%
Hozzárendelések és összefüggések	1.	62%	10.	54%	3. 4.	14%	36%
Alakzatok síkban és térben	-	-	9.	42%	-	-	42%
Események statisztikai jellemzői és valószínűsége	7.	38%	5.	26%	-	-	32%
Gondolkodási műveletek összesített eredménye	4 db	56%	3 db	40%	3 db	19%	-

A feladatok megoldási szintjének vizsgálata a gondolkodási módszerek tükrében

Az egyes gondolkodási műveleteket közel azonos számú feladaton mértük. Nem meglepő, hogy a **komplex megoldások**, a több témakört átfogó feladatok igényeltek jobb felkészülést, mélyebb tudást. A mérőlapok feladatai közül két kombinatorika feladat, tehát az egyszerű bizonyítási feladatok sorolhatók ehhez a tantervi témakörhöz. A tanulók legtöbbször megértették a feladatot, minden tekintetben jó választ viszont ritkán kaptunk. A 19%-os megoldási szinttel nem lehetünk elégedettek, hiszen az alkalmazásszintű feladatok megoldása is tartalmaz szükségképpen alacsonyabb műveleti szintet igénylő itemeket, részlépéseket.

Ugyanezt mondhatjuk el a **tényismeretek és rutinműveletek** eredményére, és a modellalkotás terén is akad fejleszteni való. Kivonási, törtekkel való alapvető számítási feladat, szorzási, összeadási mértékváltási feladat tartozik ebbe a körbe. Az alapvető átváltások jól sikerültek. Gondot jelentett a feladatok szövegének értelmezése, ez gyakran hibás választ eredményezett. A rutinműveletek, tényismeretek terén az országos megállapodások szerint közel 70%-os megoldási szintet kellene elérni ahhoz, hogy az ennél magasabb szintű gondolkodási műveletet igénylő feladatok megoldásában sikeresek legyenek tanulóink.

A sémákban való gondolkodás jobbra lehet hasznos is, de az ahhoz való merev ragaszkodás sokszor megbénítja a kombinatív készségek kibontakozását. Az új fogalmak kialakításakor, a régiéket magasabb szintű tárgyalásakor érdemes nagy hangsúly fektetni a **modellalkotásra**, ügyelve és kiemelve a modellek flexibilitását, konvertálhatóságát.

A mérés tartalmi területei

A mennyiségek és műveletek témakörbe tartozik a törtekkel végzett művelet, az eltérő formájú, de azonos értékű kifejezések vizsgálata, az elsőfokú egyenlet megoldása, a mérési, az oszthatósági feladat, valamint az algebrai mennyiségek arányossági viszonyaival kapcsolatos feladat. Jónak tekinthető az egyszerű mértékváltási feladat 83%-os eredménye, valamint az algebrai kifejezés értékének meghatározása, amely 41%-os megoldottságú.

Csupán 28%-os eredményű lett a legkisebb közös többszörös meghatározását igénylő faültetési feladat, amelynél a szöveg matematikai transzformálása jelentette az igazi problémát. A mennyiségek és műveletek területen szerepelt olyan feladat is, amely komplex problémamegoldási elemeket tartalmazott, így, érthető módon, az összesített eredmény alig haladja meg az 50%-ot. A **számolási készség** a szakközépiskolákban átlagos, a szakiskolák tanulóinál viszont aggasztóan alacsony szintű.

Az arányossági, a paraméteres, a szöveges egyenletes feladatok, a szabályjátékok, a halmazelméleti és logikai feladatok köthetők a **hozzárendelések és összefüggések** témakörhöz. A kombinációs készség szintjét is mérő, szöveges egyenlet 6%-os eredményével a mérés leggyengébben sikerült feladata lett. Ez szövegértési, értelmezési problémák meglétére ugyanúgy utal, mint arra, hogy a sémákban való gondolkodással nehezen szakítanak tanulóink: egyáltalán nem jutott eszükbe, hogy például megpróbálják lerajzolni a tanteremben a padok és a székek elhelyezkedését. Szintén szervesen köthető e témához a százalékszámítást igénylő, természettudományos kontextusú feladat is.

A mérés geometriai tartalmú kérdései szerkesztési, alakzatok tulajdonságaival kapcsolatos és geometriai számítási feladatokat egyaránt tartalmazhatnak az **alakzatok síkban és térben** témakör keretében. Jelenleg a százalékszámítással párosított térbeli tájékozódási feladat szerepelt a mérésben, 41%-os, viszonylag jó megoldási szinttel. A feladat legvégét szövegértelmezési problémák miatt rontották el a tanulók.

A mérőlap az **események statisztikai jellemzői és valószínűsége** témakörből néhány olyan feladatot is tartalmaz, amely statisztikai számításokkal, valószínűségszámítási és kombinatorikai elemekkel tűzdelt. Az előző években az általános iskolai mérések és a felvételi feladatok riasztó kérdései közé tartozó statisztika feladat most már 38%-os megoldottságú lett, ezzel is mutatva, hogy a kapcsolódó fejlesztések eredményesek voltak, a statisztikus szemlélet egyre inkább elterjed, az értelmezések mind jobb és jobb eredményűek. A kombinatorikus gondolkodást igénylő mozibeli ülésrend második, bonyolultabb részének megfejtése jelentett problémát, ezért összességében csak 26%-os lett a megoldási szint.

A felmérés **összességében** azt mutatta, hogy az általános iskolai matematikai nevelés jól megalapozta a kombinatorikus gondolkodást, valamint megbízhatóan jó a tanulók teljesítménye a leíró statisztikai feladat megoldásában is, a számolási készség, valamint a hozzárendelések és összefüggések témakörben elért *nyugtalanítóan gyenge eredmény* a továbbhaladás akadályává lesz, egyben *előrevetíti a kudarcok sorozatát* mindazon tantárgyakban, amelyek jelentősen támaszkodnak a matematikai előismeretekre.

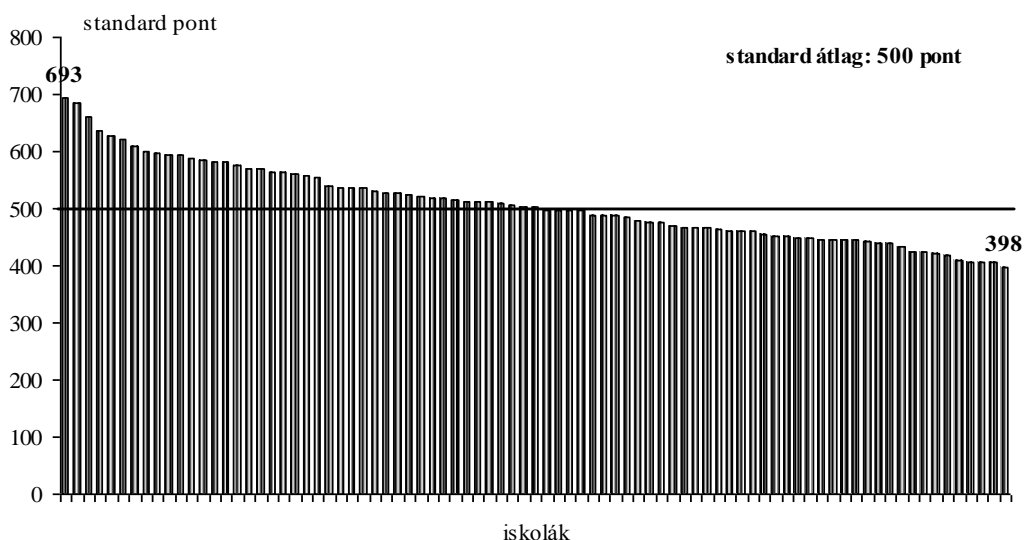
3.3. ISKOLATÍPUSOK SZERINTI TELJESÍTMÉNYEK SZÖVEGÉRTÉSBŐL

A 2., 5. és 6. ábra adataiból leolvashatjuk, hogy szövegértésből a teljesítmény meglehetősen egyenletes, és nem jellemzik kiugró szélsőségek a különböző képzéstípusok eredményeit.

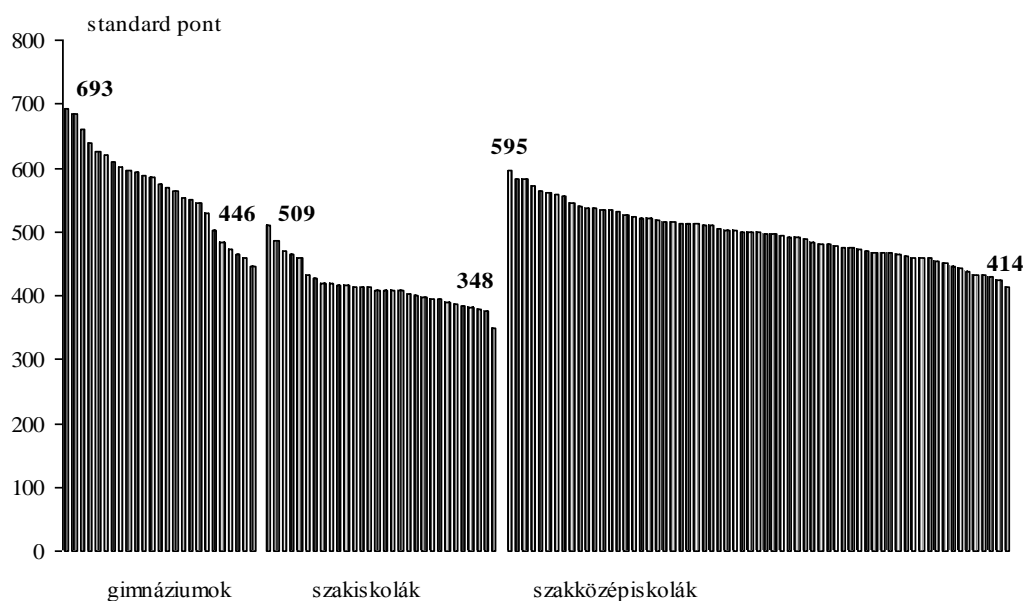
A legmagasabb érték a 700 standard pont közelében található, a legalacsonyabb pedig kevéssel 350 standard pont fölött. A teljes szakközépiskolai mezőny e két érték között helyezkedik el, egy szórásnyival alatta a maximális, és közel fél szórásnyival felette a minimális értéknek. A két szélső eredmény között 350 standard pont, közel 3,5 szórásnyi a különbség.

A legjobb eredményeket a gimnáziumi osztályokban tanuló diákok érték el, teljesítményük átlaga az összteljesítmény átlaga fölött található, de alig maradnak le tőlük a legerősebben teljesítő szakközépiskolák osztályok diákjai. A leggyengébben teljesítő gimnáziumi és szakközépiskolai osztályok közel azonos szinten helyezkednek el, de még ők is a 400 stan-

dard pont fölött vannak. E szint alá csak a leggyengébb szakiskolai osztályok kerültek, ennek az iskolatípusnak a legjobbjai viszont meghaladják a leggyengébben teljesítő gimnáziumok teljesítményét is.



5. ábra. A fővárosi fenntartású középiskolák tanulójának összesített teljesítménye szövegértésből 2007-ben



6. ábra. A fővárosi fenntartású középiskolák tanulójának teljesítménye szövegértésből képzéstípusonkénti bontásban, 2007-ben

Az 5. táblázat adatait vizsgálva tovább árnyalhatjuk a képet. Itt is jól látszik az a fő tendencia, hogy a gimnáziumok vezetnek a képzeletbeli rangsornak, a tanulók többsége (518 fő, 63%) a 60 és 80% közötti tartományban teljesített. Viszonylag kevesen (106 fő, 13%) teljesítettek 50% alatt, és 89-en (11%) 80% fölött. Csak egy tanuló ért el 10%-os eredményt. A szakközépiskolák átlagosan teljesítettek. 1812 tanuló (69%) helyezkedik el a 40-60%-os sáv-

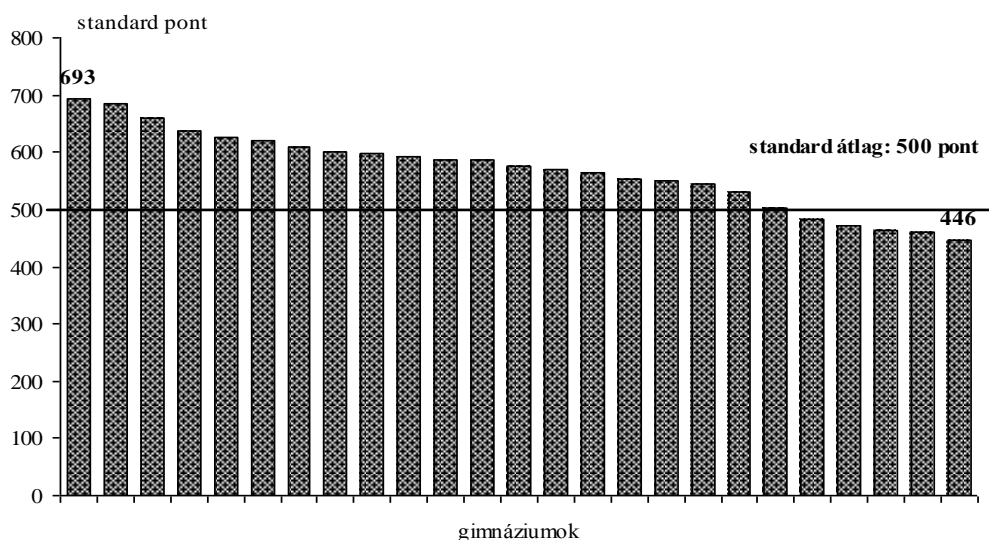
ban, ez alatt 408-an (16%), fölötté 421-en (15%) vannak. A gimnáziumok 25 főjéhez képest csupán egy szakközépiskolás ért el 100%-os értéket, és 18-an csak 10%-on dolgoztak. A szakiskolások is az eddigi tapasztalatoknak megfelelően teljesítettek. 616 tanuló (75%) ért el 20-40%-os teljesítményt, 48-an (6%) 10%-ban voltak eredményesek, és csak 155 tanuló (19%) eredménye haladta meg a 40%-ot. 50% fölött csupán 60-an (7%) dolgoztak. A legjobb eredményt egyetlen tanuló érte el 80%-os teljesítményével.

5. táblázat. A fővárosi fenntartású középiskolák tanulóinak teljesítményeloszlása szövegértésből 2007-ben

Teljesítmény- eloszlás (%)	Gimnázium		Szakiskola		Szakközépiskola	
	Fő	Arány (%)	Fő	Arány (%)	Fő	Arány (%)
10	1	0,12	48	5,86	18	0,68
20	3	0,36	191	23,32	120	4,54
30	30	3,65	206	25,15	270	10,22
40	72	8,75	219	26,74	647	24,50
50	110	13,37	95	11,60	581	22,00
60	176	21,39	47	5,74	584	22,11
70	172	20,90	12	1,47	266	10,07
80	170	20,66	1	0,12	127	4,81
90	64	7,78	0	0,00	27	1,02
100	25	3,04	0	0,00	1	0,04

A következő ábrák (7., 8., 9. ábra) képzéstípusok szerinti bontásban mutatják meg a teljesítményeket.

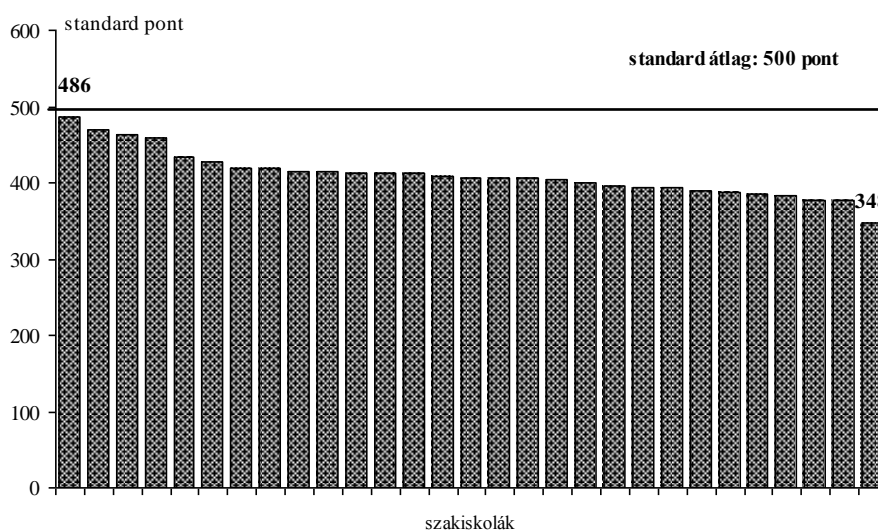
A gimnáziumok az 500 standard pontnyi átlagtól felfelé közel két szórásnyi értékkel, lefelé alig fél szórásnyi értékkel térnek el. A gimnáziumi osztályok közül 20 éri el vagy haladja meg az összes iskola átlagát, és csak 5 teljesített az alatt, de 440 standard pont fölött. A szakközépiskolák nagyon kiegyensúlyozott eredményt mutatnak, a legjobb teljesítmény 1 szórásnyira felfelé, a legrosszabb alig 1 szórásnyira lefelé tér el az átlagos 500 standard ponttól. Az iskolák közel azonos arányban térnek el az átlagtól mindkét irányban. A szakiskolák teljesítménye is egyenletes, bár ők nem érik el az összes iskola átlagát, a legrosszabb eredmény is 350 standard pont körüli, és ez az érték csak egy iskolára jellemző. A rangsorban előtte álló iskolák mind megközelítik a 400 standard pontot, és a teljesítmények kétharmada ezen érték körül szóródik.



7. ábra. A fővárosi fenntartású gimnáziumok teljesítménye szövegértésből 2007-ben



8. ábra. A fővárosi fenntartású szakközépiskolák teljesítménye szövegértésből 2007-ben



9. ábra. A fővárosi fenntartású szakiskolák teljesítménye szövegértésből 2007-ben

A következő, 6. táblázat az eredményeket aszerint is mutatja, hogy egy iskola tiszta vagy vegyes profillal rendelkezik.

6. táblázat. Képzéstípusonkénti eredmény szövegértésből 2007-ben

Képzéstípusonkénti eredmény		Szövegértés teljesítmény (%)		Szövegértés teljesítmény standardpontban	
A képzés típusa	Az iskola típusa	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
Gimnázium	Gimnázium	66	15	614	82
	Gimnázium és Szakközépiskola	53	13	545	72
	Gimnázium és Szakközépiskola+Szakiskola	42	12	481	67
Szakközépiskola	Szakközépiskola	48	15	515	83
	Gimnázium és Szakközépiskola	48	15	517	83
	Szakközépiskola és Szakiskola	41	15	479	81
	Gimnázium és Szakközépiskola+Szakiskola	37	13	454	75
Szakiskola	Szakiskola	29	14	408	79
	Szakközépiskola és Szakiskola	29	13	412	74
	Gimnázium és Szakközépiskola+Szakiskola	29	13	410	72

Az elemzéssel kimutatható, hogy a legjobb eredményeket a tiszta profilú gimnáziumok produkálják, de a fővárosi átlag fölött teljesítenek a csak szakközépiskolák és a vegyes profilú, gimnáziumi és szakközépiskolai képzést egyaránt nyújtó intézmények is. Elég nagy különbség mutatkozik a tiszta profilú gimnáziumok és a szakközépiskolával, illetve szakközépiskolával és szakiskolával együtt működő gimnáziumok átlagos teljesítménye között (614, 545, illetve 481 standard pont).

Azok a szakközépiskolák, amelyekben szakiskolai képzés is folyik, kisebb mértékben maradnak el a tiszta profilú szakközépiskolák mögött (515, illetve 479 standard pont). A gimnázium-szakközépiskola-szakiskola típusú intézmények viszont sokkal rosszabbul teljesítenek, mint a tiszta profilú gimnáziumok és szakközépiskolák, sőt még a fővárosi átlagot sem érik el. A három sereghajtó a tiszta profilú szakiskola, a gimnázium-szakközépiskola-szakiskola és a szakközépiskola-szakiskola típusú oktatási intézmény, amelyek között igen csekély a különbség: 4 standard pont.

A fővárosi átlaghoz képest a tiszta profilú gimnáziumok +114, a tiszta profilú szakiskolák -92 standard ponttal térnek el. A legjobban és a leggyengébben teljesítő iskolatípus átlaga között a különbség tehát 206 standard pont.

Az is egyértelműen kiderül a táblázatból, hogy a gimnáziumok esetében teljesítményromláshoz vezet a vegyes típusú profil megléte; a szakközépiskoláknál elhanyagolható mértékű javulást jelent gimnáziumi osztályok működtetése is (2 standard pont), illetve szakiskolával való vegyes profil esetén jelentős (36 standard pont) a teljesítménycsökkenés. Ezen az sem segít, ha gimnáziumi osztály is van az iskolában; a szakiskolák esetében szinte semmit nem számít a vegyes profil, közel azonos szinten teljesítenek az iskolák (29%-os átlagteljesítmény).

A következő, 7. táblázat tovább árnyalja a képet, mivel részletesebb bontásban tárgyalja a mérésben részt vett osztályok típusait. Különbséget tesz a hagyományos képzésű, a nyelvi előkészítő és a kéttannyelvű gimnáziumi és szakközépiskolai osztályok között, gimnáziumok esetében a kis, közepes és nagy gimnáziumok között, illetve szakiskoláknál a humán, a műszaki és a szolgáltatás jellegű képzést folytatók között.

7. táblázat. Teljesítményadatok szövegértésből profil szerint

Teljesítményadatok		Szövegértés teljesítmény (%)		Szövegértés teljesítmény standardpontban	
		Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
Képzéstípusok					
Gimnáziumi osztályok összesen, profiltól függetlenül		61	17	586	92
Gimnázium, NYEK osztályok		60	15	583	85
Gimnázium, kéttannyelvű osztályok		61	16	589	88
Szakközépiskolai osztályok összesen		45	15	501	84
Szakközépiskolai osztályok		42	15	484	81
Szakközépiskola, NYEK osztályok		49	14	522	80
Szakközépiskola, kéttannyelvű osztályok		58	14	572	79
Szakiskola		29	13	411	74
Profil szerint	Gimnázium	66	15	614	82
	Szakközépiskola	48	15	515	83
	Szakiskola	29	14	408	79
	Gimnázium+Szakközépiskola	49	15	518	85
	Szakközépiskola+Szakiskola	36	15	450	85
	Gimnázium+Szakközépiskola+Szakiskola	36	14	448	77
Humán szakközépiskolák		49	13	523	74
Műszaki szakközépiskolák		43	15	490	83
Gazdasági vagy szolgáltatási szakközépiskolák		49	15	518	85
Kis gimnáziumok (max. 2 osztály/évfolyam)		50	16	524	89
Közepes gimnáziumok (max. 4 osztály/évfolyam)		61	14	588	76
Nagy gimnáziumok (min. 5 osztály/évfolyam)		73	13	655	69

A táblázat alapján sok tanulság megfogalmazható. Közülük néhányat emelünk ki.

- Magasan vezetnek a teljesítmény színvonala szempontjából a nagy gimnáziumok.
- A kis gimnáziumok teljesítménye a nagyokhoz képest jelentős mértékben csökken (131 standard pont).
- A szakközépiskolai nyelvi előkészítő osztályok teljesítménye jóval meghaladja a hagyományos osztályokét (38 standard pont).
- Ez a különbség gimnáziumok esetében nem jellemző.
- A szakközépiskolai kéttannyelvű osztályok teljesítménye jóval meghaladja a hagyományos osztályokét (88 standard pont)
- Ez a különbség gimnáziumok esetében nem jellemző.
- A szakközépiskolai kéttannyelvű osztályok teljesítménye megközelíti a kéttannyelvű gimnáziumi osztályok szintjét
- A szakközépiskolai kéttannyelvű osztályok teljesítménye majdnem eléri a gimnáziumi nyelvi előkészítő osztályok és a gimnáziumok átlagteljesítményét.
- A humán és a műszaki képzést folytató szakiskolák teljesítménye között 33 standard pontnyi különbség van az előbbieik javára.

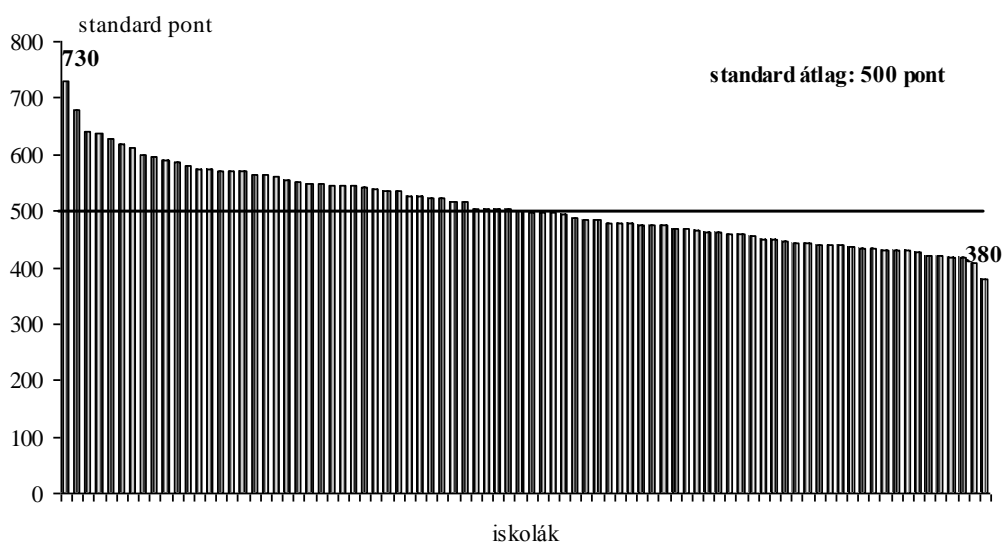
3.4. ISKOLATÍPUSOK SZERINTI TELJESÍTMÉNYEK MATEMATIKAI ESZKÖZTUDÁSBÓL

3.4.1. A különböző képzéstípusokban tanulók eredményeinek összehasonlítása

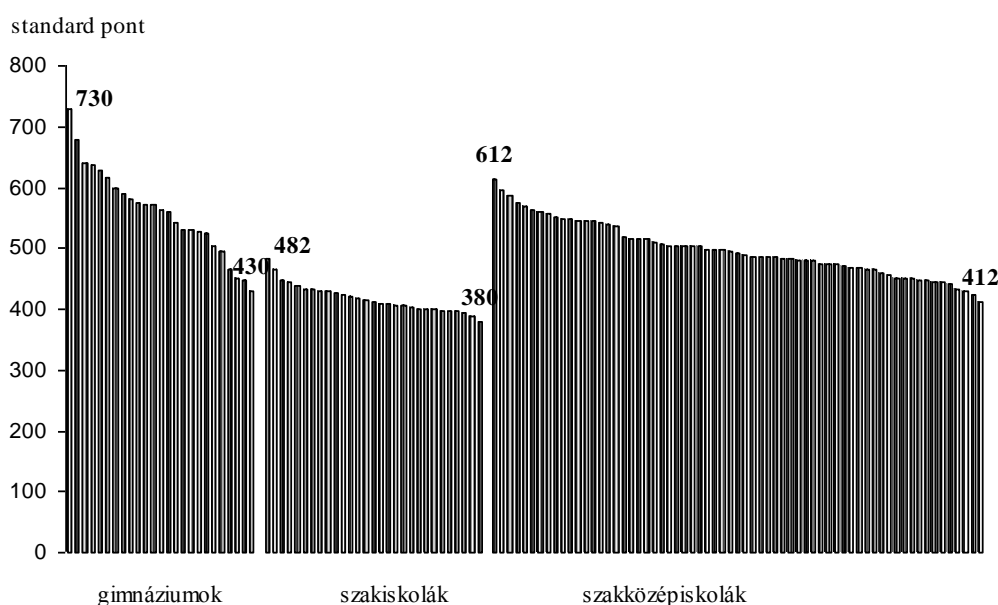
A 10. és a 11. ábra alapján azt állapíthatjuk meg, hogy matematikából a teljesítmény rendkívül szélsőséges, különösen a gimnáziumok tekintetében. Több, mint 300 pontnyi, azaz három szórásnyit meghaladó a különbség a legjobb és a leggyengébb eredmény között. Jelentős, 100 pontot (egy szórásnyi eredményt) meghaladó eltérés tapasztalható a szakközépiskolák esetén. A szakiskolák és a vegyes képzési típusú intézmények matematika eredménye a fővárosi átlagtól kevesebb, mint fél szórásnyival (50 ponttal) tér el.

A legalacsonyabb *iskolai szintű* teljesítmény 380 pontos, legmagasabb pedig 730 pont.

Az eredmény ilyen alakulása minden bizonnyal egy olyan szemléletváltozásnak is köszönhető, amelyet az új típusú, kétszintű érettségi vizsga bevezetése igényelt mind a matematika, mind pedig a többi közismereti tárgy esetén, és melynek hatása már elérte az általános iskolákat is.



10. ábra. A fővárosi fenntartású középiskolák tanulójának összesített teljesítménye matematikai eszköztudásból 2007-ben



11. ábra. A fővárosi fenntartású középiskolák tanulójának teljesítménye matematikai eszköztudásból képzéstípusonkénti bontásban, 2007-ben

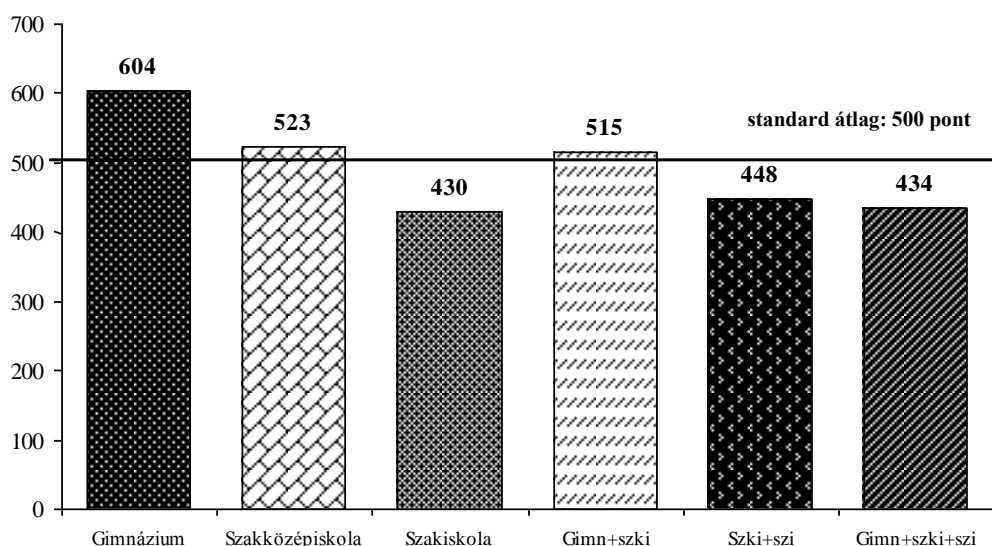
A matematika-tantervek – a NAT és a kerettantervek –, valamint a kétszintű érettségi általános és részletes követelményrendszerének célkitűzései ugyanis jelentős szemléleti változást mutattak és igényeltek minden kollégától, diáktól, szülőtől. Előtérbe került a tanulók gyakorlati aktivitásának igénye, a tanítás hatékonyságának javítása, és annak felismerése, hogy a matematikának a többi természettudományos tantárggyal való koordinálása elengedhetetlenül szükséges.

Az országos és a nemzetközi felmérések adatainak elemzése is megerősítette a változás szükségességét: a matematikában eddig egyre inkább tért hódító igen veszélyes szemléletmóddal, a mindent bizonyítani és megmagyarázni akarással szakítanunk kellett. A tanuló

ugyanis csak akkor fogja fel a bizonyítás értelmét, ha megfelelő példával rádöbbsentjük ennek szükségességére, arra, hogy a szemlélet félrevezethet, tévútra vihet. E deduktív elemeket a matematikának csupán néhány igen részletesen tárgyalt fejezetére kell koncentrálnunk.

Fontos ugyanakkor, hogy sok-sok gyakorlati példa és tapasztalat, az eredmények precíz értékelése után a törvényeket általános alakban is megfogalmazzuk, képletek formájában is leírjuk, amennyiben ez az adott szinten lehetséges. A képletekkel való számolás, az algebrai jelek használata megkönnyíti a feladatmegoldást, bár magában hordozza azt a veszélyt, hogy a képletekben, betűkben és jelekben „gondolkodó” diák nem a jelrendszer mögött álló gondolatokra összpontosítja a figyelmét.

A 12. ábra azt mutatja, hogy *matematikából* a tisztán szakiskolai képzésű intézmények eredményei *alig gyengébbek* a vegyes képzéstípusú, de szakiskolai képzést is magában foglaló intézmények eredményénél, és 100 pontosnál, azaz egy szórásnyinál *kisebb a különbség* negatív irányban a tiszta profilú intézményekhez viszonyítva.



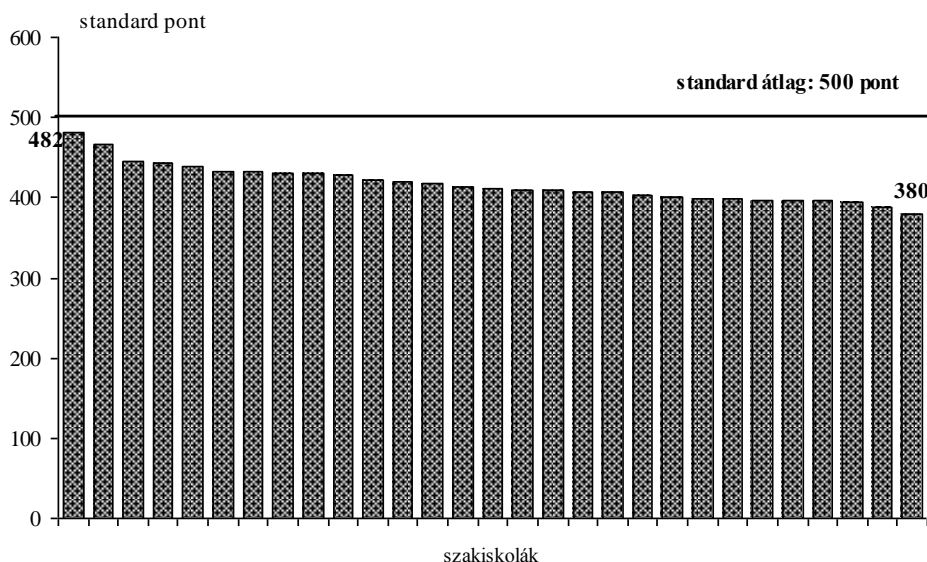
12. ábra. A fővárosi fenntartású középiskolák tanulójának teljesítménye matematikai eszköztudásból iskolatípusonkénti bontásban 2007-ben

A teljesítmények ilyen jellegű kiegyenlítődése azonban a vegyes képzéstípusú intézmények rovására történt, ez pedig jelzésértékű, az érintett iskoláktól feltétlenül beavatkozást igényel. A társadalom igényei, az uniós elvárások, az élethosszig tartó tanulás olyan kompetenciák létét követeli különösen e rétegtől, amelyek jelenleg még nem kellően fejlődtek ki esetükben.

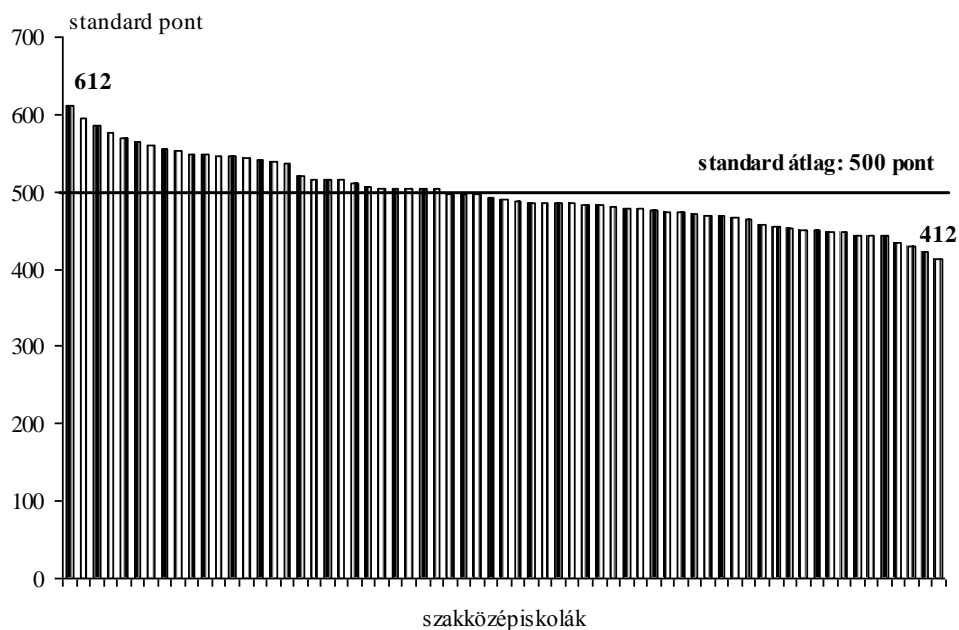
3.4.2. Szakiskolák

A szakiskolák teljesítménye – mint az az eddigi, más típusú, tudásszint- vagy kompetenciaalapú, illetve nemzetközi felmérésekből (*PISA*, *IEA*, *PIRLS*) is kiderült – a közismereti tárgyak és azok eszköztudása terén jelentősen alacsonyabb színvonalú a többi képzéstípusban tanulóknál, beleértve ebbe a szakiskola-szakközépiskola és a gimnázium-szakközépiskola-szakiskola képzéstípusokat is.

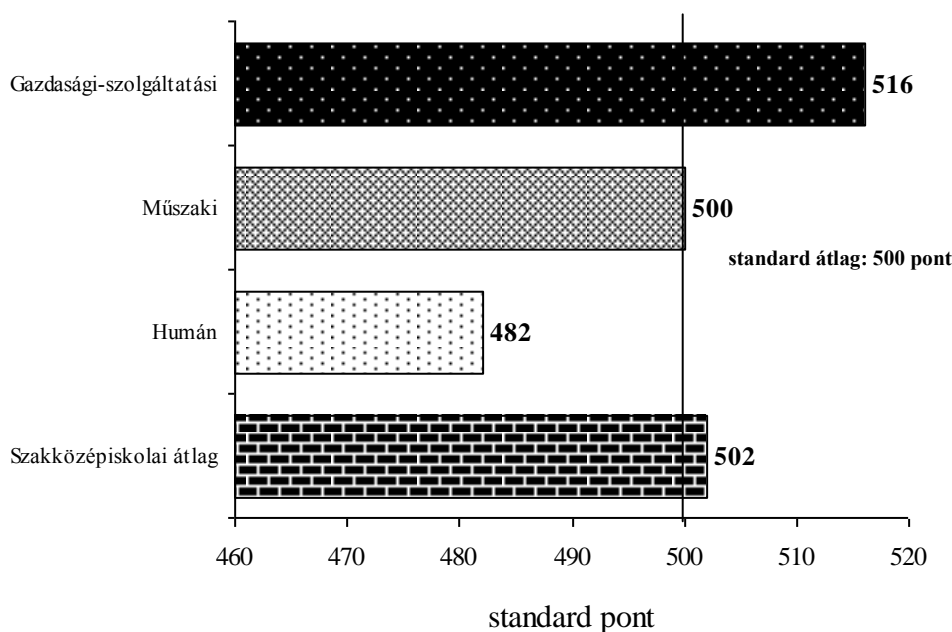
A 13. ábra szerint szakiskolák bemeneti matematikateljesítménye közel egy szórásonyi (100 pontnyi) tartományon belüli, és jól mutatja az eltérő profilú szakiskolák eredménykülönbségét is (adataink alapján a műszaki szakképzésben résztvevők a gyengébb, a kereskedelmi-gazdasági képzésben részesülők pedig a magasabb). Az eredmények jól tükrözik az egyes szakmák társadalmi presztízsét is.



A matematikai eszköztudás, úgy tűnik, a gazdasági-szolgáltató, valamint a műszaki profilhoz jól illeszkedik, viszont a humán területen erőteljes fejlesztést igényel (15. ábra).



14. ábra. A fővárosi fenntartású szakközépiskolák matematika teljesítménye 2007-ben

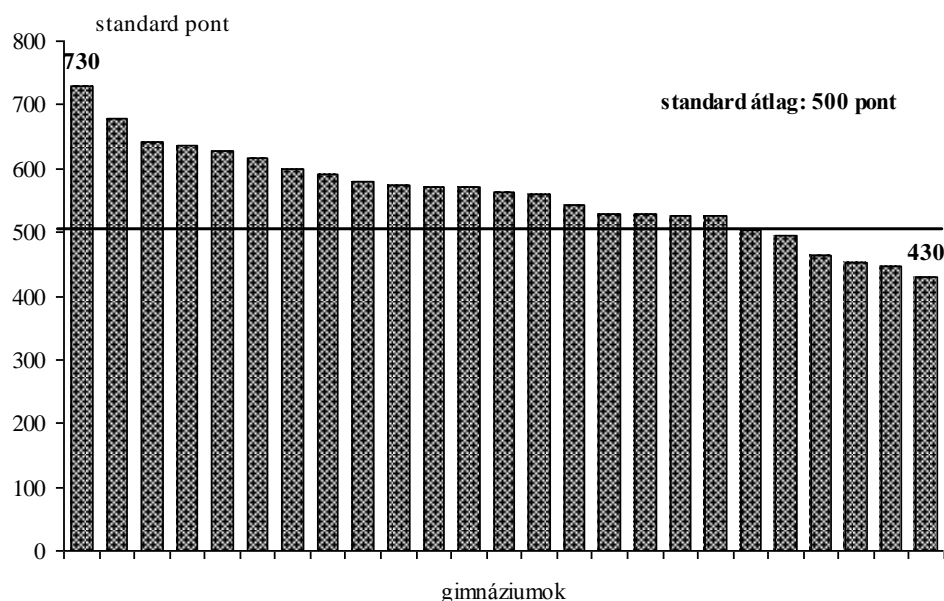


15. ábra. A fővárosi fenntartású szakközépiskolák szakmacsoportonkénti eredménye matematikából 2007-ben

3.4.4. Gimnáziumok

A fővárosi fenntartású gimnáziumok körének bővülésével a matematikaeredmények ki-egyenlítődési folyamata is elindult. Igaz, hogy még mindig közel 300 pontos (három szórásnyi) a különbség a legjobb és a leggyengébb eredményű gimnáziumok között, de ez jelentő-

sen (100 ponttal) csökken, ha eltekintünk a matematikával kiemelt óraszámban foglalkozó iskola teljesítményétől (16. ábra).



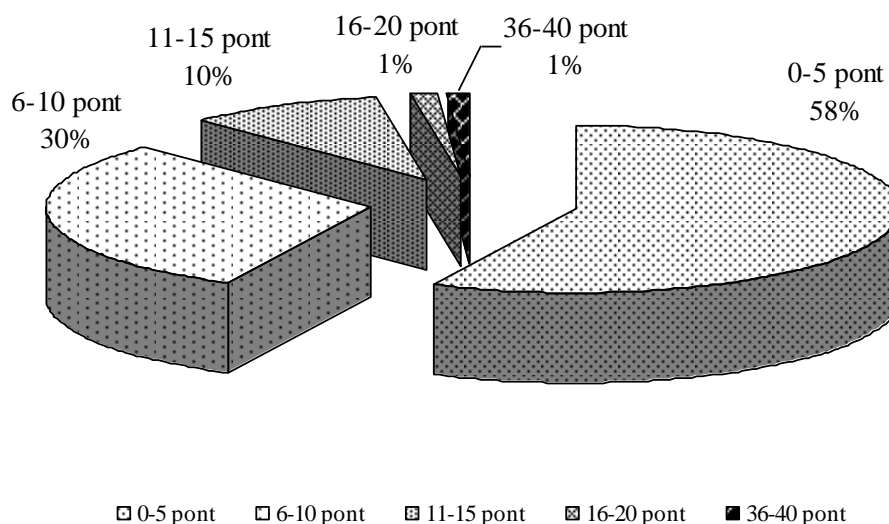
16. ábra. A fővárosi fenntartású gimnáziumok matematika teljesítménye 2007-ben

A legjobban teljesítő gimnázium eredményét elhagyva a különbség már csak 200 pontos lesz, és ez érdemben tovább nem csökkenthető, mert a legalacsonyabban teljesítő gimnáziumok elhagyása több intézmény eredményeinek figyelmen kívül hagyását jelentené, ez viszont az összesített pontok nagy torzítását adná.

Az alacsony eredmények a vegyes képzéstípusú gimnáziumokban tanulóktól származnak. Ez arra utal, hogy a gimnáziumok teljesítménykülönbsége egyre nagyobb lesz – az előző években a szakközépiskolai teljesítménykülönbségekkel egyező volt –, egyre jobban polarizálódik. Ennek megakadályozása fontos feladat a jövőben iskolai szinten.

3.5. A SZÖVEGÉRTÉS- ÉS A MATEMATIKAI ESZKÖZTUDÁS TELJESÍTMÉNYEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A matematikai és a szövegértési teljesítmények az iskolák túlnyomó többségében nem mutatnak szignifikáns különbséget. Csupán az iskolák 2%-ában mondható igen jelentősnek az eltérés, az iskolák csaknem 90%-ában, tehát az intézmények zömében a két mért terület eredményeinek eltérése az 500-as skálán maximum 10 pontos, tehát nem jelentős (17. ábra).



17. ábra. A szövegértés és a matematikai eszköztudás mérési eredményének eltérése

Az iskolák több mint felében – 58%-ában – a mérés két területének eredménye csupán néhány pontnyi különbséget mutatott.

A jelentősebb, 10 pont feletti eltérést a szakközépiskolák teljesítményénél észleltük, amelyek ezen belül is képzésspecifikusak: a humán szakközépiskolák szövegértésből, a műszakiak matematikából jelentősen jobbak, mint a másik területen, szövegértésben emellett kiemelkedőek a gazdasági-szolgáltatói ágazatok. Ez figyelemre méltó, hiszen mindkét mért terület kötelező érettségi tárgy, tehát a gyengébb rész fejlesztése kiemelt feladat kell, hogy legyen. A legnagyobb eltéréseket 1-1 részvevő iskola mutatta, az egyik nemzetiségi iskola 25 ponttal, a matematikából legmagasabb képzést nyújtó intézmény pedig 37 ponttal nyújtott jobb átlagos teljesítményt egyik mérési területen.

Az egyes iskolák a várható felhasználói körnek megfelelően tervezhetik meg pedagógiai programjukat, ezen belül a mért műveltségterületek szaktárgyi programjait is. *Világosan látni kell, hogy az igényes tanítási-tanulási folyamatok megvalósításán munkálkodhatnak-e, vagy inkább hiányok pótlása, a felzárkóztatás, esetleg mindkét terület kerül a figyelem középpontjába.* Az induló helyzet reális felismerésén túl a tanítási-tanulási folyamatnak ezért nagyon fontos induló mozzanata a tapasztaltakat figyelembe vevő munkaközösségi és szaktanári tervező munka. Az alkalmazott szakmódszertani eljárások közül az aktív egyéni vagy kis csoportos *tanulói tevékenységre alapozó feldolgozásra*, a sokoldalú szemléltetés és a *differenciálás szükségességére* hívjuk fel a figyelmet.

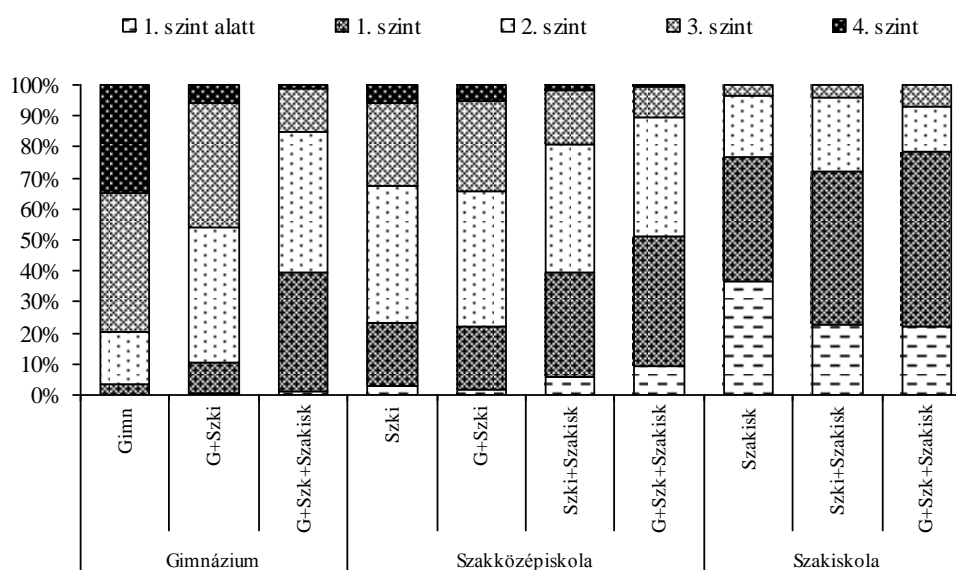
4. AZ EREDMÉNYEK TUDÁSSZINTEK SZERINTI MEGOSZLÁSA

A 8. táblázat és a 18. ábra adatait felhasználva az alábbi megállapításokat tehetjük a *szövegértés vizsgálat* eredményeiről.

8. táblázat. Képességszintek a standard pontok szerint

Képességszint	Standard pont
4. szint	650 <i>standard</i> pont felett
3. szint	550-650 <i>standard</i> pont között
2. szint	450-550 <i>standard</i> pont között
1. szint	350-450 <i>standard</i> pont között
1. szint alatt	350 <i>standard</i> pont alatt

az eredmények 500 standard pontos átlagra, 100 pontos szórásra transzformáltak



18. ábra. Képességszintek megoszlása szövegértésből iskolatípusok szerint 2007-ben

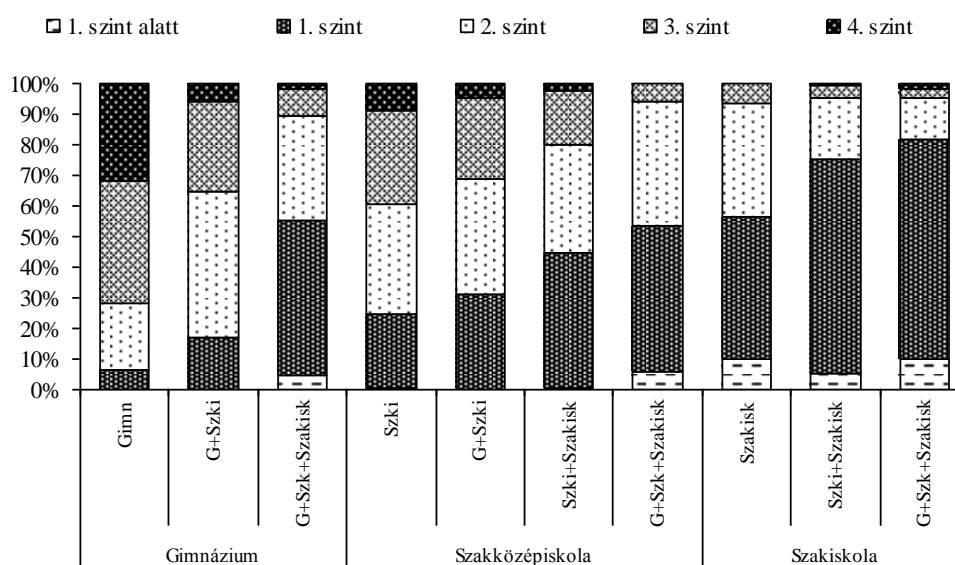
2007-ben a gimnazisták legnagyobb aránya, közel fele (40%) teljesített a harmadik szinten. Rögtön ezt követi, tehát magas a 4. szinten dolgozók aránya is: 26%. Ehhez nagyon közeli arányban (24%) teljesítettek a gimnazisták a 2. szinten, vagyis az átlag körül. Csak 3 fő teljesített az 1. szint alatt. Összességében elmondhatjuk, hogy a gimnazisták 90%-a 450 standard pont fölötti eredményt ért el.

A szakközépiskolások – hasonlóan a gimnazistákhoz – legnagyobb arányban (43%) azonos szinten teljesítettek, bár ez a szint alacsonyabb a gimnazistákénál. Csupán 4%-uk ered-

ménye került 650 standard pont fölé, ez elég alacsony szám, és megegyezik az 1. szint alatt teljesítők arányával. A tanulók 92%-a ért el eredményt 350 és 650 standard pont között.

A szakiskolai tanulók közül senki nem érte el a 4. (legmagasabb) szintnek megfelelő teljesítményt, az első szinten vagy az alatt viszont 73%-uk teljesített. Ez azt jelenti, hogy a szakiskolásoknak közel háromnegyede csekély mértékben rendelkezik az alapvető szövegértési képességekkel. 450 és 650 standard pont között csak 27%-uk ért el eredményt.

A 19. ábra és a 8. táblázat adatait felhasználva az alábbi megállapításokat tehetjük a felmérés *matematikai eszköztudás* részének eredményeire.



19. ábra. Képességszintek megoszlása matematikából iskolatípusok szerint 2007-ben

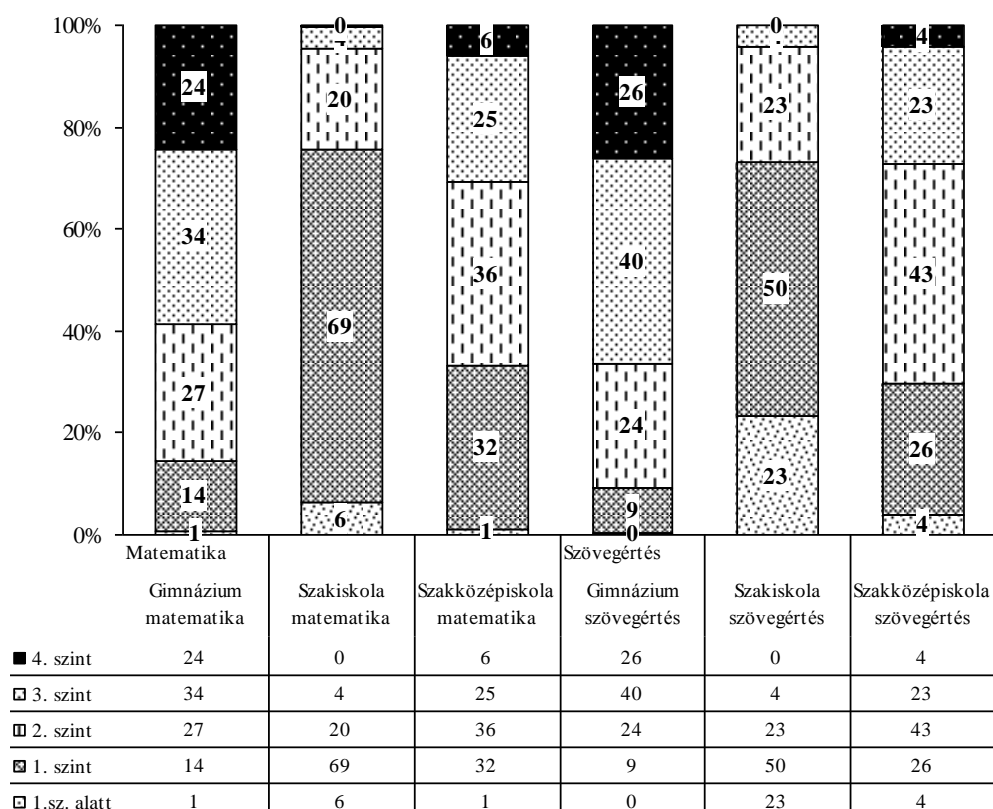
A matematikai eszköztudás mérési eredményeinek elemzése mind az egyes kitűzött feladatok szempontjából, mind tematikusan, mind pedig a kulcskompetenciákat vizsgálva a középiskolai indulási helyzet nagy eltéréseit mutatja iskolatípusonként, illetve osztályonként.

A három iskolatípusba tartozó osztályok teljesítményének *szignifikánsan különböző átlageredményei* közül egyesek indokoltak, mások viszont aggasztóak. Komoly aggodalomra ad okot például, hogy az alapvető számolási feladatokban a szakközépiskolások közel fele, a szakiskolai tanulóknak pedig a háromnegyed része sikertelen, és azt is meg kell állapítanunk, hogy az elsőfokú egyenletek mérlegelv alkalmazásával való megoldásának ismeretére csak a gimnáziumi tanulóknál lehet számítani, a szakközépiskolások tudása esetleges volt, a szakiskolai tanulók pedig teljes tájékozatlanságot mutattak ezen a területen.

Azokban az iskolákban vagy osztályokban, ahol gyengébb vagy gyenge eredmények születtek, reálisan szembe kell nézni a helyzettel, és a középiskolai matematikai nevelést ennek tudatában kell megtervezni.

Ezek okait vizsgáljuk az alábbiakban, az eredmények és a tanulói képességszintek összetetésével.

A *képességszintek mind szövegértésből, mind pedig matematikából* igen változatos, ugyanakkor az egyes iskolatípusokra csaknem homogén képet mutatnak. A 8. táblázat és a 20. ábra szerinti képességszinteket tekintve tanulóink leginkább a 2. szinten, 450-550 standard pont közötti eredményt elérve teljesítenek, a 4. szint csekély mértékben képviselteti magát az összlétszámhoz képest.



20. ábra. A szövegértés és a matematika képességszintjeinek eloszlása iskolatípusonként 2007-ben

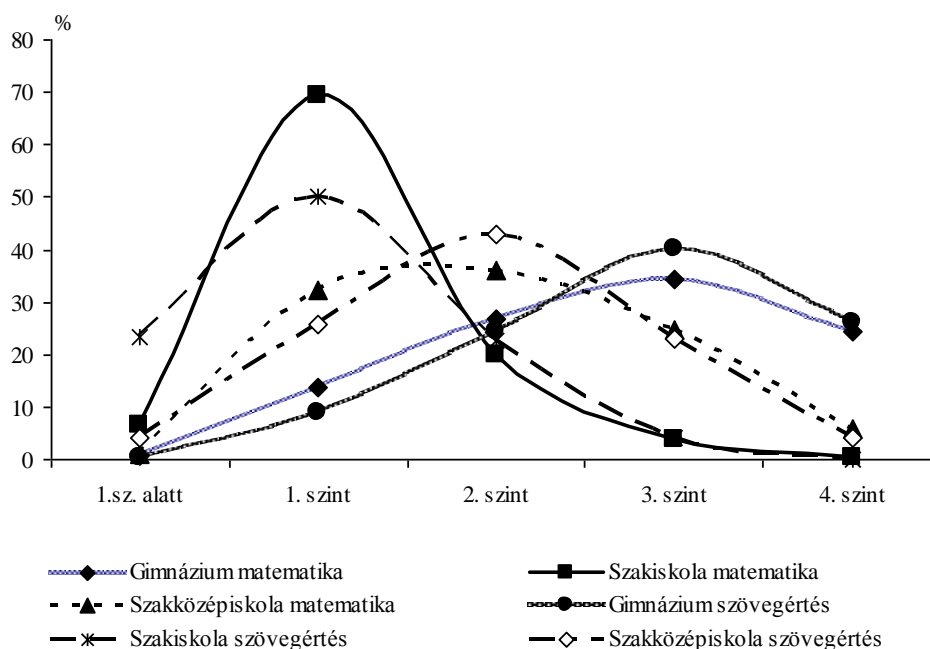
A legváltozatosabb, legheterogénebb képet a gimnáziumok és a szakközépiskolák szövegértés és matematika eredménye mutatja a képességszintek szerint. A mérőlap tehát leginkább az ő eredményeiket tükrözi, ami a kitűzött célnak (létszámarányos mintavétel) megfelel.

Nyugtalanító és hatásaiban negatívan értékelhető, hogy mind matematikából, mind pedig szövegértésből igen alacsony színvonalú a szakiskolások eredménye, zömmel az 1. szinten,

tehát 350-450 standard pont között teljesítenek. Matematikából kicsivel – 6%-kal – kevesebb a 2. szintet elérők aránya, de az 1. szint 70%-ot közelítő aránya igen magas, és különösen a vegyes képzéstípusú iskolákban jelenthet gondot.

A szakiskolákban a 4. szint egyáltalán nem jelenik meg, ugyanakkor ki kell emelni, hogy jelentős az első szint alatt teljesítettek aránya, különösen magas ez az érték szövegértésből, csaknem négyszerese a matematikából e szinten teljesítőkének. Ez a probléma azonban a mért területeken túlmutató, valószínűleg kapcsolatba hozható a motivációval és a neveltségi vizsgálat eredményeivel.

A 21. ábra az egyes iskolatípusok tanulói képességszint-eloszlását mutatja a mért területek tekintetében.



21. ábra. Képességszint-eloszlás matematikai eszköztudásból és szövegértésből 2007-ben

A középiskolában **nagy arányban megjelenő gyenge előképzettségű tanulók** fejlesztése pedagógiai és szaktárgyi szempontból egyaránt állandó szaktanári jelenlétet, a diákok egyéni haladási tempóját figyelembe vevő differenciált munka biztosítását igényli. Ezt nagy létszámú csoportokban nem lehet megvalósítani, feltétlenül csoportbontásokra van szükség.

Összességében jól megfigyelhető, hogy mind a szövegértés, mind pedig a matematika területén egyre homogénebbé válik a tanulók teljesítménye az egyes képzéstípusokon belül. Célul kell kitűznünk, hogy egyre csökkenjen az 1. szinten és az 1. szint alatt teljesítők aránya, ugyanakkor, ha csekély mértékben is, de növelni kellene a 4. szinten eredményt elérők arányát.

A 21. ábra szerint a 4. képességszint mind a gimnáziumi, mind pedig a szakközépiskolai szövegértés és matematikateljesítményben megjelenik, de mindkét iskolatípus heterogén összetételére utal, hogy ugyanakkor az 1. szint is képviselteti magát. A 3. szint mutatja a legenyebbet eloszlást. A szakiskolák a 3. szinten mutatnak utoljára eredményt, de a másik két iskolatípushoz képest még itt is elenyésző az arányuk. Az 1. szinten a szakiskolások eredményei érvényesülnek leginkább, az összteljesítmény kétharmadát jelentik. A szakközépiskolák és a gimnáziumok tekintetében ez jónak, biztatónak számít, a szakiskolásoknál viszont elgondolkodtató, és megfontolandó, hogyan lehetne ezt az eredményt javítani.

Az a folyamat is megfigyelhető, hogy a szakiskolásokhoz hasonlóan a szakközépiskolai tanulók között is elhanyagolható a különbség a szövegértési és matematikai teljesítmény tekintetében, az értékek jelentős mértékben közelítenek egymáshoz, hiszen a diákok több mint háromnegyede azonos szinten, a 2. szinten dolgozott.

Az **általános iskola** azoknál a tanulóknál **alapozza meg** a középiskolai magyar nyelv és irodalmi, valamint matematikai nevelés feltételeit, akiknek a többsége a *gimnáziumi* osztályokban jelenik meg. A szakközépiskolai tanulók ettől jelentősen lemaradnak, a szakiskolai osztályok tanulói pedig a minimális alapokkal sem rendelkeznek.

A mért műveltségi területek jelentős részt vállalnak a *számolási képesség, a szövegértés, a szövegalkotás, a kommunikációs képesség és a problémamegoldás* fejlesztésében. Ezek a fejlesztések időigényesek, különösen a gyenge diákok esetében. Mivel ezeknél a tanulóknál az önálló otthoni munkára kevésbé lehet számítani, a tanulók képességeihez, tanulási stílusához jobban illeszkedő módszerek megválasztásával kell a nevelési-oktatási folyamatot megtervezni. Ha a helyi viszonyok lehetővé teszik, érdemes megfontolni a minimálisan kötelező óraszámhoz képest a tantárgyi órák számának növelését.

5. A KOMPETENCIAMÉRÉS TAPASZTALATAINAK ÖSSZEGZÉSE, JAVASLATOK

5.1. A SZÖVEGÉRTÉS MÉRÉSI EREDMÉNYEINEK ÖSSZEGZÉSE, JAVASLATOK

Az olvasott szöveg megértésének képességét *tantárgyközi kompetenciának* tekinthetjük, hiszen nem köthető kizárólagosan egyetlen tantárgyhoz, műveltségi területhez sem. A matematikai eszközhasználat mérésénél is felmerül a kérdés, hogy a teljesítményekben a matematikai gondolkodás képessége mellett nem jelenik-e meg igen meghatározó mértékben a feladatok szövegének értelmezési teljesítménye. Ezért szakterülettől független, általános pedagógiai feladatként jelenik meg a szövegértési kompetencia fejlesztése, és nem utalhatjuk kizárólag a magyar nyelv és irodalom tanárának hatáskörébe. Ezért is fontos, hogy amikor szövegeket keresünk a gyakorláshoz, nem elsősorban szépirodalmi, hanem más területekről származó és dokumentum típusú alapanyaggal is dolgozzunk. Azt is fontosnak tartjuk, hogy a szövegértés kompetenciájának fejlesztését segítő módszertani pedagógus-továbbképzéseken ne csak magyar szakos pedagógusok, hanem minden más műveltségi területen oktató tanárok is részt vegyenek.

A pedagógusok módszertani kultúráját ugyanis hozzá kell igazítani a képességfejlesztés igényeihez. Azt is tudomásul kell vennünk, hogy a bevezetésben említett nemzetközi mérések tanúsága szerint az általános iskola felső tagozatán a képességfejlesztés területén mulasztás történik. Ezért a középiskolákban tanító pedagógusoknak tisztában kell lenniük az e korosztály fejlesztését szolgáló módszerekkel, ha hatékonyan kívánják a felzárkóztatás feladatát megoldani. Sajnos egyre gyakrabban fordul elő, hogy a középiskolába bekerülő diák nem tud értő módon olvasni, vagy helytelen írásszokásai miatt olvashatatlan az írása. Ilyenkor a középiskolai tanárnak kell az okokat megkeresnie, és javítania a hibákat, tehát előnyös, ha ismeri a készségek hierarchikus rendszerét, ha tud diagnosztizálni. Ezért hasznos ismerni a kompetenciafejlesztés módszereit az ábécétől az érettségiig.⁴

„A nemzetközi felmérések szerint a 16-65 év közötti magyar lakosság kétharmada funkcionális analfabéta, az iskoláskorú gyerekek több mint fele képtelen arra, hogy önálló olvasással önállóan tanuljon, a hazai diplomások írás-olvasás teljesítménye pedig pontosan olyan szintű, mint a svédországi általános iskolát végzettké.” Többek között ez a megállapítás ol-

⁴ Adamikné Jászó Anna: Anyanyelvi nevelés az ábécétől az érettségiig (Trezor Kiadó, Budapest, 2001.)

vasható a 2004-ben megjelent Magyarország felfedezése sorozat Szilágyi Gyula: Megbukott az iskola? című szociográfiájában. A helyzet 2004 óta sem javult. A problémák azt jelzik, hogy nagy szükség van a pedagógusok módszertani megújulására, mert az eddigi hagyományos gyakorlat nem eredményes, nem korszerű és nem elég rugalmas.

A *tanítási-tanulási folyamat reformszemléletű megújítására* vannak törekvések, de csak elenyésző számú példát tudnánk említeni a hazai közoktatási intézmények gyakorlatából. Ezen iskolák jellemzői, hogy főleg magán-, alapítványi vagy egyházi fenntartású intézmények, az önkormányzati – vagy nevezhetjük közszolgálatinak is – iskolák merev és hagyománytisztelő elvek szerint működnek. A pedagógiai szolgáltató intézmények egyik legfontosabb feladata, hogy a reformpedagógiai irányzatok, alternatív oktatási-nevelési kezdeményezések elemeit minél szélesebb körben tegyék ismertté tanártovábbképzéseken keresztül. A sikerhez azonban elengedhetetlen, hogy a pedagógusok, az igazgatók, az oktatásirányítók is érezzenek motiváltságot a továbbképzéseken való részvételre, az új módszerek megismerésére és alkalmazására.

A munka világában ma már egyre ismertebb a *projekttervezés* és *projektvégrehajtás* fogalma. Ha megvizsgáljuk a projekt definícióját – egyedi szervezeti környezetben megtervezett és végrehajtott lépéssorozat, amely konkrét célt/célokot meghatározott idő alatt meghatározott erőforrásokkal kíván elérni –, láthatjuk, hogy nem áll távol az iskolákban zajló tanítási-tanulási folyamat egyes szakaszaitól. A projektpedagógia olyan tanulásszervezés, melynek középpontjában valamilyen elvégzendő tevékenység áll, és a hangsúlyt az ismeretek megszerzésének, a képességek fejlesztésének folyamatára helyezi. A megismerés fő forrásává a tanuló tapasztalatát, érdeklődését, tevékenységét teszi. A *tevékenység-központúság* biztosítása a közös tanítási-tanulási folyamatban speciális módszertani eszköztár meglétét feltételezi a pedagógus részéről. Ennek a speciális módszertani eszköztárnak, közte a csoportmunka módszerének a megismerése és alkalmazása lehet a fejlesztés egyik útja.

A *csoportmunka* (nem összetévesztendő a csoportos jellegű egyéni tevékenységgel!) módszere fokozottan biztosítja a tevékenység-központúságot, és biztosítja a feladat érdekességét, különlegességét, összetettségét, újszerűségét, ami a figyelem fenntartásának fontos eszköze. A figyelem lehetőségét biztosít az információk szelektálására, felvételére és feldolgozására, így alapfeltétele egy szöveg információi megértésének. A mérőlapok feladatainak többsége úgy ellenőrzi a szöveg megértését, hogy információkra kérdez rá, fontos tehát a *figyelem fejlesztése*, minél hosszabb ideig tartó, minél nagyobb terjedelmű és minél intenzívebb ébren

tartása. A tanulás aktívvá tételével, érdekes, változatos, játékos feladatok kitalálásával a csoportmunka keretein belül a figyelem eredményesen fejleszthető.

A szövegértés képessége szoros összefüggésben van a *szövegalkotási kompetenciákkal*. A mérőlapon többször kértük, hogy a tanuló egy mondatban vagy összefüggő mondatokban válaszoljon a kérdésre. A helyes szövegalkotásnak egyik alapvető feltétele a *szókincs fejlesztése*, amelynek két nagy területe van: a szókincs gyarapítása és a már ismert vagy használt szavak jelentésének tisztázása, pontosítása. Ez utóbbi alapfeltétele a szöveg megértésének, hiszen a szavak jelentésének ismerete nélkül a szövegegészt sem érthetjük meg. Ezért fontos a tanulók aktív és passzív szókészletének mindennapos karban tartása, amelyhez szintén több módszer áll a pedagógusok rendelkezésére.

A *szövegértés összetett gondolkodási folyamat*, melynek feltétele a tanuló már meglévő tudása, a hosszú távú memóriában tárolt tudástuktúrája. Ezért fontos a tanítási órán az előkészítés, melynek során felfrissítjük az új dolgok megértéséhez szükséges tudást. Ehhez jól megtervezett kérdések kellenek. Ezek a kérdések biztosítják a megértés fejlesztését, ugyanakkor a tanulókat is irányítják a válaszadásban, a szövegben való eligazodásban.⁵ Ezért nagyon fontos a tanárok kérdezői kultúrájának javítása, fejlesztése.

5.2. A MATEMATIKAI ESZKÖZTUDÁS MÉRÉSI EREDMÉNYEINEK ÖSSZEGZÉSE, JAVASLATOK

A mérés teljeskörűsége biztosítja, hogy az eredmények elemzése több visszajelzési körre vonatkozóan fogalmazzon meg tanulságokat *Báthory Zoltán modellje* alapján. Ezek közül a legfontosabbak:

1. Rendszerszinten:

- különböző típusú középiskolák,
- az egyes iskolák, osztályok, tanulócsoportok eredményei, tevékenységei.

2. Pedagógiai tevékenységek szintjén:

- célok meghatározása, pedagógiai program, helyi tanterv,
- **helyi intézkedési terv**
- tanítási folyamat: a szaktanári munka tervezése, végrehajtásának folyamata,
- alkalmazott módszerek, taneszközök, a munkaközösségi tevékenység;

⁵ Adamikné Jászó Anna: Anyanyelvi nevelés az ábécétől az érettségig (Trezor Kiadó, Budapest, 2001.)

- tanulói tevékenységek.

3. Az irányítás szintjén:

- tantervek követelményeinek teljesíthetősége, realitása;
- pedagógiai szolgáltatások;
- **a fenntartók intézkedési terve.**

A Kt. 99.§-a (7). bekezdése az alábbiak szerint rögzített – országos szintre vonatkozó, de a fővárosi mérésre is adaptálható – intézkedési terv elkészítésére vonatkozó kitételeket tartalmaz:

„Ha az adott iskolában folyó pedagógiai tevékenység az országos mérés, értékelés eredményei szerint nem éri el a jogszabályban meghatározott minimumot, a fenntartó köteles felhívni az iskola igazgatóját, hogy készítsen intézkedési tervet...”

Matematikából a három iskolatípusba tartozó osztályok teljesítményének **szignifikánsan különböző átlageredményei** (lásd 12. ábra, 31. oldal) azt mutatják, hogy a szakiskolák, a szakközépiskola+gimnázium jellegű intézmények, valamint a gimnázium+ szakközépiskola+szakiskola jellegű intézmények esetén már a bemenetkor megfontolandó a felzárkóztatást, tematikus ismétlést szem előtt tartó intézkedési terv elkészítése. A fővárosi átlagtól való jelentős, 10%-ot meghaladó, 60-80 pontos elmaradás indokolja ezt.

A **három iskolatípus** eredményei a képességszintek terén is nagyon nagy különbségeket mutatnak. Az átlagok 20-25% körüli különbséggel követik egymást gimnázium, szakközépiskola, szakiskola sorrendben mind a feladatonkénti, mind a tematikus, mind a kulcskompetenciák szempontjából elvégzett analízis szerint. Az egyes iskolák, illetve osztályok között *azonos iskolatípuson belül is jelentős eltérések tapasztalhatók*, amit az átlagok melletti magas szórás-értékek is mutatnak. Ezek az adatok arra hívják fel a figyelmet, hogy a középiskolai oktatás folyamán különböző tennivalói vannak a fejlesztést megtervező munkaközösségeknek, szaktanárnak annak ellenére, hogy az érettségit adó középiskoláknak egységes kimeneti követelményekre kell felkészíteniük tanítványaikat.

1. Visszajelzés rendszerszinten

A bemeneti mérés eredményei alapján megállapítható, hogy az **általános iskola** azoknál a tanulóknál **alapozza meg** a középiskolai matematikai nevelés feltételeit, akiknek a többsége a **gimnáziumi** osztályokban jelenik meg. A szakközépiskolai tanulók ettől jelentősen lemaradnak, a szakiskolai osztályok tanulói pedig a minimális alapokkal sem rendelkeznek. Jelentős

számú a nullapontos dolgozatok aránya, ami egyrészt a nagymértékű érdektelenséget, másrészt az alapismeretek teljes hiányát jelenti.

Komoly aggodalomra ad okot, például, hogy – mint azt már említettük – *az alapvető számolási feladatokban* a szakközépiskolások fele, a szakiskolai tanulóknak pedig a háromnegyed része sikertelen. Azt is külön ki kell emelnünk, hogy a társtudományokban leggyakrabban alkalmazott matematikai háttérismeretre, a *százalékszámításra, az arány* fogalmának és az *elsőfokú egyenletek* megoldásának ismeretére is csak a gimnáziumi tanulóknál lehet számítani. A szakközépiskolások tudása esetleges volt, a szakiskolai tanulók pedig teljes tájékozatlanságot mutattak ezeken a területeken. Mivel ez a tény a többi tantárgyban való sikertelen teljesítést is prognosztizálja, feltétlenül szükségesnek látszik a matematikai alapismeretek biztos elsajátíttatását és megszilárdítását célzó, esetleg a tanuló órarendjébe iktatható felzárkóztatás tartása. A rendelkezésre álló feladatgyűjtemények, segédkönyvek bőséges anyaggal szolgálnak a gyakorlásra.

Azokban az iskolákban vagy osztályokban, ahol a fővárosi átlagtól és az iskolatípus átlagától *jelentősen gyengébb eredmények* születtek, reálisan szembe kell nézni a helyzettel, és a középiskolai matematikai nevelést ennek tudatában kell megtervezni. Mivel a bemeneti mérés reprezentatív volta azt is jelenti, hogy a dolgozatok jelentős része az iskolában marad, ezek eredményei segíthetik a csoportok kialakítását még azt megelőzően, hogy az iskola visszakapná a mintában résztvevők dolgozatait. Javasoljuk a *tematikus ismétlést*, és mindenek előtt a *csoportbontást*. Az iskolai és osztályeredmények ismeretében már a második félévtől lehetséges lenne a képességszintek figyelembevételével kialakított, *osztályokon átívelő* csoportbontás is, természetesen biztosítva az átjárhatóságot is. Ez az órarend szervezésében és a szakos ellátottságban a kilencedik évfolyamon kezdeti nehézségeket jelenthet, amelyek azonban a szintrehozást követően, már a tizedik évfolyamon jelentősen csökkennek.

2. Visszajelzés a pedagógiai tevékenységek szintjén

Az egyes iskolák a várható felhasználói körnek megfelelően tervezhetik meg pedagógiai programjukat, ezen belül a mért műveltségterületek szaktárgyi programjait is. Világosan látni kell, hogy az igényes tanítási-tanulási folyamatok megvalósításán munkálkodhatnak-e, vagy *inkább hiányok pótlása, a felzárkóztatás*, esetleg mindkét terület kerül a figyelem középpontjába. Az induló helyzet reális felismerésén túl a tanítási-tanulási folyamatnak ezért nagyon fontos induló mozzanata a tapasztaltakat figyelembe vevő munkaközösségi és szaktanári tervező munka. Az alkalmazott szakmódszertani eljárások közül az aktív egyéni vagy kis cso-

portos *tanulói tevékenységre alapozó feldolgozásra*, a sokoldalú szemléltetés és a *differenciálás szükségességére* hívjuk fel a figyelmet.

A mérési eredmények azt is jelzik, hogy ***a tanulók többsége nem rendelkezik*** a tudás megszerzéséhez szükséges technikákkal. Különösen nagy gondot jelent a folyamatos, rendszeres tanulás hiánya, ami a mért műveltségterületek jellegénél fogva az egyik kulcsa a sikeres haladásnak. A gyenge munkafegyelmű, tanulásban alulmotivált diákok esetében a rendszeres visszajelzés, számonkérés elengedhetetlen. A kis egységekben megfogalmazott, így teljesíthető követelmények megadhatják a siker lehetőségét, az értelmes tanulás örömét.

A szaktárgyi pedagógiai iskolai tevékenységek megtervezésében, a vélhetően hatékony módszerek megválasztásában javasoljuk a matematika szaktanácsadók segítségének igénybevételét.

3. Visszajelzés az irányítás szintjén

Mindenekelőtt a tantervi szempontokra hívjuk fel a figyelmet a mérés tanulságai alapján. Szükségesnek látszik az általános iskolai tananyag, illetve tantervi követelmények átgondolása a többség számára való megtaníthatóság, elsajátíthatóság szempontjából.

A középiskolában ***nagy arányban megjelenő gyenge előképzettségű tanulók*** fejlesztése pedagógiai és szaktárgyi szempontból egyaránt állandó szaktanári jelenlétet, a diákok egyéni haladási tempóját figyelembe vevő differenciált munka biztosítását igényli. Ezt nagy létszámú osztályokban nem lehet megvalósítani, a csoportbontás feltétlenül indokolt. Ennek biztosítása anyagi szempontból a fenntartókra hárul.

6. A TANULÓI TELJESÍTMÉNYEKET BEFOLYÁSOLÓ HÁTTÉR- TÉNYEZŐK

A mérés megtervezésekor a minta nagyságát a rendelkezésünkre álló tanulólétszám egyharmadában határoztuk meg. Az adatszolgáltatás és a mérés tényleges időpontja között eltelt idő során végbement fluktuáció, illetve a mérés napján hiányzó diákok a tervezett összlétszámnál – kismértékű, mintegy 3%-nyival – kevesebb tanulótól származó mérési eredményt hoztak.

Az I. számú *neveltségi kérdőív* kitöltésére a mérést követő legközelebbi osztályfőnöki órán került sor. Ezt azonban a tervezett tanulólétszámnál már csak 10%-kal kevesebben töltötték ki.

A – részben a tanuló számára megbízhatóan nem rendelkezésre álló információk, részben a család jóváhagyásával rendelkezésünkre bocsátandó adatok miatt otthoni kitöltésre javasolt – II. számú *szociokulturális és motivációs háttérkérdőívet* a megelőző évihez hasonlóan a tervezettnél 18%-nyival kevesebb tanulótól kaptuk vissza kitöltve. A minta létszámának és a gyűjtött adatok arányainak változásait mutatja a 9. táblázat.

9. táblázat. Létszámadatok a tervezett létszám arányában 2007-ben

Tervezett tanulólétszám	4449 fő	100%
Matematikai eszköztudás	4321	97%
Szövegértés	4326	97%
Neveltségi kérdőív	4012	90%
Szociokulturális és motivációs háttérkérdőív	3646	82%
<i>Matematika és szövegértés teljesítményadatok és neveltségi adatok is rendelkezésre állnak</i>	3569	80%
<i>Matematika és szövegértés teljesítményadatok és háttér-adatok is rendelkezésre állnak</i>	3243	73%
Mind a négy területen szolgáltatott adatot	3071	69%

A részlelmzések során az egyes mérőeszközök teljes köréből nyert adatokra támaszkodunk, az összehasonlító elemzések során azonban már csupán azoknak a tanulóknak az adatait tudjuk figyelembe venni, akik a vizsgált területek mindegyikén szolgáltatott adatot.

6.1. SZOCIOKULTURÁLIS HÁTTERTÉNYEZŐK

A szociokulturális és motivációs háttérkérdőív segítségével a tanulói teljesítménykülönbségekre magyarázatot adó tényezőket kívántuk megragadni.

A magyar iskolarendszerre jellemző az iskolák közötti nagy, iskolákon belüli kicsi teljesítménykülönbség. A nemzetközi kutatások e megállapításait támasztja alá az a tény, hogy a 8. évfolyamot Budapest egyes (pl. V., XX., XXIII.) kerületeiben elvégzett tanulók teljesítménye matematikából akár háromnegyed, anyanyelvből pedig több mint egy szórásnyival jobb, mint a leggyengébb teljesítményű (pl. VIII., XV.) kerületekből érkező társaiké. Azonban e tény érvényességét s egyben a reprezentativitását is valamelyest korlátozza, hogy ez irányú választ csupán a tanulók 73%-ától kaptunk. Az általános iskolák területi megoszlása szerinti tanulói teljesítmény- és szórásadatokat a 10. táblázat tartalmazza.

10. táblázat. Tanulói teljesítmények megoszlása a tanuló általános iskolájának területi megoszlása szerinti bontásban

Az előzetes képességek megszerzésének helyszíne	Szövegértés		Matematika	
	átlag*	szórás*	átlag*	szórás*
I. kerület	550	92	521	78
II. kerület	526	95	526	111
III. kerület	501	96	491	91
IV. kerület	495	97	507	106
V. kerület	579	136	568	145
VI. kerület	526	105	519	111
VII. kerület	514	111	501	105
VIII. kerület	497	101	490	101
IX. kerület	492	98	492	106
X. kerület	492	88	502	101
XI. kerület	526	102	524	99
Budapest XII. kerület	492	100	527	107
XIII. kerület	510	104	523	120
XIV. kerület	522	113	517	110
XV. kerület	477	88	491	95
XVI. kerület	519	96	516	100
XVII. kerület	497	97	503	102
XVIII. kerület	506	108	512	105
XIX. kerület	518	87	521	105
XX. kerület	528	98	531	106
XXI. kerület	519	98	525	103
XXII. kerület	512	105	523	112
XXIII. kerület	533	102	553	96
Nem budapesti általános iskola	505	97	502	96

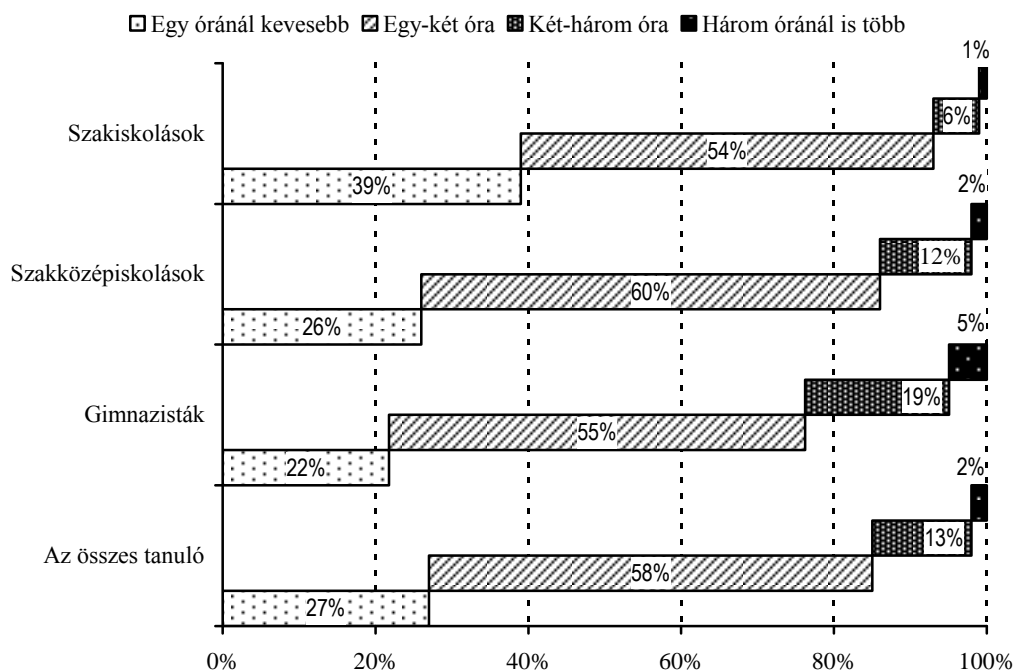
* az eredmények 500 standard pontos átlagra és 100 standard pontos szórásra transzformáltak

A magatartás és a szorgalom értékelése, a rendűség a szövegértés teljesítményre nagyobb hatással van, mint a matematikai teljesítményre. A saját teljesítményükkel elégedettebb tanulók jobb teljesítményt nyújtanak matematikai eszköztudásból, mint a szövegértés terén.

A határozottabb végzettség-célképzettel rendelkező tanulók matematikateljesítménye szilárdabb, szövegértés esetében nem ennyire erős az összefüggés.

A pályairányultság kellő időben történő felismerése segítséget nyújthat a tanuló végzettség-célképzetének megszilárdításához. A mintába került tanulók körében a legnépszerűbb területek a kereskedelem, az emberekkel való foglalkozás és az informatika. Emberekkel főként a gimnazisták szeretnék hivatásszerűen foglalkozni, és náluk a legmagasabb a szellemi tevékenység irányába orientálódottak aránya is amellet, hogy egyötödük még nem tudja, milyen pálya vonzza. A szakiskolások egyötöde az ipari-műszaki pálya felé vonzódik, egynegyedük pedig más, nem részletezett terület iránt érez érdeklődést. A szakközépiskolások körében a legmagasabb az informatikai terület, valamint a kereskedelem, az üzleti világ iránti érdeklődés. A műszaki és az informatikai pálya a fiúk több mint 40%-a számára vonzó, emberekkel a lányok több mint egynegyede kíván foglalkozni. A kereskedelem, az üzleti világ mindkét nem közel egy nyolcada számára egyaránt érdekes, s szintén mindkét nem esetében nagyon alacsony a presztízse a hivatali munkának.

A saját eredményességhez való tanulói hozzájárulás egyik lényeges mutatója a *másnapi órákra való készülés időmennyisége* (22. ábra). Tekintettel arra, hogy az adatfelvétel idején már több mint négy hete tart a tanév, és a 9. évfolyam heti óramennyisége alapján minimálisan ötórás tanítási napokkal számolhatunk, tantárgyanként legalább félórányit csak a tanulók 13%-a készül, és a tanulók egynegyede még összesen napi egy óránál is kevesebbel járul hozzá a saját sikerességéhez. Két és félszer annyian vannak a fiúk az utóbbi kategóriában, mint a lányok, és közel kétszer annyi lány tanul két óránál többet, mint fiú. A szakiskolások majdnem fele, a szakközépiskolások negyede és a gimnazisták ötöde legfeljebb egy órányi készülést elegendőnek tart, miközben a készülésre fordított idő mennyisége és a teljesítmény között az összefüggés szignifikáns.



22. ábra. A másnapi órákra való készülés időmennyisége

A középiskolások esetében legkorábban a tizedikes évfolyam kompetenciamérését követően számítható hozzáadott érték nemcsak az iskola esetében mutatható ki a tanuló képességfejlődése során. Saját hozzáadott érték például a *nyelvtanulásra fordított idő*, melynek erős kapcsolata mutatkozott mindkét képességterülettel. Szabadidejéből heti két óránál is többet fordít e tevékenységre a tanulók közel 40%-a, és heti 1-2 órányit újabb közel 40%-uk. A lányok e területen céltudatosabbak a fiúknál, a gimnazisták mögött csak csekély mértékben maradtak le szakközépiskolás évfolyamtársaik, ám a szakiskolások közül minden nyolcadik egyáltalán nem tanul a szabadidejében nyelvet.

Nem hangsúlyozható eléggé az *olvasás fontossága*, melyre a tanulók 60%-a legalább heti egy órát fordít szabadidejéből. Ennek kimutatható fejlesztő hatása van a matematikai gondolkodásra is, nemcsak a szövegértési képesség szintjére. E tevékenységre is a lányok szánnak több időt, és heti három óránál többet kétszer annyi gimnazista áldoz rá, mint szakközépiskolás. Bár a teljesítményekkel való összefüggései indokoltá tennék, egy óránál kevesebbet vagy egyáltalán nem fordít időt olvasásra a szakiskolások több mint fele.

A *világhálón való eligazodás*, információ gyűjtése és megosztása az informatikai írástudás egyik igen jelentős szelete. Hatása a vizsgált képességek fejlődésére kétségbevonhatatlan. A tevékenységre önmotiváló hatásának köszönhetően heti két óránál is több időt fordít a tanulók háromnegyede, s ebben a kategóriában a fiúk 10%-kal többen vannak, mint a lányok. Heti három óránál is többet tölt a világhálón a tanulók több mint fele képzéstípustól függetlenül.

A fejlesztés lehetséges irányát a tevékenységek megoszlása mintegy előrevetíti: webes olvastatási projektekkel, a távnyelvoktatás propagálásával a számítógépezéssel töltött idő kétségtelenül hasznosabban, nagyobb fejlesztő értékkel lenne felhasználható.

A klasszikus kultúrákhoz való hozzáférés gyakorisága közvetetten szintén hatással van a képességek fejlődésére. A nem túl hatékony fejlesztő értékű moziban a tanulók háromnegyede legalább kétszer járt az elmúlt évben, könyvtárban is ennyiszor legalább a tanulók fele, a teljesítményt sokkal erősebben magyarázó múzeumban és színházban azonban már alig több mint egyharmaduk. A lányok egyharmada egyáltalán nem járt színházban az elmúlt év során, s a fiúknál még ennél is rosszabb az arány. A szakiskolások több mint fele nem járt színházban, közel fele nem látogatott el egy múzeumba sem, s ez alig több, mint ahányan közülük gyakori mozilátogatók.

Tekintettel e tevékenységformák képességfejlesztő voltára, az oktatási rendszernek rájuk ezen a ponton a tanterven kívüli nevelés-oktatás keretében hangsúlyozottabb helyet kell biztosítani, mert a családi háttér hiányosságai közül talán itt pótolható a legtöbb.

A családi háttér több mutatója minden idevágó vizsgálat szerint erős magyarázó erővel bír a tanulói teljesítmények vonatkozásában.

A szülők iskolai végzettsége ezen mutatók legerősebbike. Nincs különbség magyarázóérték tekintetében e mutatók és a matematikateljesítmény között, ám a fejlődése korai fázisában gyermekével több időt töltő édesanya iskolázottságának az édesapáénál nagyobb hatása mutatkozott a szövegértési képesség vonatkozásában.

Erre még ráerősít az a tény is, hogy a doktori fokozattal rendelkező szülőktől eltekintve minden más kategóriában az édesanyák végzettsége általában magasabb az édesapákénál, és e tendenciát még csak nagyságrendjét illetően sem módosította az a tény, hogy az adatokat nem a vizsgálat alapsokaságát képező kilencedik évfolyam összes tanulójától, hanem az azt – a tavalyi évi adatokkal való összehasonlítás alapján – reprezentatívan leképező mintába került tanulóktól gyűjtöttük.

A 11. táblázatban részletezett családszerkezetnek és -összetételnek kimondottan erős hatása mutatkozott a tanulói teljesítményre. A teljes családban élő tanulók teljesítménye magasabb, mint a csonka családban élőké, ám még a csonka családban gyermekével együtt élő édesanya is pozitív irányban befolyásolja gyermeke teljesítményét.

11. táblázat. A családszerkezet iskolatípus szerinti megoszlása

Családmodell	Gimnázium	Szakiskola	Szakközépiskola
Teljes család	67%	49%	58%
Csonka család	30%	41%	38%
– édesanyja neveli	27%	35%	33%
– édesapja neveli	3%	6%	5%
Nem a szüleivel él	3%	10%	4%

A családon belüli ellátottsági-vagyoni helyzetnek szintén hatása van a tanuló teljesítményére. Az idevonatkozó munkanélküliségi és családtámogatási mutatókat a 12. táblázat tartalmazza.

12. táblázat. Munkanélküliségi és családtámogatási mutatók iskolatípus szerinti bontásban 2007-ben

	Gimnázium	Szakiskola	Szakközépiskola
Édes/nevelőapám munkanélküli volt az elmúlt évben.	7%	8%	6%
Édes/nevelőanyám munkanélküli volt az elmúlt évben.	10%	15%	10%
Nevelési segítyt kaptam az elmúlt évben.	12%	24%	15%
Ingyenes étkezésben részesülök.	3%	6%	3%
Ingyen tankönyvben részesülök.	22%	37%	25%

A mérést megelőző évben az édesanyák esetében előfordult munkanélküliség negatív hatása erősebb a szövegértési teljesítményre, mint a matematikaira. Ha ehhez hozzávesszük azt a tényt, hogy az édesanyák esetében minden képzéstípus esetén gyakoribb (szakiskola esetén közel kétszeres arányú) volt a munkanélküliség, mint az édesapák esetén, a teljesítményt befolyásoló kölcsönhatás értéke még élesebben rajzolódik ki. A kedvezményes étkezésben részesülők aránya közel azonos a képzéstípusok között, jelentősége viszont a teljesítmények különbségében sokkal kisebb, mint az ingyenes étkezésre való jogosultság, amelytől csak csekély mértékben marad el az ingyen tankönyvre való jogosultság mutatója.

Ahogy az előző évi elemzés során is megállapíthattuk, a tanuló otthonában található könyvek mennyisége jelen tanévben is matematikából gyengébb, a szövegértési kompetenciák esetén erősebb magyarázó erejű. A családban található könyvek számát a 13. táblázat tartalmazza. Az összefüggés a két tény között nyilvánvalóan kölcsönös, és további vonatkozásai

könnyen megtalálhatók a korábban már említett könyvtár-látogatási gyakoriság, valamint a szabadidőből olvasásra fordított időmennyiség és annak a teljesítményre gyakorolt hatása tekintetében.

13. táblázat. A családban található könyvek száma iskolatípus szerinti bontásban

Könyvek száma	Gimnázium	Szakiskola	Szakközépiskola
egy polcnyi (kb. 50 könyv)	5%	38%	19%
4-5 könyvespolcnyi (kb. 300 könyv)	19%	34%	33%
2 könyvszekrényre való (kb. 600 könyv)	22%	12%	21%
3 vagy több könyvszekrényre való (kb. 1000 könyv)	24%	7%	14%
1000-nél több könyv	29%	8%	13%

A családi vagyontárgyak közül az ez évi mintán nagyon erős mutatót alkot mindkét képességterület teljesítményét magyarázó erő vonatkozásában a számítógép és az internet-elérhetőség, lexikon, szótár megléte. Gyengébb, de egyértelmű hatás mutatható ki a telefon, az előfizetett újság, az autó, a tanulást segítő számítógépes program viszonylatában.

Szintén erős mutató a saját íróasztallal, mint az önálló tanulás stabil helyével való rendelkezés, ám a saját szobában található saját tévé és számítógép – együttvéve a korábban említett internetezési időmennyiséggel – vélhetőleg épp az önálló tanulás időmennyiségével való konkurencia okán negatív összefüggést mutatott az ez évi mérés során is.

A mobiltelefon nem pusztán mint szóbeli és írásbeli kommunikációs eszköz a kompetenciaterületek közül többnek a fejlődésére is hatással lehet, állandó mozgásban tartva azt, s ez lehet a magyarázata annak, hogy mindkét vizsgált területtel pozitív összefüggést mutatott a saját mobil megléte. A legerősebb összefüggést viszont – a családi könyvmennyiség által mintegy előrevetítve – a saját könyvek és a mindkét kompetenciaterületen elért teljesítmény összefüggései mutatták.

6.2. MOTIVÁCIÓS HÁTÉRTÉNYEZŐK

A tanulók teljesítményét a külső tényezők mellett legnagyobb mértékben a saját motiváltságuk befolyásolja. A motiváltság megállapítására 28 állításból álló motivációs kérdőívünk gyűjtöttünk a tanulóktól adatot. A kérdőív feldolgozás után faktoranalízissel vizsgáltuk meg, milyen tényezők befolyásolják a tanulók motiváltságát. A kapott négy faktor értékét és megnevezését tartalmazza a 14. táblázat.

14. táblázat. A tanulói teljesítményeket befolyásoló motivációtípusok

A motivációfaktor megnevezése	Magyarázó érték
Megfelelés a felnőtteknek	17%
Együttlét a társakkal	16%
Problémamegoldás	11%
Önbizalomhiány	6%

A tapasztalt különbségek mint jelenség magyarázatában a négy kapott faktor egyenként különböző, de együttesen igen nagy jelentőséggel bír.

Az *első faktor*, amely a felnőtteknek való megfelelés nevet kapta, a tanuló külső (szülői, tanári) elvárásoknak való megfelelésére utal. A motivációtípus külső jellege miatt könnyen veszít az erejéből, ha a motivátor személye, motiváló ereje csökken, ezért ennek az egyébként nagy magyarázóértékű típusnak a hatását mindenképpen egész nevelőtestületet átható egyetértéssel, tudatos nevelőmunka-tervezéssel érdemes átirányítani a belső motiváció irányába.

A *második faktor*, amely a társakkal való együttlétet, együttlétet, együttműködést, mint motiváló eszközt jelzi, pozitív visszajelzés az iskolának, hiszen alkalmassá teheti a tanulókat a közösségformálódás, közösségdinamika megfelelő működése mellett a kooperatív tanulás egymást segítő, ezáltal önfejlesztő technikájának a bevezetésére, alkalmazására.

A *harmadik faktor* belső motiváltságra utal, amelyben maga a feladat, a megoldandó probléma tartja ébren a tanuló érdeklődését. Viszonylagosan nagy magyarázóereje mellett nagyon értékes, mert az önfejlesztés, az önálló tanulás, ezáltal az egész életen át tartó tanulás legfontosabb mozgatója.

A *negyedik faktor* negatív motiváltságot mutat, hiszen nem keresi a tanuló a társaival való kapcsolatot, és ha problémás feladattal találkozik, gyorsan fel is hagy annak megoldásával. A leginkább ebben az esetben van szükség beavatkozásra: sikerélmények szereztetése útján önbizalom és saját feladatmegoldásba vetett bizalom növelésével belső motiváltabbá tehetők ezek a tanulók.

A gimnazista tanulók motivációs rendszerére a kortárs csoporttal való interakció és a problémamegoldás a jellemző, szakközépiskolában a felnőtt általi külső motiváltság, ami a szakiskolásokra pont ellenkező előjellel igaz: az autoritás, a kívülről támasztott igények elvetése, elutasítása formájában. Ez utóbbit a hatékony nevelés és oktatás megtervezésekor mindenképpen tekintetbe kell venni a pedagógiai módszerek megválasztása során.

6.3. A CSALÁDIHÁTTÉR-INDEX

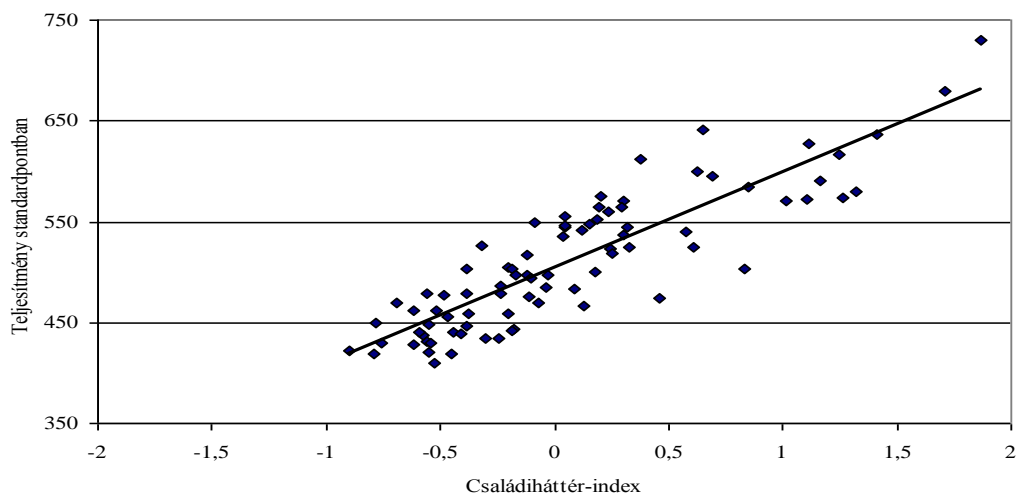
A hozzáadott érték azt fejezi ki, hogy az iskolai oktató-nevelőmunka fejlesztő hatása az átlaghoz viszonyítva milyen mértékben járult hozzá az iskola tanulói teljesítményének, képességének fejlődéséhez. A 9. évfolyam bemeneti mérésének lebonyolításakor a vizsgált képességekben a középiskola fejlesztő hatása még nem mutatható ki, így az általa hozzáadott pedagógiai érték még nem értelmezhető.

Megállapítható azonban a korábbiakban már részletezett összefüggések alapján az a **családháttér-index** (a továbbiakban **CSHI**), amely a tanulói teljesítménykülönbségek viszonylatában a legnagyobb magyarázóerővel bír. Ezzel a mutatóval fejezzük ki azt a **hozott értéket**, amely, mint előzetes tudás alapjául szolgál az iskolai oktató-nevelőmunkának, a képességek fejlesztésének. Ennek a mutatónak a meghatározásakor azt vizsgáltuk, melyek azok a szocio-ökonómiai és kulturális adatok, amelyek a legerősebb összefüggést mutatják az egyes tanulói teljesítményekkel.

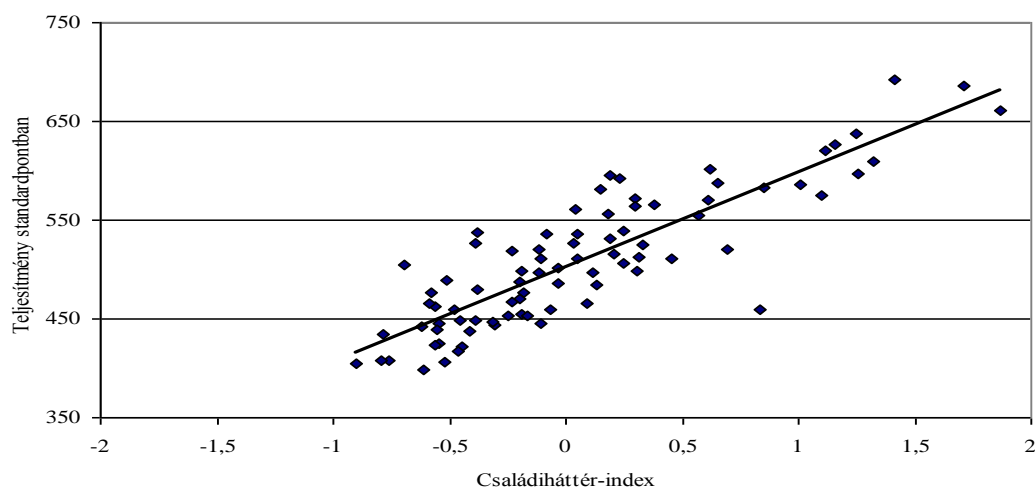
A háttérkérdőíven gyűjtött adatok köre kiterjedt az otthon található könyvek, illetve előfizetett napilapok/hetilapok mennyiségére, a szülők iskolázottságára, a család anyagi helyzetére (beleértve a tanulónak járó szociális kedvezményeket), a család gazdasági ellátottságára, a tanulást támogató eszközökre, a családi programokra, és a kulturális tevékenységekre. Ezen változók, illetve változócsoportok teljesítményre gyakorolt hatását vizsgálva, a legerősebb hatása a következő változóknak volt: az otthon található könyvek mennyisége, a szülők iskolai végzettsége, és az a végzettség, amit a tanuló szeretne elérni, valamint az önfejlesztésre fordított időmennyiség, illetve a saját teljesítménnyel való elégedettség.

Ezen mutatók mindkét vizsgált kompetenciaterület eredményeivel szignifikáns összefüggésben vannak, és a belőlük az Országos kompetenciamérés során alkalmazott módszerrel képzett családháttér-index – az OKM CSH-indexével megegyezően – mintegy 25%-os magyarázóértékű a tanulói teljesítménykülönbségek tekintetében.

A vizsgált iskolák tanulói teljesítményeit a CSHI függvényében tüntettük fel a 23-24. ábrán.



23. ábra. A fővárosi iskolák szövegértés teljesítménye és a családiháttér-index közötti összefüggés



24. ábra. A fővárosi iskolák matematikateljesítménye és a családiháttér-index közötti összefüggés

Mindkét ábrán minden egyes pont egy-egy iskola tanulójának átlagos képesszintjét jelzi. A pontfelhő tengelyében elhelyezkedő egyenes jelképezi azt az átlagot, amelyet az iskola tanulói előre jelezhetően elérnek. A tengely felett elhelyezkedő iskolák tanulói a háttérváltozók által előre jelzettől jobb, az alatta elhelyezkedők esetében pedig rosszabb képességekről tettek tanúbizonyságot a szövegértés és a matematikamérés során.

A következő tanévi országos kompetenciamérés során hasonló módon felvett adatok és feldolgozási modell alapján az iskola által időközben hozzáadott pedagógiai értéket az OH OKÉV Értékelési Központja fogja majd meghatározni.

6.4. NEVELTSÉGI VIZSGÁLAT

A mérés részeként kérdőíves módszerrel vizsgáltuk a tanulók szociális, döntéshozatali kompetenciájának fejlettségét.

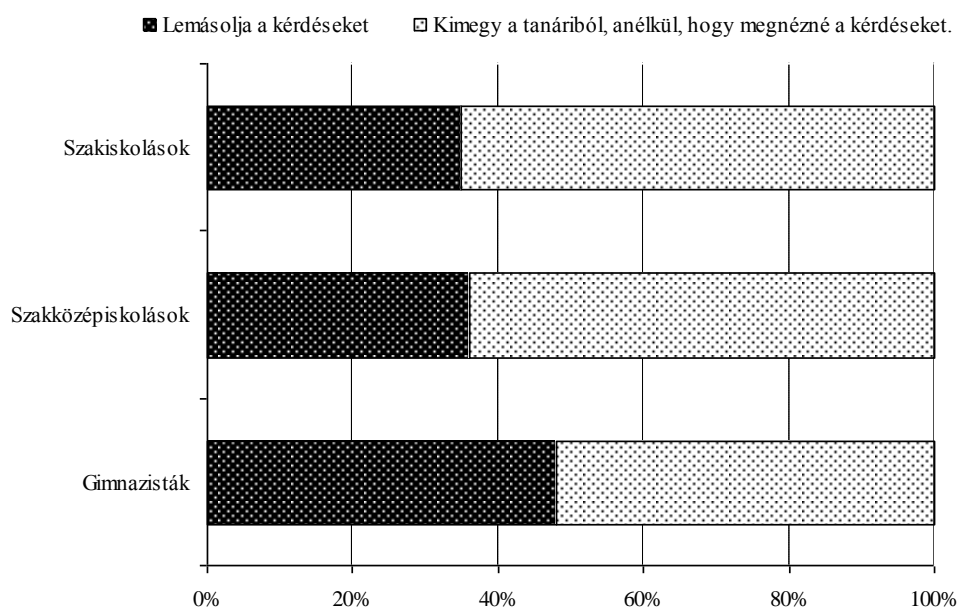
A kérdőíven 14 szituáció rövid, 2-3 soros leírását négy válaszlehetőség követte. Az A és B válasz a szituáció két lehetséges kimenetét, a társadalmi elvárások szerinti „helyes” vagy „helytelen” cselekvés egy-egy megfogalmazását ajánlotta fel. A C válasz egyedi döntéskifejtési lehetőséget biztosított a megadottaktól eltérő, spontán válaszok megfogalmazására, az utolsó D válasz pedig a tanuló döntésképtelenségének, bizonytalanságának jelzésére szolgált. A kérdések mindegyike a tanuló napi valóságának környezetébe ágyazottan, családi, baráti, iskolai szereplőkkel vázol fel realiztikus szituációkat. Az erkölcsi konfliktushelyzetekben meghozott döntés az etikai dilemmákat megfogalmazó szituáció mindegyik szereplőjét érintette, a tanuló értékrendjét tükrözte.

A mérés jellegéből adódóan egyik válasz sem tekintendő többnek, mint a tanuló adott időpontban, a szituációból való kimaradás és anonimitás jogának fenntartása mellett megjelölt döntése. Semmiképpen nem tekinthetőek ezek a válaszok egyértelmű állásfoglalásnak, sem megszilárdult értékrend alapján meghozott döntéseknek, hiszen életkori adottságaikból adódóan a mérésben részt vevő tanulók saját világnézete épp kialakulóban van, új osztályközösségük jelenleg formálódik, az iskola ethosza most szűrődött át a saját preferenciáikon, és a serdüléssel együtt járó felnőttvilág-tagadás még akár a józan belátást is képes felülmúlni.

Korlátja még a mérésnek az a nem elhanyagolható tény is, hogy nyomás alatt, stresszhelyzetben még a döntéshozatalban mégoly jártas felnőtt is képes a saját és közössége értékrendjével nem teljesen egyező, akár nem racionális döntést is hozni, s ez alól a kevesebb tapasztalattal rendelkező serdülő sem kivétel. A tanulók válaszainak megoszlását nemek és képzéstípusok szerint is vizsgáltuk. Szemben a fiúkkal, a lányok minden szituációban inkább és bővebben éltek saját, többnyire kompromisszumos javaslatuk megfogalmazásának lehetőségével.

Két szituáció is foglalkozott a *dolgozatírás* témájával. Az elsőben a padtársról másolás és annak következményei, a másodikban (25. ábra) a tanárban véletlenül észrevett másnapi dolgozatkérdések elolvasása, lemásolása, vagy olvasatlanul otthagynak adta a dilemma gerincét.

Ha az *iskolai szabályok megszegése* nemcsak a szabályszegőre, de vétlen társára is keletlen következményekkel jár, a tanulók fele nem vesz igénybe jogtalan előnyt. A legbiztosabbak ebben a kérdésben a fiúk és a szakközépiskolások.

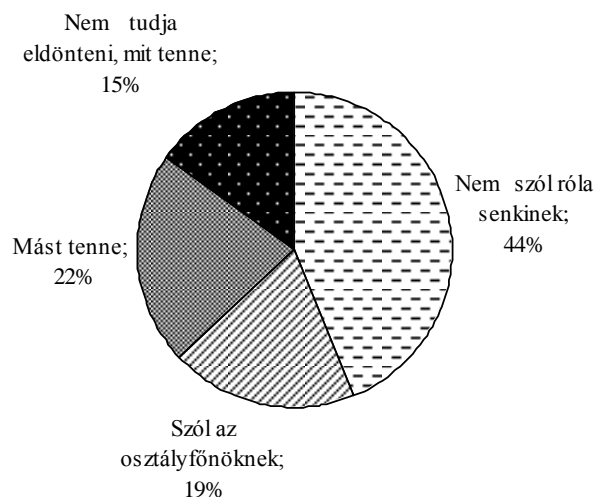


25. ábra. A dolgozatkérdések témára adott válaszok megoszlása iskolatípusonkénti bontásban

Ha a *jogtalan előny megszerzésére* igazából nem kell erőfeszítést tenni és ez nem is jár a lelepleződés veszélyével, a szakközépiskolások és szakiskolások több mint fele nem is él vele (lásd 25. ábra). A belső teljesítménykényszertől inkább motivált gimnazisták, és közülük is főleg a lányok ezzel a lehetőséggel – ha mégoly árnyalt érvelés mentén is, de – élnek

A *pénz illetve egymás tulajdona iránti viszonyt* három szituáció is érintette. Ezekben rendre az osztályfőnök tévedése eredményeként jogtalan anyagi előnyhöz jutott osztálytárssal való cinkosság, a tettük nem vállalása miatt osztálytársait anyagi tehertételnek kitevő társak feladása, illetve egy drága, új dzseki eltűnése miatt bajba került osztálytárs mellett a barát feladása árán történő kiállítás képezik a konfliktust.

A *barát iránti lojalitást* választotta a tanulók közel fele (vö.26. ábra), amikor a magasabb címletű összegből visszaadó osztályfőnök tévedésének titkát bízta rá egy osztálytársuk. A lányok körében e témában kisebbnek mutatkozik az összetartás, ám csupán a szakiskolás lányok negyede fordulna közvetlenül az osztályfőnökhöz.



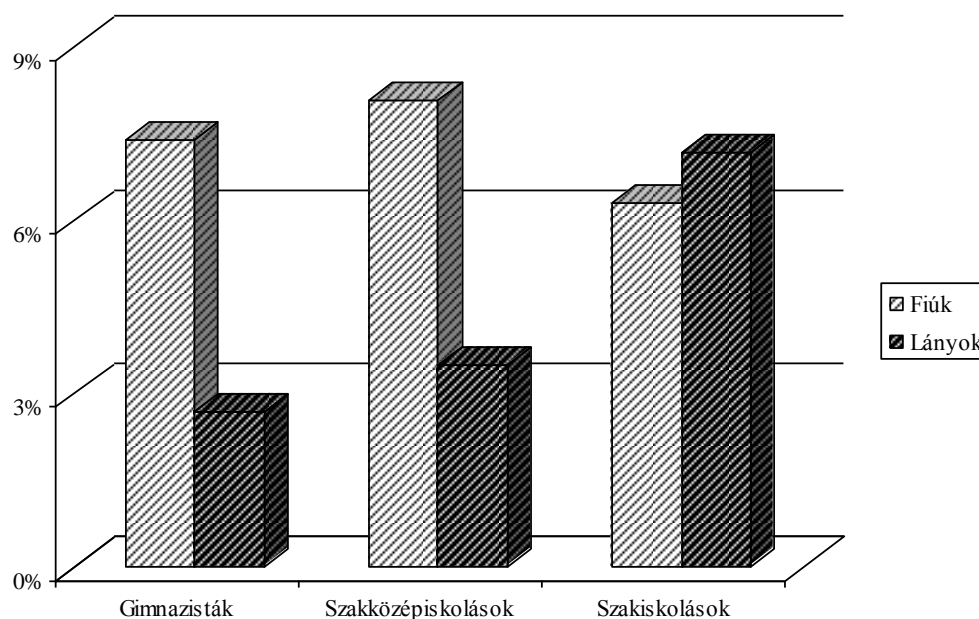
26. ábra. Az osztálypénz témára adott válaszok megoszlása

A rongáló osztálytársakkal való közösségvállalás a tőlük származó fenyegetés ellenére sem vonzó alternatíva a tanulók harmada számára, bár ez a szituáció meglehetősen megosztotta a diákokat. Itt a legmagasabb, a válaszadók mintegy negyedét kitevő a döntésképtelen tanulók aránya, és a válaszadók közel negyede akár a rongálókkal való egyetértés, akár a kiközösítéstől való félelem, akár a fenyegetés hatására a hallgatást választja.

Egy harmadik osztálytárs *vagyontárgya eltulajdonításának* titkát megosztó barát iránti lojalitás egy vétlen osztálytárs cserbenhagyása árán a tanulók közel fele számára nem vállalható kompromisszum. A barát bizalmának elvesztése árán is a vétlen bajbajutotton segít a szakközépiskolás fiúk több mint fele, s a szakiskolásoknak is csupán ötöde nem teszi szóvá a dolgot.

Az életkorra legjellemzőbb kortárs csoport az *osztályközösség*, az abban való pozicionálódás a 9. évfolyam kezdetének legfontosabb feladata. A folyamat jól leírt jelenségei közé tartozik a saját hely megkeresése, a bűnbakkeresés illetve a külső hatás elleni összetartás, amellyel három szituáció foglalkozott.

A *más népcsoport*hoz tartozó osztálytárs kiközösítésében, ugratásában nem venne részt a tanulók kétharmada (lásd 27. ábra), az ugratók között azonban a fiúk – egyébként alacsony – aránya többnyire nagyobb, gimnáziumban pedig többszöröse a lányokénak.



27. ábra. Az osztálytárs ugratásában részt vevő tanulók iskolatípusonkénti és nemek szerinti megoszlása

A közeli országból áttelepült, egyik tanára bánásmódját különösen méltatlannak tartó osztálytársat a tanulók fele lebeszelné az iskolaváltás gondolatáról. A lányok ebben empatikusabban vennének részt, és talán épp a szituáció jellemzőiből adódóan a szakiskolások ötöde nem lát esélyt a beavatkozás sikerességére. A fiúk két és félszer annyian nem vállalnának aktív szerepet az osztálytárs helyzetének megszilárdításában, mint a lányok.

Az osztálytárs szándékának ismerete nélküli radikális reakciót körülbelül a tanulók ötöde, a szakiskolás fiúknak azonban több mint egynegyede véli adekvát válasznak megajándékozás esetén.

Két szituáció érinti a drog témakörét.

Az egyikben egy *osztálytárs* zavart viselkedésének oka lehet, a másodikban osztálytárs ajánlja fel *farsangkor* hangulatjavítás céljából. Az osztályfőnök kérdésére, hogy tud-e valamit arról az osztálytársáról, aki régóta hiányzik, és akit előző este furcsa társaságban látott – tán épp kábítószer hatása alatt – zavartan viselkedni, a tanulók harmada nem ismerné be, hogy látta, közel fele viszont elmondaná a tapasztalatait. Főleg a szakiskolás fiúk nem osztanák meg ebbéli tudásukat az osztályfőnökükkel, ami a téma fontosságát illetően feltétlenül felveti egyfajta bizalomhiányos légkör felszámolandóságának a kérdését.

Az iskolai farsangon jó a hangulat, ám a megkérdezett tanuló szomorú. Egyik osztálytársa tablettával kínálja, amitől nagyon kellemesen fogja magát érezni. A tanulók által jelölt válaszokat tartalmazza a 15. táblázat.

15. táblázat. A drog témára adott válaszok évfolyam, nem és iskolatípus szerinti megoszlása

Válaszlehetőségek	Évfolyam			Képzéstípus		
	Évfolyam összesen	Fiú	Lány	Gimnázium	Szakközép-iskola	Szakiskola
A kedélyjavító tablettát barátjától farsangkor elfogadja	5%	7%	3%	3%	5%	10%
elutasítja	79%	78%	80%	81%	80%	73%
Mást tenne	11%	10%	13%	12%	11%	11%
Nem tudja eldönteni, mit tenne	5%	5%	4%	4%	4%	6%

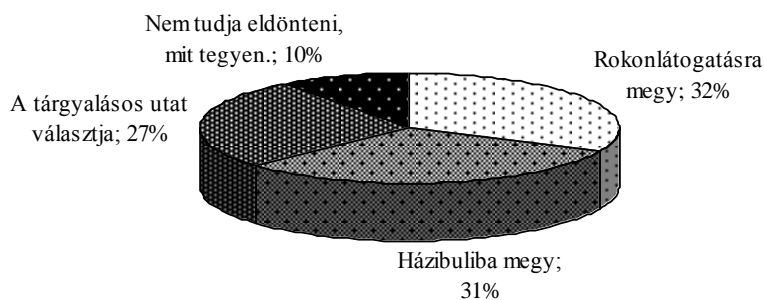
A 2006. évi őszi adatgyűjtéshez képest csekély mértékben csökkent a tablettát elfogadó aránya, viszont ez a mutatószám nőtt nemcsak az elutasítók, de a bizonytalanok esetében is. Minden iskolatípusban magasabb az elfogadó fiúk aránya, ám a gimnazisták esetében közel háromszor annyi fiú élne ezzel a lehetőséggel, mint lány.

A legerősebb az elutasítottság aránya a kéttannyelvű szakközépiskolai tanulók között, s az elfogadás értéke esetükben a szakközépiskolai átlag negyede.

A családi értékrend és jövedelmi korlátok témakörét három szituáció érintette. Az elsőben a családi és a kortárs csoport programjainak ütközése, a másodikban a családi konfliktusok iskolai megbeszélése, a harmadikban a divatos öltözködés köré épül a konfliktus.

A rokonlátogatást és a házibulit közel azonos arányban választották a tanulók (lásd 28. ábra). A gimnazista és szakközépiskolás fiúk körében valamelyest erősebb a rokonlátogatáson való részvételre a hajlam, de a tanulók közel harmada leginkább tárgyalásos úton remélte rendezni a programütközést, s ebben a gimnazista lányok jártak létszámarányukat illetően elől. A házibuli mellett jelentősebb arányban a szakiskolás fiúk döntöttek.

A család belső zárt világától való eltávolodás mértékére enged következtetni az, mennyire hajlandóak a tanulók osztályfőnöki órán a családi konfliktusokról megnyilatkozni. A tanulók fele számára ez nem jelent problémát, csak egyötödük próbálja a többiekéhez hasonló dolgok felemlítésével megőrizni a családi magánszféra érintetlenségét.



28. ábra. A családi és magánprogram ütközése miatti konfliktushelyzetre adott válaszok

Az osztálytársakét elérő szintű divatos öltözködés lehet ugyan kardinális kérdés, ám a tanulók több mint harmada tiszteletben tartja a szülei döntését, ha ebben nem nyújtanak támogatást. A fiúk hajlamosabbak elfogadni a tényt, a lányok jelentős tárgyalási potenciállal igyekeznek ezen változtatni.

A szituációk sorát a párkapcsolati és társas konfliktuskezelési dilemma zárta, amelyben meglehetősen egyetértés alakult ki a tanulók között: új érzelmi elköteleződés létrejöttkor a tanulók három negyede a legrövidebb időn belül lezárja az előző kapcsolatot.

Jelen mérés, amely a megelőző évvel szemben nem populáción, hanem csak mintán zajlott, nagyságrendbeli különbségeket nem mutatott fel a tanulók döntési preferenciájának aránybeli megoszlásában. Nagy különbségre reprezentatív minta esetén számítani nem is lehetett, hiszen a mérést nem előzte meg fejlesztés. További kutatás témája lehet egy ismételt mérés a témában kidolgozandó osztályfőnöki órai segédlettel való döntési kompetencia-fejlesztés után, mellyel megállapíthatóvá válik a fejlődés mellett az is, mennyiben képes a folyamatában megszilárduló értékrendet illetve a kristályosodó döntési folyamatot befolyásolni sajátos eszköztárával a pedagógia.