

Tankönyvfejlesztés, értékelés

Wintsche Gergely
Matematikatanítási és Módszertani Központ
Természettudományi Kar
Eötvös Loránd Tudományegyetem



A múlt és a jelen idő

A rendszerváltozás után

- Kérelem alapján
- Országos Köznevelési Tanács Tankönyv- és Taneszköz Bizottsága (Szakértők)
- Árkorlát

Problémák

Senki sem ad ki kis példányszámú könyveket
(fogyatékkal élők, művészeti, etnikum, kétnyelvű, ...)

Kiadói ösztönzők pedagógusok részére

Piacfelosztás (Apáczai, Nemzeti, Mozaik, ...)



A múlt és a jelen idő

	kiadók száma	kiadványaik száma
1991/1992	2	184
1996/1997	99	1987
1999/2000	142	4134
2000/2001	183	5151
2002/2003	72	2666
2005/2006	68	2554
2011/2012	52	3712



Nemzetközi példák

- „Nem tükrözik a megváltozott társadalmi igényeket. Például nem adnak konkrét segítséget ahhoz, hogy az internet a tanítás és a tanulás hasznos ismeretforrásává váljon.
- Elavult tanítási és tanulási stratégiát közvetítenek.
- Nem érvényesül bennük a tanulói nézőpont.
- Nem segítik eléggé a tanulói aktivitást és az értelmes tanulást.”
- Inkább szakkönyvek, mint tankönyvek.
- Túl sokat markolnak az ismeretekből.
- A fogalmi rendszerük és a tevékenységrendszerük esetleges.
- A szövegezésük nehezen érthető és nehezen tanulható.
- Az illusztrációk alkalmazása nem elég tudatos és hatékony.

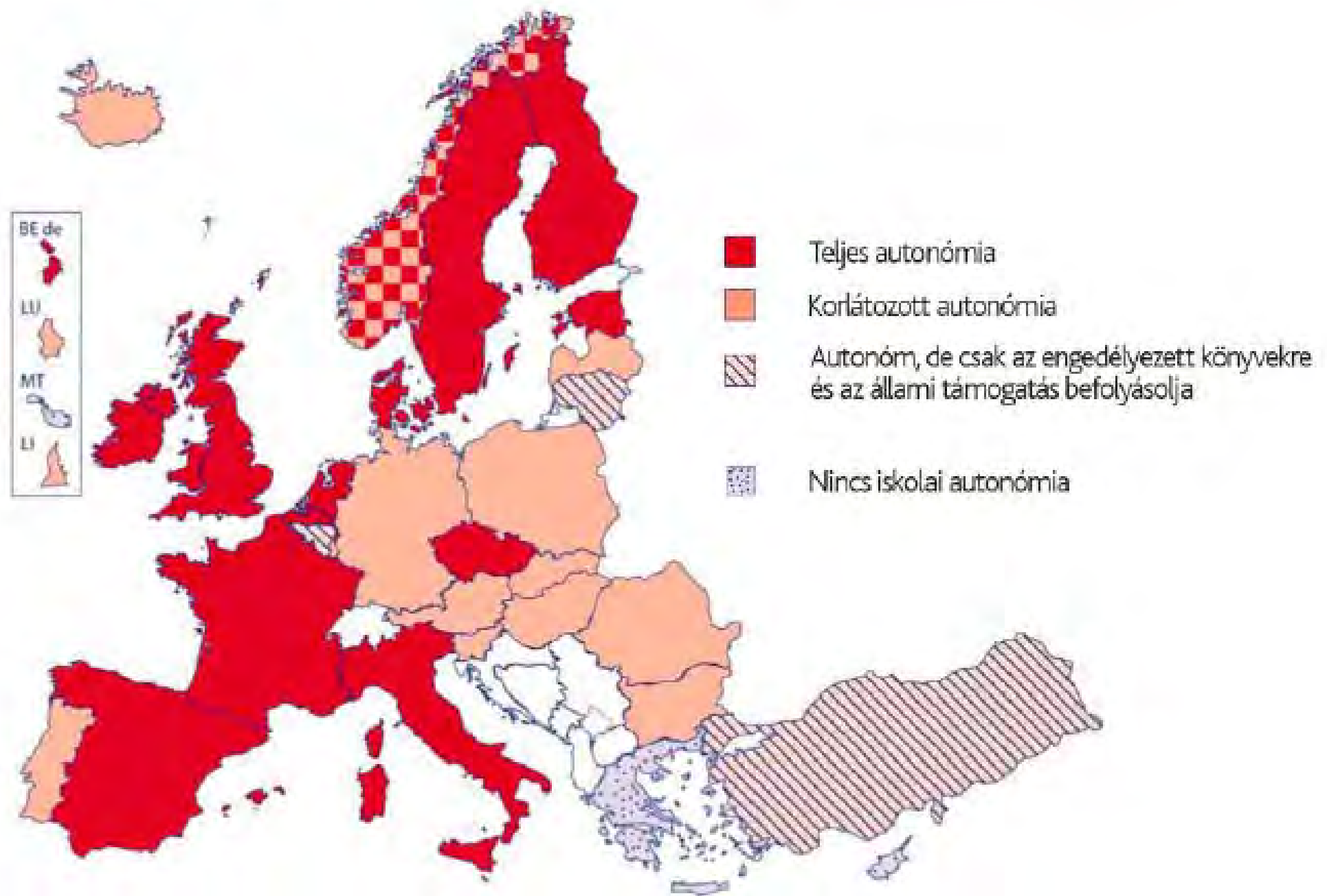


A múlt és a jelen idő

Van kontroll	Liberális
<p data-bbox="272 970 293 997">11</p> <p data-bbox="363 959 981 1106">Ausztria, Németország Portugália</p>	<p data-bbox="1070 810 1806 1249">Egyesült Királyság, Belgium, Chile, Izland, Finnország, Norvégia, Hollandia, Új- Zéland, Csehország, Kanada, Ausztrália</p>



4. ábra: Az egyes országok tankönyvválasztási autonómiájának szintjei az európai országokban. (Norvégia vegyes besorolást kapott, mert a helyi önkormányzatoknak beleszólásuk van az iskolák döntésébe.) (forrás: Eurydice)



TAMOP-3.1.2 -B/13-2013-0001

Koncepcionális előkészítés

- Elemző tanulmányok a nemzetközi és hazai fejlesztésekről
- Közös fejlesztési koncepció készítése
- A közös célokon és alapelveken alapuló tantárgyi koncepciók készítése

Hároméves fejlesztési folyamat

- Tankönyvkészítés, értékelés-kipróbálás, átdolgozás
- A tanárok bevonása a fejlesztésbe
- Fejlesztésalapú kutatás

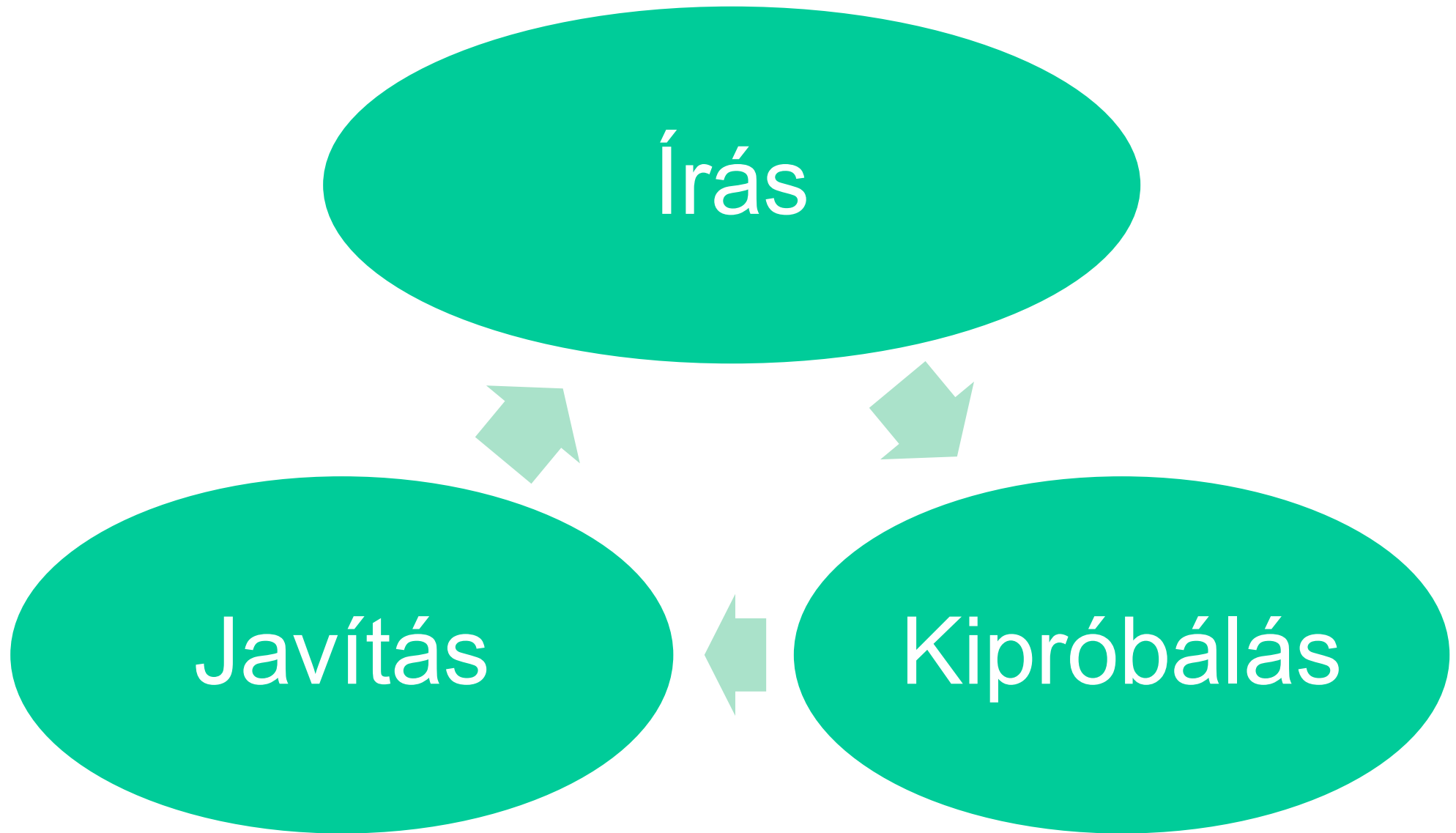
Az IKT eszközök, tartalmak és a tankönyvek fejlesztésének összekapcsolása

- A nyomtatott és a digitális tartalmak együttes fejlesztése
- Szoros szakmai együttműködés a Nemzeti Köznevelési Portál megtervezésében, kialakításában és tesztelésében
(Kojanitz László diái alapján)

[link](#)



TAMOP-3.1.2 -B/13-2013-0001



Folyamat



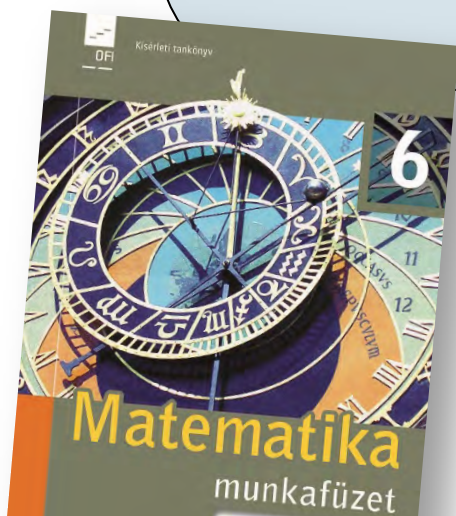
Kísérleti tankönyvek készítése

- 2014: 1., 2., 5., 6., 9., 10. évfolyamokra (63 kiadvány)
- 2015: 3., 7., 9., 10., 11. évfolyamokra (55 kiadvány)
- 2016: 4., 8., 12. évfolyamokra (57 kiadvány)

Folyamat

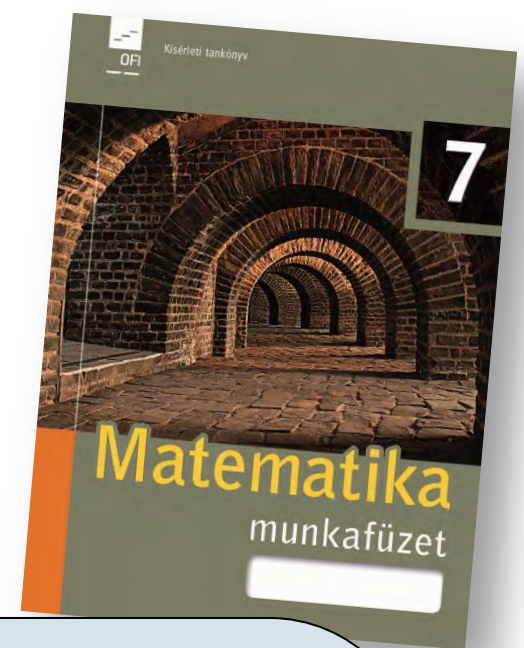
Kipróbálás

- 2014/2015-ös tanévben: 1., 2., 5., 6., 9., 10. évfolyamokon
- 2015/2016-os tanévben: 3., 7., 9., 10., 11. évfolyamokon
- 2016/2017-es tanévben: 4., 8., 12. évfolyamokon





Folyamat



Átdolgozás, véglegesítés: Újgenerációs tankönyvek

- 2015: 1., 5., 9. évfolyamokra (31 kiadvány) – 2016/17-es tanévre
- 2016: 2., 3., 6., 7., 9., 10. (kiadvány) – 2017/18-as tanévre
- 2017: 4., 8., 11., 12. (50 kiadvány) – 2018/19-es tanévre

Példák



Példák



Kiegészítő játék

Az osztályban mindenki írjon le egy 1 és 19 közötti számot! Ezután a tanár hangosan felolvassa a saját számát. Mindenki fejben hozzáadja az elhangzott számot a saját leírt számához. Ha az összeg pontosan 20, akkor kap egy csillagot! Az nyer, akinek a játék végén a legtöbb csillaga lesz.

(A játék más tartományokkal is játszható. Például, ha a tanár egy 50 és 60 közé eső számra gondol, a diákok pedig egy 70 és 80 közé eső számra, és az nyer, akinek az összege pontosan 130 lesz.)



Példák

Játék

A tanulók párosával játszhatják. Két kezüket ökölbe szorítják. Háromig számolnak együtt, majd néhány ujjuk kinyitásával egyszerre mutatnak egy-egy 0 és 10 közé eső számot. Az nyer, aki hamarabb mondja ki a két szám szorzatát.



Példák



Játék

Vágjatok ki egy tetszőleges háromszöget egy papírlapból! Ezt három egyenes mentén vágjátok szét sok részre! Az így kapott sokszögeket adjátok át a padtársatoknak! Egyszerre kezdve rakjátok ki az eredeti háromszöget!

Egyszerűbb a játék, ha olyan papírt használtok, amelynek a két oldala nem egyforma színű!



Példák

Játék

Készítsetek 52 darab kártyát papírból! Számozzátok meg a lapokat 1-től 13-ig, minden szám 4-4 lapon szerepeljen! A játékot többen is játszhatjátok. Mindenkinek legyen egy saját 5-ször 5-ös négyzestáblája! A játék irányítója kihúz egy kártyát. Bemondja a számát, és félreteszi. A játékosok felírják a kihúzott számot a négyzestáblájuk valamelyik mezőjére. Ezt a húzást egymás után 25-ször megismételjük, amíg mindenki táblája be nem telik. Ezek után az alábbiak szerint kell értékelni a kitöltött táblát, és az győz, akinek a legtöbb pontja van.

Ha egy sorban vagy egy oszlopban van	
2 egyenlő szám	1 pont
3 egyenlő szám	4 pont
4 egyenlő szám	16 pont
2 pár egyenlő szám	2 pont
3 egyenlő és 2 másik egyenlő szám	8 pont
5 egymást követő szám (sorrend nem számít)	5 pont
három 1-es és két 13-as	10 pont
négy 1-es	20 pont
1, 10, 11, 12, 13 (sorrend nem számít)	15 pont
adható. Ha valamelyik átlóban vannak a fenti számok, akkor 1-gyel több pontot érnek!	



Példák



Játék

Ismeritek az akasztófajátékot? Két játékos játszhatja. Egyikőtök leírja egy híres ember nevét, egy közmondást, egy szót vagy amiben megállapodtok, és rajzol egy akasztófát. Aztán lerajzol annyi betűhelyet (kis vonalat), ahány betűből áll a megfejtendő szöveg. Betűnként találgathatsz. Ha olyan betűt mondasz, ami benne van a szövegben, akkor a társad beírja ezt a megfelelő helyre, és újra mondhatsz egy betűt. Ha olyan betűt mondasz, ami nincs a szövegben, akkor egy vonalat rajzol a kitaláló az akasztófás rajzra, vagyis elkezdi megrajzolni az akasztott embert. (Ezt a betűt nem érdemes újra mondani, ezért jól jön, ha felírod.) Ha előbb találod ki a teljes szöveget, mint ahogy minden vonalat megrajzolna a társad az akasztott emberből, akkor te nyertél. Ha előbb sikerült megrajzolnia a figurát, akkor ő nyert. Lássunk egy példát:

-- ----- E ----- E --

Játsszatok három-négy fordulót, felváltva!

- Melyik betűvel kezdted a találgatást? Miért?
- A hosszabb vagy a rövidebb feladatokat volt könnyebb kitalálni? Miért?



Példák



Játék

Álljatok össze négyesével! Egyikőtök két érmevel fog dobni, a három játékos pedig a táblán lépked a bábujával. Ők választanak maguknak egy-egy bábut (radírdarab, papírcetli, érme, kabala ...), amiket a tábla START mezejére tesznek.



Kezdődhet a játék! Akinél a két érme van, dobja fel, és

- ha két fej jön ki, akkor az 1. játékos léphet egyet;
- ha egy fej és egy írás, akkor a 2. játékos léphet egyet;
- ha két írás, akkor a 3. játékos léphet egyet.

Játsszatok egy-két kört, és beszéljétek meg az eredményeket! Melyik játékos szeretné lenni a következő körben?



Példák



JÁTÉK

Mathdoku

Írd be az 1, 2, 3, 4 számokat a 4×4-es táblázatba úgy, hogy minden sorban és minden oszlopban egy szám csak egyszer szerepelhet, valamint a vastagabb vonallal határolt tartományokban a megadott műveleteknek is igaznak kell lenniük! Például a „3-” azt jelenti, hogy az abban a részben álló két szám különbsége 3.

1-	6•	2	2/4
3	1	2	4
4	3	3-	1
2/	2	4	2-
1	2	4	3
2	4	3	1
2	7+	3	1

Nem csak 4×4-es, hanem 5×5-ös, ..., 9×9-es táblázatot is szoktak készíteni, ezekbe természetesen 1-től 5-ig, ..., 1-től 9-ig kell beírni a számokat. Segítségül egy kitöltött táblát megadtunk, a többit töltsd ki te!

A Mathdoku játékot megtalálod az interneten is.

1-		2•	
1-		2/	
2/	3-		10+

3-		12•	
2-	2/	3	
		6+	
9+			

8+		3-		12•
9+		2/	1-	
	1-			10•
		4-		
9+			4-	

15•	2/		60•	
	20•			2/
	15•	2/		
2/		1	60•	
	6•			





Számbontogató

Játszd a padtársaddal! Az egyikőtök kezdi a játékot. Dobj két kockával! A dobott számok összegét kell bejelölnöd a táblázatban vagy az összeg valamilyen felbontását, de legfeljebb 2 szám összegeként! Ha például a dobott szám 1 és 4, akkor bejelölheted a táblázatban az ötöst vagy a négyest és az egyest vagy a kettést és a hármat, mert $5=1+4=2+3$. Amelyik számot a táblázatban egyszer bejelölted, azt még egyszer nem jelölheted be abban a játékban! A játék addig tart, amíg be tudsz jelölni számokat. A be nem jelölt számok összege lesz a (rossz)pontod, ezt írd fel magadnak!



Példa egy játékra:

1. dobás: a 2 és a 6, bejelölöm a 8-ast, (mert $2+6=8=1+7=3+5=4+4$, a 4+4-et nem lehet bejelölni, mert csak 1 darab 4-es van)
2. dobás: 1, 6, bejelölöm az 1-est és a 6-ost, ($1+6=7=2+5=3+4$)
3. dobás: 1, 6, bejelölöm a 7-est, ($1+6=7=2+5=3+4$)
4. dobás: 2, 2, bejelölöm a 4-est, ($4=1+3$)
5. dobás: 1, 3, ($1+3=4$) NINCS MIT BEJELÖLNI, mert az 1 és a 4 már be van jelölve, és a 2-est nem lehet kétszer bejelölni.

Maradt a $2+3+5+9=19$ (rossz)pont (ezt írd fel).

Ez egy peches játék volt. Most a társad jön.

Az veszít, aki előbb ér el összesen 30 pontot.

(A játék angol elnevezése „Shut the Box”)

Játsszátok többször!

Neved: _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9

marad:

Ellenfeled: _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9

marad:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
✓			✓		✓	✓	✓	

A be nem jelölt számok összege: **19**

Példák

CSOPORTMUNKA

Alkossatok két-három fős csoportokat, és hajtogassatok egy papírrepülőt! Adjatok nevet a csapatotoknak! Rendezetek versenyt! Röptessétek háromszor a repülőt, és jegyezzétek fel, hogy az egyes alkalmakkor milyen távol ért földet! Használhattok mérőszalagot, mérőrudat. Jelöljétek meg az adatok között a leghosszabb repülést, és számítsátok ki a három röptetés átlagos távolságát is!

Vessétek össze eredményeiteket a többi csapat eredményeivel!

Legyen a győztes csapat az, amelyiknek a repülője

a) a legmesszebb repült: _____

b) átlagosan a legmesszebb repült: _____

Biztos, hogy ugyanaz a győztes az a) és a b) esetben?

1. röptetés	
2. röptetés	
3. röptetés	
Összeg	
Átlag	



Példák

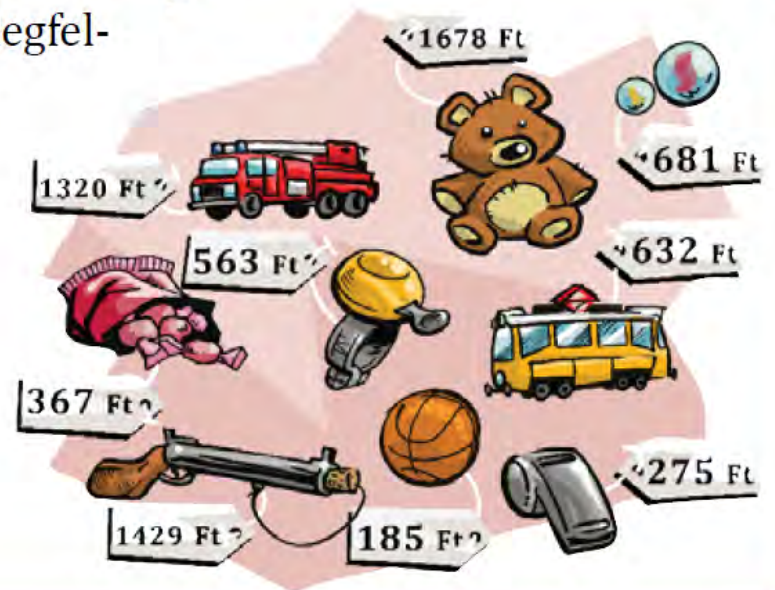
CSOPORTMUNKA



József különböző játékokat akart vásárolni Attilának, legfeljebb 4000 Ft-ért. A lehető legtöbb ajándékot akarta megvásárolni. Mennyi pénze maradt?

labda	185 Ft	üveggolyó	681 Ft
síp	275 Ft	tűzoltóautó	1320 Ft
cukor	367 Ft	puska	1429 Ft
csengő	563 Ft	plüssmaci	1678 Ft
villamos	632 Ft		

- Készítsetek sok megoldást a feladathoz!
- Melyik versből ismerősek a megvehető játékok?



Példák



Játékok

Egy-kettő-bumm

Álljatok körbe, és mondjátok sorban a számokat egytől! Az a feladat, hogy a hárommal osztható és a hárommal tartalmazó számok helyett „bummot” kell mondanotok. (1, 2, bumm, 4, 5, bumm, 7, 8, bumm, 10, 11, bumm, bumm, 14, bumm stb.) Aki elrontja, leül, a végén az a nyertes, aki utoljára állva marad. Ha már nagyon jól megy, akkor játsszátok el másik számmal is! Kiesés után a számolást előlről kell kezdeni.



Példák

CSOPORTMUNKA

1. lépés: Az osztályból kiáll két gyerek. Az egyik egyesével számol, a másik kint álló gyerek minden 2. számnál tapsol egyet.

2. lépés: Kiáll még egy gyerek. Másvalaki egyesével számol, és ő minden harmadikra dobbant egyet.

3. lépés: Valaki egyesével számol, és a kint álló egyik gyerek minden másodikra tapsol, illetve a másik minden harmadikra dobbant.



Mely számoknál volt taps?

Mely számoknál volt dobbantás?

Mely számoknál volt taps és dobbantás is?

Mondj olyan számokat, amikor biztos nem lesz dobbantás!

Mondj olyan számokat, amikor biztos nem lesz egyszerre taps és dobbantás is!

Ismételjétek meg más számokkal is!



Példák

Játék

Álljatok össze 3-as csoportokba! Az egyikőtök mond egy 20 és 100 közötti páros számot. A másik két játékos közül az kap egy pontot, aki előbb találja ki, hogy melyik két prím összege a szám. Például $48 = 5 + 43$ vagy $7 + 41$. Aztán a másik játékos mond egy páros számot stb. Az nyer, akinek előbb gyűlik össze 5 pontja.



Példák

JÁTÉK



Egyszámjáték

Minden tanuló írjon fel magának egy pozitív egész számot! A tanár elkezd sorolni a számokat 1-től, és aki az adott számot írta, felteszi a kezét. Az nyer, aki a legkisebb olyan számot írta, amelynél egyedül ő jelentkezett. A nyertes jutalmat kap.

Például: 1 – három kéz a magasban, 2 – két jelentkező, 3 – egyedül Lulu jelentkezik, ő nyert.



Példák



JÁTÉK

Négyet egy sorba

Alkossatok párokat, és készítsetek elő három dobókockát! Válasszatok magatoknak egy-egy színt, mondjuk a pirosat és a kéket. Dobjatok felváltva a három kockával, majd mindhárom dobott szám egyszeri felhasználásával és tetszőleges művelettel vagy műveletekkel, képezetek egy egész számot 1 és 36 között, amit beszínezhettek a saját színetekre. Akinek előbb sikerül 4 számot egy sorban, egy oszlopban vagy átlósan beszíneznie, az nyer.

Például ha az első dobás: , akkor a játékos kiszínezheti a $6 + 1 + 3 = 10$, vagy a $13 + 6 = 19$, vagy a $6 : 3 - 1 = 1$, stb számok közül az egyiket.

Itt talátnak négy játéknak való táblát, de ha betelik, folytathatjátok a füzetetekben is. Jó játékot!

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

Példák



A kipróbálásban résztvevők

2014/15: 1500 iskola, 151 partneriskolában 950 kipróbáló tanár, 1170 munkanaplózott kísérleti tankönyv

2015/16: 3223 iskola, 308 partneriskolában 545 kipróbáló tanár, 620 munkanaplózott kísérleti tankönyv

2016/17: 3540 iskola, 270 partneriskolában 440 kipróbáló tanár, 498 munkanaplózott kísérleti tankönyv



A tankönyvkipróbálás módszerei

Év eleji kérdőív (kipróbálók és használók)
–előzetes elvárások felmérésére

Munkanaplók (kipróbálók)
–a tankönyvek lecke szintű értékelésére

**Fókuszcsoportos interjúk, workshopok
pedagógusokkal, és diákokkal (kipróbálók)**

Év végi kérdőív (kipróbálók és használók)
–tankönyv átfogó értékelésére



A kipróbálás eredményeinek feldolgozása

Mit kaptunk a kutatóktól az egyes tankönyvek átdolgozásához?

- Vezetői összefoglaló
- Gyorsjelentés az év végi kérdőíves felmérésről
- Fókuszcsoporthoz tartozó interjúk tapasztalatai
- A kérdőíves felmérés szöveges véleményeinek összegzése
- Leckékre lebontott összesítések a kipróbáló tanárok munkanaplói és véleménye alapján
- A tanárok pontozásos értékelése alapján kiugróan pozitív és negatív leckékre vonatkozó külön kiemelés



Kért változtatások

- Kipróbálók fontos észrevételei
- Kipróbálók módosítási javaslatai
- A kipróbálók által jelzett javítandó tárgyi hibák
- A szaktanácsadó adott leckére vonatkozó saját észrevételei
- A szaktanácsadó adott leckére vonatkozó saját módosító javaslatai

[link](#)

Vezetői összefoglaló

[link](#)



5. osztály

G:\OFI

tankönyv\ATDOLGOZASOK\5TK\5_SUMMA_ertekelo_tabla_sza
ktanacsadok.xlsx

G:\OFI tankönyv\ATDOLGOZASOK\Medvey\Matematika

5\Matematika 5. - 2. KÉSZ

MUNKANAPLÓK\matematika_5_1.fejezet_2.lecke_munkanapló_
feldolg_SÁ_számokkal.doc



5. osztály

G:\OFI tankönyv\ATDOLGOZASOK\Medvey\Matematika
5\Matematika 5. - 1. ÖSSZEGZÉS\1_vezetoi-
osszefoglalo_matematika_5.docx

G:\OFI tankönyv\ATDOLGOZASOK\Medvey\Matematika
5\Matematika 5. - 1.
ÖSSZEGZÉS\3_fokuszok_matematika_5.docx

G:\OFI tankönyv\ATDOLGOZASOK\Medvey\Matematika
5\Matematika 5. - 1.
ÖSSZEGZÉS\4_szoveges_velemenyek_matematika_5.xlsx



A HÁROM legnagyobb horderejű változtatás (ami a legnagyobb terjedelmi változtatást igényelte, vagy a koncepció legelemibb összetevőjét érintette)

VÁLTOZÁS MEGNEVEZÉSE	CSATOLT MINTAOLDALAK (az eredeti könyv oldalszámával azonosítva)
A kipróbáló tanárok véleménye alapján szinte minden lecke, illetve minden fejezet végén növeltük az egyszerű, alapszintű feladatok számát.	pl.: 12. o. (az eredetiben: 11-12. o.) pl.: 156-158. o. (az eredetiben 130. o.)
Az első és a második fejezet leckéit újra szerkesztettük, volt ahol egy leckéből többet készítettünk, volt ahol a kerettantervbe szorosan nem tartozó leckét elhagytuk, illetve új leckéket is írtunk.	pl. 8-15. o. (az eredetiben: 8-14. o.)
Figyelembe vettük a tanárok kéréseit, hogy több játék, több csoportmunka, több kitekintés legyen.	pl. 22. o. (az eredetiben 21. o.)



HAT közepes súlyú változtatás

VÁLTOZÁS MEGNEVEZÉSE	CSATOLT MINTAOLDALAK (az eredeti könyv oldalszámával azonosítva)
Pontosítottuk, javítottuk az ábrákat.	pl. 128. o. (az eredetiben a 103. oldal)
A könnyebb áttekinthetőség érdekében átrendeztük az oldalon a szövegek és grafikák helyét.	pl. 129. o. (az eredetiben: 104. o.)
Néhány nagyon nehéz feladatot elhagytunk.	pl. 214. o. (az eredetiben: 176. o.)
Több ismétlést szerkesztettünk bele a tankönyvbe.	pl. 28-30. o. (az eredetiben: 34-35. o.)
Legyenek felmérő feladatsorok az egyes fejezetek lezárásához.	Készítettünk.
A tanmenetbe több gyakorló órát szerkesztünk be.	A tanmenetet érinti, nem a könyvet.



**HAT olyan tanári kérés, amely egybehangzó,
vagy legalábbis kifejezetten jellemző volt,
mégsem tudtuk (tudjuk, akarjuk) megoldani**

VÁLTOZÁS MEGNEVEZÉSE	MIÉRT NEM TUDJUK/KÍVÁNJUK MEGVALÓSÍTANI
A sík- és a térgeometria elkülönülten szerepeljen!	Véleményünk szerint ez az elkülönítés vezet oda, hogy nagyon sok gyerek térlátása nem kielégítő.
A szöveges feladatokat rövidítsük, számukat csökkentsük.	Didaktikai célunk, hogy rászorítsuk a gyerekeket és a tanárokat nagyon egyszerű matematikai tartalommal bíró hosszabb szövegek értő elolvasására.
A bevezető szövegek nem kötődnek a fejezethez.	Véleményünk szerint igen, még ha ez a kapcsolat nem is mindig szoros. Nem tananyag, csupán érdeklődés felkeltő szerepe van.
Túl sok az új fogalom, csökkentsük a számukat.	Sajnos a tananyag kerettantervi előírás. Bár mi is tudnánk csökkenteni, ez nem áll módunkban.



6. osztály

2_gyorsjelentés_matematika_6.docx

matek_6_I.8_DB.doc

Matek-6-TK-tanaroktól-összesítve.xlsx



7. osztály



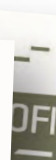
Kísérleti tankönyv



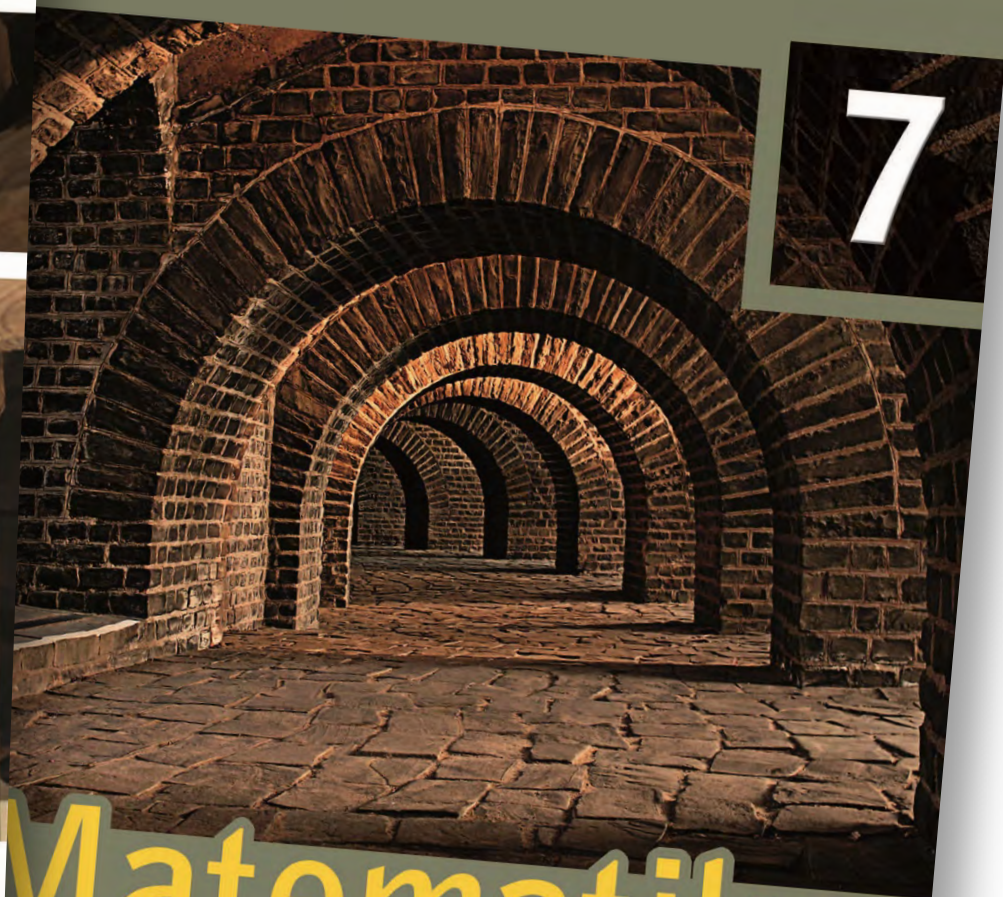
7

Matematika

esemény kör hatvány
statisztika tükrözés térfogat
levegő



Kísérleti tankönyv



7

Matematika

munkafüzet



Tankönyvenkénti és szempontonkénti főátlagok	A tankönyv élepszerűsége	A tankönyv olvashatósága és érthetősége	A tananyag szerkezete és tartalma	A tankönyv szemléletessége	Gondolkodtatás	Önellenőrzés, önálló tanulás	Társadalmi felelősségvállalás
Anyanyelv és kommunikáció 3. évfolyam	3,8	3,6	3,8	3,8	3,8	3,4	4,0
Biológia 7. évfolyam	3,5	3,4	3,6	3,6	3,5	3,4	3,9
Biológia 10. évfolyam	3,6	3,7	3,4	3,9	3,5	3,5	4,0
Biológia 11. évfolyam	3,8	4,0	3,8	3,8	3,5	3,3	4,5
Erkölcstan 7. évfolyam	4,1	4,0	3,9	3,9	4,2	3,8	4,5
Etika 11. évfolyam	3,1	3,0	3,4	3,1	3,3	2,7	4,2
Fizika 7. évfolyam	4,0	3,6	3,4	3,8	3,6	3,2	4,1
Fizika 9. évfolyam	4,2	3,8	3,6	4,0	4,1	3,7	4,3
Fizika 10. évfolyam	4,3	4,3	3,9	4,3	4,2	4,1	4,4
Fizika 11. évfolyam	4,4	4,4	4,1	4,2	4,3	4,2	4,2
Fogalmazás 3. évfolyam	4,0	4,1	3,9	4,2	4,1	3,9	4,5
Földrajz 7. évfolyam	3,3	3,2	3,6	3,8	3,5	2,9	3,9
Földrajz 9. évfolyam	4,2	4,2	4,0	4,2	4,1	3,3	4,4
Földrajz 10. évfolyam	4,0	4,1	3,8	4,0	4,0	3,2	4,1
Irodalom 7. évfolyam	3,4	3,4	3,7	3,5	3,8	3,2	4,0
Irodalom 11. évfolyam	3,4	3,9	3,6	3,4	3,8	3,3	3,9
Kémia 7. évfolyam	4,1	4,1	3,9	4,2	4,0	4,0	4,1
Kémia 9. évfolyam, az A kerettantervhez	4,6	4,4	3,8	3,6	4,1	3,5	4,3
Kémia 9. évfolyam, a B kerettantervhez	4,1	4,1	3,6	4,1	3,6	3,1	4,6
Kémia 10. évfolyam, az A kerettantervhez	4,0	3,9	3,4	3,3	3,3	2,9	4,1
Kémia 10. évfolyam, a B kerettantervhez	4,1	4,2	3,6	3,9	3,7	3,1	4,7
Környezetismeret 3. évfolyam	3,6	3,6	3,0	3,5	3,3	3,0	4,1
Magyar nyelv 7. évfolyam	2,8	2,8	3,3	2,9	3,0	2,5	3,3
Magyar nyelv 11. évfolyam	4,0	4,0	4,0	3,6	3,9	3,5	4,2
Matematika 3. évfolyam	4,1	4,2	3,8	4,0	4,1	3,7	4,2
Matematika 7. évfolyam	3,5	3,5	3,2	3,4	3,6	3,1	3,6
Matematika 11. évfolyam	4,1	4,1	3,6	3,8	4,0	3,3	3,9
Olvasókönyv 3. évfolyam I. és II. kötet	4,0	4,1	3,9	4,3	4,1	3,8	4,4
Történelem 7. évfolyam	3,2	3,5	3,5	3,7	3,4	3,1	3,7
Történelem 11. évfolyam	3,3	3,7	3,7	4,0	3,8	3,5	3,9

link

7. osztály

6. A tankönyvben olvashattál a Négyszögletű Kerek Erdő lakóinak költői versenyéről (Lázár Ervin: A Négyszögletű Kerek Erdő). Ezen a versenyen Aromo, a fékezhetetlen agyvelejű nyúl ezt írta:

*bälömböki bag ú fan
balámbökö big a fún
búlambákö bög i fan
balúmbaká bög ö fin
bilambúka bág ö fön
bölimbakú bag á fön
bölömbika bűg a fán*

Figyeld meg a „vers” szerkezetét!

Hány soros írás készíthető ezzel a módszerrel, ha az utolsó mondatát megadjuk? Írd le az így kapott „verset”!

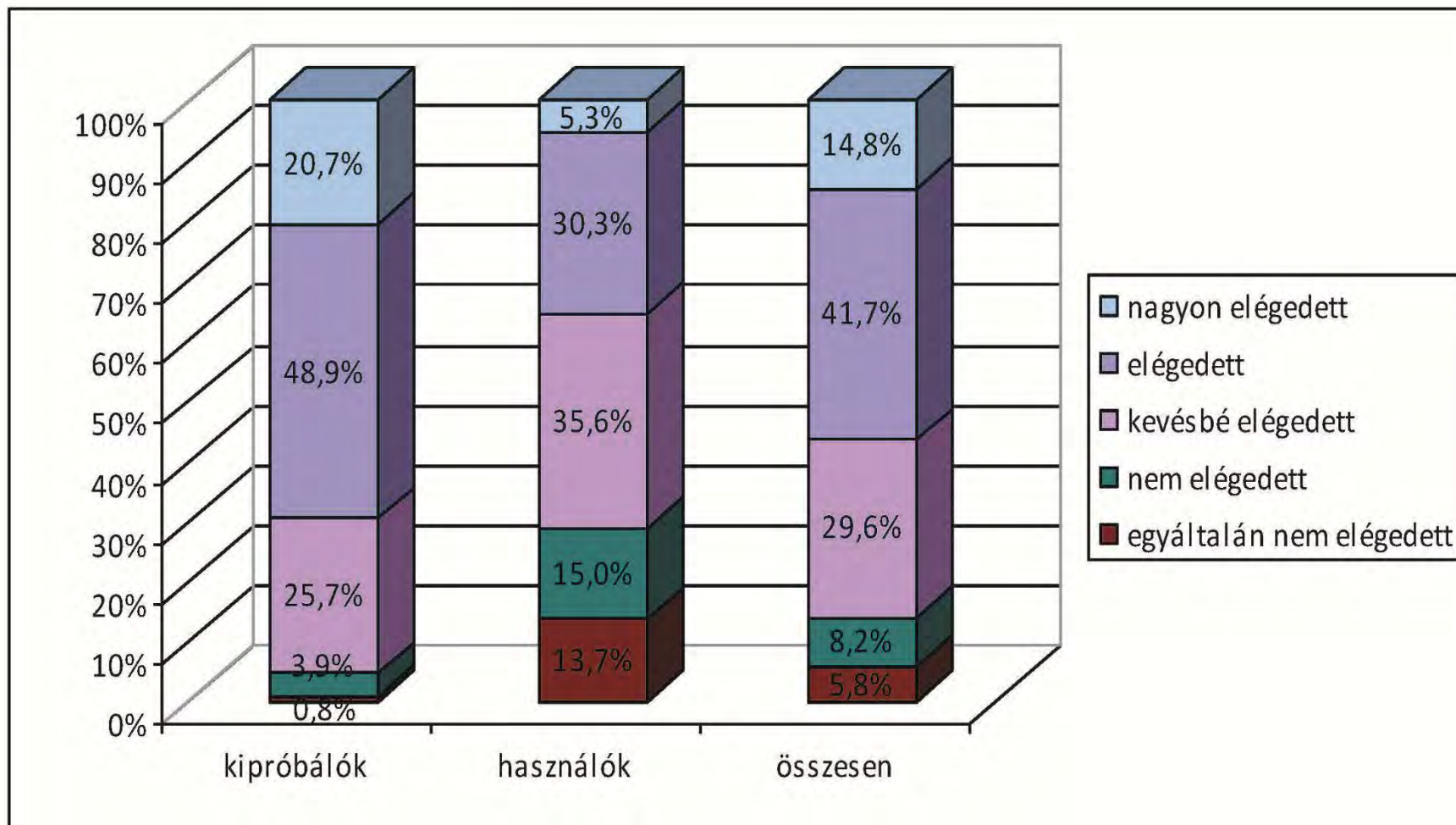
a szobában lakik itt bent

Lehetséges, hogy több vonal van, mint amennyire szükséged lesz. Vagyis a sorok száma: darab.



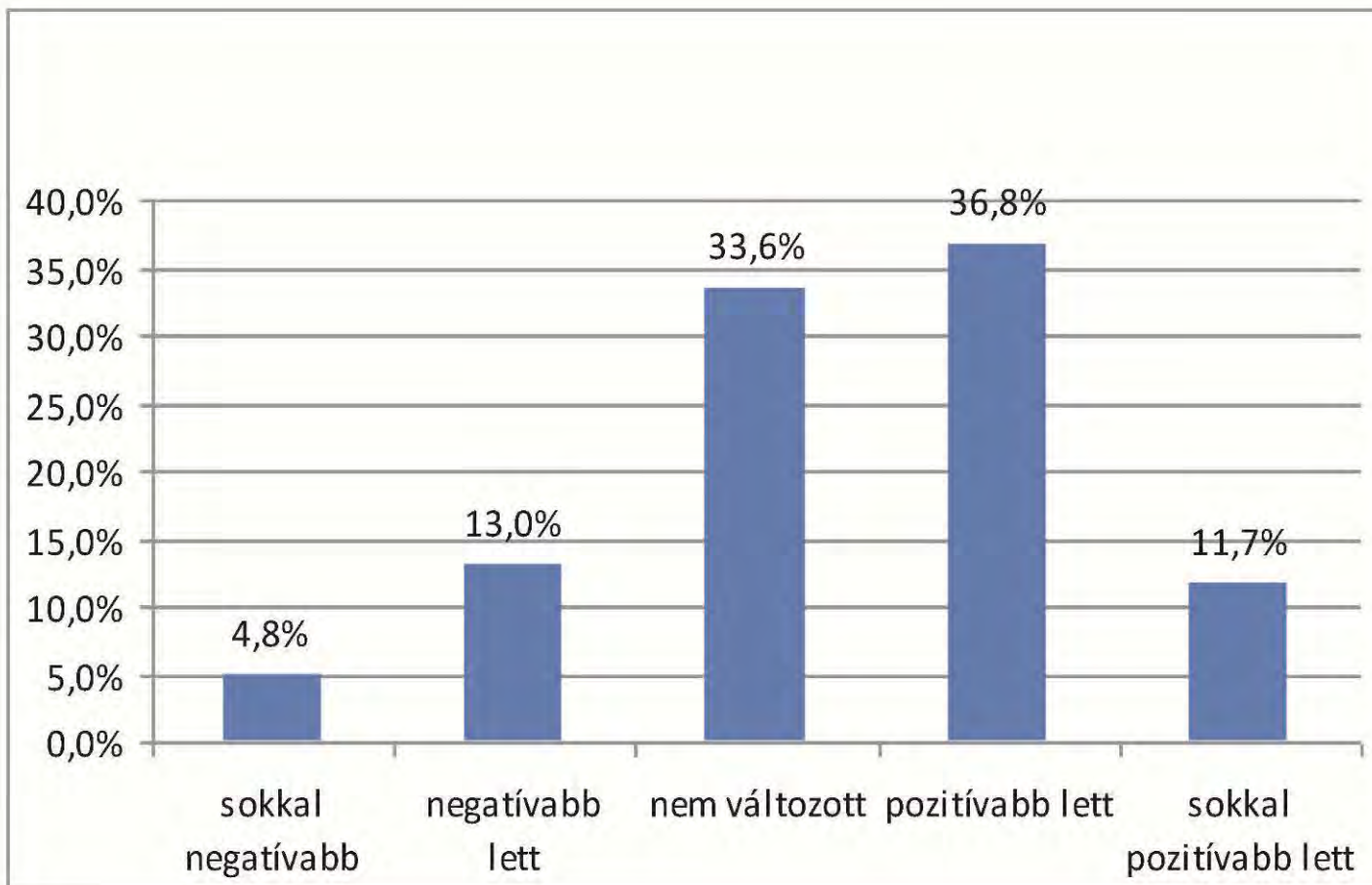
A kísérleti tankönyvek megítélése

OKTATÁSKUTATÓ
ÉS FEJLESZTŐ
INTÉZET



A vélemény változása a tanév során

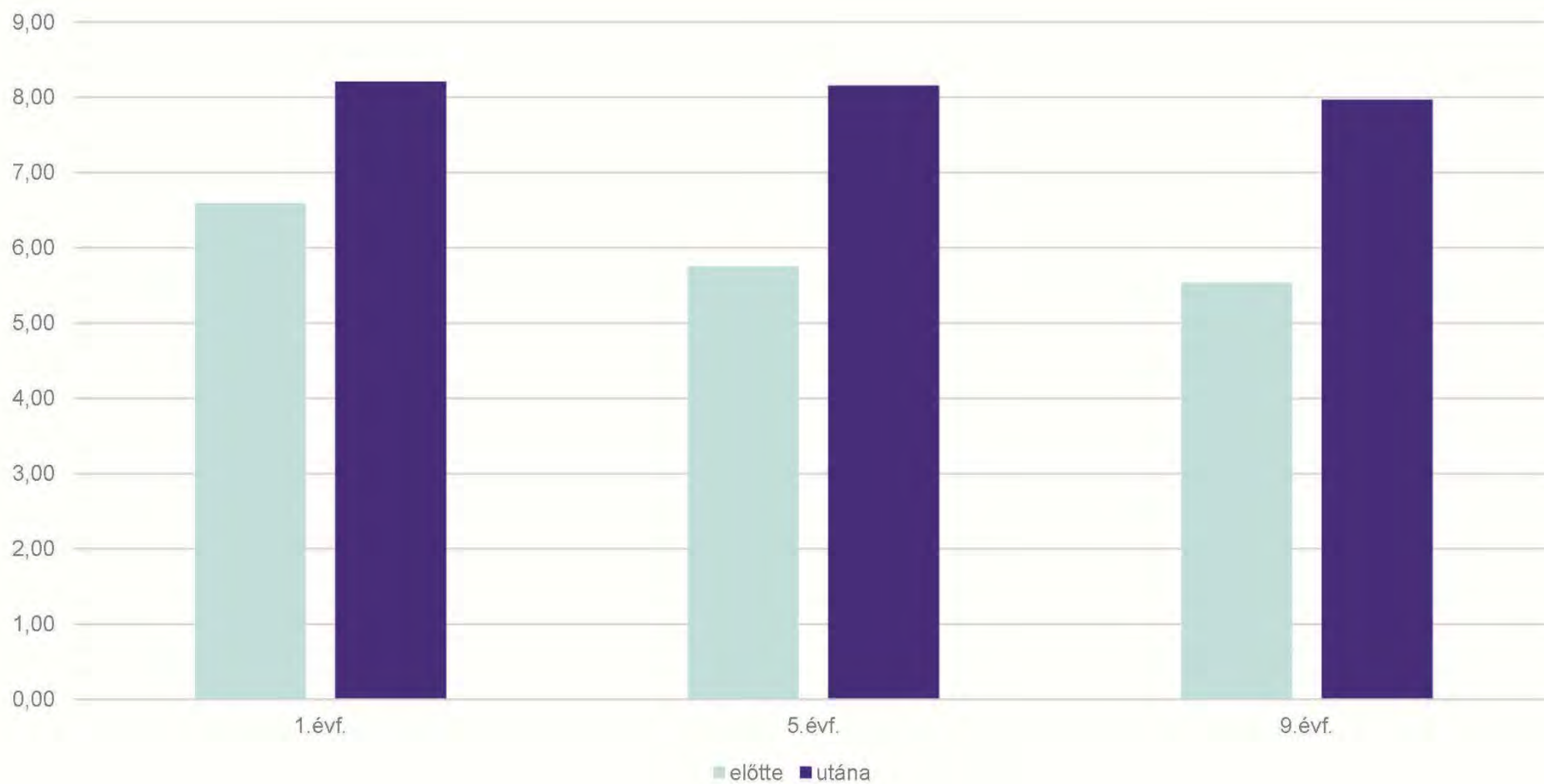
OKTATÁSKUTATÓ
ÉS FEJLESZTŐ
INTÉZET



Az átdolgozás eredménye



A kipróbáló tanárok véleményének változása (Értékelés 1-10 skálán)



Tanári 7, 11 vélemények

Szempon	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Átlag-
k:	tankönyv felkelti a diákok érdeklődését	tankönyvet ad a diákoknak a tanulási célok megismeréséhez és megértéséhez	tankönyv ösztönzést és lehetőséget ad a diákok előzetes ismereteinek és tapasztalatainak felidézéséhez és mozgósításához	tankönyv által kínált témák és kérdéssel-felvetések alkalmasak a tanulók közötti tanórai beszélgetések és viták elindítására	tankönyv az ismeretanyagot érthetően és szemléletesen mutatja be	tankönyv kérdések és feladatok érdekes és változatos	tankönyv feladatai lehetővé tesznek a differenciálásra	tankönyv az új ismeretek valódi megértését igénylő ellenőrző feladatokat is tartalmaz	tankönyv önálló munkát igénylő feladatok is megfelelő számban tartalmaz	tankönyvben a tanulói reflektálásra, véleményalkotásra ösztönző kérdések is találhatóak	tankönyv összefoglalókkal lehetővé teszi a tananyag rendszeres	pontszám
A vizsgált tankönyv												
Matematika 7. évfolyam	3,19	3,07	3,13	3,13	3,28	3,46	3,37	3,41	3,19	3,19	3,57	3,27
Matematika 11. évfolyam	3,55	3,52	3,52	3,58	3,88	4,03	3,67	3,79	3,73	3,36	3,61	3,66



Használta a tankönyveket?

		soha	ritkán	gyakran	mindig	
Matematika 7. évfolyam	N	0	12	13	29	54
	%	0,0%	22,2%	24,1%	53,7%	100,0%
Matematika 11. évfolyam	N	0	0	6	27	33
	%	0,0%	0,0%	18,2%	81,8%	100,0%



Használta a tankönyveket?

A tavalyi tanévben a hatodik osztályban tanítottam a kísérleti tankönyvből - számomra az nagy csalódás volt. Ehhez képest nem vártam túl sokat a hetedikes könyvtől sem, illetve a hatodikosnál valamennyire jobbat, hiszen több idő volt a kivitelezésére. Ennek megfelelően körülbelül azt kaptam, amit vártam. Kevesebb hibával, viszont esztétikailag továbbra sem tetszetős számomra a könyv. Nagyon sokszor hiányoltam az egyszerű, "begyakorlós" feladatok sokaságát, sok feladatot viszont túl bonyolultnak, nehézkesnek ítélttem. A geometriai ábrák emlékezetem szerint hibátlanok voltak, viszont az ábrák, képek túlságosan komorak, olykor kiábrándítóak.



Használta a 7-es tankönyvet?

A tankönyv eleje túl kényelmes tempót diktál. Aztán az ember észbe kap és csak roham munkával sikerül a hatalmas mennyiségű tananyagot tanítani. Sajnos egy teljes fejezet lemarad, mert ebben a tanévben heti 4 helyett csak heti 3,5 órára volt. A gyerekek igénylik a gyakorló órákat. A tankönyvírónak gondolni kell a közepes, ill. a gyenge képességű tanulókra is. Az ő számukra kevés gyakorló feladat van a TK-ben és a Mf-ben. [LINK](#)

Az előző két kísérleti tankönyvből is tanítottam, tanítok. Azok alapján nekem ez a hetedik osztályos könyv kiforrottabb, jobban átgondolt felépítésében, feladataiban, mint az 5. és 6. osztályos párjai. Itt nem nagyon talákoztam olyan problémával, mint pl. az 5. osztályosban, hogy új anyagnál nincs egyszerűen megoldható feladat, hanem rögtön nagyon bonyolult, összetett feladat található. (5.-ben az egész számoknál ill. törtek összeadásánál). [LINK számokkal](#)



Szerzőnk

A vélemények a hetedikes könyv és munkafüzet esetén is nagyon változatosak, nagyon különbözőek. Ugyanarról igen gyakran olvashattunk elismerő és elmarasztaló gondolatokat is. Az átdolgozásnál nehézséget jelent az ilyen egymásnak ellentmondó kérések teljesítése. Ugyanarról a leckéről elhangzik ilyen: „Egyszerű, de érdekes feladatokkal vezeti be a könyv ezt a témakört, tetszik, hogy az 1. példában megemlítik a bűvös négyzetet, ami több felvételi feladatban is előfordult”, és ilyen vélemény is: „Az 1. mintapélda nem sok segítséget nyújtott a leckében előforduló feladatok megoldásához”. Az ilyen véleménypárokat igen hosszan lehetne idézni. Ilyenkor az átdolgozó a saját gyakorlatának megfelelő véleményekkel tudott azonosulni, és azokat tartotta szem előtt a változtatások kialakításánál.



Szerzőnk

Természetesen az egyértelmű, és az átdolgozók véleményével is egyező kéréseket teljesítettük. Sok esetben kérték, hogy egy-egy ábra legyen részletesebb, kifejezőbb (például Tk. 9. oldal második ábrája, Mf. 5. oldal 2. feladat). Előfordult, hogy egy-egy fénykép meglétét fölöslegesnek gondolták, mert nem szorosan kapcsolódik a szöveghez.



Szerzőnk

Sokszor előforduló kérés, hogy a feladatok nehezek, legyenek könnyebbek. Az ilyen feladatokat sokan szeretnék, ha elhagynánk a tankönyvből és a munkafüzetből is. Ezt a kérést nem tudjuk maximálisan támogatni! Azokkal értünk egyet, akik szerint a differenciálás miatt ezekre is szükség van. A gyerekek, a tanulócsoporthok nagyon különbözőek, a tankönyvnek nem az a feladata, hogy csak a lassabban haladók igényeihez igazodjon. Szeretnénk, ha a felhasználó kollégák megértenék, hogy a nehezebb feladatok a feldolgozás során hagyhatók ki a saját döntésük alapján, vagy nagyobb tanári segítséggel, rávezető kérdésekkel dolgozhatók fel. Ezt a problémát úgy orvosoltuk, hogy ahol lehetett újabb, könnyű feladatokat szúrtunk be (például Mf. 5. oldal). A feladatsorok végén azonban a nehezebbnek ítélteteket általában meghagytuk.



Vélemények

Az előző évben az 5.6-os matematika könyveket értékeltem, és nagyon sok hiba, és negatív tapasztalatom volt velük kapcsolatban, ehhez képest a 7-es könyv sokkal kevesebb hibát tartalmaz, kevesebb logikátlan lecke van benne, tartalmilag is kevesebb túlkapást tartalmaz, de még mindig nem az én csoportom szintjének megfelelő a legtöbb új ismeret tanítása, gyakorlása.

Alapvetően egy pozitív várakozás volt bennem, persze az ember egyben tart is az új dolgoktól. A tankönyv jól alkalmazható volt, egyes részei például a geometria feldolgozása egészen jól beváltak az alkalmazás során.



Eredmények

Miben fejlődtem a legtöbbet	Kooperatív technikák 24	Játék-szervezés 22	Semmiben 8
Szerintem miben fejlődtek a diákok a legtöbbet	Kooperatív technikák 22	Szövegértés 18	Tér-geometria 12
Mi okozta a legnagyobb kihívást a diákoknak	Önálló tanulás 8	Szövegértés 6	
Miben kérne segítséget	IKT használat 24	Semmiben 21	Kooperatív technikák 11



Grafika

https://www.nyugat.hu/tartalom/cikk/uj_tankonyvek_vizualis_vilaga

G:\OFI tankönyv\ATDOLGOZASOK\Lehet, hogy vannak meredek dolgok az új tankönyvekben, de ilyen pofás rajzok is _
[nyugat.hu.htm](https://www.nyugat.hu/htm)



Dicséret a 444.hu-n

<http://444.hu/2015/05/29/az-es-megint-duhbe-jovunkbol-ideznek-minden-idok-legszebb-matekpeldajaban/>

<https://www.youtube.com/watch?v=nnTxomFiRdM>

<https://www.youtube.com/watch?v=3M2ISX0nRlc>



Tanárok a kipróbálás eredményeként született átdolgozásokról

„Végre egy olyan példát láthatunk, amikor valóban számított a kollégák véleménye, mert egy színvonalasabb, jobban használható könyv kerül szeptembertől a tanulók kezébe.”

„A tankönyv véleményezésének országossá tétele hasznos, ezáltal különböző típusú (szociális háttér, fejlettség,...) diákokkal való óratartás reflektálása került a véleményezésekbe. Ésszerű változtatások, a vélemények figyelembe vétele és azok felhasználása megvalósult. Köszönet érte.”

„Örömmel tölt el, hogy úgy tűnik, volt értelme értékelő munkánknak, és nem süket fülekre találtak ötleteink, javaslataink. Úgy látom, a fejlesztők egyértelműen azokat a változtatásokat eszközölték, melyeket mi megkívántunk a kipróbálás során.”

