

CZAPNÉ MAKÓ ZITA – CSÉPÁNY NIKOLETTA

A tantárgyi koncentráció lehetőségei az alsó tagozatban: matematika és olvasástanítás

<https://doi.org/10.71157/upsz.2026.05-06.06>

BEVEZETÉS

Még mindig tartja magát az a szemlélet, hogy egy diák alapvetően „humán vagy reál beállítottságú”, és sokszor előfordul, hogy a pedagógusok ennek megfelelően kezelik őt, illetve ezt a feltételezést szem előtt tartva tanítják neki a saját tantárgyukat. Magyarórán sokszor halljuk, hogy az olvasás és az írás a legfontosabb, a matematikaórákon pedig azt, hogy a számolás. A tantárgyak élesen elkülönülni látszanak az iskolában. Tudjuk azonban, hogy az említett két tantárgy elválaszthatatlan egymástól, csakúgy, mint a többi, hiszen a mai tanulóknak későbbi tanulmányaik, illetve életük során is egységben kell gondolkozniuk, problémákat kell megoldaniuk. *Csapó Benő* *Az iskolai tudás* című munkájának bevezetőjében ezt írta: „a gyerekek [...] kémia- vagy fizikaórán nem tudják azt, amit matematikából tanultak, és matematikaórán még tudtak” (2002, 11. o.). Azt tapasztaljuk, hogy a leírt probléma sajnos többé-kevésbé ma is jellemző az iskolában, a különböző tudáselemek egymáshoz kapcsolása a tanulóknál nem valósul meg automatikusan.

Írásunkban a matematika- és az olvasástanítás összekapcsolásának lehetőségeit vizsgáljuk az általános iskola alsó tagozatában. Úgy gondoljuk, hogy a két tantárgy tanításának valamilyen mértékű összekapcsolása

számos előnnyel járhat: segítheti a motivációt, színesítheti a tanítási-tanulási folyamatot, hozzájárulhat a tanulási nehézségek leküzdéséhez.

Rövid elméleti bevezető után olyan feladatokat mutatunk be, melyek segítségével összekapcsolható a matematika és az olvasás tanítása az általános iskola alsó tagozatában. Munkánk második részében egy kérdőíves vizsgálat eredményeiről számolunk be, melyet diplomás tanítók és tanító szakos hallgatók körében végeztünk. Arra voltunk kíváncsiak, hogy ők hogyan vélekednek a tantárgyi kapcsolódásokról, mennyire tartják ezeket fontosnak, illetve, mi a véleményük a tantárgyi koncentráció megvalósíthatóságáról.

1. A TANTÁRGYAK

„Ma Magyarországon egy diák nem kerülheti ki azoknak a tárgyaknak a tanulását, amelyeknek a keretei a tudományok differenciálódásával jórészt még a XIX. században vagy a XX. század első felében alakultak ki. Ezek a tárgyak csaknem kizárólag egy-egy klasszikus tudományterület (matematika, fizika, kémia, biológia, történelem, irodalom stb.) logikáját, struktúráját, vizsgálati módszereit, szemléletét, nevezéktanát alkalmazzák az iskolai oktatásban” – írja *Chrappán* 1998-ban.

A szerző szerint a diszciplináris tantárgyak létrejöttete lehetővé, hogy a világot ne kizárólag teológiai nézőpontból, egyszersmind strukturáltan ismerhessék meg a tanulók. A diszciplináris tantárgyak egymástól elkülönülő tanításával kapcsolatban azonban kritikákat is megfogalmaz, ezek a következők: a világ jelenségeinek körvonalai nem feltétlenül és nem mindig felelnek meg az egyes tudományok határainak; előfordul, hogy ugyanazon dolog (például az atom) különböző órákon, különböző nézőpontból való tanítása között sok idő telik el, így a diákokban nem tudatosulnak az összefüggések; az új felfedezések gyakran csak lassan és nehézkesen épülnek be az iskolai tantárgyakba (*Chrappán*, 1998). A fentiek miatt indokolt lehet a különböző tantárgyak valamilyen fokú összekapcsolása. Ezen írás szerzői szerint az eddigiek mellett a tantárgyi integráció, koncentráció a motivációt is nagyban segíti.

A köznevelés egészére tekintve azt látjuk, hogy míg az óvodai nevelésben a komplex szemlélet uralkodik, az általános iskola első osztályától kezdve egészen az érettségig alapvetően egymástól elkülönülő tantárgyakban gondolkodik pedagógus, gyermek és szülő egyaránt. Történik ez annak ellenére, hogy maga a Nemzeti alaptanterv (2020) nem tantárgyanként, hanem műveltségterületenként különíti el az iskolában elsajátítandó tudásanyagot és a fejlesztendő kompetenciákat. A NAT a következő műveltségterületeket sorolja fel: *magyar nyelv és irodalom; idegen nyelvek; matematika; ember és társadalom; ember és természet; földünk – környezetünk; művészetek; informatika; életvitel és gyakorlat; testnevelés és sport*, melyek közül témánk szempontjából a magyar nyelv és irodalom, valamint a

matematika emelendő ki. A Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciák fejlesztéséhez a kerettantervek adnak instrukciókat. A magyar nyelv és irodalom kerettanterve is kitér az egyes területek összekapcsolására: „a magyar nyelv és irodalom más tantárgyakhoz, műveltségterületekhez is köztődik. A tantárgyi koncentráció kialakítása a tantárgyi struktúra egyik elve” (2020. 2. o.).

A különböző tantárgyak összekapcsolása mint pedagógiai igény időről időre megjelenik a tananyagok tervezése során is. Erre kiváló példa a Komplex Alapprogram (KAP), amely a tanórák 10-30%-át komplex foglalkozásként képzeli el, melynek során a tananyag a többi tantárggyal is érintkezést mutat. A KAP egyéb célkitűzései (a differenciálás, a tevékenykedtetés és a tananyagnak a hétköznapi élettel való megfeleltetése) mellett a különböző tantárgyak összekapcsolása is erősen fejleszti a tanulók motivációját (*Magyar és Patkósné*, 2001).

Pápay (1984) a matematika és a „többi tantárgy” összekapcsolhatóságának lehetőségeit vizsgálta, a nyelvtan (helyesírás), énekzene, környezetismeret tantárgyakra vonatkozó konkrét példákkal. *Stiblar* (1990) a rajz- és a magyarórákon megvalósítható tantárgyi koncentráció lehetőségeiről írt, *Virág* (2015) pedig az ének-zene tantárgyi koncentrációjával kapcsolatos tapasztalatairól számolt be. *Papp* és társai a magyar nyelvtan és az informatika tantárgyak összekapcsolásának lehetőségeit vizsgálták 2023-ban. Szintén ebben az évben *Molnár* és *Czebe* a testnevelés és a természettudomány összekapcsolásának lehetőségével kapcsolatban végeztek kutatást. Az eddig felsorolt vizsgálatok mindegyike arra a következtetésre jutott, hogy a tantárgyak különböző fokú

integrációja javítja a tanítási-tanulási folyamat hatékonyságát. Nincs tudomásunk olyan korábban megjelent tanulmányról, mely kifejezetten az olvasástanítás és a matematika tanításának összekapcsolását vizsgálta volna.

2. A MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM TANÍTÁSA AZ ÁLTALÁNOS ISKOLA ELSŐ NÉGY OSZTÁLYÁBAN

A magyar nyelv és irodalom tantárgy tanításának célja a Kerettanterv szerint, hogy a tanulók megértsék a nemzet, a szűkebb közösség és az egyes ember kapcsolatát, viszonyulását a világhoz, megismerjék kultúrájukat, kialakuljon bennük a kultúrához való kötődés. Cél, hogy értelmezni tudják múltjukat, jelen környezetüket, önmagukat. Fontos, hogy az első négy év során életkoruknak megfelelő, biztos szövegértésre tegyenek szert. Lényeges a kíváncsiság megőrzése és az olvasóvá nevelés is. Többféle olvasási és értelmezési stratégia kell, hogy kialakuljon a tanulóknál. Képesnek kell lenniük az olvasottak mérlegelő átgondolására. Cél, hogy össze tudják kapcsolni a már meglévő ismereteiket az olvasott, hallott vagy a digitális szövegek tartalmával, képesek legyenek meglátni az összefüggéseket. Ezen évek feladata a szókinccs és a kifejezőkészség fejlesztése is. A tanulóknak képessé kell válniuk tagolt, rendezett, áttekinthető írásképpel megfelelő tartalmú és szerkezetű szövegeket alkotni. A gyermekeknek ismerniük kell a tananyag által előírt memoritereket, azokat elő kell tudniuk adni. Az irodalmi művek sokféleségével a tantárgy biztosítja kíváncsiságuk felkeltését és érdeklődésük megtartását, önmaguk megértésének lehetőségét.

A magyar nyelv és irodalom tanítása a műveltségátadás mellett kompetenciafejlesztést és érzelmi nevelést is jelent (*Kerettanterv*, 2020).

Ahogy a fentiekből kiderül, a magyar nyelv és irodalom tantárgy számos különböző témakör tanítását kell hogy lefedje. Munkánkban ezek közül csak az olvasástanítással, azon belül is, az iskolákban a 2024-2025-ös tanévben széles körben használt taneszközökben megtalálható szövegek olvasásával fogunk foglalkozni, azokat kapcsoljuk össze matematikai tartalommal.

3. A MATEMATIKA TANÍTÁSA AZ ÁLTALÁNOS ISKOLA ELSŐ NÉGY OSZTÁLYÁBAN

A matematika tanításának céljait és feladatait szintén a releváns Kerettanterv határozza meg. Alsó tagozaton a matematikatanítás legfontosabb célja a vonatkozó ismeretek szilárd megalapozása és fontos gondolati tevékenységek tudatos gyakoroltatása. Különösen fontos, hogy a gyermekek saját tapasztalataik által fedezzék fel az ismereteket, és a felfedezés élményalapú legyen. A matematika segítségével nemcsak a gondolkodási kompetenciákat fejleszthetjük, hanem a többi kulcskompetenciát is. A kommunikációs kompetencia nemcsak a matematikai szókinccs ismeretét jelenti, hanem a nyelvtani kapcsolatok megértését és helyes használatát is. (Gondolhatunk például a szöveges feladatokra és azok megoldására vagy a halmazokhoz kapcsolódó instrukciókra.) A tanítás során lényeges, hogy egy-egy témát változatos eszközökkel, több oldalról dolgozzunk fel, ez támogatja a fogalmak elmélyítését. Ezt segíti elő az analógiás

gondolkodás is, akár teljesen más területeket is bekapcsolva. A matematika tanításának kifejezett célja, hogy a tanulók megismerjék a matematikának más területekkel – mint a természet, a művészetek vagy akár a magyar irodalom – való kapcsolódási lehetőségeit is (*Kerettanterv*, 2020).

Alsó tagozaton javasolt a matematika tanítását komplex módon kivitelezni. Azonban ez nemcsak azt az igényt jelenti, hogy többféle matematikai témakör jelenjen meg egy-egy órán, hanem azt is, hogy bátran kapcsolódjunk más tantárgyakhoz, például a magyar irodalomhoz. Ilyen módon sokat tehetünk az egyes tudáselemek és képességcsoportok összekapcsolásáért.

4. A MATEMATIKA ÉS AZ OLVASÁSTANÍTÁS ÖSSZEKAPCSOLÁSA – KOMPLEXITÁS

Ebben a fejezetben olyan, a szerzők által készített feladatokat, feladatsokrokat közlünk, melyek által megvalósítható a két terület összekapcsolása az általános iskola első négy évfolyamán zajló tanítás-tanulás során. Általános tapasztalat, hogy a magyarországi iskolákban használt helyi tantervek a fölöttük álló tantervi szabályozók mellett (NAT és kerettantervek) az éppen használatban lévő taneszközökre is erősen építenek. Munkánk kiindulása ennek megfelelően a következő volt: megnéztük, hogy egyes, a 2024–2025-ös tanévben széles körben használt taneszközökben, illetve a javasolt tanmenetekben a tanév mely időszakában szerepel egy adott vers vagy prózai szöveg, s ezekhez kapcsolunk olyan matematikai tartalmat, mely hozzájárul az új matematikai anyag

feldolgozásához vagy a korábban tanultak gyakorlásához.

Az alábbiakban évfolyamonként közlünk feladatokat. Ezek elvégezhetők akár magyarórán, akár matematikaórán, akár a napköziben.

Első évfolyam, 1. félév

Tankönyv: Esztergályosné Földesi Katalin (2020): *Az én ábécém*. Oktatási Hivatal, Budapest.

*Kimentem az erdőszélre,
gombát szedni ma ebédre.
Vastag tönkje, nagy kalapja,
jer ide a kosaramba!
Megnézetem, ehető-e,
nehogy beteg legyenek tőle!*

A szöveg feldolgozása magyar nyelvi és irodalmi szempontból

Az első évfolyam első félévében még frissen élnek a gyerekekben az óvodában tanult mondókák, így egy új mondóka megtanulása valószínűleg az ismerőség megnyugtató érzését kelti a legtöbb tanulóban. A fenti egyszerű szöveg jól érthető mondanivalójával, könnyed és élénk lüktetésével jól illeszkedik a 6–7 éves korosztály életkori sajátosságaihoz. Az elsős gyerekek egy része iskolába érkezve már tud olvasni, a többiek ekkor ismerkednek a betűk világával. Néhány tanuló valószínűleg el tudja majd olvasni a mondókát, a többiek a tanítói felolvasásra hagyatkoznak, de egy-egy betűt már ők is felismernek. A rövid szövegek, rövid sorok olvasása általában pozitívan hat a kisebb gyermekek motivációjára, hiszen könnyebben jutnak sikerélményhez.

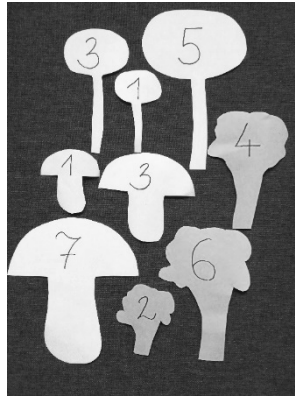
Matematikai feladatok

Az első feladatot közösen végezzük el, a többi páros munkában végezhetik a tanulók.

1. Szöveges feladat a tankönyvben szereplő képről: *Anna már leszedett két gombát, kettő még a földben van. Hány gomba van összesen? Rakd ki korongokkal! Írj róla számfeladatot!*
2. Gombák csoportosítása méret és szín szerint (1. kép). *Fehér, sárga és barna színű gombáink vannak, mindegyik színből tetszőleges darabszámú, háromféle méretű (kicsi, közepes, nagy).*

- a) *Válogasd szét a gombákat méret szerint! Melyikből van a legtöbb? Melyikből van a legkevesebb? A válogatás után írd a képről összeadást és kivonást!*
- b) *Válogasd szét a gombákat színük szerint! Miből van több? A válogatás után írd számfeladatot!*

3. Minden gomba (vagy csak valamelyik méretű) hátulján van egy szám. *Válassz ki két vagy három gombát, és írd számfeladatot a hátukon található számokkal! Az eredményt karikázd be pirossal, ha páros, vagy kékkel, ha páratlan! A társad ellenőrizze a megoldásodat!*

1. KÉP

Egy lehetséges készlet a gombákból

FORRÁS: saját szerkesztés

Ez a feladat lehetőséget ad a differenciálásra, minden tanuló a saját képességének megfelelően választ gombákat.

A vers feldolgozása során kiváló alkalom nyílik arra, hogy a környezetismeret tantárgyhoz is kapcsolódjunk. A környezetismeret jelenleg csak harmadik osztálytól szerepel önálló tantárgyként, elsőben és másodikban a többi tantárgyba integrálva valósul meg a természetismereti tartalmak tanítása-

tanulása. A matematikai feladatokhoz készített különböző színű gombácskák szimbolizálhatnak három különböző ehető gombafajtát: mezei szegfűgomba, sárga róka gomba és ízletes vargánya. A gombákkal kapcsolatos feladatok jó alkalmat biztosítanak arra, hogy felhívjuk a gyermekek figyelmét a mérges gombák és a felelőtlen gombászás, gombafogyasztás veszélyeire is.

Első évfolyam, 1. félév

Tankönyv: Esztergályosné Földesi Katalin (2020): *Az én ábécém*. Oktatási Hivatal, Budapest.

A tankönyv a 111. oldalon utal *A három pillangó* című (egy piros, egy sárga és egy fehér pillangót felvonultató) mesére. Képeket is közöl hozzá.

A szöveg feldolgozása magyar nyelvi és irodalmi szempontból

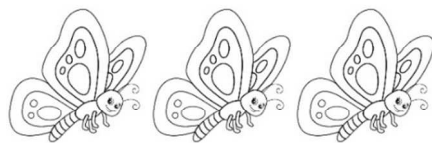
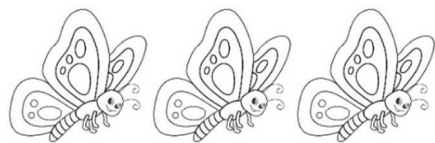
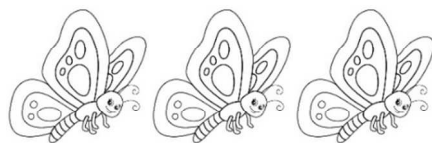
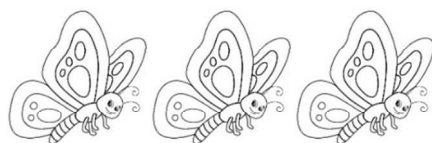
Jékely Zoltán *A három pillangó* című meséjét sok magyarországi óvodában megismeretik a gyerekekkel. A szöveg az utóbbi évtizedekben több óvodásoknak készült gyűjteménybe is bekerült, és internetes platformokon is népszerű, ebből adódóan

több különböző szövegváltozatban is ismerhetik a gyerekek, de ez a mese vázát nem érinti. Az egyszerű szöveg és a morális tartalom jól illeszkedik az óvodáskorú és az első osztályos gyerekek életkori sajátosságaihoz: értelmi és pszichés adottságaikhoz egyaránt. A taneszköz képei alapján felidézhető a történet, a gyermekek visszaemlékezhetnek az óvodában töltött időre is. A képekről való mesélés során lehetőség adódik a szóbeli szövegalkotás gyakorlására, az ok-okozatiság, a sorrendi szabályszerűség megfigyelésére.

Matematikai feladatok

1. *Egy cirkás tulipán mind a három pillangónak kinyitotta a kelyhét. Milyen sorrendben szállhatnak rá a pillangók? Színezd ki őket a lehetséges sorrendnek megfelelően! A fehér pillangót hagyd így fehérén [2. kép]!*

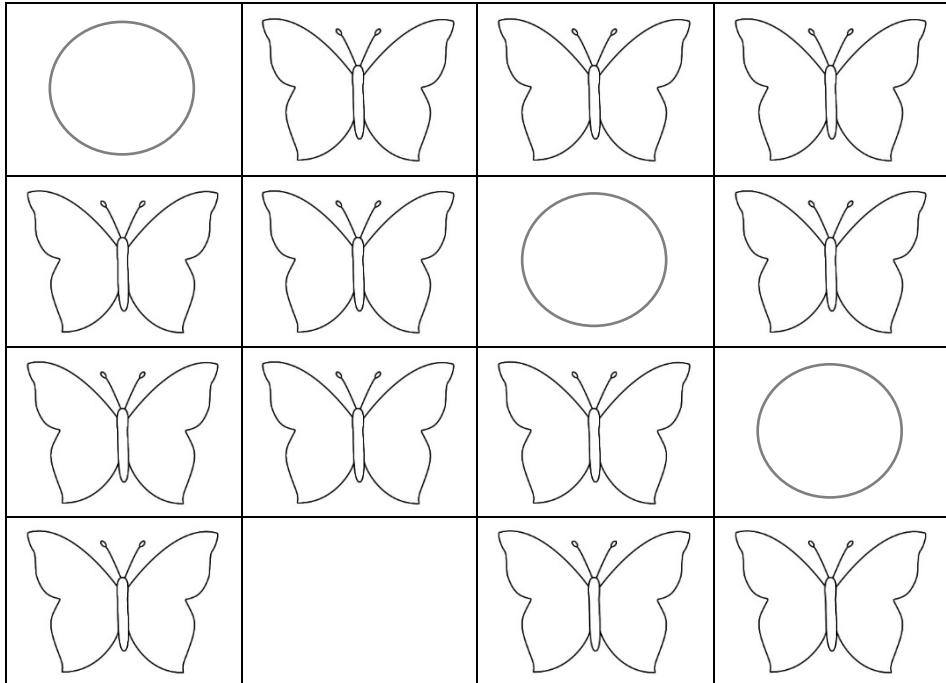
2. KÉP



2. Egészítsd ki a köröket napocsává, majd rajzolj egyet az utolsó sorba az üres négyzetbe! Színezd ki a pillangókat úgy, hogy

minden sorban és minden oszlopban egy fehér, egy sárga és egy piros pillangó legyen! A fehér pillangót hagyd így fehérén! [3. kép]

3. KÉP



FORRÁS: saját szerkesztés

Második évfolyam

Tankönyv: Kóródi Bence (2020):
Hétszínvarázs olvasókönyv 2. Oktatási
Hivatal, Budapest.

Wéöres Sándor: Ujjé!-vi mese

Mesét mondok, di-dá-dú,
egyszer volt egy százlábú.

Hát az a százlábú állat
sorra számlálgatott minden lábat,
eredményül mennyi jött?

épp 365.

Az év minden napjára
jut neki 1-1 lába.

Egyik csupa kulimász,
a másikkal magyaráz,
harmadikkal zongorázik,
negyedikkel falra mászik,
ötödikkel mutogat,
hatodikkal cukrot ad,
hetedikkel krumplit hámoz,
nyolcadikkal sok vendéget hív a házhoz,
kilencedikkal az ajtót nyitja,

*tizedikkel vendégeit kihajítja,
tizenegyedik csak csonka,
tizenkettedikkel ágát bontja,
tizenharmadikat leharapták,
tizennegyedikkel fog vakmacskát,
tizenötödikkel koccint,
tizenhatodikkal pöccint,
tizenhetedikkel fociz,
tizennyolcadikkal kocsz,
tizenkilencedikkal sántikál,
a többivel függén szaladgál.
Ahány lába
– mert nem dőre –
éppen annyi adomány
az újesztendőre:
minden napra jut 1-1,
a sok kicsi sokra megy.*

A szöveg feldolgozása magyar nyelvi és irodalmi szempontból

„[A] magyar gyerekek abban a szerencsében részesülnek, hogy részben a mindenkori magyar költészet egyik legjelentősebb szerzője vezeti be őket a költészet birodalmába” – írja Ócsai Éva Weöres Sándorral kapcsolatban (2006, 118. o.). Weöres versei mind tartalmi, mind formai szempontból megújították a gyermekköltészetet, de nem csak gyerekek által élvezhetők. (Ócsai, 2006).

A tankönyvben közölt szöveg rendkívül sokféle feldolgozási lehetőséget kínál a második osztályosok számára. A százlábú egy ember tulajdonságait hordozza (megszemélyesítés), s egyszerűs mind az egy év alatt lejátszódó események sokféleségét szimbolizálja. Kreatív írásgyakorlatként egy-egy nagy csomagolópapíron a gyerekek csoportmunkában megalkothatják saját

százlábújukat, aki az egyes lábakkal a versben bemutatottaktól eltérő tevékenységeket végez.

Frontális munka során a tanító a kivétlően letakarhatja a sorok végén lévő igék egy részét, a gyerekek megpróbálhatnak olyan más igéket keresni a helyükre, amelyek rímelnek a megfelelő sor utolsó szavával. (Az „ige” szót második osztályban, természetesen, még nem használjuk.)

Alkalmat ad a képiség, a ritmus és a rímelés élményszerű megtapasztalására, megfigyelésére. A nyelvi humor kisgyermekes esetében különösen erőteljes motiváló tényező, fokozza az olvasási és verselési kedvet egyaránt. Tapasztalataink szerint, a 7–8 éves gyermekek tréfásnak tartják, hogy a „százlábú” lábainak száma nem pontosan száz, s – sok egyéb mellett – az is megnevetteti őket, hogy az egyik láb „sántikál”, a közvetlenül mellette lévő pedig már „szaladgál”.

Matematikai feladat

1. *Néhány szó betűi összekeveredtek. Tedd helyes sorrendbe a betűket, és írd le a szavakat!*

ÁÁLZSZÚB
KÁLIMUSZ
KMAACSVKA
ENKIZÖÖDTIK
LÁNKITÁS
DGALASZÁL
ÖDNESZTEJŰ

2. *A kapott szavakat keresd meg a betűnáciban! A szavakat keresheted vízszintesen, függőlegesen és átlósan. [4. kép]*

4. KÉP

Ú	S	S	D	J	V	X	K	T	P	Ű
Ó	J	B	Z	S	U	U	J	Z	U	V
W	W	E	U	Á	L	Z	H	Á	L	A
C	Y	R	S	I	Z	P	Ü	X	V	K
J	Ó	A	M	Z	I	L	K	Í	G	M
É	L	Á	V	I	T	V	Á	M	J	A
K	S	A	U	F	S	E	P	B	P	C
Z	Ő	X	U	T	A	Ö	N	R	Ú	S
T	I	Z	E	N	Ö	T	Ö	D	I	K
S	Á	N	T	I	K	Á	L	A	Ő	A
N	S	Z	A	L	A	D	G	Á	L	K

FORRÁS: saját szerkesztés a lexiq.hu weboldalon található szókereső generátorral

Harmadik évfolyam

Tankönyv: Kóródi Bence (2020):
Hétszínvirág olvasókönyv 3. Oktatási
 Hivatal, Budapest.

Egy világhódító magyar játék tervezője

Ifj. Rubik Ernő Kossuth-díjas magyar építész, játéktervező, feltaláló.

1967-ben építészmérnökként végzett. Később szobrászatot és belsőépítészetet is tanult. 1975-ig építész-tervezőként dolgozott, majd visszament tanítani az Iparművészeti Főiskolára. 1983-ban megalapította a Rubik Stúdiót, ahol bútorokat és játékokat tervezett. Legismertebb közülük a Rubik-kocka.

Létrehozta a Rubik Nemzetközi Alapítványt a kiemelkedően tehetséges fiatal műszaki szakemberek és iparművészek segítésére.

a Wikipédia alapján

A Rubik-kocka története

A Rubik-kocka, másik nevén büvös kocka feltalálásának 40. évfordulója 2014-ben volt. Ennek alkalmából kiállítás is nyílt New Yorkban. A tárlatnak az egyik legnagyobb tudományos múzeum adott otthont. Az építészmérnök Rubik Ernő eredetileg egy, a térbeli mozgások szemléltetésére alkalmas eszközt kívánt létrehozni a diákjainak. Végül megalkotta az oldalanként kilenc négyzetet tartalmazó kockát, amelynek oldallapjai más-más színűek és három tengely körül elforgathatók. Az 1980-as évek legnagyobb sikerű fejtörő játékából több mint ötszázmillió darabot adtak el első forgalmazása, 1980 óta. Ma is népszerű. Rendszeresen megrendezik a kockakirakó világbajnokságot több kategóriában. A jelenlegi világrekord 5 és fél másodperc.

A szöveg feldolgozása magyar nyelvi és irodalmi szempontból

A szépirodalmi szövegek mellett az ismeretközlő szövegek olvasása is az olvasásórák feladata. A szövegértő olvasást ismeretközlő szövegek esetében is gyakorolniuk kell a tanulóknak, hiszen ez a későbbi iskolai, tankönyvekből történő tanulás alapja (Czacbesz, 1996). A fenti rövid írások arra is jó alkalmat biztosítanak, hogy az órákon beszélgetés induljon az interneten, azon belül

is a Wikipédián található szövegekkel kapcsolatban. Szó eshet a világháló használatának kétségtelen előnyeiről, de hátrányairól és veszélyeiről is.

Matematikai feladatok

1. Haladj az alábbi ábrában a nyilak szerint! A megadott betűktől indulj! Lépésenként írd le a betűket a füzetedbe egymás mellé! Megfejtésül egy-egy szót kapsz. [5. kép]

5. KÉP

a) Ebben a városban született ifj. Rubik Ernő:

B ↓ → ↓ ← ← ↓ ↓

b) Ez volt az édesanyja foglalkozása:

K ↓ → → ↑

C	B	H	É	Y
A	U	D	J	X
E	P	A	G	T
S	K	Ü	Ő	J
T	Ö	L	T	A

FORRÁS: saját szerkesztés

2. Az alábbi rejtvény megfejtésével érdekes dolgokat tudhatsz meg a Rubik-kocka kiharásának világrekordjáról. A kódok

segítségével kapott mondatokat írd le a füzetedbe! [6. kép]

6. KÉP

	A	B	C	D	E	F
1	másodperc.	világrekord	éves	kínai	fordításból	a
2	rekordot	egy	másodperc	állította	volt.	kockát
3	jelenlegi	3	kisfiú	legelső	22	rakta
4	7	A	fel.	Ezt	33	ki.

a)

B4	D3	B1	E3	C2	E2
----	----	----	----	----	----

b)

B4	A3	B1	B3	A1
----	----	----	----	----

c)

D4	F1	A2	B2	A4	C1	D1	C3	D2	C4
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

d)

B4	F2	E4	E1	F3	F4
----	----	----	----	----	----

FORRÁS: saját szerkesztés

Negyedik évfolyam

Tankönyv: Kóródi Bence (2020): Olvasókönyv 4. Oktatási Hivatal, Budapest.

Gergő juhász kanala

Egyszer Mátyás királynak a Hortobágyon át vitt az útja. Este volt már. Látta a király, hogy egy tűz mellett juhászok tesznek-vesznek. Éppen a vacsorát készítették egy nagy bográcsban. Lebbenslevest főztek. Pergelték a szalonnát, a hagymát, megpaprikázták, felöntötték, majd száraztésztát tettek bele. Jó szaga volt az ételnek. Mátyás éhes is volt. Fel s alá járt a nyeldeklője. Gondolta, meghívhatja magát vacsorára. Közlebb lépett

bát: – Adjon isten, jó estét! – Adjon isten, neked is, atyámfia! Mi járásban vagy? – kérdezte a juhos gazda. – Mátyás deák vagyok, szolgálat után járok. Igen megéheztem, adnának-e valami ennivalót? Megfizetném tisztességgel. – Szívesen látunk a bográcsunknál. A fizetéssel meg ne gondoldj semmit, deák úr! Jut is, marad is. Elkészült a lebbens, szépen eszegetni kezdtek. Fakanállal meregették a finom levest. Egyszer valami megtetszett Mátyásnak a bogrács másik oldalán, éppen Gergő juhász, a juhos gazda felőli oldalon. Mindjárt odakotort a kanálával. Gergő juhász abban a minutumban, jó nagyot koppantott a kezére a fakanálával. Rá is szólt a királyra: – Magad elöl kanalazz, édes fiam, ne máshonnan!

Mátyás király nem szólt semmit. Gondolta, ezt még visszaadja a juhásznak. Elköltötték a vacsorát s nyugovóra tértek. Mátyás királynak is igazítottak egy kis vackot a szárnyék oldalánál. Reggel a király továbbállt egy házzal. Egy nap Gergő juhász levelet kapott Budáról. Ekkor, s ekkor a király vendégséget csinál. Úgy készüljön, hogy azon a napon a király hintót küld érte, s viszik őt is a vendégségbe. Na, töprengett szegény Gergő juhász, hogy mi üthetett öfelségébe. – Éppen én hiányzom onnan a sok cifra nép közül, amelyik ott Budán lebzsel? De hát ő a király, ő tudja! – gondolta Gergő juhász. A nevezett napon megállt egy fényes hintó a puszta, Gergő juhászt keresték. – Na, ennek fele se tréfa, menni köll! – gondolta a juhász. Magára kapta a cifra szűrét, s felkapaszkodott a hintóba. Budán már állt a vígasság. Mátyás király mindjárt meglátta a juhászt, de úgy tett, mintha soha nem látta volna. A juhász meg, most, hogy így közelről láthatta a királyt, rémületbe esett: – Akármí legyenek, ha nem ennek sóztam a kezére odahaza! Eljött az ebéd ideje. Az asztalhoz tessékelték a vendégeket. Azt mondta Mátyás: – Eb, aki a levesét meg nem eszi! Az urak kanalazni kezdtek. Gergő juhász akkor vette észre, hogy az ő tárgyára mellé nem tettek kanalat. Azt gondolta, az asztali szolga megfélekedezett róla. Nem akarta, hogy valakit miatta megbüntessenek, hát nem szólt senkinek. Persze a dolog úgy volt, hogy Mátyás adta ki parancsba, ne adjanak Gergő juhásznak kanalat. Egy kicsit megtréfálja az öreget, amiért a kezére koppintott ott a Hortobágyon. Gergő juhász egy darabig tanácstalanul pislogott, aztán a bicskájával lemetszette egy kenyér gyürkéjét, kicsippentette a belét, s azzal kanalazta ki a levest. Amikor a levese elfogyott, ő is

felkiáltott: – Eb, aki a kanalat meg nem eszi! – azzal a jó puhára ázott kenyérbaját megfalatozta. Jót nevetett Mátyás király Gergő juhász tréfáján. Ebéd után bőségesen megajándékozta, s úgy bocsátotta haza a Hortobágyra.

népmonda

A szöveg feldolgozása magyar nyelvi és irodalmi szempontból

A Magyar nyelv és irodalom kerettantervben a *Gergő juhász kanala* a 3–4. évfolyam *Olvasás, szövegértés* témakörében szerepel, azon belül *Mondák, regék* alcím alatt – mint a törzsanyaghoz kapcsolódó kiegészítő tartalom. Érdekes, hogy a cím után szereplő műfaji megnevezés a Kerettantervben *nép-mese*, míg a tankönyvben *népmonda*. Kétségtelen, hogy a szöveg a két műfaj határterületén helyezkedik el, feldolgozása lehetőséget nyújt a mesei és a mondai jellegzetességek megfigyelésére is.

A szöveghez történelmi információkat is kapcsolhatunk, így készítve elő a történelem tantárgy bevezetését. Érdekeségek:

- A burgonya csak Amerika felfedezése után, a 16. században jutott el Európába, így Mátyás király uralkodás idején a pásztorok még nem tudtak burgonyát tenni a levesükbe (Kösa, 1980).
- A hagyma használata is Mátyás uralkodása alatt terjedt el, a király hitvesének köszönhetően. Beatrix királyné Eleonóra nővértől kapta Ferrarából, egy olasz városból a fokhagymával együtt. Ettől az időtől kezdve lett a hagymából a legfontosabb magyar zöldségféle.

Matematikai feladatok

1. Rendezd növekvő sorrendbe a főzőedényeket űrtartalmuk szerint!

kislábas, nagyobb lábas, fazék, bogrács, üst
[fotók, rajzok vagy reáliák alapján]

2. Egy gyerekre kb. 2 dl, egy felnőttre pedig kb. 4 dl levest szoktak számolni. Hány literes bográcsban kell lebbencslevest főzni, ha

- a) Gergő juhász főz 3 társával, és még Mátyás királynak is jut;
b) 26 gyereknek és 2 felnőttnek főznek egy osztálykiránduláson?

3. A lebbencsleves egyik mai receptje 4 főre:

Hozzávalók:

- 1 közepes db vöröshagyma
- 40 dkg burgonya
- 10 dkg füstölt szalonna
- 20 dkg lebbencstészta
- só, bors, piros paprika ízlés szerint
- kb. 2 liter víz
- petrezselyem

A szalonnát kockákra vágjuk, és egy nagy lábasban lepirítjuk. A megpirult szalonnát egy szűrő segítségével kiemeljük a lábasból, majd a kiszült zsírjában a felaprított hagymát üvegesre pároljuk. Jöhet a tészta, amit egy picit megpirítunk a hagymán. Hozzáadjuk a fűszereket, óvatosan megkavargatjuk, és felöntjük kb. 2 dl vízzel. Egy rövid ideig hagyjuk az alapot párolódni. A felkockázott burgonyát hozzáadjuk, majd felöntjük annyi vízzel, hogy bőven ellepje a burgonyát. Amennyiben szükséges, még ízesítjük. Ha a burgonya és a tészta is megpuhult, a lepirított szalonnával és petrezselyemmel megszórva tálaljuk.

Az ebédnél Gergő juhász megszámolta a vendégeket. Mátyás király és Beatrix királyné a főasztalnál ült, a többi asztalnál ebédelt még 4 herceg, 3 hercegnő, 5 főúr, 6 kamanás, 4 udvarhölgy és 5 lovag. Számítsd ki a fenti recept alapján, hogy a leves elkészítéséhez melyik hozzávalóból mekkora mennyiségre volt szüksége a királyi szakácsnak! (Meseországban már burgonyájuk is volt ekkor.)

5. TANÍTÓK ÉS TANÍTÓ SZAKOS HALLGATÓK VÉLEMÉNYE A TANTÁRGYI KONCENTRÁCIÓVAL KAPCSOLATBAN

Ebben a fejezetben egy tanítók és tanító szakos egyetemi hallgatók körében végzett kérdőíves vizsgálatot mutatunk be. Főbb kutatási kérdéseink a következők voltak:

1. Hogyan vélekednek a tanítók és a tanító szakos hallgatók a tantárgyak közötti kapcsolódások kereséséről? Milyen mértékű és milyen jellegű pedagógiai hasznót tulajdonítanak a tantárgyi koncentrációnak?
2. Mi a válaszadók véleménye a tantárgyi koncentráció megvalósíthatóságáról?

5. 1. A kérdőíves vizsgálat keretei, a válaszadók

Kérdőíves vizsgálatunkat 2025 júniusának végén, júliusának elején végeztük online módon, a Google Forms segítségével. A kérdőívben 14 olyan kérdés szerepelt, amelyre minden vizsgálati személynek válaszolnia kellett, 4 kérdés csak a diplomás tanítóknak, 3 csak a tanító szakos hallgatóknak szólt. A kérdések zöme feleletválasztós volt,

5 kérdés esetében kellett a kitöltőknek önállóan megfogalmazni válaszaikat. Az összesen 18 olyan kérdés közül, amely a diplomás tanítóknak szólt, három vonatkozott magukra a vizsgálati személyekre, kettő az általuk végzett pedagógiai munkára, a többi pedig a

tanulókkal kapcsolatos, valamint a tanítási folyamatra és a taneszközökre vonatkozó véleményükre irányult. Az összesen 17, tanító szakos hallgatóknak feltett kérdés típusainak arányai is hasonlóan alakultak (1. táblázat).

1. TÁBLÁZAT

A kérdőív kérdései

	Minden kitöltőnek szóló, 11 kérdés	Csak tanítóknak szóló, 4 kérdés	Csak tanító szakos hallgatóknak szóló, 3 kérdés
A kitöltők személyére vonatkozó:	1	2	2
A kitöltők munkájára vonatkozó:		2	1
A kitöltők véleményére vonatkozó:	10 (ezek közül önálló választ kér 5)		

FORRÁS: saját szerkesztés

Az adatgyűjtés anonim módon történt, összesen 82 fő töltötte ki a kérdőívet. A kitöltők kicsit több mint fele, 42 fő még jelenleg is tanul tanító szakon, 40 fő pedig diplomás tanító (a pályán töltött idejüket

mutatja a 2. táblázat). A válaszadó tanítók több mint fele jelenleg mindkét tantárgyat (magyar és matematika) tanítja alsó tagozatos diákoknak.

2. TÁBLÁZAT

A megkérdezett tanítók pályán töltött ideje

A kérdőívet kitöltő diplomás tanítók (40 fő) pályán töltött ideje:	Több mint 30 év	5 fő
	21–30 év	5 fő
	11–20 év	1 fő
	4–10 év	15 fő
	Kevesebb mint 4 év	14 fő

FORRÁS: saját szerkesztés

A 42 tanító szakos hallgató közül minden évfolyam képviselteti magát. Mindössze 9 hallgató tanul nappali tagozaton, a többség levelező vagy esti tagozatra jár. Az utóbbi években megfigyelhető az a tendencia, hogy a pedagógushallgatók egyre inkább csak munkavállalás mellett tanulnak, a nappali tagozatos válaszadók alacsony száma minden bizonnyal erre az okra vezethető vissza. A hallgatók közül 24 fő rendelkezik már legalább 5 tanóra önálló megtartásának tapasztalatával.

Összességében elmondható, hogy a kérdőívet kitöltők között egészen a kezdő

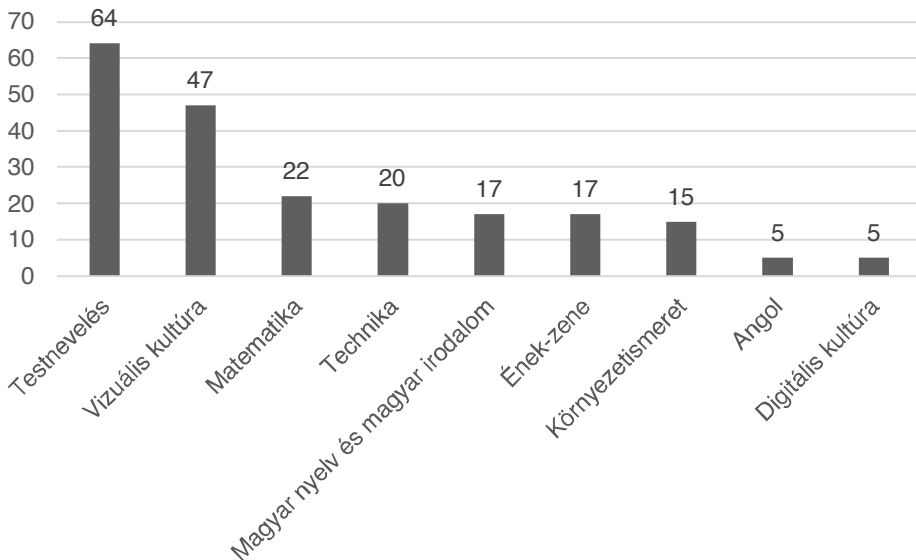
tanítójelöltektől a nagy tapasztalattal rendelkező, nyugdíj előtt álló pedagógusokig találhatunk vizsgálati személyeket, ennek ellenére, a válaszadók alacsony száma miatt, az eredmények nem reprezentatívak.

5. 2. A kérdőíves vizsgálat eredményei és következtetései

Megkérdeztük a válaszadókat arról, hogy tapasztalataik szerint mely tantárgyakat kedvelik legjobban az alsó tagozatos tanulók. Több tantárgyat is fel lehetett sorolni.

1. ÁBRA

A legjobban kedvelt tantárgyak



FORRÁS: saját szerkesztés

Ahogy az 1. ábrán is látható, a válaszok alapján a legkedveltebb tantárgy

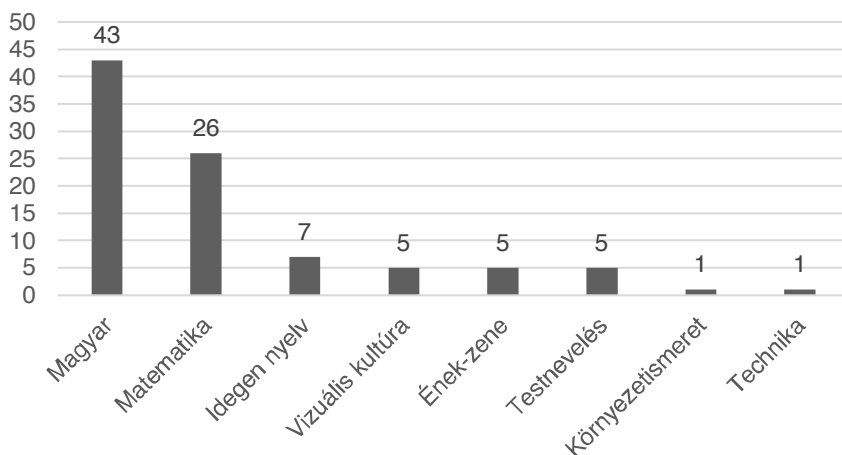
egyértelműen a testnevelés, összesen 64 fő nevezte meg. Ezt követi a vizuális kultúra

(rajz) 47 említéssel, a harmadik pedig a matematika 22 említéssel. 20 fő szerint a technika a legkedveltebb tantárgy. A magyart (különböző nevekkkel illetve, összesen) és az ének-zenét egyaránt 17 válaszadó említette

meg a legkedveltebb tantárgyak között. A környezetismeret következik ezután, 15 említéssel. A többi tantárgyat egyenként maximum 5 fő említette.

2. ÁBRA

A legkevésbé kedvelt tantárgyak



FORRÁS: saját szerkesztés

A következő kérdés a legkevésbé kedvelt tantárgyra vonatkozott. A válaszok megoszlását a 2. ábra mutatja. A legtöbben a magyart említették, összesen 43 fő, ezen belül az irodalmat (olvasást) megnevezők száma 13 volt. 26 fő említette a matematikát, 7 az idegen nyelvet. A többi tantárgyat egyenként maximum 5 fő említette.

Megkérdeztük a pedagógusokat és a pedagógusjelölteket arról, hogy szerintük mi segíthet a tanulóknak abban, hogy jobban megkedveljék az általuk kevésbé preferált tantárgyat. A kérdőív kitöltőinek nyolc megadott válasz közül kellett egyet vagy többet kiválasztaniuk. A válaszok száma

a 3. táblázatban látható. A lehetőségek közül legtöbben (76 fő) a játékos feladatokat választották, második helyen a változatos módszerek állnak, ezeket 64 fő jelölte meg.

Témánk szempontjából két válaszlehetőség emelendő ki: a gyermekek által kedvelt tantárggyal való összekapcsolást 51 fő, a gyermekek által kedvelt tevékenységgel való összekapcsolást 60 fő választotta. Legkevesebben a differenciális motiváló erejében hisznek, ezeket mindössze 34 válaszadó jelölte meg.

Összesen 51 fő vélte úgy, hogy a gyermekek által kedvelt tantárggyal való összekapcsolás segíthet abban, hogy jobban

megkedveljék az általuk kevésbé preferált tantárgyat, közülük 21 fő volt tanító, 30 pedig hallgató. A diplomások 52,5%-a, a diplomával még nem rendelkezők 71%-a jelölte meg ezt a válaszlehetőséget. 60 fő szerint segíthet a gyermekek által kedvelt tevékenységgel való összekapcsolás, a diplomával rendelkezők 82%-a, a hallgatók 64%-a

gondolta így. Összességében tehát az derül ki, hogy a diplomával rendelkezők inkább a nem kedvelt tantárgy szeretettebb tevékenységgel való összekapcsolását preferálják, a kedvelt tantárggyal való koncentrációt alig több, mint a megkérdezettek fele választotta.

3. TÁBLÁZAT

Ön szerint mi segíthet abban, hogy a tanulók jobban megkedveljék az általuk kevésbé preferált tantárgyat? Több lehetőséget is megjelölhet!	A válaszlehetőséget bejelölők száma:	
A válaszadók száma összesen: 82 (köztük 40 fő tanító, 42 fő tanító szakos hallgató)		
Differenciálás	34	
A pedagógus pozitív attitűdje	63	
<i>A gyermekek által kedvelt tantárggyal való összekapcsolás</i>	51	Közülük diplomás tanítók: 21
		Közülük tanító szakos hallgatók: 30
<i>A gyermekek által kedvelt tevékenységgel való összekapcsolás</i>	60	Közülük diplomás tanítók: 33
		Közülük tanító szakos hallgatók: 27
Játékos feladatok	76	
Változatos módszerek	64	
Változatos munkaformák	46	
Képességfejlesztő taneszközök	37	

FORRÁS: saját szerkesztés

A következő kérdés ez volt: Ön szerint a tanulók mely tantárgyakat tartják legkönnyebbnek? A fentiekhez hasonlóan itt is több válasz megjelölésére volt lehetőség. Egyértelműen a „készégtárgyak” nyertek, 3 fő konkrétan ezt is írta, nem a tantárgy nevét. 46 fő választotta a vizuális kultúrát, 43 a testnevelést és 22 az éneket. (A fejezet elején olvasható, hogy a két legkönnyebbnek

tartott tantárgy egyben a leginkább kedvelt is, csak a sorrendjük fordított.) Mindössze 8 fő választotta a magyart, közülük 7-en konkrétan az olvasást, irodalmat. A matematikát és a környezetismeretet mindössze 3-3 válaszadó nevezte meg.

A legnehezebbnek vélt tantárgy egyértelműen a matematika, 64 megnevezéssel. A második a magyar 56 említéssel, de az

olvasást (irodalmat) közülük mindössze 17 fő írta, a nyelvtan, illetve az írás tűnik tehát nehezebbnek. 13 válaszadó az idegen nyelveket, köztük főként a legszélesebb körben tanított angolt nevezte meg.

Rákérdeztünk arra is, hogy a tanulók mely tantárgyakból sajátítják el legnehezebben a követelményeket. 58 válaszadó írta a matematikát, 50 pedig a magyart, de ezen belül az olvasást csak 15 fő. 7 pedagógus (-jelölt) az idegen nyelvet, 6 a környezetismeretet jelölte meg.

A következő pontban a válaszadóknak meg kellett jelölniük, hogy szerintük mi segítheti a tanulókat abban, hogy könnyebben tanuljanak meg egyes tantárgyakat, anyagrészeket. A válaszok a 4. táblázatban

láthatók. A legtöbben a játékos feladatokat választották a megadott lehetőségek közül (67 fő a 82-ből), ezt követte a „logikus magyarázatok” 61 választással. Írásunk témájának szempontjából „A gyermekek által jobban megértett tudástartalommal való összekapcsolás” válaszlehetősége emelendő ki, hiszen ez áll legközelebb a tantárgyi koncentráció gondolatához. A 9 válaszlehetőség közül – 55 választással – ez bizonyult a harmadik legnépszerűbbnek. Legkevesebben a differenciálást választották, mindössze 39-en.

„A gyermekek által jobban megértett tudástartalommal való összekapcsolás” válaszlehetőséget 23 diplomás tanító, az összes tanító 57,5%-a és 32 tanító szakos hallgató, a diákok közel 76%-a választotta.

4. TÁBLÁZAT

Ön szerint mi segíthet abban, hogy a tanulók könnyebben tanuljanak meg egyes tantárgyakat, anyagrészeket? Több lehetőséget is megjelölhet!	A válaszlehetőséget bejelölők száma:	
A válaszadók száma összesen: 82 (köztük 40 fő tanító, 42 fő tanító szakos hallgató)		
Differenciálás	39	
A pedagógus pozitív attitűdje	53	
<i>A gyermekek által jobban megértett tudástartalommal való összekapcsolás</i>	55	Közülük diplomás tanítók: 23
		Közülük tanító szakos hallgatók: 32
Logikus magyarázatok	61	
Játékos feladatok	67	
Változatos módszerek	54	
Változatos munkaformák	41	
Képességfejlesztő taneszközök	40	
Logikusan, szisztematikusan megtervezett órák	48	

Rákérdeztünk arra is, hogy mi segíthet a tanulók készségeinek és képességeinek fejlődésében. A válaszlehetőségek megegyeztek az előző kérdéshez tartozókkal. A pedagógusok és a jelöltek által bejelölt válaszokat az 5. táblázat összesíti. Legtöbbször a változatos módszereket választották, ezt követik a képességfejlesztő taneszközök, majd a differenciálás. A tantárgyi koncentrációhoz

részben kötődő válaszlehetőség („A gyermekek által jobban megértett tudástartalommal való összekapcsolás”) bizonyult a legkevésbé népszerűnek a kilenc válaszlehetőség közül, mindössze 39-en választották a 82-ből. A válaszadó tanítóknak és hallgatóknak is valamivel kevesebb, mint fele választotta ezt a lehetőséget.

5. TÁBLÁZAT

<p>Ön szerint mi segíthet abban, hogy a tanulók készségei, képességei könnyebben fejlődjenek? Több lehetőséget is megjelölhet!</p> <p>A válaszadók száma összesen: 82 (köztük 40 fő tanító, 42 fő tanító szakos hallgató)</p>	A válaszlehetőséget bejelölők száma:	
Differenciálás	57	
A pedagógus pozitív attitűdje	41	
<i>A gyermekek által jobban megértett tudástartalommal való összekapcsolás</i>	39	<p>Közülük diplomás tanítók: 19</p> <p>Közülük tanító szakos hallgatók: 20</p>
Logikus magyarázatok	48	
Játékos feladatok	55	
Változatos módszerek	60	
Változatos munkaformák	46	
Képességfejlesztő taneszközök	59	
Logikusan, szisztematikusan megtervezett órák	42	

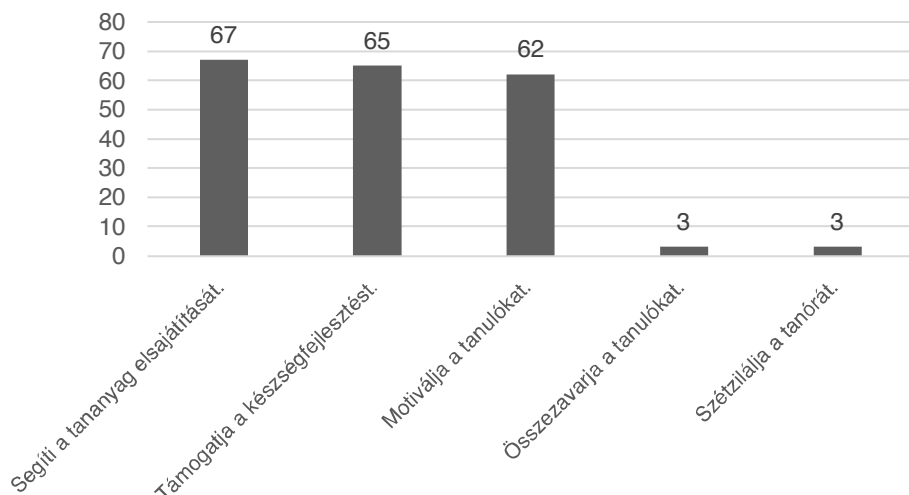
FORRÁS: saját szerkesztés

A következőkben azokat a kérdéseket és válaszokat mutatjuk be, amelyek kifejezetten csak a tantárgyi koncentrációra vonatkoznak, nem utalnak egyéb, a tanítási-tanulási folyamatot segítő eljárásokra. Az első

ilyen kérdés így szólt: *Ön szerint milyen hatással van a tantárgyi koncentráció a tanítástanulás folyamatára?* Több lehetőséget is meg lehetett jelölni a megadott öt közül.

3. ÁBRA

Milyen hatással van a tantárgyi koncentráció a tanítás-tanulás folyamatára?



FORRÁS: saját szerkesztés

A válaszok közül 3 pozitív, 2 pedig negatív véleményt tartalmazott a tantárgyi koncentrációval kapcsolatban (3. ábra). A negatív vélemények ezek voltak: „Összezavarja a tanulókat”; „Sztéizilálja a tanórát”. Mindössze három személy (két hallgató és egy diplomás tanító) választotta a negatív lehetőségeket, ők mindkettőt megjelölték. A pozitívan értékelő válaszok a következők voltak: „Motiválja a tanulókat”, ezt a lehetőséget 62 fő választotta; „Támogatja a készségfejlesztést” (65 választás); „Segíti a tananyag elsajátítását”, ez a lehetőség volt a legnépszerűbb 67 választással. A pozitívan értékelő válaszok esetében nem volt jelentős különbség a tanítók és a hallgatók választásaiban, érdekesség viszont, hogy az összesen 6 negatívan értékelő választás közül 5 a diplomával még nem rendelkezőktől származik.

A következő pontban 6 állítást olvastak a résztvevők, és el kellett dönteniük, mely állítás igaz a tantárgyi koncentrációra. Több állítás kiválasztására is lehetőség volt. Az eredmények a 6. táblázatban láthatók. Bár a többség könnyen megvalósíthatónak tartja a tantárgyi koncentrációt (49-en a 81-ből) és úgy véli, hogy a jelenleg elérhető taneszközök támogatják annak megvalósítását (45-en a 81-ből), nem elhanyagolható azoknak a száma, akik inkább a nehézségeket emelik ki. 7 válaszadó véli úgy, hogy a tantárgyi koncentráció nehezen megvalósítható, 11 szerint megterheli a tanítók munkáját, és szintén 11 fő volt, aki úgy vélte, hogy a jelenleg elérhető taneszközök nem segítik a tantárgyi koncentrációt.

6. TÁBLÁZAT

Ön szerint mely állítás igaz a tantárgyi koncentrációra? Több lehetőséget is megjelölhet!	A válaszlehetőséget bejelölők száma:
A válaszadók száma összesen: 81 (köztük 39 fő tanító, 42 fő tanító szakos hallgató)	
Könnyen megvalósítható.	49
Nehezen megvalósítható.	7
Megterheli a tanítók munkáját.	11
Érdekesebbé teszi a tanítók munkáját.	72
A jelenleg elérhető taneszközök segítik a tantárgyi koncentrációt.	45
A jelenleg elérhető taneszközök nem segítik a tantárgyi koncentrációt.	11

FORRÁS: saját szerkesztés

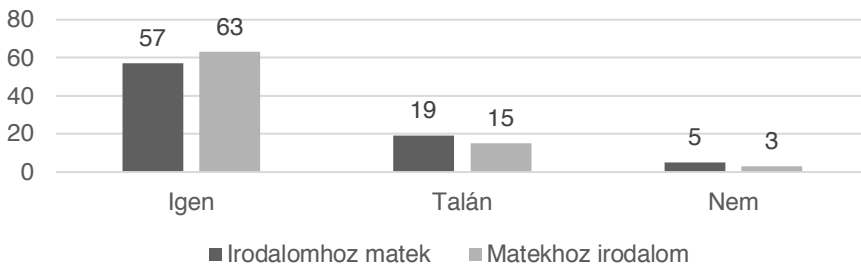
Megkérdeztük a vizsgálati személyeket arról is, hogy szívesen tanulmányoznának-e olyan taneszközöket, oktatási segédanyagokat, amelyek kifejezetten a tantárgyi

koncentrációt segítik. 74 fő igennel felelt, 7 a „talán” válaszlehetőséget jelölte meg.

Vonatkoztak kérdések kifejezetten az írásunkban kiemelt két tantárgyra is (4. ábra).

4. ÁBRA

Hasznos lehet-e a két tantárgy egymáshoz kapcsolása?



FORRÁS: saját szerkesztés

Az első ez volt: Ön szerint hasznos lehet az alsó tagozat matematika-tananyagához irodalmi anyagot kapcsolni? 63 „igen”, 15 „talán” és 3 „nem” válasz született. A második ilyen kérdés: Ön szerint hasznos lehet az

alsó tagozat irodalmi tananyagához matematikai tartalmat kapcsolni? A válaszok száma így alakult: 57 „igen”, 19 „talán” és 5 „nem”. Láthatjuk, hogy – bár csak kis különbséggel – matematikaórán inkább

jellemző az olvasás tanítása is, mint olvasásórán a matematika bevonása. Valószínűleg ez a konkrét esetekben leginkább a feladatok szövegének elolvasását jelenti.

Itt, a fejezet végén mutatjuk be a csak diplomás tanítókra vonatkozó eredményeket. A válaszadó diplomás tanítók (40 fő) közül 21 tanítja jelenleg mindkét tantárgyat (magyar és matematika) alsó tagozatos diákoknak. 8 fő csak magyart tanít, 6 pedig csak matematikát a két tantárgy közül. Megkérdeztük a magyart tanító pedagógusokat (29 fő), hogy milyen gyakran kapcsolnak matematikai tananyagot az irodalmi anyaghoz: 16-an rendszeresen, 12-en pedig ritkán teszik ezt meg. A matematikát tanítók (27 fő) közül némileg nagyobb arányban vannak azok, akik a számtanhoz magyar tananyagot kapcsolnak: 18 fő rendszeresen, 9 ritkán. A korábban látott tendencia itt is érvényesül: a matematikához nagyobb eséllyel kapcsolnak olvasást, mint fordítva.

6. ÖSSZEGZÉS

Munkánkat a tantárgyi koncentrációt bemutató rövid elméleti bevezetővel indítottuk, majd példákat közöltünk arról, hogyan valósulhat meg az olvasástanítás és a matematika összekapcsolása.

Kérdőíves vizsgálatunkban tanítókat és tanító szakos hallgatókat kérdeztünk az egyes tudástartalmak és az egyes tantárgyak összekapcsolásának lehetőségeivel

kapcsolatban. A válaszadók alacsony száma miatt munkánk ezen része próbavizsgálatnak tekintendő, mindenképpen hasznos lenne egy nagyobb populáció vizsgálata.

A válaszokból kiderült, hogy a magyar nem tartozik a három legkedveltebb tantárgy közé, a matematikát pedig nehéznek tartják a tanulók, a pedagógusok szerint a követelmények teljesítése is itt a legproblematikusabb. Az első tantárgy esetében tehát a motiváció erősítése, a második esetében pedig a tanulás hatékonyságának növelése lehetnek kiemelt pedagógiai célok.

Kiderült a kérdőívek feldolgozása során, hogy a tanítók és a tanító szakos hallgatók is nagy pedagógiai hasznot tulajdonítanak a tantárgyi koncentrációnak, amely a számok szerint mind a motiváció, mind a tudástartalmak elsajátítása szempontjából hasznos eljárás. A készségfejlesztés szempontjából is pozitív a megítélése, de nem annyira, mint a tudástartalmak tanítása-tanulása szempontjából. Nem tapasztaltunk jelentős különbséget a diplomás tanítók és a hallgatók vélekedései között, bár az egyértelműen negatív vélekedések inkább a hallgatókra jellemzők. Nem elhanyagolható a száma azoknak, akik szerint nehéz a tantárgyi koncentráció megvalósítása, ezért mindenképpen hasznosnak véljük az eljárást segítő feladatcsomagok, taneszközök jövőbeli publikálását. További célunk, hogy a tanulók egyes tantárgyakhoz kapcsolódó motivációját közvetlenül is vizsgáljuk és összevessük a pedagógusok véleményével.

IRODALOM

- Chrapán M. (1998): A diszciplináris tárgyakról az integrált tárgyakig. *Új Pedagógiai Szemle*. **48**. 12. sz., 69–74.
- Csapó B. (2002): *Az iskolai tudás*. Osiris, Budapest.
- Cs. Czachesz E. (1999): *Az olvasásmegértés és tanítása*. *Iskolakultúra*. **99**. 2. sz., 3–15.

- Esztergályosné Földesi K. (2020): *Az én ábécém*. Oktatási Hivatal, Budapest.
- Jékely Z. (2010): *A három pillangó*. Csikota Könyvkiadó Kft., Budapest.
- Kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyama számára* (2020) – Magyar nyelv és irodalom 1–4. évfolyam; Matematika 1–4. évfolyam. Letöltés: https://www.oktatas.hu/koznevels/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_1_4_evf (2025. 06. 16.)
- Kóródi B. (2020): *Hétszínvarázs olvasókönyv 2*. Oktatási Hivatal, Budapest.
- Kóródi B. (2020): *Hétszínvirág, olvasókönyv 3*. Oktatási Hivatal, Budapest.
- Kósa L. (1980): *A burgonya Magyarországon*. Akadémiai, Budapest.
- Magyar Nemzeti Alapterv (2020). *Magyar Közlöny*. 17. sz., 290–446.
- Magyar I. és Patkósné Hatvani A. (szerk., 2001): *Gyakorlati tanácsok a Komplex Alapprogram megvalósításához*. Lícium, Eger.
- Molnár Zs. és Czebe Á. (2023): *A tantárgyi koncentráció szükségessége a testnevelés és a természettudomány tanítása során*. *Iskolakultúra*. 33. 7. sz., 19–35.
- Ócsai É. (2006): Versek, báb- és mesejátékok 4–696 éves korú gyerekek számára (Weöres Sándor a gyerek[bi]irodalomban). *Forrás*. 38. 7–8. sz., 118–135.
- Pápay P. (1984): Koncentráció az alsó tagozaton a matematika és a többi tantárgy között. *Módszertani közlemények*. 24. 4. sz., 240–245. Letöltés https://acta.bibl.u-szeged.hu/27177/1/modszertani_024_004_240-245.pdf (2026. 05. 20.).
- Papp G., Sápiné Bényei R. és Csernoch M. (2023): Digitalizáció, tantárgyi koncentráció magyar nyelv tan feladatok megoldásában. Konferenciaelőadás a Pedagógiai Értékelési Konferencián. SZTE Repozitórium.
- Stibljár Jné. (1990): A tantárgyi koncentráció néhány lehetősége a rajz- és a magyarórán. *Módszertani Közlemények*. 30. 1. sz., 43–46.
- Virág B. (2015): Tantárgyi koncentráció az ének-zeneben, ének-zene a tantárgyi koncentrációban. *Módszertani Közlemények*. 55. 1. sz., 1–7.

MELLÉKLET

Tanítás és tanulás az általános iskola első négy évfolyamán – Kérdőív tanítók és tanító szakos hallgatók részére

Kedves Kolléga!

Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Tanító és Óvóképző Intézetének munkatársai kutatást végeznek az alsó tagozat tantárgyainak tanításával és tanulásával kapcsolatban. Tisztelettel felkérjük Önt, hogy az alábbi kérdőív kitöltésével járuljon hozzá vizsgálatunk sikeréhez. A kérdőív kitöltése 5-6 percet vesz igénybe és teljesen anonim módon történik. Köszönjük együttműködését!

A kitöltő személyére vonatkozó kérdés: Ön diplomás tanító vagy tanító szakos hallgató? ►
Tanító – Tanító szakos hallgató

Csak tanítóknak szóló kérdések

Hány évet dolgozott eddig tanítóként? ► Kevesebb, mint 4 évet – 4-10 évet – 11-20 évet – 21-30 évet – Több, mint 30 évet

Melyik tantárgyat tanítja alsó tagozaton? ► Magyar irodalmat, olvasást – Matematikát – Mindkettőt – Egyiket sem

Amennyiben olvasást, magyar irodalmat tanít: Milyen gyakran kapcsol az irodalmi tananyaghoz matematikai tartalmat? ► Rendszeresen – Ritkán – Soha.

Amennyiben matematikát tanít: Milyen gyakran kapcsol a matematikai tananyaghoz irodalmi tartalmat? ► Rendszeresen – Ritkán – Soha.

Csak tanító szakos hallgatóknak szóló kérdések:

Melyik évfolyamra jár? ► 1. – 2. – 3. – 4.

Milyen tagozatra jár? ► Nappali – Esti vagy levelező

Tanítási gyakorlat során tartott már legalább 5 tanórát önállóan? ► Igen – Nem

Az összes kitöltőnek szóló kérdések

Tapasztalatai szerint az alsó tagozatos tanulók mely tantárgyakat kedvelik legjobban? Többet is felsorolhat.

.....

Tapasztalatai szerint az alsó tagozatos tanulók mely tantárgyakat kedvelik legkevésbé? Többet is felsorolhat.

.....

Ön szerint mi segíthet abban, hogy a tanulók jobban megkedveljék az általuk kevésbé preferált tantárgyat? Több lehetőséget is megjelölhet.

Differenciálás.

A pedagógus pozitív attitűdje.

A gyermekek által kedvelt tantárggyal való összekapcsolás.
A gyermekek által kedvelt tevékenységgel való összekapcsolás.
Játékos feladatok.
Változatos módszerek.
Változatos munkaformák.
Képességfejlesztő taneszközök.

Ön szerint a tanulók mely tantárgyakat tartják legkönnyebbnek? Többet is felsorolhat.

.....
.....
.....

Ön szerint a tanulók mely tantárgyakat tartják legnehezebbnek? Többet is felsorolhat.

.....
.....
.....

Tapasztalatai szerint mely tantárgyakból sajátítják el legnehezebben a követelményeket?
Többet is felsorolhat.

.....
.....
.....

Ön szerint mi segíthet abban, hogy a tanulók könnyebben tanuljanak meg egyes tantárgyakat, anyagrészeket? Több lehetőséget is megjelölhet.

Differenciálás.
A pedagógus pozitív attitűdje.
A gyermekek által jobban megértett tudástartalommal való összekapcsolás.
Logikus magyarázatok.
Játékos feladatok.
Változatos módszerek.
Változatos munkaformák.
Képességfejlesztő taneszközök.
Logikusan, szisztematikusan megtervezett órák.

Ön szerint mi segíthet abban, hogy a tanulók készségei, képességei jobban fejlődjenek?
Több lehetőséget is megjelölhet.

Differenciálás.
A pedagógus pozitív attitűdje.

A gyermekek által jobban megértett tudástartalommal való összekapcsolás.

Logikus magyarázatok.

Játékos feladatok.

Változatos módszerek.

Változatos munkaformák.

Képességfejlesztő taneszközök.

Logikusan, szisztematikusan megtervezett órák.

Ön szerint milyen hatással van a tantárgyi koncentráció a tanítás-tanulás folyamatára? Több lehetőséget is megjelölhet. (A tantárgyi koncentráció különböző tantárgyak összekapcsolását jelenti, például egy dal éneklése magyarórán.)

Összezavarja a tanulókat.

Motiválja a tanulókat.

Segíti a tananyag elsajátítását.

Szétzilálja a tanórát.

Támogatja a készségfejlesztést.

Ön szerint mely állítás igaz a tantárgyi koncentrációra? Több lehetőséget is megjelölhet.

Könnyen megvalósítható.

Nehezen valósítható meg.

Megterheli a tanítók munkáját.

