

---

# SZÖVEGÉRTÉS-SZÖVEGALKOTÁS „B”

---

## 4. ÉVFOLYAM

### MATEMATIKA

Számok tulajdonságai tízezres számkörben	2
Számok írása	8
Számok csoportosítása három tulajdonság szerint	11
Van olyan, mind, egyik sem, és/vagy	15
Törtek 1. – törtek létrehozása	21
Törtek 2. – azonosítás, elnevezések	27
Szöveges feladatok kérdés nélkül	31
Szöveges feladatok fölösleges adatokkal	38
Melyik testre gondolok?	42
Halmazok megadása tagadással	46
Kombinatorikai feladatok	51
Hány nap a világ?	57

KÉSZÍTETTE: SZABÓ ÉVA

# SZÁMOK TULAJDONSÁGAI TÍEZRES SZÁMKÖRBE

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	Az értő olvasás fejlesztése szavak hiányzó betűinek jelölésével, hangos mondatolvasással, a mondatok igazságtartalmának megítélésével.
AJÁNLOTT IDŐKERET	15 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	10-11 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN: matematika  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN: Tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban, algebra-számfogalom.  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK: Szám tulajdonságok megnevezésének használata, gyakorlása.  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK: Számok bemutatása, tulajdonságaik mondatba foglalásával.
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	SZÖVEGÉRTÉS: hiányos szavak kiegészítése a megfejtett jelentéstartalom alapján, mondatok hangos olvasása, olvasott és hallott szöveg értelmezése alapján ítéletalkotás
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	Az első feladatban négyfős csoportok önellenőrzéssel javítják saját közös munkáikat, a másodikban párok közös munkáját a tanító utólag értékeli a feladatlapok javításával. Az órán az együttműködést értékeltessük a gyerekekkel.

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 6-7 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- A gyerekek négyfős csoportokban dolgozzanak. Kapjanak egy feladatlapot (FI), amelyen számtulajdonságok olvashatóak, de hiányosan – betűkihagyásokkal (FI-1).
- Sorban haladva az első gyerek megfejtézi az első szót, ha a többiek is egyetértenek a megfejtéssel, beírja a hiányzó betűket. A következőt már a második gyerek fejtézi meg, és így haladunk tovább. Egy gyerekre legalább kétszer kerüljön sor. Hívjuk fel a gyerekek figyelmét arra, hogy mindenkit hagyjanak gondolkodni, s csak akkor adjanak segítséget neki (például egy betűt), ha kéri.
- A gyorsabban végző csoportok számára egy ráadás is van a lapon.
- Ellenőrzés: írásvetítővel adjuk meg a megfejtést, a csoportok önállóan ellenőrizték munkájukat.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: szövegértés – hiányos szavak kiegészítése a megfejtett jelentéstartalom alapján

MUNKAFORMÁK: frontális csoportmunka, kooperatív technikával

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói szóbeli utasítás, önálló lejegyzés, csoportos megbeszélés; feladatlap 4 fős csoportoknak (FI-1), fólia

### 2.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 7-8 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Párban kapnak egy feladatlapot (FI-2/A, FI-2/B). A páralakítás legyen tudatos, körülbelül egy szinten olvasók kerüljenek össze. A szervezést könnyíti, ha előre ráírjuk a feladatlapokra a párok nevét.
- A közös feladatlapon számokról és azok tulajdonságairól olvashatnak a gyerekek. Felváltva felolvasnak egy mondatot. Párjuknak el kell dönteni, hogy az igaz, vagy nem. Ezzel a móddal garantált a pár mindkét tagjának aktív munkája, intenzív figyelme.
- A lapon jelölik I vagy H betűvel a döntést, amennyiben mindketten egyetértenek vele.
- Ellenőrzés: a lapokat szedjük össze, javítva következő órán visszaadhatjuk.
- Értékelésként kérdezzük meg, milyen volt a közös munka.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: szövegértés – mondatok hangos olvasása, olvasott és hallott szöveg értelmezése alapján ítéletalkotás

CÉLCSOPORT – A DIFFERENCIÁLÁS LEHETŐSÉGEI: az egész osztály – az olvasástechnika alapján két szinten differenciálva

MUNKAFORMÁK: páros differenciált munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói szóbeli utasítás, feladatlap kitöltése; FI-2/A az olvasásban lassabban haladók számára; FI-2/B az olvasásban átlagosan vagy gyorsabban haladók számára

## MELLÉKLETEK:

FI-1

Írjátok be a négyzetekbe a hiányzó betűket! Annyi betű hiányzik, ahány üres négyzet van a szóban.

PÁ   S VAGY P ..   A N  
 K   TJEGY   
 KÖZ    LEN SZ   SZ    I  
 KE  E  TÍZES SZ   SZ    I  
 HÁR     GYŰ  
  GYJEGY   
  Á  JEGYEIN  K ÖSSZ  G   
 KE  E  SZÁZ  S SZ   SZ    I

Időkitöltő, közös feladat:

EZRE      K   EKÍT  TT É   É  E

FI-2/A

Döntsétek el, igazak-e vagy hamisak az alábbi állítások! Döntéseteknek megfelelően írjátok az állítás melletti négyzetbe H vagy I betűt!

A 2415 páros szám.

A 2415 egyik közvetlen szomszédja a 2420.

A 2415 százasokra kerekítve 2400.

A 2415 számjegyeinek összege 12.

A 2415 kerek tízes szomszédai a 2310 és a 2320.

A 2007-ben a százasok és az egyesek helyén 0 áll.

5000 és 5005 között csak páratlan számok vannak.

5000 és 5005 között vannak páratlan számok.


Ráadás:

A 2415 egyik közvetlen szomszédja páros, a másik páratlan.

FI-2/B

*Döntsétek el, igazak-e vagy hamisak az alábbi állítások! Döntéseteknek megfelelően írjatok az állítás melletti négyzetbe H vagy I betűt!*

A 2415 négyjegyű, páros szám.

A 2415 egyik közvetlen szomszédja a 2420.

A 2415 százasokra kerekített értéke 2400.

A 2415 számjegyeinek összege 12, és 5-tel osztható.

A 2415 kerek tízes szomszédai megegyeznek a 2315 kerek tízes szomszédjaival.

A 2007-ben két nulla is van: a százasok és az egyesek helyén.

5000 és 5005 között csak páratlan számok vannak.

Két olyan páratlan szám van a számegyenesen, ami 5000 és 5005 között van.

*Ráadás:*

A 2415 egyik közvetlen szomszédja páros, a másik páratlan.

Ez minden más esetben is hamis.

**MEGOLDÁSOK:**

FI-1

*(A félkövér betűket kell kitalálni.)*

PÁR**O**S VAGY P**Á**.**R**.**A**T**L**A**N**  
 K**É**T**T**JEGY**Ű**  
 KÖZ**V**E**T**LEN SZ**O**M**SZ**É**D**A**I**  
 KE**R**E**K**TÍZES SZ**O**M**SZ**É**D**A**I**  
 HÁR**O**M**J**E**G**Y**Ű**  
 N**É**G**J**E**G**Y**Ű**  
 S**Z**Á**M**JEGYEIN**E**K ÖSSZ**E**G**E**  
 KE**R**E**K**SZÁZ**A**S SZ**O**M**SZ**É**D**A**I**

*Időkitöltő, közös feladat:*EZRE **S****E****K****R****E****K****E****R** EKÍT**E**TT É**R**TÉ**K**E

FI-2/A

A 2415 páros szám.	<b>H</b>
A 2415 egyik közvetlen szomszédja a 2420.	<b>H</b>
A 2415 százasokra kerekítve 2400.	<b>I</b>
A 2415 számjegyeinek összege 12.	<b>I</b>
A 2415 kerek tízes szomszédai a 2310 és a 2320.	<b>H</b>
A 2007-ben a százasok és az egyesek helyén 0 áll.	<b>H</b>
5000 és 5005 között csak páratlan számok vannak.	<b>H</b>
5000 és 5005 között vannak páratlan számok.	<b>I</b>

*Ráadás:*

A 2415 egyik közvetlen szomszédja páros, a másik páratlan.	<b>H</b>
--	----------

**I-2/B**

A 2415 négyjegyű, páros szám.	<b>H</b>
A 2415 egyik közvetlen szomszédja a 2420.	<b>H</b>
A 2415 százásokra kerekített értéke 2400.	<b>I</b>
A 2415 számjegyeinek összege 12, és 5-tel osztható.	<b>I</b>
A 2415 kerek tízes szomszédai megegyeznek a 2315 kerek tízes szomszédjaival.	<b>H</b>
A 2007-ben két nulla is van: a százások és az egyesek helyén.	<b>H</b>
5000 és 5005 között csak páratlan számok vannak.	<b>H</b>
Két olyan páratlan szám van a számegyenesen, ami 5000 és 5005 között van.	<b>I</b>

**Ráadás:**

A 2415 egyik közvetlen szomszédja páros, a másik páratlan.	<b>I</b>
Ez minden más esetében is hamis	<b>H</b>

# SZÁMOK ÍRÁSA

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

### A MODUL CÉLJA

Az értő olvasás fejlesztése, tapasztalatgyűjtés a négyjegyű számok helyesírásáról; szókincsbővítés anagrammákkal.

### AJÁNLOTT IDŐKERET

15 perc

### AJÁNLOTT KOROSZTÁLY

10-11 éves korosztály

### MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK

TÁGABB KÖRNYEZETBEN:

matematika

SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN:

tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban, algebra-számfogalom

AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK:

számok betűvel írt formáinak olvasása, írása

AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK:

számok betűvel és számmal írt formáinak todalékolása

### A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI

OLVASÁSTECHNIKA:

szóolvasás, szóalkotás adott betűkből, szövegértés, szókincsbővítés

ÍRÁSTECHNIKA FEJLESZTÉSE:

tapasztalatgyűjtés a számok helyesírásáról

### AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Nagy szerepe van az önértékelésnek, a gyerekek a feladatok során szembesülhetnek vizuális memóriájuk állapotával; logikus gondolkodásukat és kreativitásukat méri a szóalkotó játék. A játék lezárásánál érdemes arról beszélgetni velük, mennyire érezték sikeresnek magukat, mennyire érezték jól magukat a feladatmegoldás során. (Hány szót találtak ki, fejtettek meg, tudtak-e párjukkal egymásra figyelni, haladni stb.)

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 5 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Írjunk hat szókétyát. Ezeket négyjegyű számok szerepeljenek, például:

ezernegyvenöt	hatezer-háromszázkettő	kétezer-ötszázhuszonegy
ezeregyszáznegyvenhét	ötezer-hatvanegy	hétezer-kétszázhusz

- Egyszerre egy számot mutassunk fel, kb. 3-4 másodpercig, hogy az olvasásban lassan haladók is sikerrel befogadják az olvasottakat. Utána rejsük el a számot. Feladat: emlékezetből, számjegyekkel jegyezzék a füzetükbe a számot. Így járunk el mind a hat esetben.
- Ellenőrzés: tegyük fel sorban a szókétyákat a táblára, egymás alá.
- Értékelés: elég megkérdeznünk, ki elégedett az emlékezetével.
- A számok kiválasztásánál vezessen bennünket a számokra vonatkozó helyesírási szabályok minél teljesebb jelenléte, illetve a feladatot követő tevékenység számszükséglete.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: olvasástechnika – szóolvasás; szövegértés – értelmező olvasás; vizuális emlékezet – információk tárolása és alkalmazása

MUNKAFORMÁK: frontális, önálló munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: bemutatás, lejegyzés emlékezetből; szókétyák

### 2.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 3 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Legyenek a táblán függőleges elrendezésben a szókétyák. Mindegyikhez rendeljünk egy betűt, amit a szó (szám!) elé írunk fel.  
N ezernegyvenöt  
Á hatezer-háromszázkettő  
T kétezer-ötszázhuszonegy  
A ezeregyszáznegyvenhét  
M ötezer-hatvanegy  
SZ hétezer-kétszázhusz
- Feladat: a gyerekek írják fel a számok csökkenő sorrendjében a betűket. Ha jó sorrendet alkotnak, egy értelmes szót kapnak majd.
- Ezt a feladatot valószínűleg mindenki gyorsan és jól végzi el.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: olvasott szöveg értelmezése; szóhalmaz egy szempontú rendszerezése

MUNKAFORMÁK: frontális, önálló munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: önálló írásbeli feladatmegoldás, megbeszélés; tábla, a már használt szókétyák

Megoldás:

SZÁMTAN

## 3.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 7-8 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- A gyerekek próbáljanak meg kitalálni más értelmes szavakat a számtan szó betűiből. Két-hárombetűs is jó, a hosszabbak még jobbak.
- Ha kitaláltak egy szót, írják fel a füzetükbe úgy, hogy nem a megadott betűjeleket használják, hanem kiírják a hozzájuk tartozó számot.
- Példa:
  - Ezernegyvenöt, hatezer-háromszázketttő, hétezer-kétszázhusz.
  - Ez a NÁSZ szó.
  - Ha találtak egy szót, keressenek újat.
- Kb. 4 percet adjunk a szóalkotásra, illetve lejegyzésre. Utána párosával dolgozzanak a gyerekek.
- Az egyik olvassa fel lassan az ő szavának számait. A másik fejtse meg, majd adja fel ő is a sajátját párjának.
- Lezárás: frontálisan gyűjtsük össze az összes szót, amit a gyerekek kitaláltak, immáron betűkkel rögzítjük is a táblán. Ha valamelyik gyerek nem ismer egy szót, tartalmát magyaráztassuk el a többiekkel.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: olvasástechnika és logikus gondolkodás fejlesztése – szóalkotás adott betűkből; írástechnika fejlesztése – tapasztalatgyűjtés számok helyesírásáról; szövegértés – szókincsbővítés

MUNKAFORMÁK: frontális, önálló és páros munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói szóbeli utasítás, lejegyzés a füzetbe, páros és frontális megbeszélés

TÁMOGATÓRENDSZER: Ajánlom a [www.jojatek.hu](http://www.jojatek.hu) internetes oldalt, azon belül is a Betűvető c. játékot, ahol kifejezetten hatbetűs szavak betűiből kell új szavakat összeállítani, illetve e szó anagrammáit kell és lehet megtalálni.

Megoldási javaslatok:

ÁM, ÁSZ, ÁT, TÁ, NA, SZÁM, TAN, ÁSZ, SZÁN, MÁSZAT, TÁMASZ...

# SZÁMOK CSOPORTOSÍTÁSA HÁROM TULAJDONSÁG SZERINT

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

### A MODUL CÉLJA

SZÖVEGALKOTÁS – SZÖVEGÉRTÉS:

egyszerű érvek szóbeli megfogalmazása, értelmezése; gondolkodás – érvek gyűjtése, megfogalmazása szóban a logikus gondolkodás alapján

### AJÁNLOTT IDŐKERET

15 perc

### AJÁNLOTT KOROSZTÁLY

10-11 éves korosztály

### MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK

TÁGABB KÖRNYEZETBEN:

matematika

SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN:

tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban, algebra-számfogalom, halmaz-logika

AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK:

számok csoportosítása, halmazábrák gyakori használata, logikus érvek megfogalmazása

AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK:

hasonló feladatok megoldása más számokkal, más halmaztulajdonsággal

### A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI

VIZUÁLIS EMLÉKEZET:

információk tárolása és alkalmazása; egyszerű érvek megfogalmazása szóban, problémamegoldó gondolkodás, együttműködés

BESZÉDÉRTÉS:

hallott szövegnek megfelelő válaszok megadása írásban

### AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Az első feladatban a vizuális emlékezet aktuális állapotát mérhetik fel a gyerekek, önellenőrzéssel javítva. A főfeladatban a sikeresség alapja a feladatlapon elért pontszám (max. 12), ill. a csoport együttműködése.

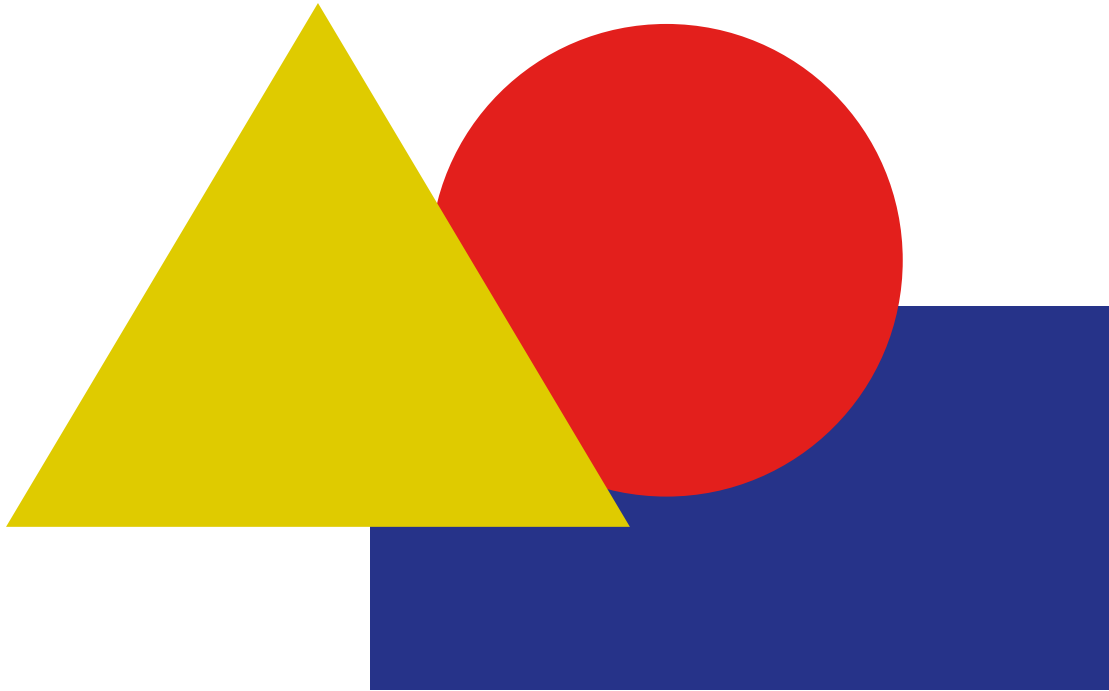
## A FELDOLGOZÁS MENETE

1.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 5 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- A gyerekeknek mutassuk meg a következő ábrát (számítógépen, írásvetítőn, rajzon is lehet). Kb. 3-4 másodpercig lássák, majd rejtjük el.



- Tegyük fel a gyerekeknek a következő kérdéseket, ügyelve arra, hogy minden kérdést egyszer tegyünk fel, s hagyjunk időt a rövid válaszok füzetbe való lejegyzésére.  
Hány szín van a képen?  
Melyik síkidom kék?  
Melyik sárga?  
Melyik zöld?  
Melyik forma van középen?  
Melyik forma van leghátul?
- Ezután mutassuk meg újra a képet, beszéljük meg a helyes válaszokat, a gyerekek javítsanak a füzetükben. Értékelésként elég megkérdeznünk, ki mennyire elégedett az emlékezetével.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: vizuális emlékezet – információk tárolása és alkalmazása; beszédértés – hallott szövegnek megfelelő válaszok megadása írásban

CÉLCSOPORT – A DIFFERENCIÁLÁS LEHETŐSÉGEI: az egész osztály

MUNKAFORMÁK: frontális, önálló munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: ábra bemutatása, válaszok írásbeli lejegyzése; ábra

### Megoldások:

Hány szín van a képen?	<i>három</i>
Melyik síkidom kék?	<i>a téglalap (négyyszög, legalsó)</i>
Melyik sárga?	<i>a háromszög</i>
Melyik zöld?	<i>egyik sem</i>
Melyik forma van középen?	<i>a kör</i>
Melyik forma van leghátul?	<i>a téglalap (négyyszög, a kék)</i>

## 2.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 10 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- A gyerekek négyes csoportban dolgozzanak (a kooperatív munka érdekében alkossunk heterogén csoportokat).
- Csoportonként adjunk egy-egy feladatlapot (FI-1), amelyen 12 szám, valamint három egymásba kapcsolódó halmaz képe található (az első feladathoz hasonló ábra, színek nélkül). A címkék: páros, nem négyjegyű, hárommal osztható.
- A számok kivágását követően az első gyerek (csoporton belül állapotodnak meg a kezdésen) választ egy számot, saját döntése alapján elhelyezi a halmazábrában, megindokolja a többieknek a döntését. Vita, esetleges javítás és közös elfogadás után jön a következő gyerek.
- A feladat vége előtt figyelmeztessük őket az idő leteltére. Ekkor az elhelyezett számokat föl kell ragasztaniuk a lapjukra.
- Ellenőrzés: a kész feladatlapokat egymás mellé kitűzzük a táblára, falra. A gyerekeket odahívjuk a lapokhoz, hogy jól lássák őket. Az egyes számok helyét egyenként beszéljük meg velük, minden egyes jó helyre írt számért kap egy pontot a csoport (maximum 12 pont).
- Aki hibát fedez fel, indoklással jelezheti.
- A kiragasztott lapokon mi magunk vagy egy gyerek végezheti a pipálást, javítást, a szerzett pontok feljegyzését.
- Az értékelés alapja a sikeresség, illetve a csoport együttműködése. Ügyeljünk arra, hogy közös volt a munka és a felelősség, ezért közös a dicsőség is.

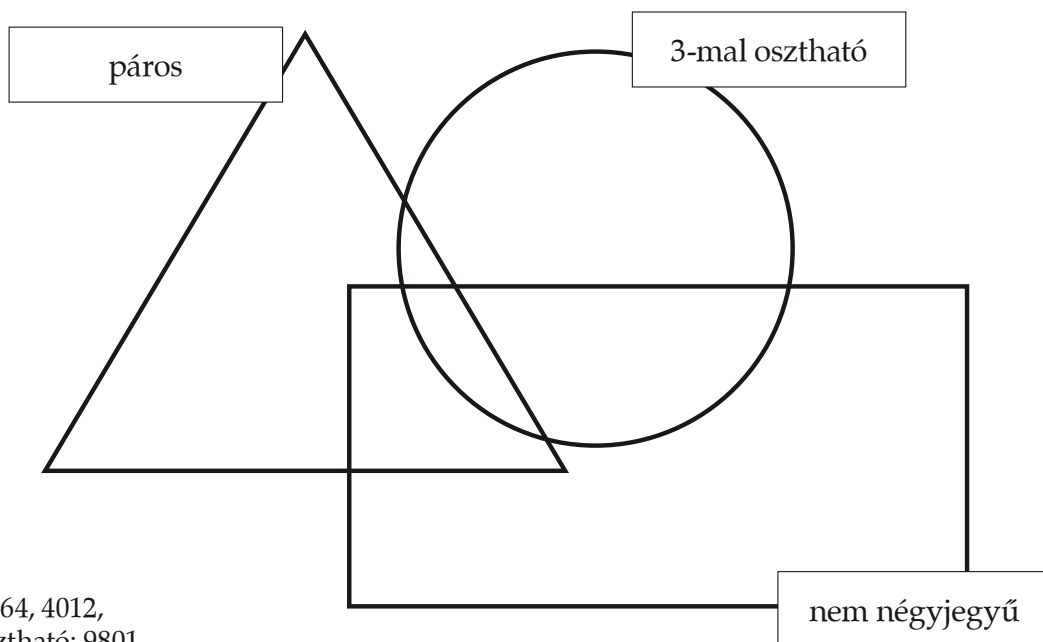
KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: egyszerű érvek megfogalmazása szóban, problémamegoldó gondolkodás, együttműködés

CÉLCSOPORT – A DIFFERENCIÁLÁS LEHETŐSÉGEI: az egész osztály

MUNKAFORMÁK: frontális csoportmunka, kooperatív technika

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: szóbeli tanítói utasítás, csoportos feladatmegoldás közös feladatlapon, az egyéni vélemények figyelembe vételével; csoportonként egy fénymásolt feladatlap

## Megoldások:



Csak páros: 6664, 4012,

Csak 3-mal osztható: 9801

Csak nem négyjegyű: 113, 215

Páros és nem négyjegyű: 212, 74

3-mal osztható és nem négyjegyű: 153

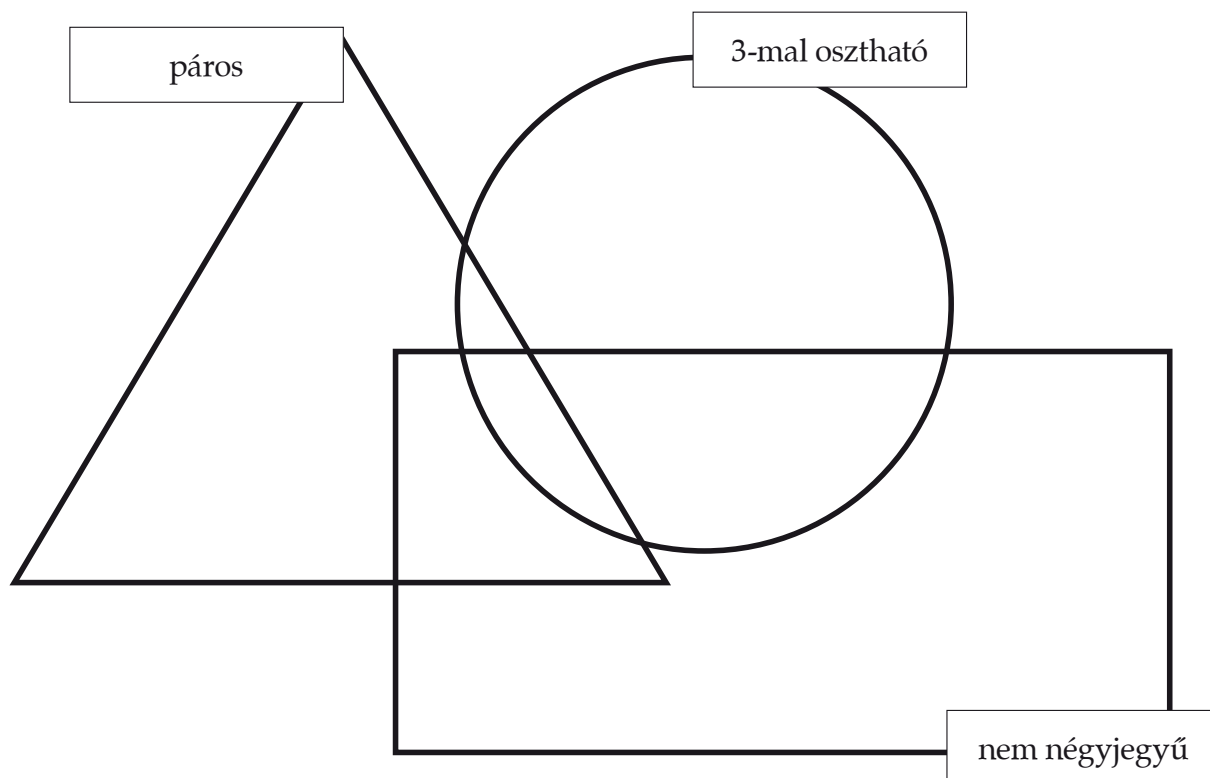
Páros és hárommal osztható: 9006

Mindhárom igaz rá (középen van): 90

Kívül marad: 3007

## MELLÉKLETEK:

FI-1



6664	3007	4012	9006	212	74
90	153	9801	6339	113	215

# VAN OLYAN, MIND, EGYIK SEM, ÉS/VAGY

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	Az értő olvasás fejlesztése hiányos mondatok logikus kiegészítésével, hallott szöveg értelmezése állítások igazságtartalmának megítélésével
AJÁNLOTT IDŐKERET	15 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	10-11 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN: matematika  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN: tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban, halmaz-logika, algebra-számfogalom, ismeretek alkalmazása  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK: ítéletalkotás logikai állításokról  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK: hamis és igaz állítások megfogalmazása szóban és írásban, számhalmazokról, síkidomokról, testekről, szituációkról
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	SZÖVEGÉRTÉS: mondatok hangos olvasása, olvasott és hallott szöveg értelmezése, kiegészítése  BESZÉDÉRTÉS: verbális információk összekapcsolása mozgással
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	A mondatok igazságtartalmának eldöntésénél a gyerekek mozgásból látszik a tévedés. Önellenőrzéssel javítanak, magyarázattal helyesbítünk.  A második feladatban szereplő feladatlapot magunk javítsuk a munka végeztével.

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 3 perc

#### TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Tornáztassuk meg az osztályt. (Például, ha ez a feladat egy tanórának körülbelül a felénél következik, a gyerekeknek rendkívül jól esik egy kis mozgás.)
- Mondjuk el a feladatot, és értessük meg velük, hogy nagyon kell figyelniük a hallottakra. Ha igazat mondtunk, lábujjhegyre állva nyújtózzanak a magasba, ha hamis a mondatunk, guggoljanak le.
- Javaslatok a mondatokra:
  - Az osztályban mindenki szemüveges. *(valószínűleg hamis)*
  - Az osztályban vannak szemüveges gyerekek. *(valószínűleg igaz)*
  - Egyik gyerek sem magasabb három méternél. *(valószínűleg igaz)*
  - Az itt lévők mindegyike lány vagy fiú. *(igaz)*
  - Az itt lévők mindegyike lány és fiú. *(hamis)*
  - Nem igaz, hogy minden lány nadrágban van. *(lehet igaz is, hamis is)*
  - Minden fiú nadrágban van, és kék az ingük. *(valószínűleg hamis)*
  - Van olyan fiú, aki nadrágban van, és kék az inge. *(olyan tulajdonságokat is kössünk össze és-sel, amelyek igazzá teszik állításunkat)*
- Ha néhány tanuló téved, azt azonnal látják maguk is. Ilyen esetben a helyes megoldást indokoltassuk meg a többiekkel.
- A mondatokat az osztály összetételéhez, aktuális állapotához igazítsuk. Természetesen lehet mondatokat megfogalmazni az időjárásról, az osztályteremről, az előző napi eseményekről...
- A lényeg, hogy és-sel, vagy-gyal összekötött tulajdonságok is legyenek a mondatok között, illetve igaz és hamis állítások is szerepeljenek közöttük.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: beszédértés: verbális információk összekapcsolása mozgással

MUNKAFORMÁK: frontális munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: szóbeli közlés önálló követése mozgással

## 2.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 10-12 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Táblán vagy fólián mutassunk az osztálynak számokat:  
7846, 9311, 6000, 6001, 8091, 4608
- Írjuk fel a táblára a következőket:  
EGYIK SEM  
VAN KÖZTÜK  
MINDEGYIK  
ÉS  
VAGY
- Kérjük meg a gyerekeket, hogy mondjanak a számokról olyan mondatokat, amelyek igazak, s valamelyik felírt szót/szóösszetételt is tartalmazzák. Csak egy-két megoldást kérjünk, így készítsük elő az ezt követő munkát.
- A gyerekek párban kapnak egy-egy feladatlapot (Fl-1/A, Fl-1/B). A páralakítás legyen tudatos, körülbelül egy szinten olvasók kerüljenek össze. A szervezést könnyíti, ha előre ráírjuk a feladatlapokra a párok nevét.
- A közös feladatlapon a bemutatott számok tulajdonságairól olvashatnak a gyerekek. Minden mondatból hiányzik valamelyik, az imént felírt szó/szóösszetétel.
- Felváltva felolvasnak egy mondatot. Párjuknak el kell dönteni, hogy melyik a hiányzó szó. Ha mindketten egyetértenek a megoldásban, az olvasó be is írja a mondatba a hiányzó részt. Valószínű, hogy az aktuális olvasó többször ismétli meg a mondatot a pontos értelmezés segítésére.
- Ellenőrzés: a lapokat szedjük össze, javítva következő órán visszaadhatjuk.
- Értékelésként kérdezzük meg, milyen volt a közös munka.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: szövegértés: mondatok hangos olvasása, olvasott és hallott szöveg értelmezése, kiegészítése

MUNKAFORMÁK: frontális és differenciált páros munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: szóbeli utasítás, feladatlap kitöltése; pároknak kidolgozott feladatlapok – két szinten:

Fl-1/A – az olvasásban lassabban haladók számára

Fl-1/B – az olvasásban gyorsabban haladók számára

**MELLÉKLETEK:**

FI-1/A

*Egészítsétek ki az alábbi hiányos állításokat úgy, hogy igazak legyenek a következő számcsoporthoz:*

7846, 9311, 6000, 6001, 8091, 4608

*Használjátok az*

EGYIK SEM  
VAN KÖZTÜK  
MINDEGYIK  
ÉS  
VAGY

*kifejezéseket!*

\_\_\_\_\_ kerek ezres.

\_\_\_\_\_ háromjegyű szám.

\_\_\_\_\_ négyjegyű, \_\_\_\_\_ négyezernél több.

Az összes szám páros \_\_\_\_\_ egyesre végződik.

\_\_\_\_\_ páros szám.

\_\_\_\_\_ négyjegyű és páratlan szám.

*Ráadás:*

*Döntsétek el, igaz vagy hamis a következő mondat!*

Nem mindegyik szám négyjegyű és páros. \_\_\_\_\_

FI-1/B

*Egészítsétek ki az alábbi hiányos állításokat úgy, hogy igazak legyenek a következő számcsoporthoz:*

7846, 9311, 6000, 6001, 8091, 4608

*Használjátok az*

EGYIK SEM  
VAN KÖZTÜK  
MINDEGYIK  
ÉS  
VAGY

*kifejezéseket!*

\_\_\_\_\_ kerek ezres.

\_\_\_\_\_ háromjegyű szám.

\_\_\_\_\_ négyjegyű, \_\_\_\_\_ négyezernél több.

\_\_\_\_\_ páros \_\_\_\_\_ egyesre végződik.

\_\_\_\_\_ páros szám, de nem \_\_\_\_\_ kerek.

\_\_\_\_\_ páros \_\_\_\_\_ páratlan szám.

\_\_\_\_\_ kettővel és öttel is osztható szám.

\_\_\_\_\_ szám több 4500-nál.

\_\_\_\_\_ és \_\_\_\_\_ több 9311-nél.

*Ráadás:*

*Döntsétek el, igaz vagy hamis a következő mondat!*

Mindegyik páros szám négyjegyű, és hatezernél kevesebb. \_\_\_\_\_

**MEGOLDÁSOK:**

FI-1/A

7846, 9311, 6000, 6001, 8091, 4608

Van köztük kerek ezres.  
Egyik sem háromjegyű szám.  
Mindegyik négyjegyű, és négyezernél több.  
Az összes szám páros vagy egyesre végződik.  
Van köztük páros szám.  
Van köztük négyjegyű és páratlan szám.

*Ráadás:**Döntsétek el, igaz vagy hamis a következő mondat!*

Nem mindegyik szám négyjegyű és páros. (Igaz.)

FI-1/B

7846, 9311, 6000, 6001, 8091, 4608

Van köztük kerek ezres.  
Egyik sem háromjegyű szám.  
Mindegyik négyjegyű, és négyezernél több.  
Mindegyik páros vagy egyesre végződik.  
Van köztük páros szám, de nem mindegyik kerek.  
Mindegyik páros vagy páratlan szám.  
Van köztük kettővel és öttel is osztható szám.  
Mindegyik szám több 4500-nál, és egyik sem több 9311-nél.

*Ráadás:**Döntsétek el, igaz vagy hamis a következő mondat!*

Mindegyik páros szám négyjegyű, és hatezernél kevesebb. (Hamis.)

# TÖRTEK 1. – TÖRTEK LÉTREHOZÁSA

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

### A MODUL CÉLJA

Az értő olvasás fejlesztése feladatlap szövegének felolvasásával, értelmezésével, megoldásával, a szóbeli kommunikáció gyakorlása kooperatív munka közben

### AJÁNLOTT IDŐKERET

15 perc

### AJÁNLOTT KOROSZTÁLY

10-11 éves korosztály

### MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK

TÁGABB KÖRNYEZETBEN:

matematika

SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN:

tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban, algebra-számfogalom, ismeretek alkalmazása

AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK:

harmadik és negyedik osztályban a törtszám fogalmának alapozása, lejegyzésének tanulása alapfeladat. Fontos a negyed, harmad, fél, háromnegyed szavak tartalmának ismerete.

AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK:

a törtek elnevezésének, előállításának gyakorlása, törtek összehasonlítása tevékenykedéssel, megbeszéléssel, írásbeli feladatok, szöveges feladatok megoldásával

### A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI

Beszédértés és olvasott szöveg megértése, egyszerű utasítások megértése; hangos értelmező olvasás; metakognitív képességek: együttműködés

### AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Az első feladat mozgásos játék, a gyerekek azonnal látják, ha nem az utasításnak megfelelően mozogtak, a második feladat értékelése tárlattal, illetve közös megbeszéléssel zajlik. Érdemes kitérnünk arra is, hogy sikerült az egymással való munka, a munkák megosztása.

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 3 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Mozgassuk meg a gyerekeket! Ez egyben figyelemkoncentrációs gyakorlat is, mivel gyors egymásutánban elhangzott szöveges utasításokra kell azonnal reagálniuk – adekvát mozgással.
- Páros lábon kell a gyerekeknek ugrálni aszerint, amit hallanak. Kiinduló állapot: velünk szemben álljon mindenki. Lehetséges utasítások:
  - Ugorjatok jobbra egy negyed kört! Balra fél kört! Ugorjatok jobbra két negyed kört! Balra háromnegyed kört! Stb.
- A gyerekek folyamatosan ellenőrzik magukat a társak megfigyelésével. Ha csukott szemmel játsszák ugyanezt a játékot, akkor a végén láthatják meg, hogy jól követték-e az utasításokat.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: beszédértés – egyszerű utasítások megértése

MUNKAFORMÁK: frontális, önálló munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanári szóbeli utasítás, feladatmegoldás mozgással

### Lehetséges megoldások:

Elfogadható megoldás az is, ha egyben ugornak meg egy adott fordulatot, de az is, ha negyedkörönként teszik ezt.

### 2.

TERVEZETT IDŐ: 13–15 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Négyfős heterogén csoportban dolgozzanak a gyerekek. Minden csoportnak adjunk egy tábla csokoládét. (Ha nem áll rendelkezésre osztálypénz, akkor a szülők bevonásával érdemes erről gondoskodni.) A modul feladatai 6x3-as bordázatú táblákhoz készültek, mivel ezek a legelterjedtebbek.
- A csoki mellé egy kétoldalas feladatlap jár (Fl-1). Ezen A, B, C, D betűkkel jelöljük, hogy mikor melyik gyerekeknek kell olvasni (ők döntenek el, ki kezdi az olvasást).
- Minden szövegrész utasításokat tartalmaz, melyeket a csoport egészének kell megoldani, miután meghallgatták a felolvasót.
- Mondjuk el előre, hogy akkor haladjanak csak tovább, ha az előző feladattal mindannyian készen vannak.
- A gyorsabban haladó csoportoknak időkitöltő feladat is szerepel a lapon.
- Az ellenőrzés tárlattal történik, körülbelül 10–12 perc elteltével. A csoportok lapjaikat a táblára helyezik egymás mellé. Összehasonlítják őket sajátjukkal, észrevételeiket, kérdéseiket azonnal szóvá is tehetik. Így az osztály frontálisan értékelheti a munkát.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: beszédértés és olvasott szöveg megértése, hangos értelmező olvasás, együttműködés – mások kérdezése, másokkal való megbeszélés

MUNKAFORMÁK: frontális osztálymunka, csoportmunka kooperatív technikával

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanári utasítások szóban és írásban, közös feladatlap kitöltése, megoldása; csoportonként egy tábla csokoládé, egy kétoldalas feladatlap (Fl-1), gyerekenként egy olló, matematikafüzet, valamint mágnes vagy táblai ragasztó

**MELLÉKLETEK:****FI-1****A**

Bontsátok ki a csokit, hagyjátok a csomagoláson! Beszéljétek meg, hány részre könnyű elosztani! A megoldásokat az olvasó írja ide!

**B**

Mindannyian vágjatok ki egy 3x6-os téglalapot! Pontosan nyírjátok! A matematika-füzetetek egyik lapjának sarkát használjátok!

**C**

Ollóval vágjátok fel a téglalapokat, mintha csokit tördelnétek! Legyen 2, 3, 6 és 9 részre osztott „csoki” a padotokon! Mindenkinek jut egy megoldás.

**D**

Ellenőrizzétek egymás munkáját! Ha valaki tévedett, hozzátok helyre a hibát közösen!

**FI-2****A**

Jegyezzétek fel, hogy a papírcsoki-darabotok hány kis négyzetből áll! Mindenki a sajátját írja be!

a csoki fele	..... négyzet
a csoki harmada	..... négyzet
a csoki hatoda	..... négyzet
a csoki kilencede	..... négyzet

**B**

Állítsátok nagyság szerinti növekvő sorrendbe a darabokat, s az olvasó írja le törtnevekkel a sorrendet!

## C

Tegyétek sorrendbe a következő mondat szavait! Számozással jelöljétek a helyes megoldást!

OSZTUNK	TÖBB RÉSZRE	VALAMIT,	ANNÁL
---------	-------------	----------	-------

KISEBB	MINÉL	EGY RÉSZ.
--------	-------	-----------

## D

Osszátok szét a csokit igazságosan! Az *egész* csokit! Ha ide írtátok, hogy mekkora rész jut egy embernek, akkor megehetitek a finomságot! Nem muszáj enni!

*Ráadás:*

A csokitáblák bordázatát gépek készítik. Hányszor hányas bordázatot javasoltok ahhoz, hogy négy ember könnyen osztozhasson egy tábla csokoládén?

## MEGOLDÁSOK–JAVASLATOK:

### FI-1

A

Bontsátok ki a csokit, hagyjátok a csomagoláson! Beszéljétek meg, hány részre könnyű osztani! A megoldásokat az olvasó írja ide!

3, 6, 9, 18, 2

B

Mindannyian vágjatok ki egy 3x6-os téglalapot! Pontosan nyírjatok! A matematika-füzetetek egyik lapjának sarkát használjátok!

(Menet közben figyeljünk, ha kell, egyéneként segítsünk e feladatnál.)

C

Ollóval vágjátok fel a téglalapokat, mintha csokit tördelnétek! Legyen 2, 3, 6 és 9 részre osztott „csoki” a padotokon! Mindenkinek jut egy megoldás.

(Menet közben figyeljünk, ha kell, egyéneként segítsünk e feladatnál.)

D

Ellenőrizzétek egymás munkáját! Ha valaki tévedett, hozzátok helyre a hibát közösen!

### FI-2

A

Jegyezzétek fel, hogy a papírcsoki-darabotok hány kis négyzetből áll! Mindenki a sajátját írja be!

a csoki fele	9 négyzet
a csoki harmada	6 négyzet
a csoki hatoda	3 négyzet
a csoki kilencede	2 négyzet

**B**

Állítsátok nagyság szerinti növekvő sorrendbe a darabokat, s az olvasó írja le törtnevekkel a sorrendet!

*Kilenced, hatod, harmad, fél*

**C**

Tegyétek sorrendbe a következő mondat szavait! Számozással jelöljétek a helyes megoldást!

3. OSZTUNK	2. TÖBB RÉSZRE	4. VALAMIT,	5. ANNÁL
------------	----------------	-------------	----------

6. KISEBB	1. MINÉL	7. EGY RÉSZ.
-----------	----------	--------------

**D**

Osszátok szét a csokit igazságosan! Az *egész* csokit! Ha ideírtátok, hogy mekkora rész jut egy embernek, akkor megehetitek a finomságot! Nem muszáj enni!

*Négy és fél kocka*

**Ráadás:**

A csokitáblák bordázatát gépek készítik. Hányszor hányas bordázatot javasoltok ahhoz, hogy négy ember könnyen osztozhasson egy tábla csokoládén?

*A négyvel osztható számok a legmegfelelőbbek.*

# TÖRTEK 2. – AZONOSÍTÁS, ELNEVEZÉSEK

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

### A MODUL CÉLJA

Az értő olvasás fejlesztése feladatlap szövegének felolvasásával, értelmezésével, az utasításoknak megfelelő munkavégzéssel, a kommunikációs képesség fejlesztése a megoldások megbeszélésével

### AJÁNLOTT IDŐKERET

15 perc

### AJÁNLOTT KOROSZTÁLY

10-11 éves korosztály

### MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK

TÁGABB KÖRNYEZETBEN:

matematika

SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN:

tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban, algebra-számfogalom, ismeretek alkalmazása

AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK:

a törtek elnevezésének gyakorlása egyszerű esetekben, egy egész-nél több és kevesebb felismerésének gyakorlása, törtek előállítás és összehasonlítása tevékenységgel, rajzzal

AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK:

törtek azonosítása, összehasonlítása eszközök nélkül – differenciálszámítás

### A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI

Beszédértés és olvasott szöveg megértése, hangos értelmező olvasás, egyszerű utasítások megértése; metakognitív képességek: együttműködés – másokkal való megbeszélés

### AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

A feladatlap két részből áll, az értékelés alapja a sikeres megoldás, illetve a páros munka minősége.

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 2 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Mozgassuk meg a gyerekeket, ezzel egyben felelevenítjük törtekkel kapcsolatos meglévő tudásuk egy részét, másrészt figyelemkoncentrációs gyakorlatot végeznek.
- Álljanak a padjuk mellett. Ha egy egésznél nagyobb törtet mondunk, álljanak lábujjhegyre, ha kevesebbet, guggoljanak le:  
Pl.: 3 hatod, 2 nyolcad, 5 negyed, 1 hatod, 7 hatod, 3 negyed...
- Ha pont egy egészet mondunk (4 negyed, 6 hatod...), akkor egyrészt tanácstalanná válnak a gyerekek, másrészt hamar rájönnek, hogy nem kell tenniük semmit, csak állni a lábukon.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: beszédértés – egyszerű utasítások megértése

MUNKAFORMÁK: frontális, önálló munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói szóbeli utasítás, feladatmegoldás mozgással

### 2.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 10–12 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- A gyerekek párban dolgoznak. Maguknak választhatnak párt. Egy közös, kétoldalas feladatlapot kell megoldaniuk (FI–1). Ezen két feladat van. Az elsőt az egyik gyerek olvassa fel, a másodikat a másik. Munka közben járkáljunk, segítsük a párokat, akár matematikai, akár szövegértési problémájuk van.
- Az első feladat ellenőrzésénél (7–10 perc után) frontális megbeszéléssel derítsük ki a megoldást, s hagyjuk, hogy mindenki megfogalmazhassa a magyarázatot. Itt beszélgessünk el arról is, amire a feladatlapon utaltunk: hogyan lehet, hogy a  $\frac{2}{3}$  hol kisebb, hol nagyobb. Derüljön ki, hogy a tört rész nagysága attól függ, hogy mekkora az egész.
- A második feladatnál a kész feladatlapokat egymás mellé tesszük a táblára, falra. A gyerekeket odahívjuk a lapokhoz, hogy jól lássanak.
- Összehasonlítják lapjukat a többivel, észrevételeiket, kérdéseiket azonnal szóvá is tehetik. Így az osztály frontálisan értékelheti a munkát.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: beszédértés és olvasott szöveg megértése, hangos értelmező olvasás; metakognitív képességek – együttműködés – másokkal való megbeszélés

MUNKAFORMÁK: frontális, páros munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói szóbeli és írásbeli utasítás, feladatlap kitöltése, munkavégzés az olvasottak alapján; páronként egy feladatlap (FI–1)

## MELLÉKLETEK:

FI-1

1. Beszéljétek meg, s ha mindketten egyetértetek, jelöljétek a megoldást!

Peti és Kata ezeket rajzolta a  $\frac{2}{3}$  bemutatására:



Peti



Kata

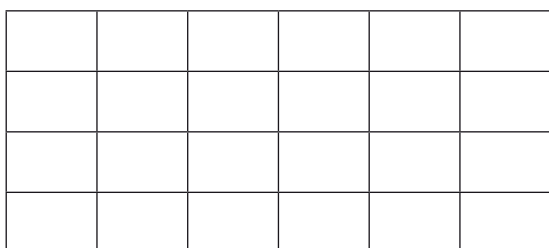
Kinek van igaza?

- a) egyiknek sem
- b) csak Petinek
- c) mindkettőjüknek
- d) csak Katának

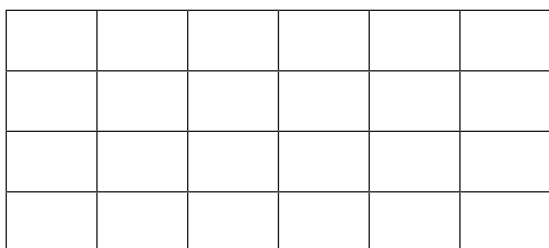
A feladatlap megoldása után beszélgetni fogunk. Előre gondolkodhattok azon, hogy lehetséges az, hogy Peti és Kata rajzain a  $\frac{2}{3}$ -ok nem ugyanakkorák!

2. Válasszátok ki, hogy melyik oszlop kié lesz! Egyikőtök a jobb oldalt, másikótök a bal oldalt színezzé ki a törtek szerint!

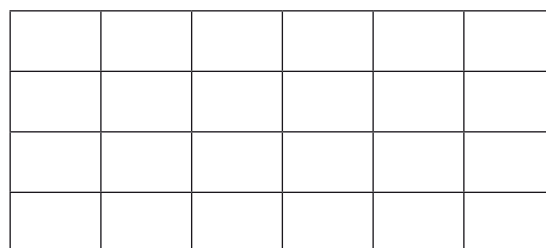
Segítsetek egymásnak, ha kell!



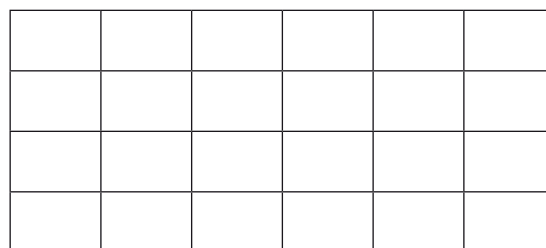
$\frac{1}{8}$



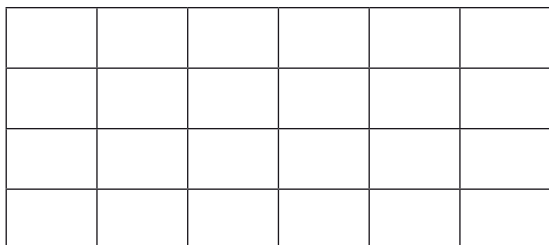
$\frac{10}{24}$



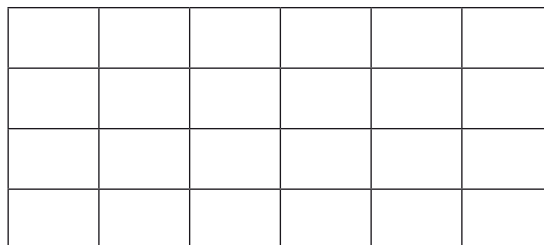
$\frac{3}{24}$



$\frac{16}{24}$



8/12



5/12

Számoljátok meg, melyik törtrésznél hány kis négyzetet színeztetek ki! Keressetek köztük egyenlőket! Ha találtok, kössétek össze!

Írjátok is az egyenlőket ide!

---



---



---

## MEGOLDÁSOK:

FI-1

1.

c), vagyis mindkettőjüknek igaza van, hiszen mindketten kétharmadot színezték be, csak más volt az alapegység, más volt az egész.

2.

A színezés többféle lehet, lényeg, hogy a színezett kis négyzetek számossága megfelelő legyen.

$$2/3 = 4/6 \text{ (16 kis négyzet)}$$

$$1/8 = 3/24 \text{ (3 kis négyzet)}$$

$$10/24 = 5/12 \text{ (10 kis négyzet)}$$

# SZÖVEGES FELADATOK KÉRDÉS NÉLKÜL

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	Az értő olvasás fejlesztése kérdés nélküli szöveges feladatok olvasásával, az adekvát kérdések megfogalmazásával
IDŐKERET	15 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	10-11 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN: matematika  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN: tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban, algebra-számfogalom  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK: szöveges feladatok gyakori megoldása, kérdések megfogalmazása szóban, írásban  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK: kérdésekhez szöveges feladatok kitalálása, válaszokhoz szöveges feladatok kitalálása, megfogalmazása
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	BESZÉDÉRTÉS ÉS OLVASOTT SZÖVEG MEGÉRTÉSE: hallott utasítások megértése, olvasott feladatszövegek elemzése  FÉLREPRODUKTÍV ÍRÁSBELI SZÖVEGALKOTÁS: szövegekhez adekvát kérdések megfogalmazása, rögzítése
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	A megfelelő kérdések megtalálása, a megoldások kiszámolásának sikeressége.

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 3 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- A főfeladat előkészítéséhez készítsünk feladatlapokat, olvasástechnikai nehézség szempontjából három szinten differenciálva. Ezeket szöveges feladatok szerepeljenek, mindegyikből hiányozzék a kérdés (F1-1/A, F1-1/B, F1-1/C).
- Tegyük a teremben egy asztalra, polcra, ablakpárkányra... a lapokat, három csoportban.
- Mondjuk el a gyerekeknek, hogy a lapokat nehézség szerint megjelöltük. Az A jelű lapon kevésbé nehéz szövegek, a B jelű lapon nehezebbek, a C jelűn pedig még nehezebbek olvashatók. Válasszanak maguknak lapot!
- Kb. 25 fős osztálynál érdemes minden szintből 10-12 lapot fénymásolni. Jó, ha a tanító a gyerekek képességeinek, attitűdjének ismeretében előre megfontolja a fénymásolatok számát.
- Vigyázzunk arra, hogy a matematikában és/vagy olvasás-szövegértésben gyorsabban haladó gyerekek ne válasszák az A jelű feladatlapot, őket finoman figyelmeztessük arra, hogy mit várunk tőlük.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: beszédértés: szóbeli utasítások megértése

MUNKAFORMÁK: frontális osztálymunka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói szóbeli utasítás; feladatlapok minden gyereknek 3 szinten differenciálva, F-1/A, F-1/B, F-1/C.

### 2.

TERVEZETT IDŐ: 12–15 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Adjuk ki a feladatot: olvassák el a szöveges feladatokat! Találjanak ki mindegyikhez legalább egy kérdést, és írják le a lapra. Csengővel fogjuk jelezni a munka végét. Nem baj, ha valaki nem ér a végére, de jó lenne, ha sikerülne.
- A csengőszó után ceruzával és a feladatlappal együtt gyűljenek 3, 4 vagy 5 fős csoportba a hasonló jelű lapot megoldó társaikkal. Ülhetnek például a szőnyegre, a tábla elé, egy asztal köré, tanítói asztalhoz, könyvespolc elé...
- Mikor letelt a munkaidő (kb. 8–10 perc), csengessünk (koppintsunk, tapsoljunk, csettintsünk, kinek mi tetszik...).
- Ha összegyűltek, mondjuk el az ellenőrzés menetét. Egyvalaki a csoportból olvassa el az első feladatot. Ők választhatják ki az első olvasót. Utána mindenki olvassa fel, hogy milyen kérdést írt az adott szöveghez. Próbálják kitalálni, kiknek a kérdése szól ugyanarról. Járjanak el így minden szöveges feladattal.
- Lezárásként a terem három külön helyére tegyük ki a megoldott lapokat (tábla, fal, ajtó, szekrényajtó...). Így az A, B, C jelű lapokon dolgozók megnézhetik, hogy az ugyanolyan lapon dolgozó társaik miféle kérdéseket írtak.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: beszédértés és olvasott szöveg megértése – hallott utasítások megértése, olvasott feladatszövegek elemzése; félreproduktív írásbeli szövegalkotás – szövegekhez adekvát kérdések megfogalmazása, rögzítése

CÉLCSOPORT – A DIFFERENCIÁLÁS LEHETŐSÉGEI: az egész osztály, 3 szinten differenciálva

MUNKAFORMÁK: egyéni differenciált munka; frontális csoport munka az ellenőrzésnél

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói szóbeli utasítás, feladatlap önálló kitöltése, csoportos megbeszélés; feladatlapok, olvasás-szövegértés alapján három szinten differenciálva: F-1/A (könnyebb), F-1/B (közepesen nehéz), F-1/C (nehezebb)

**MELLÉKLETEK:**

FI-1/A

1. A farsangon 25 tálat raktunk az asztalra, mindegyikre tettünk 13 fánkot.

Kérdés: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. 3210 flittert szórtatok szét a teremben. Tavaly 300-zal kevesebbet.

Kérdés: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. A jelmezések között 12 gyerek volt Zorró. Kétharmaduknak kardja is volt.

Kérdés: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Ráadás:*

Ha még van időd, próbáld meg minél több kérdésre a választ is kitalálni, és leírni!

\_\_\_\_\_

aláírás

## FI-1/B

1. A farsangon 25 tálat raktunk az asztalra, mindegyikre tettünk 13 fánkot. A végére összesen 8 fánk maradt az osztályban.

Kérdés: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. 3210 flittert szórtatok szét a teremben. Ez 300-zal több, mint amit tavaly használtatok.

Kérdés: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Mindenki jelmezbe öltözött. 12 gyerek volt Zorró, kétharmaduknak kardja is volt. A Zorrók felének volt kesztyűje is.

Kérdés: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Ráadás:*

Ha még van időd, próbáld meg minél több kérdésre a választ is kitalálni, és leírni!

\_\_\_\_\_

aláírás

FI-1/C

1. A farsangon 25 tálat raktunk az asztalra, mindegyikre tettünk 13 fánkot. A szülők reggel 400 fánkot hoztak az osztályba.

Kérdés: \_\_\_\_\_

---

2. Bár környezetvédelmi szempontból nem helyes, 3210 flittert szórtatok szét a teremben. Ez 300-zal több, mint amit tavaly használtak. Jövőre feleannyit szeretnétek, mint tavaly.

Kérdés: \_\_\_\_\_

---

3. Mindenki jelmezbe öltözött. 12 gyerek volt Zorró. Ez negyedannyi, mint a Kishercegek száma, és háromszor annyi, mint a samárjelmezeseké.

Kérdés: \_\_\_\_\_

---

*Ráadás:*

Ha még van időd, próbáld meg minél több kérdésre a választ is kitalálni, és leírni!

---

aláírás

**MEGOLDÁSI JAVASLATOK:****FI-1/A**

1. A farsangon 25 tálát raktunk az asztalra, mindegyikre tettünk 13 fánkot.

*Hány fánk volt a tálakon összesen? (325)*

2. 3210 flittert szórtatok szét a teremben. Tavaly 300-zal kevesebbet.

*Hány flittert szórtunk szét tavaly? (2910) Hányat használtunk a két év alatt? (6120)*

3. A jelmezések között 12 gyerek volt Zorró. Kétharmaduknak kardja is volt.

*Hány Zorrónak volt kardja? (8) Hány Zorrónak nem volt kardja? (4)*

**FI-1/B**

1. A farsangon 25 tálát raktunk az asztalra, mindegyikre tettünk 13 fánkot. A végére összesen 8 fánkunk marad.

*Hány fánk volt a tálakon összesen? (325) Hány fánk fogyott? (317)*

2. 3210 flittert szórtatok szét a teremben. Ez 300-zal több, mint amit tavaly használtatok.

*Hány flittert szórtunk szét tavaly? (2910) Hányat használtunk a két év alatt? (6120)*

3. Mindenki jelmezbe öltözött. 12 gyerek volt Zorró, kétharmaduknak kardja is volt. A Zorrók felének volt kesztyűje is.

*Hány Zorrónak volt kardja? (8) Hány Zorrónak nem volt kardja? (4) Hány Zorrónak volt kesztyűje? (6) Maximum hánynak van mind a kettő? (8) Maximum hánynak nincs egyik sem? (6)*

FI-1/C

1. A farsangon 25 tálat raktunk az asztalra, mindegyikre tettünk 13 fánkot. A szülők reggel 400 fánkot hoztak az osztályba.

*Hány fánk volt a tálakon összesen? (325) Hány fánk maradt meg? (75)*

2. Bár környezetvédelmi szempontból nem helyes, 3210 flittert szórtatok szét a teremben. Ez 300-zal több, mint amit tavaly használtatok. Jövőre feleannyit szeretnétek, mint tavaly.

*Hány flittert szórtunk szét tavaly? (2910) Hányat használtunk a két év alatt? (6120)  
Mennyit használunk jövőre? (3060)*

3. Mindenki jelmezbe öltözött. 12 gyerek volt Zorró. Ez negyedannyi, mint a Kishercegek száma, és háromszor annyi, mint a szamárjelmezeseké.

*Hány Kisherceg volt? (48) Hány Szamár volt? (4)*

# SZÖVEGES FELADATOK FÖLÖSLEGES ADATOKKAL

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

### A MODUL CÉLJA

Az értő olvasás fejlesztése szöveges feladatok olvasásával, meghallgatásával, a fölösleges információk kiválasztásával; szóbeli érvelés gyakorlása.

### IDŐKERET

15 perc

### AJÁNLOTT KOROSZTÁLY

10–11 éves korosztály

### MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK

TÁGABB KÖRNYEZETBEN:

matematika

SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN:

tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban, algebra-számfogalom, mérések

AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK:

a kakukktojás játék, az alap-mértékegységek és a szöveges feladatok gyakorlása

AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK:

szöveges feladatok alkotása, lejegyzése, fölösleges adatokkal

### A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI

BESZÉDÉRTÉS – HALLOTT INFORMÁCIÓK BEFOGADÁSA, ELEMZÉSE; OLVASÁS-SZÖVEGÉRTÉS:

hangos értelmező olvasás, információk keresése írott szövegből

SZÓBELI KOMMUNIKÁCIÓ:

problémamegoldó gondolkodás és érvelőképesség

### AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

A kakukktojás esetében a helyes megoldások száma jelzi a sikerességet, elég, ha az ehhez kedvet érző gyerekek számolnak be a munkájukról. A csoportmunkánál a tárlat során önmagukat értékelhetik a csoportok. Érdeemes kitérni a csoport együttműködésére is.

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 5 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Figyelemösszpontosító gyakorlat – kakukktojás: mondjunk négy szót, a gyerekek írják fel a kakukktojást a füzetükbe. Ezt ismételjük meg többször, ügyelve arra, hogy minden szócsoportot csak egyszer mondjunk el.  
Példák:  
méter, centiméter, centiliter, kilométer  
óra, nap, Hold, perc  
szomorúság, hosszúság, idő, hőmérséklet  
hűvös, forró, meleg, sima  
kerek, hosszúkás, piros, szögletes
- Az ellenőrzésnél írásvetítón mutassuk meg a szócsoportokat. Mind az öt esetben egy megoldást egy gyerek mondjon el, és egy másik indokolja. Ha a válasz eltér az általunk elképzelttől, indokoltatás után döntsünk közösen a helyességéről.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: beszédértés – hallott információk befogadása, elemzése; beszédképességek – szóbeli érvelés

MUNKAFORMÁK: frontális, önálló munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói szóbeli közlés, válaszok leírása a füzetbe, frontális megbeszélés; írásvetítő, előre megírt fólia

### Megoldás:

méter, centiméter, centiliter, kilométer – mert az űrmérték, a többi hosszúságmérték  
óra, nap, Hold, perc – mert tulajdonnév vagy területmérték (kisbetűvel), a többi időmérték  
szomorúság, hosszúság, idő, hőmérséklet – mert az egy érzés, a többi mérhető tulajdonság  
hűvös, forró, meleg, sima – mert a többi a hőmérsékletre vonatkozik, ez pedig a felület minőségére  
kerek, hosszúkás, piros, szögletes – mert ez egy szín, a többiek formai jellemzők

### 2.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 10 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- A gyerekek négyes csoportban dolgozzanak. (A kooperatív technikákkal dolgozó osztályok heterogén csoportjai megfelelnek itt is.)
- Adjunk a gyerekeknek egy feladatlapot, amelyen szöveges feladatok találhatóak, mindben szerepel fölösleges adat. Mondjuk el nekik, hogy a fölösleges adatokat, információkat kell majd megtalálniuk s aláhúzniuk a lapon.
- Az első gyerek (csoporton belül állapotodnak meg a kezdésen) felolvassa az első szöveges feladatot, a mellette ülő kiválasztja a szerinte fölösleges információt, megindokolja a többieknek a döntését. Így biztosítjuk az olvasottak aktív megfigyelését. Vita, esetleges javítás és közös elfogadás után a fölolvadó aláhúzza a megoldást, s most a következő gyerek (az, aki az imént a fölösleges adatot kiválasztotta és érvelt mellette) olvassa fel az új feladatot. Az utána következő tanuló ad megoldást és indoklást, és így tovább...
- A negyedik feladatnál visszaér a csoport az első olvasóhoz, hiszen itt neki kell majd választani, indokolni.
- A gyorsabban haladók számára időkitöltő feladat is szerepel a lapon.
- Ellenőrzés: a kész feladatlapokat egymás mellé kitűzzük a táblára, falra. A gyerekeket odahívjuk a lapokhoz, hogy jól lássák őket. Összehasonlíthatják a sajátjukat a többiekével. Aki hibát fedez fel, indoklással jelezheti.
- Az értékelés alapja a sikeresség, illetve a csoport együttműködése. Dicséretnél ügyeljünk arra, hogy közös volt a felelősség, ezért közös a dicsőség is.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: olvasás-szövegértés: hangos értelmező olvasás, információk keresése írott szövegből; szóbeli kommunikáció: problémamegoldó gondolkodás és érvelőképesség

MUNKAFORMÁK: csoportmunka kooperatív technikával

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: feladatlap közös megoldása, tanítói szöveges utasítás, frontális megbeszélés az ellenőrzésnél; minden csoportnak egy feladatlap (F-1)

## MELLÉKLETEK:

### FI-1

Az alábbi feladatokban húzzátok alá azokat az információkat, amelyek szerintetek nem szükségesek (fölöslegesek) a megoldáshoz.

Hét fiú focizott az osztályból tegnap délután 3-tól 5-ig. 18-szor rúgtak kapura. Kétszer ment mellé. Hány perc volt a játékidő?

---

Bence és Judit a Vidámparkban voltak. 6000 Ft-juk volt. A hullámvasútra nyolcszor is felültek. 600 Ft-juk maradt estére. Mennyit költöttek?

---

Az új számítógépes játékban maximum 4800 pontot lehet elérni. Peti ennek a felét, Gábor a 2 negyedét, Balázs pedig a 3 hatodát érte el. Tudjuk, hogy a játék 57 perces. Ki győzött?

---

141 cm vagyok. Ez 6 cm-rel több, mint a tavaly október 14-én mért magasságom. Most szintén október van. Hány centis voltam tavaly?

---

*Ráadás:*

Oldjatok meg a szöveges feladatok közül annyit, ahányra van időtök! Jegyezzétek le a megoldásokat!

**LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK:**

Fogadjuk el, ha a gyerekek nem csupán a számadatok közül keresik a megoldásokat. Más információkat is ítélnének fölöslegesnek.

**FI-1**

Az alábbi feladatokban húzzátok alá azokat az információkat, amelyek szerintetek nem szükségesek (fölslegesek) a megoldáshoz!

Hét fiú focizott az osztályból tegnap délután 3-tól 5-ig. 18-szor rúgtak kapura. Kétszer ment mellé. Hány perc volt a játékidő?

*120 perc*

Bence és Judit a Vidámparkban voltak. 6000 Ft-juk volt. A hullámvasútra nyolcszor is felültek. 600 Ft-juk maradt estére. Mennyit költöttek?

*5400 forint*

Az új számítógépes játékban maximum 4800 pontot lehet elérni. Peti ennek a felét, Gábor a 2 negyedét, Balázs pedig a 3 hatodát érte el. Tudjuk, hogy a játék 57 perces. Ki győzött?

*Senki, mert döntetlen volt az eredmény.*

141 cm vagyok. Ez 6 cm-rel több, mint a tavaly október 14-én mért magasságom. Most szintén október van. Hány centis voltam tavaly?

*135 cm*

# MELYIK TESTRE GONDOLOK?

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

### A MODUL CÉLJA

Olyan szavak gyűjtése és lejegyzése, melyek tartalma hasonlít egy-egy geometriai testhez; hallott szöveg értelmezése kakukktojás játékkal.

### AJÁNLOTT IDŐKERET

15 perc

### AJÁNLOTT KOROSZTÁLY

10-11 éves korosztály

### MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK

TÁGABB KÖRNYEZETBEN:

matematika

SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN:

tájékozódás térben, geometria

AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK:

az alap síkidomok és testek megismerése, elnevezésük gyakorlása

AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK:

a testek összehasonlítása alaptulajdonságaik alapján

### A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI

TÁJÉKOZÓDÁS TÉRBEN:

testek alaptulajdonságainak megfigyelése

ÍRÁS:

szóhalmaz képzése adott témakörben

BESZÉDÉRTÉS:

hallott információk befogadása, elemzése

BESZÉDKÉPESSÉGEK:

szóbeli érvelés

### AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

A kakukktojás-feladat megoldásának sikerességét önellenőrzéssel vizsgálhatják meg tanítványaink, a szógyűjtés eredményességét tárlat és frontális megbeszélés alapján tudhatják meg.

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

TERVEZETT IDŐ: 5 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Figyelemösszpontosító gyakorlat: kakukktojás. Mondjunk négy szót, a gyerekek írják fel a kakukktojást a füzetükbe. Ezt ismételjük meg többször, ügyelve arra, hogy minden szócsoportot csak egyszer mondjunk el.  
Példák:  
Háromszög, négyszög, kocka, kör  
Hasáb, ötszög, négyzet, hatszög  
Vonal, pont, téglatest, téglalap  
Négyzetháló, sor, henger, ferde egyenes
- Az ellenőrzésnél írásvetítőn mutassuk meg a szócsoportokat. Mind a négy esetben egy megoldást egy gyerek mondjon el, és egy másik indokolja. Ha a válasz eltér az általunk elképzelttől, indokoltatás után döntsünk közösen a helyességéről.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: beszédértés: hallott információk befogadása, elemzése; beszédképességek: szóbeli érvelés

MUNKAFORMÁK: frontális, önálló munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanári szóbeli közlés, válaszok leírása a füzetbe, frontális megbeszélés; írásvetítő, előre megírt fólia

### Megoldások:

Háromszög, négyszög, kocka, kör – mert a többi síkidom, ez pedig test  
Hasáb, ötszög, négyzet, hatszög – mert a többi síkidom, ez pedig test  
 Vonal, pont, téglatest, téglalap – mert a többi síkbéli dolog, ez pedig test  
 Négyzetháló, sor, henger, ferde egyenes – mert a többi síkbéli dolog, ez test

### 2.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 10 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- A gyerekek négyfős heterogén csoportokban üljenek.
- Rakjunk az asztalukra 4 szabályos testet: hengert, négyzet alapú hasábot, kockát, téglatestet. (Demonstrációs test is lehet, de építőkockák is megfelelnek. Elvileg már mindet ismeri az összes gyerek, mégis kérjük meg őket, hogy vegyék a kezükbe a testeket, alaposan nézegessék meg őket.)
- Kapjanak egy négy részre osztott lapot, minden rész elején legyen az egyik test neve és képe (Fl-1).
- Feladat: a lapot körbe-körbe adva mindig írjanak egy másik tárgyat a neki megfelelő test neve alá, feltétel: a formai hasonlóság. (Írjátok le olyan dolgoknak a nevét, melyeknek a formája hasonlít az adott testhez! Egymás után dolgozzatok, egyszerre csak egy tárgyat írhattok fel! Ugyanaz a dolog ne szerepeljen kétszer a lapon! Egymást menet közben javíthatjátok.)
- Kb. 6-7 perc után állítsuk le a munkát. Vágják fel négy részre a lapot a vonalak mentén. A teremben előre helyezzünk el négy csomagolópapírt a négy test nevével. Minden csapattag egy lapocskát ragasszon fel annak saját helyére. Így tárlattal ellenőrizhetünk: tekintsék meg a gyerekek egymás ötleteit.
- Végül frontálisan megbeszélhetjük, melyik ötlet tetszik nekik, melyiket tartják hibásnak.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: tájékozódás térben: testek alaptulajdonságainak megfigyelése; írás: szóhalmaz képzése adott témakörben

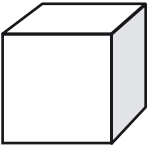


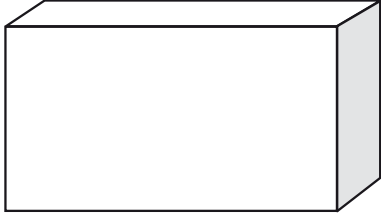
MUNKAFORMÁK: frontális csoportmunka kooperatív technikával

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói szóbeli utasítás, feladatlap kitöltése, megbeszélés; csoportonként egy fénymásolt feladatlap

## MELLÉKLETEK:

FI-1

Írjátok le olyan dolgoknak a nevét, melyeknek a formája hasonlít az adott testhez! Egymás után dolgozzatok, egyszerre csak egy tárgyat írhattok fel! Ugyanaz a dolog ne szerepeljen kétszer a lapon! Egymást menet közben javíthatjátok.

KOCKA 	NÉGYZET ALAPÚ HASÁB 
HENGER 	TÉGLATEST 

**LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK:**

Henger: *kolbász, szalámi, nyakpárna, kinyomott fogkrém, oszlop, kréta, kapszula*

Kocka: *dobókocka, kockacukor, fehér színes rúd*

Négyzet alapú hasáb: *hasábburgonya, asztalláb, literes tejes doboz (üdítő)*

Téglatest: *trolibusz, gyufásdoboz, téglá, táblai szivacs, könyv, kakaó-doboz*

# HALMAZOK MEGADÁSA TAGADÁSSAL

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

### A MODUL CÉLJA

A szövegértés fejlesztése hallott és olvasott szöveg elemzésével, tagadással megadott tulajdonságok értelmezésével

### AJÁNLOTT IDŐKERET

15 perc

### AJÁNLOTT KOROSZTÁLY

10-11 éves korosztály

### MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK

TÁGABB KÖRNYEZETBEN:

matematika

SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN:

tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban, algebra-számfogalom, halmaz-logika

AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK:

a tagadással megadott tulajdonságok értelmezése tevékenységgel, rajzzal

AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK:

kész halmazok közös tulajdonságának megfogalmazása tagadással

### A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI

SZÖVEGÉRTÉS:

olvasott és hallott szöveg megértése, elemzése

### AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Mindhárom feladatrészben azonnal, illetve az ellenőrzéskor szembeülnek a gyerekek azzal, mennyire értelmezték jól az olvasottakat, illetve hallottakat. Mivel az utolsó feladat páros munkában zajlik, a siker a párok közös sikere.

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

TERVEZETT IDŐ: 3 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Ráhangelő gyakorlat. A gyerekek guggoljanak le, lehetőleg körben. Mindig az álljon fel, akire igaz, amit hall.
- Fogalmazzunk meg tulajdonságokat a gyerekekről tagadással, akár egyszerre kettőt is. Ezekhez hasonló mondatokat mondjuk:  
Az álljon fel, aki nem fiú és nem szemüveges.  
Az álljon fel, aki nem jár focizni és nincs kék a ruhájában.  
..., aki nem copfos és nem szoknyás.  
..., aki nem lány és nem kékszemű.  
..., aki nem nadrágos.  
..., aki nem lány és nem fiú. (Kérdés: miért nem áll senki?)
- Ezzel a játékkal jó hangulatot teremtünk, a figyelem összpontosítására készítjük tanítványainkat, valamint megélhetik a mozgás örömét is.
- Mivel a tagadással megfogalmazott tulajdonságok értelmezése nem egyszerű feladat, főleg, ha több állítást kapcsolunk össze, figyeljünk a megoldásokra. Ha helytelen gondolkodásba botlunk, a gyerekekkel magyaráztassuk el a jó megoldást.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: beszédértés: egyszerű és összetett utasítások megértése, adekvát válaszadás mozgással

MUNKAFORMÁK: frontális osztálymunka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: szóbeli tanítói utasítás – válaszadás mozgással

## 2.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 6 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Táblára vagy fóliára írjuk fel előre a következő négy mondatot:
  1. A nem páros számok páratlanok.
  2. A nem négyjegyű számok háromjegyűek.
  3. A hattal nem osztható számok hárommal sem oszthatók.
  4. Ami nem négyzet, az még lehet négyszög.
- +1 (időkitöltő a gyorsabban haladóknak) A nem kerek ezresek is lehetnek oszthatóak ötszázzal.
- A gyerekek másolják le a sorszámokat. Melléjük írják majd le, hogy az állítás igaz vagy hamis.
- A frontális ellenőrzésnél mindig valaki más olvassa fel a mondatot, adjanak választ és indoklást is a gyerekek. Az indoklást egészítse ki példák gyűjtése.
- Ezt a feladatot párban is elvégezhetik a gyerekek, váltott hangos olvasással és közös döntéssel, ha feladatlapon kapják meg a mondatokat. Ebben az esetben ezen a lapon lehet a T/3 feladatsora is.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: szövegértés: olvasott szöveg megértése, elemzése

MUNKAFORMÁK: frontális, önálló munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói bemutatás, szóbeli utasítás, önálló megoldás lejegyzése a füzetbe; tábla vagy írásvetítő

## Lehetséges megoldások:

A nem páros számok páratlanok. – *I*A nem négyjegyű számok háromjegyűek. – *H (7, 21, 12345...)*A hattal nem osztható számok hárommal sem oszthatók. – *H (3, 9, 15...)*Ami nem négyzet, az még lehet négyszög. – *I (téglalap, deltoid, trapéz...)*+1 (időkitöltő a gyorsabban haladóknak) A nem kerek ezresek is lehetnek oszthatóak ötszázzal. *I (2500, 3500...)*

## 3.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 6-7 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- A gyerekek rendeződjenek szabadon választott párokba, minden párnak adjunk egy kis cédulát (FI-1). Ezen tagadással megadott számtulajdonságok olvashatóak, melyek alapján számhalmazokat kell a tanulóknak képezni. Az *A* jelű mondatokat az egyik gyerek olvassa hangosan, a *B* jelűeket a párja. Mindketten részt vesznek mindegyik számhalmaz gyűjtésében.
- Ellenőrzés: a párok üljenek össze egy másik párral, cseréljék ki a lapjukat, ellenőrizzék egymás megoldásait. Hiba esetén vitassák meg a kérdést.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: szövegértés: olvasott és hallott szöveg megértése

MUNKAFORMÁK: frontális páros és csoportmunka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: szóbeli utasítás, feladatlapon közös kitöltése, megbeszélés; feladatlapon (FI-1)

**MELLÉKLETEK:**

FI-1

Képezzetek számhalmazokat az alábbi állítások alapján!

*A* Nem négyjegyű és nem páros számok:

---

*B* Síkidom, nem háromszög és nem négyszög:

---

*A* Öttel nem osztható és nem páratlan:

---

*B* Nem kerek ezres és nincs benne páratlan számjegy:

---

**LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK:**

FI-1

A Nem négyjegyű és nem páros számok:

*221, 7, 35...*

B Síkidom, nem háromszög és nem négyszög:

*Kör, ötszög, hatszög...*

A Öttel nem osztható és nem páratlan:

*82, 544, 152...*

B Nem kerek ezres és nincs benne páratlan számjegy:

*2222, 4268, 6004...*

# KOMBINATORIKAI FELADATOK

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

A MODUL CÉLJA	A kombinatorikus gondolkodás és az olvasott szöveg megértésének fejlesztése kombinatorikai feladatok megoldásával, az összes megoldás keresésével.
AJÁNLOTT IDŐKERET	15 perc
AJÁNLOTT KOROSZTÁLY	10-11 éves korosztály
MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK	TÁGABB KÖRNYEZETBEN: matematika  SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN: megismerés: gondolkodás, problémakezelés és -megoldás, kombinatorika  AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK: kombinatorikus feladatok megoldása tevékenységgel, rajzzal  AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK: hasonló feladatok megismerése, az összes megoldás keresése
A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI	SZÖVEGÉRTÉS: olvasott szöveg megértése, egyszerű információk megfejtése, alkalmazása  METAKOGNITÍV KÉPESSÉGEK ÉS A SZÓBELI SZÖVEGALKOTÁS ALAPOZÁSA: megbeszélés, érvelés, vita
AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	A ráhangoló feladatban az ötletességet, a megoldási javaslatokat, az érvelési képességet értékelhetjük szóban, az egyéni, írásbeli feladatmegoldás sikerességéről a feladatlapok javításakor szerezhetünk információt.

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 5 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Ráhangelő feladat.
- Tegyük a gyerekek szeme láttára egy nem átlátszó pohárba két dobókockát, különböző színekben, például fehéret és pirosat. Mondjuk el előre, hogy a fehér egy kétjegyű számban lévő tízesek számát mutatja meg, a másik kocka az egyesek számát. Például: ha a fehér 2, a piros 4, akkor a dobott szám a 24.
- Kérjünk meg egy gyereket, hogy dobjon a kockákkal, de a poharat ne emelje fel róluk. (Ilyenkor érdemes egy amúgy kevésbé sikeres tanítványunkat szerepeltetni.)

- Kérdés az osztály felé:

Hányfajta kétjegyű szám lehet a pohár alatt?

- Fontos, hogy a gyerekek nem írhatnak. Erős koncentrációt igénylő feladat. Fejben és hangosan gondolkodhatnak, ötleteiket, megoldásaikat megoszthatják egymással. Így rávehetjük őket a kulturált vitára, szóbeli érvelésre. (Vigyázzunk, mert a frontális megbeszélés könnyen válik a leggyorsabban haladók párbeszédévé, adjunk szót a csendesebbeknek is!)
- A megbeszélés végén fedjük fel a dobott számot.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: metakognitív képességek és a szóbeli szövegalkotás alapozása: megbeszélés, érvelés, vita

MUNKAFORMÁK: frontális osztálymunka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: tanítói közlés, bemutatás, közös megbeszélés; egy pohár, két különböző színű dobókocka

Lehetséges megoldások:

11, 12, 13, 14, 15, 16,

21, 22, 23, 24, 25, 26,

31... Összesen 6x6, azaz 36 megoldás lehetséges.

## 2.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 8–10 perc

## TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- A most következő feladattípus bármely tantárgyban, bármely tananyagtartalommal, bármikor alkalmazható. A tananyag mélyítése mellett cél az öndifferenciálás gyakorlása, illetve a terhelhetőség maximális kihasználása.
- Készítsünk olyan feladatlapot (FI–1), amelyen a lehető legtöbb, kisméretű feladat van – a kívánt témakörben. Ezt sokszorosítsuk az osztály létszámának megfelelő mennyiségben, majd vágjuk fel őket, a feladatokat ezzel egymástól szétválasztjuk.
  - Minden feladatlapkupacnak adjunk egy papírtasakot vagy borítékot, használt is lehet. Egy kivétellel tegyük a lapocskákat a borítékba, azt az egyet pedig ragasszuk fel kívülre, a „címezett” helyére.
  - A borítékokat tegyük egymás mellé az osztály egy mindenki által elérhető pontjára – párkányra, közös asztalra...
  - A gyerekek elmehetnek a borítékokhoz, megnézegetve őket választhatnak egyet. Kivesznek egy lapot, a boríték hátán pedig monogramjukkal jelezik, hogy ezt a feladatot már magukhoz vették.
  - Ragasszák be a füzetükbe a lapocskát, a füzetben oldják meg a rajta lévő feladatot, s ha még van idejük, menjenek a következőért.
  - Mindezt addig ismételgethetik, amíg le nem zárjuk az órának ezt a szakaszát.
- Ha az órából 8-10 percet szánunk erre a feladatra, akkor is elég 6-10 borítékot kitenni egyszerre. A feladat lezárásakor egyszerűen szedjük össze a borítékokat.
- Lesz, aki három-négy feladatot is megold, lesz, aki egy-kettőt. Ha valamelyik gyerek füzetében már van egy új beragasztott feladat, de még nincsen készen, akkor ezt a lecke kiegészítéséként kell majd megoldania.
- Az értékelés lehet egyéni a feladatlap tanítói javításakor tett megjegyzésekkel, vagy lehet az önértékelést segítő: tartsunk egy megoldásokat tartalmazó füzetet a borítékok mellett. Ez esetben jellel kell ellátni a borítékokat, hogy a füzetben ugyanannál a jelnél kereshessék a megoldást tanítványaink.
- Mivel a gyakorlás több órának is fontos része, ugyanezt az adag borítékot többször is elővehetjük, folyamatosan bővíthetjük újabb gyakorlásra alkalmas feladattal, a már „elhasznált” borítékokat pedig vonjuk ki a forgalomból.
- Variáció: megkönnyíthetjük tanulóink számára a differenciálást, ha a borítékokon jelöljük a nehézségi fokot, például egy, két, három csillaggal...
- Ez a módszer motiváltabbá teszi a gyerekeket, hiszen elég sűrűn fölállhatnak a padjuktól, mászkálhatnak, mozoghatnak. Nem nyomasztja őket a mennyiség, mert minden feladat kicsinek tűnik, már csak a mérete miatt is. A gyorsabban és a lassabban haladók ugyanolyan lelkesedéssel vesznek részt benne. Mindenki igyekszik a „könnyűnek” látszó sikerből minél többet bezsebelni.
- Mindeközben fejlődik önértékelési képességük is, hiszen egyre pontosabban választanak maguknak megfelelő szintű feladatot.
- Ha a differenciált órarészlet keretében hosszabban szeretnénk elidőzni egy gyerekcsoporttal személyesen, a borítékos feladatok gondoskodnak arról, hogy a többi gyerek is folyamatosan dolgozzék.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: szövegértés: olvasott szöveg megértése, egyszerű információk megfejtése, alkalmazása

MUNKAFORMÁK: differenciált egyéni munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: önálló feladatválasztás és megoldása írásban; borítékolt feladatlapocskák osztálylétszámnyi mennyiségben

## MELLÉKLETEK:

FI-1

A kertben tyúkok és lovak vannak. Hány tyúk és hány ló lehet ott, ha 14 láb tapossa a kertet?

14 láb		14 láb		14 láb		14 láb	
tyúk	ló	tyúk	ló	tyúk	ló	tyúk	ló

Egy zsákban van 10 kék és 10 sárga zokni. Hányat kell kivenni – csukott szemmel! –, hogy biztosan felvehessünk egy pár egyszínű zoknit?

Öt focista összetalálkozik a pályán. Mindenki mindenkivel kezet fog. Hány kézfogás történik?

Ferdinánd elhagyta a ruhatári számát. Arra emlékszik, hogy háromjegyű volt, volt benne 6-os, 7-es és 4-es. Mi lehet a száma?

Hány úton olvashatod el a FUTBAL szót, ha csak jobbra és lefele haladhatsz?

F	U	T	B
U	T	B	A
T	B	A	L

A jövőben is lesznek évszámok. Melyik évben fogjuk ugyanazt a négy számjegyet használni, mint az idén?

Írd ide a három kedvenc fagyaltod nevét: \_\_\_\_\_

Ezekből választva mi lehet a tölcséredben egy fagyizás alkalmával?

Sötétben öltöztem reggel. A fiókban egy pár zöld, egy pár fekete és egy pár kék kesztyű volt szétszórva.

Vajon milyen színű kesztyűk lehetnek ma rajtam?

## LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK:

FI-1

A kertben tyúkok és lovak vannak. Hány tyúk és hány ló lehet ott, ha 14 láb tapossa a kertet?

14 láb		14 láb		14 láb		14 láb	
tyúk	ló	tyúk	ló	tyúk	ló	tyúk	ló
1	3	3	2	5	1		

Egy zsákban van 10 kék és 10 sárga zokni. Hányat kell kivenni – csukott szemmel! –, hogy biztosan felvehessünk egy pár egyszínű zoknit?

*hármát*

Öt focista összetalálkozik a pályán. Mindenki mindenkivel kezet fog. Hány kézfogás történik?

*tíz*

Ferdinánd elhagyta a ruhatári számát. Arra emlékszik, hogy háromjegyű volt, volt benne 6-os, 7-es és 4-es. Mi lehet a száma?

*467, 476, 647, 674, 746, 764*

Hány úton olvashatod el a FUTBAL szót, ha csak jobbra és lefele haladhatsz?

F	U	T	B
U	T	B	A
T	B	A	L

*10 útvonal van.*

A jövőben is lesznek évszámok. Melyik évben fogjuk ugyanazt a négy számjegyet használni, mint az idén?

*2070, 2700, 7002, 7020, 7200*

Írd ide a három kedvenc fagyaltod nevét: \_\_\_\_\_  
Ezekből választva mi lehet a tölcséredben egy fagyizás alkalmával?

*Mivel ismétlődés lehet a fagyikban, 9 megoldás van.*

Sötétben öltöztem reggel. A fiókban egy pár zöld, egy pár fekete és egy pár kék kesztyű volt szétszórva.

Vajon milyen színű kesztyűk lehetnek ma rajtam?

*z-z, z-f, z-k, f-f, f-k, k-k*

# HÁNY NAP A VILÁG?

Készítette: Szabó Éva

## MODULLEÍRÁS

### A MODUL CÉLJA

Az értő olvasás fejlesztése mérésekkel kapcsolatos szöveges feladatok olvasásával, megoldások keresésével

### AJÁNLOTT IDŐKERET

15 perc

### AJÁNLOTT KOROSZTÁLY

10-11 éves korosztály

### MODULKAPCSOLÓDÁSI PONTOK

TÁGABB KÖRNYEZETBEN:

matematika

SZŰKEBB KÖRNYEZETBEN:

tájékozódás térben és időben, mérések

AJÁNLOTT MEGELŐZŐ TEVÉKENYSÉGEK:

a mérések, a mértékegységek tanulása, gyakorlása

AJÁNLOTT KÖVETŐ TEVÉKENYSÉGEK:

mérésekkel kapcsolatos fejtörők megfejtése

### A KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FÓKUSZAI

SZÖVEGÉRTÉS:

olvasott és hallott szöveg megértése, elemzése

### AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Frontális megbeszélés során a gyerekek önállóan javíthatják munkájukat. Ha valaki kívánja, elmondhatja, hány feladat sikerült a hatból.

## A FELDOLGOZÁS MENETE

### 1.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 3 perc

TANÍTÓI INSTRUKCIÓK:

- Ráhangoló gyakorlat. A gyerekek lehetőleg álljanak körben. Mindig az guggoljon le, akire igaz, amit hall.  
Például:  
Áprilisban született.  
Októberben született.  
Tavasszal, nyáron, hónap elején, hónap végén...
- Jó esetben mindenki többször is leguggol, s közben végig nagyon koncentrálnak.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: szövegértés: hallott szöveg értelmezése

MUNKAFORMÁK: frontális osztálymunka

MÓDSZEREK: tanítói szóbeli utasítás

### 2.

AJÁNLOTT IDŐKERET: 10–12 perc

TANÁRI INSTRUKCIÓK:

- Az osztályteremben egymástól távoli pontokon (szőnyegen, közös asztalon, tanítói asztalon, szőnyegen, polcon, játékos-szekrényen...) rakjunk ki egy-egy A4-es lapot, rajta egy feladattal. Ezek az idő, illetve a hosszúság mérésével kapcsolatosak (Fk–1–Fk–6). A gyerekek eldönthetik, hogy párban vagy egyedül keresik-e fel az ily módon kijelölt helyszíneket, megismerkednek a feladattal, s lejegyzik a megoldásukat a füzetükbe. (Mindkét munkaformának van előnye, az egyikben az önálló szövegértés fejlődik az egyéni felelősséggel párhuzamosan. A másikban az érvelés, indoklás, páros kommunikáció is kap teret.)
- A sorrend nem számít, az a fontos, hogy minden gyerek írja fel a füzetébe annak a feladatkártyának a számát, amelyen éppen dolgozik. Mondjuk el előre, hogy nem baj, ha egy-egy feladat megoldását nem tudják kitalálni, bátran menjenek tovább a következőhöz. Cél: minél több jó megoldás megtalálása.
- Értékelésnél frontálisan beszéljük meg mind a hat kérdés megoldását. Ha valaki kívánja, elmondhatja, hány feladat sikerült a hatból.

KIEMELT KÉSZSÉGEK, KÉPESSÉGEK: szövegértés: olvasott szöveg megértése, elemzése

MUNKAFORMÁK: frontális egyéni vagy páros munka

MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK: feladatkártyák olvasása, megoldások lejegyzése a füzetbe; feladatkártyák (Fk–1–Fk–6)

**MELLÉKLETEK:****Fk-1****Ki ébredt legkorábban?**

Julcsi negyed 7-kor kelt.

Sára 6 óra 10 perckor.

Samu fél 7 előtt 10 perccel.

Dani valamikor 6 óra és 6:10 között.

**Fk-2**

Milyen napra esik szilveszter, ha december 24. keddi nap volt?

**Fk-3**

Egy héten háromszor járok edzésre. Milyen napokon járhatok, ha soha nem megyek két egymás utáni napon?

**Fk-4**

Valaki megtesz délre 5 km-t. Ott nyugatra fordulva újabb 5 km-t halad. Végül északnak fordul, és ismét 5 km-t tesz meg. Lássunk csodát! Pont ugyanott áll, ahonnan elindult. Hogy lehet ez? Hol áll a mi hősünk?

**Fk-5**

Harry Potter 10 óra alatt 950 km-t tesz meg seprűjén utazva. Eléri-e fél óra alatt a tengerpartot, ha az pont 42 km-re van tőle?

**Fk-6**

Igaz-e, hogy hat óra harmadának a fele 30 perccel több, mint a háromnegyed óra kétharmada?

**MEGOLDÁSOK:**

Fk-1: Dani, mert neki 6:10 előtt kellett kelni.

Fk-2: Kedd.

Fk-3: H-sz-p, h-sz-szo, h-cs-szo, k-cs-szo, k-cs-v, k-p-v.

Fk-4: Az Északi-sarkon.

Fk-5: Igen, hisz fél óra alatt 42 és fél km-t tud repülni.

Fk-6: Igen.