

Fazekas Zsoltné

**Szövegértés munkafüzet a gondolattérkép
elkészítésének, használatának gyakorlására
alsó tagozatos diákok számára**

„A jó tanító nem saját tudásának gyümölcseit osztja meg a tanítványaival, hanem megmutatja nekik, hogyan arassák le saját gondolataik gyümölcseit.”

Kahlil Gibran

„Az intelligencia egy bizonyos kvantuma velünk születik. Hogy ezt ki tudjuk-e hozni magunkból, környezetünktől függ. Senkiből nem lehet többet kihozni, mint ami benne van. De sokszor fordul elő, hogy kevesebb bontakozik ki, mint amennyi lehetséges lenne.”

Dr. Vekerdy Tamás

Tartalom

- I. Bevezetés a tanítóknak
- II. Bevezetés a tanulóknak
- III. Szövegek gondolattérképek készítésére
- IV: Gondolattérképekből, infografikákból következtetések levonásának gyakorlása
- V. Felhasznált irodalom

I. Bevezető a tanítóknak:

A módszer lényege:

„ „Your brain is like a sleeping giant.” Szabad fordításban: **agyunk alvó óriás**. Ezzel a mondattal kezdi Tony Buzan (1991) a könyvét, amelyben több tanulási és problémamegoldási utat, többek között a gondolattérkép módszerét írja le. Az agy megismerésének századában jutottunk az agyról való tudásunk 95 százalékához, vagyis ezen ismereteink nagyon újak. Azt is tudjuk már, hogy a nagy előrelépések ellenére is csak töredékét ismerjük ezen csodálatos szervünk működésének, lehetőségeinek. Mindazonáltal eddigi ismereteink alapján is már nagyon sok, az agy kapacitásának hatékonyabb kihasználására kidolgozott módszer áll rendelkezésünkre. „Brain-storming”, „kulcsszavak módszere”, „fogas módszer”, „gondolattérkép” – hogy csak néhányat említsünk a kevésbé ismertek, illetve használtak közül.”¹ Ezeket a módszereket összefoglalóan az infografikák névvel összegezzük. Azaz egy olyan kép tárul elénk, mely összefüggéseket, hierarchiát, kapcsolatokat, sorrendeket mutat meg, csekély szöveg felhasználásával. Ám a kép átfordításával, mondatokba rendezésével terjedelmes szövegeket is létre tudunk hozni. „Sokan hangsúlyozzák, hogy az infografika hangsúlyozottan “nem-narratív”, nem történetet mesél el. Valójában inkább arról van szó, hogy az infografika nem, vagy csupán korlátozott módon él a verbalitás lehetőségeivel, hiszen épp elődeinek hiányosságait (terjengősség, átláthatatlanság) igyekszik orvosolni.”²

Ebben a gyakorló célú munkafüzetben én a szöveg és képként való megjelenítése kapcsán a tanulók figyelmét arra a tényre kívánom felhívni, hogy ezekkel az eszközökkel egyszerűbb és hatékonyabb a megértés és memorizálás folyamata. E folyamat feladatait a III. fejezet tartalmazza.

A hazai szakirodalomban az Oktatás-Informatika online szaklapban jelent meg Z.Karvalics László, Csatlós Márton, Gellérfi Gergő, Minkó Mihály cikke az Infografika és oktatáskutatás címmel, mely az következő németországi kutatást említi meg.

„A göteborgi egyetem kutatásában például negyven 7-12 éves általános iskolai diák vett részt. A diákoknak először – segítséggel – egy számítógépes szoftverrel kellett grafikonokat készíteniük, majd kézzel is le kellett rajzolniuk az elkészült diagramokat. Az eredményekről beszámoló tanulmány kiemeli, hogy még a legfiatalabb diákok is releváns diskurzust tudtak folytatni a grafikonok által megjelenített adatokról, megértették azt az összefüggést, amelyben az adatok megjelentek.”³ Ez a tény indította el bennem a szándékot, miszerint nem csak a gondolattérkép tanítását tűzöm ki célul, hanem annak információvá, ismeretté, szöveggé alakításának képességét is felismertetem tanítványaimmal. E folyamat feladatait a IV. fejezet tartalmazza.

A gondolattérkép lényege:

¹ <http://www.tmt-tanulas.com/index.php?gondolatterkepek>

² <http://ofi.hu/sites/default/files/ofipast/2011/09/Infografika-oktataskutatas-indito.pdf> 12.o.

³ ua. 25.o.

„Az emberi információszerzés legjelentősebb csatornája a vizualitás. **Egy kép száz szóval is felér.** Az ábrák, képek rengeteg információt hordoznak, így egy kép által sok elemet tudunk könnyedén megjegyezni.”⁴

Mivel agyunk a gondolattérképet egy nagy, összetett képként kezeli, így könnyedén lehetőséget ad asszociációk, hierarchiák kezelésére, csoportosításokra, kiemelésekre. Grafikus szervezőnek is nevezhetjük, színekkel, betűtípusokkal és betűnagyságokkal erősítve a megértést, rögzítést. Rajzokat, rövidítéseket és kódokat is alkalmazhatunk.

A gondolattérkép készítésének leírása:

1. A fő **téma** megnevezése, elhelyezése, bekeretezése a lap közepén. Fontos, hogy az A/4-es lap sima és fekvő helyzetű legyen, agyunk így tudja a legjobban képként értelmezni a látottakat.
2. A **kulcsszavak**, melyek a bekezdéseket képezik le, a fő témából ágaznak ki.
3. A fő ágakból ágaznak ki a fontosabb információk, adatok, tulajdonságok, melyeket további kisebb ágakon lehet ábrázolni.

Fontosnak tartom megjegyezni, hogy az OFI-s alsótagozatos olvasókönyvek is kiemelten kezelik az olvasási stratégia módszerei között a gondolattérkép szerepét.

Én a gondolattérkép módszerét az egész napos oktatás keretében az önálló tanulás nevű tanórákon csoportmunkában mutattam be és gyakoroltam tanítványaimmal. Mind a feldolgozás, mind az ellenőrzés folyamatát rendkívül élvezték diákjaim. Az ellenőrzés során a csoportok a táblára rögzített gondolattérképeket összevettették, majd megszavazták, melyik a legátláthatóbb, szebb és legtöbb új információt rögzítő.

Végül 5 pontos vázlatot írtam fel a táblára szövegről javaslataik alapján (kulcsszavak); majd 5 mondatban összefoglaltuk a szöveg lényegét. Tapasztalataim szerint hetek múlva is sikeresen felidéztek az így feldolgozott tananyagot.

E munkafüzet mellett a gondolattérkép gyakorlásához remek szövegek találhatóak a környezetismeret és fogalmazás tankönyvekben, munkafüzetekben.

További hasznos linkek a gondolattérkép tanításához:

<http://karrierkod.hu/blog/az-elmeterkep-mindenki-szellemi-kepessegeit-megsokszorozza>

<http://www.mobilitas.hu/eariszi/tudasesmodszertar/modszertar/gondolatterkep/index.html>

⁴<http://www.tmt-tanulas.com/index.php?gondolatterkepek>

A IV. fejezetben képekről - infografikákról fogalmazunk meg szöveges információkat, keresünk valós adatokat, majd a képből - infografikából kinyerhető információk és összefüggések feltárásának megsegítésére pedig egy általam kifejlesztett alsó tagozatos tanulók részére is könnyen rögzíthető technika szolgál, melynek lényege, a következő:

Keress a képen 5 adatot, 4 fokozatot, 3 összefüggést! Mondj róla 2 mondatot! Adj 1 jó címet!

Kötelességemnek tartom megjegyezni, hogy az infografikák lehetőségeivel a Budapesti Műszaki Egyetem szervezésében megtartott A tanulás tanítása általános iskolában 30 órás tanfolyamon ismerkedtem meg 2016-ban Dr. Kata János vezetésével. Jelentőségüket azonban az alsó tagozatos OFI-s olvasókönyvek használatával és ezen olvasókönyvek tanítói kézikönyveinek többszöri elolvasásával értettem meg. Ezúton is köszönöm az olvasási stratégiák hazai szemléletének ismertetését Kóródi Bencének és szerzőtársainak.

Természetesen a diákoknak szánt kinyomtatott munkafüzetből az I. fejezet kihagyandó.

II. Bevezető a diákoknak:

A tanulás lehet élvezetes és izgalmas! Hidd el! Meg is tudom mutatni neked, ezért most megtanítalak a gondolattérkép készítésére.

A gondolattérkép sokat segít abban, hogy megérts szövegeket és megtanulj új információkat!

A gondolattérképet használva jobban:-

megérted a szöveget,

- **megtalálod** benne a lényegét, azaz a **kulcsszavakat**,

- **megjegyzed** az új tananyagot.

Nézzük, hogyan lehet ez! Mutatok neked egy szöveget és egy gondolattérképet erről a szövegről.

1. Olvasd el a címet!

3. Nézd végig, hány bekezdést láatsz!

4. Olvasd végig a szöveget figyelmesen!

5. Fúsd át gyors olvasással újra a szöveget, Keress a bekezdésekben 1-1 kulcsszót!

A gondolattérkép készítése

A gondolattérkép egy olyan rajz, melyet te készítesz azért, hogy jobban megértsd a tananyagot. . A lap közepén szerepeljen a **cím**, ebből ágaznak majd ki a bekezdések kulcsszavai. Használj színeket, segít az emlékezésben!

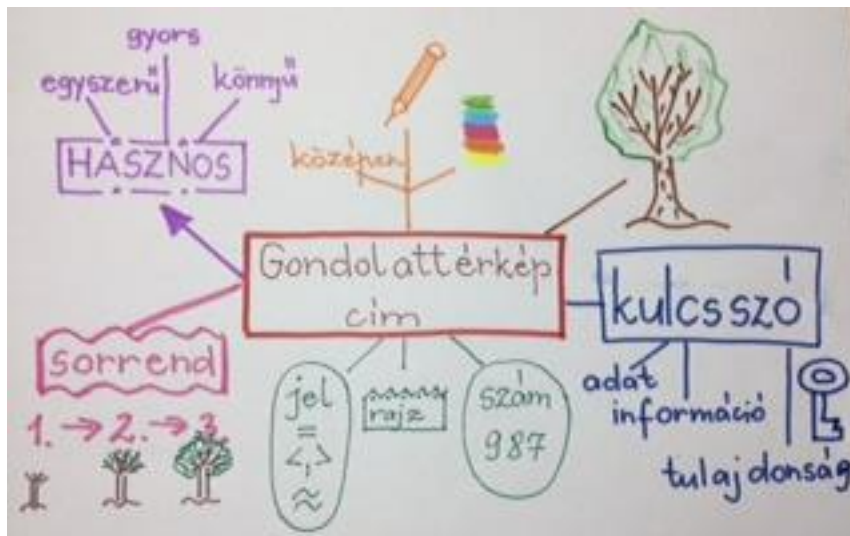
Hasonlít egy **fára**, melynek van törzse, fő ágai, gallyak és levelek.

A **kulcsszó** az a legfontosabb szó, melyről eszedbe jut egy mondat. Ezekhez tovább kapcsolódhatnak adatok, információk, tulajdonságok. Így újabb mondatokat tudsz a szövegről alkotni.

Szerepelhetnek a gondolattérképeden rajzok, jelek, számok. A „király” benne, hogy nem kell elolvasnod, csak rápillantasz és már tudod is.

Ha a szövegben fontos a **sorrend**, akkor ezt is egyszerűen tudod jelölni.

Készen is vagyunk, ha újra végignézed a gondolattérképedet, akkor el is tudod mondani a fenti szöveget Ugye, milyen **hasznos, egyszerű, gyors és könnyű!**



A fenti szöveget lerajzoltam neked gondolattérkép formájában.

Kérlek, nézd át újra a szöveget és fejtsd meg, mely fontos szavakat emeltem ki **vastag betűkkel**, és melyeket húztam alá. Keresd meg őket a rajzon is!

Ha átnézted a szöveget és a rajzot is, akkor már tudod is, ma gondolattérkép, és miért jó vele tanulni.

III. Gyakorló szövegek:

Az első szövegnél beszámozom neked a bekezdéseket és kiemelem a kulcsszavakat segítségképpen. Így megadom neked a gondolattérkép fő elemeit.

1. A környezetvédelem

1. Minden ember feladata a körülöttünk lévő világ védelme. Nem elég beszélni róla, tenni is kell környezetünk megóvásáért. Tanulni is kell róla, megérteni a környezetszennyezés okait, és csökkenteni minden káros hatást. Sokféle formában szennyezzük környezetünket.

2. Vízszenyezés legfőbb oka a háztartási tisztítószer közvetlenül a folyókba kerülnek a konyhai és fürdőszobai használat után. A vizek élővilága azonban csak kis mértékben tudja túlélni ezeket a vegyszereket. A sok vegyszer hatására elszaporodnak olyan moszatok, melyek oxigénhiányt okoznak, aminek következtében a halak és más vízi élőlények elpusztulnak. A **levegőszennyezés** az üzemekből, **gyárakból, erőművekből** és a közlekedő gépjárművek **kipufogógáz**aiból kerül a levegőbe. Sajnos nagyon károsak a **fűtőberendezések** kéményeiből kiáramló kénes gázok is. E káros anyagok nemcsak betegséget okoznak az emberek és állatok körében, de még a fákat is megbetegítik, ezáltal lassan és csökevényesen fejlődnek, vagy kiszáradnak; így nem termelnek nekünk oxigént.

3. A **levegőszennyezés** az üzemekből, **gyárakból, erőművekből** és a közlekedő gépjárművek **kipufogógáz**aiból kerül a levegőbe. Sajnos nagyon károsak a **fűtőberendezések** kéményeiből kiáramló kénes gázok is. E káros anyagok nemcsak betegséget okoznak az emberek és állatok körében, de még a fákat is megbetegítik, ezáltal lassan és csökevényesen fejlődnek, vagy kiszáradnak; így nem termelnek nekünk oxigént.

4. Az egészséges talajban sokféle élőlény él. Ezek a mikroszkopikus lények elpusztulhatnak a **növényvédőszer**ek és **műtrágyák** túlzott használatától. A levegőben szálló és a savas esőkből lecsapódó mérgező porral pedig rengeteg nehézfém kerül az autók kipufogógázából a talajba. Így pusztítja el a talajszennyeződés a növényzetet. Ezáltal megváltozik a táj és az időjárás is hosszú távon.

5. A **zajszenyezés** főleg a nagyvárosi embereket érinti, és a legfeltűnőbb éjszaka, amikor a természet csendjét felverik a közlekedés és a gyárak zajai. A sosem csillapuló zaj minden esetben meggátolja a pihenést.

2. szöveg : Az agy

Egész testünk irányításáért az agyunk felel. Minden gondolatunk, érzésünk, szándékunk, cselekedetünk belőle fakad, ezért olyan forgalmas, mint egy vezérlőterem. Rengeteg üzenetet fogad és közvetít más testrészek felé.

Az agyat a koponya egyik része védi és burkolja. A koponya alatti burkolat az agyhártya, alatta az agykéreg található. Ennek különböző részei különböző feladatokat látnak el, az egyik rész az érzékszervek ingereit fogadja és válaszol rájuk. Egy másik fontos rész emlékeztetővé alakítja a történéseket és meg is őrzi. Ha akarod fel is tudod idézni ezeket az emlékeket, egyszerűbben eszedbe jut, amire emlékezni akarsz. Egy harmadik rész működésben tartja szívedet, tüdődet, más nagyon fontos testrészeidet. Ez a rész akkor sem pihen, ha te alszol.

Egy következő rész, melynek neve agytörzs; sokat pihen, csak akkor lép működésbe, ha veszélyben vagy, akkor azonban éberré tesz, menekülésre készítet vagy harcol érted.

A gerincvelő az agyad alsó részén végigfutó idegköteg, melyen keresztül üzenetek futnak végtagjaidba. Mozgatják vagy lazítják izmaidat, ahogy agyad az irányítást akarja.

Agyunk még sok titkot rejt, a tudósok szerint működésének még csak 2%-át ismerjük.

3. szöveg : Sport

Sportolni mindenki szeret, vagy legalább szereti nézni, míg mások játsszák. Azok akik csupán kedvtelésből sportolnak amatőr sportolók, míg akik ezt pénzért teszik azok a hivatásos, vagy profi sportolók.

Egyes sportokat az emberek egyedül űzik, ilyen az úszás vagy a lövészet. Bizonyos labdajátékokat, mint például a tenisz ketten és négyen is játszhatják. A jégtáncos lehet egyedül vagy párosban is a jégen. A csapatjátékok közül a légnépszerűbb a futball, a vízilabda és a kézilabda. Ezekben a játékokban az a nagyszerű, hogy a játékosok együtt, közösen érhetnek el csak sikert.

Nagyon régóta birkóznak, futnak, vagy síelnek az emberek versenyszerűen, szórakozásból, játékból. Vannak azonban új sportok is, melyek a technika fejlődésével jöhettek létre. Ilyenek például a repülősportok, vagy az autó- és motorsport is.

Emberek milliói nézik 4 évente a televízión keresztül az olimpiai játékokat. A résztvevők olyan amatőr női és férfi sportolók a világ minden tájáról, akik több mint 20 féle sportágban mérik össze erejüket és akaratukat. A győztesek olimpiai arany-, ezüst-, és bronzérmeket kapnak. Az olimpiai lángot a görögországi Athén városából viszik futók a helyszínre az ünnepélyes megnyitóra, a lángot a játékok végéig az ünnepélyes záróműsorig égve is hagyják.

4. szöveg: A zene

A zene különböző magasságú hangokból képződő dallamok sora. Az emberek szeretnek zenét hallgatni, de nem mindenki szereti ugyanazt a zenét. Szerencsére nagyon sok zenei irányzat van, így mindenki találhat kedvére valót. Az emberek maguk és barátaik szórakoztatására, vagy hivatásból is zenélhetnek.

Már a hangszerek feltalálása előtt is énekeltek az emberek, az emberi ének a legősibb zene. Ha valaki egyedül énekel, azt szólístának hívjuk, ketten már duettben énekelnek. A kórusban az emberek együtt énekelnek.

A hangszereknek három fő típusa van, ezek eltérő módon adnak hangot.

Az első csoport az ütőhangszerek. Kopogtatással és ütögetéssel adnak ki magukból hangot. Ilyenek a dobok, kongák, de még az énekórán használt xilofon és triangulum is.

Fúvós hangszereknek nevezzük azokat, amelyek a szánkával befújta levegőtől szólalnak meg. A furulyától a hatalmas trombiták és tubák mind fúvós hangszerek.

A húros hangszerek húrjait ujjainkkal pengetjük, mint a gitárnál, vagy vonóval játszunk rajta, mint a hegedűnél. Léteznek olyan húros hangszerek melyekben kis kalapácsok leütésével kapunk hangokat, ilyen például a zongora.

Ha e sok hangszereken együtt zenélnek a zenészek, és a karmester vezényli ezt, akkor zenekarról beszélünk. Ha kevesebb zenész van együtt, akkor pedig együttest hallgathatunk.

Ám mindegy mennyi a zenészek száma emberek a különleges alkalmak ünneplésénél, szülinap, esküvő, ballagás; mindig hallgatnak zenét is az ünnep szebbé tételéhez.

5. szöveg: Repülő szerkezetek

Az ember ősi vágya repülés. évszázadokon át próbálta utánózni a madarakat. Sajnos e kísérletek mindig súlyos zuhanásokkal végződtek, mert az ember mellizmai nem képesek olyan erősen és gyorsan mozgatni hatalmas szárnyakat, hogy a levegőbe emeljék, vagy ott tartsák.

Az első szerkezet, mely biztonságban a levegőbe emelt embert a léggömb volt. a meleg levegővel töltött léggömb alá kosarat erősítettek, így felemelkedhetett az utazó, ha pedig le akart szállni, már nem melegítették a gömb szájánál a levegőt, így az leereszkedett.

Az első repülőgépekkel magas lejtőkről futottak le, ahol a levegő belekapott a szárnyakba és szép lassan lesiklottak vele a völgyekbe. Innen az elnevezés, siklórepülő.

Az első motoros repülőgépeknél motorok forgattak légcsavarokat, ezek emeltek magasba úgynevezett vitorlázó repülőgépeket. Sajnos utast még nem tudtak szállítani, és nagyon könnyűnek, ezért törékenynek kellett lenniük, ezért nagyon veszélyes volt a velük való utazás.

Az 1930-as évekre tudtak olyan repülőgépeket kifejleszteni, melyek biztonságosak gyorsak és kényelmesek voltak ahhoz, hogy utasokat is szállíthasson, ettől kezdve már gyorsan fejlődött a repülőgépgyártás.

Modern sugárhajtású gépeken már utasok százai repülhetnek egyszerre majdnem 1000 km/órás sebességgel. A repülés olyan népszerű lett, hogy minden percben földet ér egy-egy gép a hatalmas repülőtereken. Már vannak olyan gépek melyek a hang sebességénél is gyorsabban tudnak repülni, szuperszonikus gépek, azaz a hangnál szuperebben repülő gépek.

Sajnos a repülőgépek ezekhez az utakhoz elképesztő mennyiségű üzemanyagot, kerozint használnak fel, ezzel roppant módon szennyezve a légkört.

6. szöveg

Itt nem adtam címet, de első olvasásra is tudod majd, melyik kedvencünkről szól a szöveg.

Szinte kizárólag a Föld déli féltekéjén élnek, Többnyire Dél-Amerika mérsékelt övi partvidékén és a környező szigeteken. Két fajuk az Antarktisz partvidékén telepedett meg. A hideg tengeráramlatokkal messze északra is eljutnak.

A pingvinek különös testalkatú madarak. A legnagyobb pingvinféle 115 centiméter, a legkisebb csak 40 centiméter magas. Szárnyuk jobban hasonlít a halak vagy a delfinek uszonyára, mint más madarak szárnyára. Négyujjú, rövid, durva úszóhártyás lábuk annyira hátul van, hogy a szárazon csaknem egyenesen állnak. Nincs térdük, ezért nem tudnak ülni. Mivel nem tudnak ülni, állva, a farkukra támaszkodva pihennek – éppen ezért farktollaik merevek.

Minden más madárnál jobban alkalmazkodtak a vízi életmódhoz. Idejük java részét a vízben töltik, halakat, tintahalakat, rákokat (krill) fognak maguknak.

Úszásuk leginkább a delfinfélékhez hasonlít, és azokhoz hasonlóan időnként ki is szökkennek a vízből. Sajátos színösszeállításuk a vízben jól álcázza őket: alulról a halak a víz felszínéhez hasonlóan látják fehér hasukat, fekete hátuk pedig a tengerfenék színébe olvad be, így a felettük úszó ragadozók kevésbé veszik észre őket.

A szaporodási időszakban a költőhely és a tenger között ingáznak. Egyébként a tengereken töltik szabad idejüket, szigeteken (esetleg jégtáblákon) pihennek meg.

Telepesen fészkelő madarak; a fészekszomszédok tollazatuk apró sajátosságairól felismerik egymást. Ezt több fajnál a fejen növvő dísz tollak is elősegítik. Kettő, legfeljebb három tojást rak. Kicsinyeik pelyhesek és fészeklakók. Fészkeiket meglehetősen szegényesen, növényekkel bélelik ki.

A szárazföldön természetes ellenségük alig akad, csak a madarak közül a halfarkas neví, az úgynevezett torkos csőrű madarak és a vihardarak fosztják ki a fészkeket. A vízben fő ellenségeik a fókák és a fogas cetek.

Ezek közül a feladatok közül bármelyiket könnyedén el tudod már végezni!

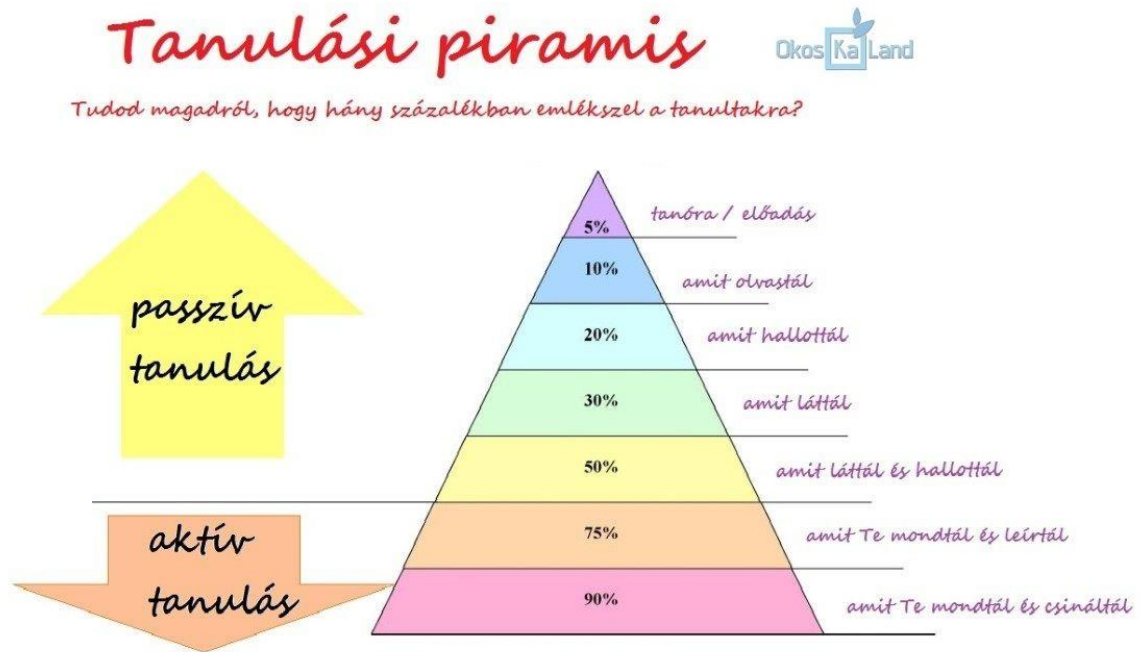
1. Adj címet!
2. Készíts gondolattérképet!
3. Írj 5-8 mondatos fogalmazást róla!
4. Írj vázlatot a szövegről!
5. Rajzold le!

IV. Gondolattérképekből, infografikákból következtetések levonásának gyakorlása

Ebben a fejezetben képekről olvashatsz le adatokat, összefüggéseket!

1. Figyelmesen nézd meg a következő képeket, majd válaszolj a kérdésekre!

1. kép



1. Adj címet!

2. Folytasd a következő mondatokat!

A tanulás aktív formája, amikor.....

A tanulás passzív formája, amikor....

3. Szerinted igazak vagy hamisak a következő állítások?

Jobban tudok tanulni, ha le is írom.

...Jobban tudok tanulni, ha le sem írom.

Jobban tudok tanulni, ha elmondom, amit hallottam.

4. Sorold fel kérlek a piramisról, hogyan tudsz egyre jobban tanulni.

5.. Sorolj fel 5 adatot a képről! PI-: 30%-át tudom annak, amit.....

2. kép



1. Válaszd ki a jó címet!

a, Mi a szemet?

b, A szemet útja

c, 481 kg szemet

d, Mindenki szemetel

e, Hova kerül a szemet?

2. Egészítsd ki a mondatot!

A szemét a következő fajtájú dolgokból áll:

3. Sorold fel, mit tehetsz, hogy kevesebb szemét legyen!

4. Párosítsd össze:

komposztálják 31%

újrahasznosítják 15%

szemétklerakóba kerül 26%

újra terméket gyártanak belőle 28%

5. Magyarországon a szemét hány %-a kerül hulladéklerakóba?

3. kép



1. Adj új címet!

2. Válaszolj! Mely 2 nagy csoportja van az állatoknak? Ezeknek milyen kisebb fajait nevezi meg a kép?

3. Magyarázd el az emlősök fajának során a 3 számadatot!

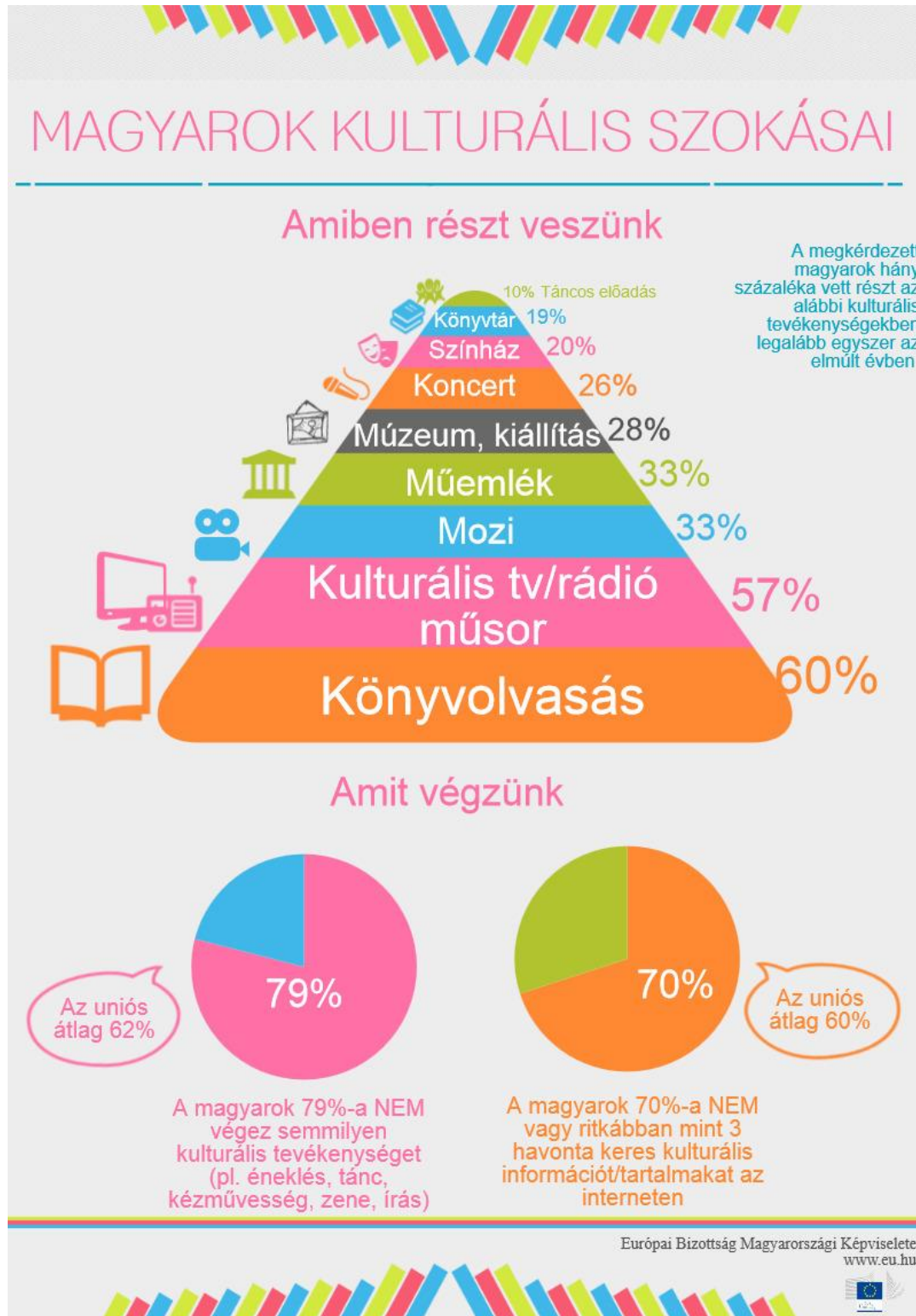
4. Keresd meg a legkisebb és legnagyobb számokat! Magyarázd meg jelentésüket!

5. A madarak 12%-a veszélyeztetett. Szerinted ez hány fajt érinthet?

a, 12 b, 21.....c, 112.....d,1021 e, 1190 f, 10190

Milyen érdekességet mutat még a madarak sora?

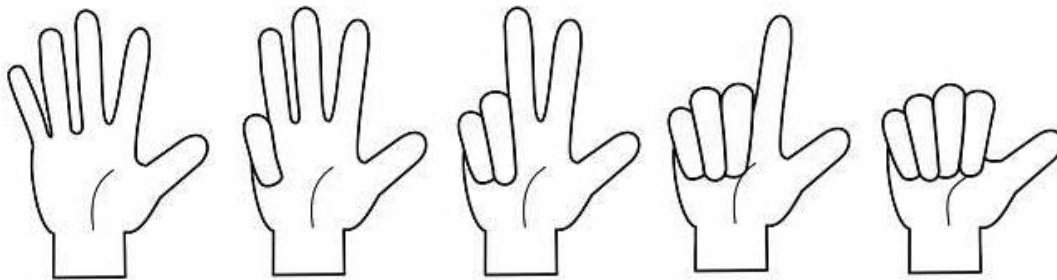
4. kép



1. Milyen kulturális tevékenységekben vesznek részt a magyarok?
2. A magyarok hány %-a végez kulturális tevékenységet? És az Európai Unióban?
3. Sorold fel a kulturális szokásokat növekvő sorban! 8 adatot fogsz használni, miért?
4. A lakosság hány százaléka jár könyvtárba, ez sok vagy kevés? Gondolj az osztályodra, hasonlítsd össze vele az adatot!
5. Szerinted, ha többen járnak majd könyvtárba milyen adat - adatok változnának még?

5. kép előtti feladat

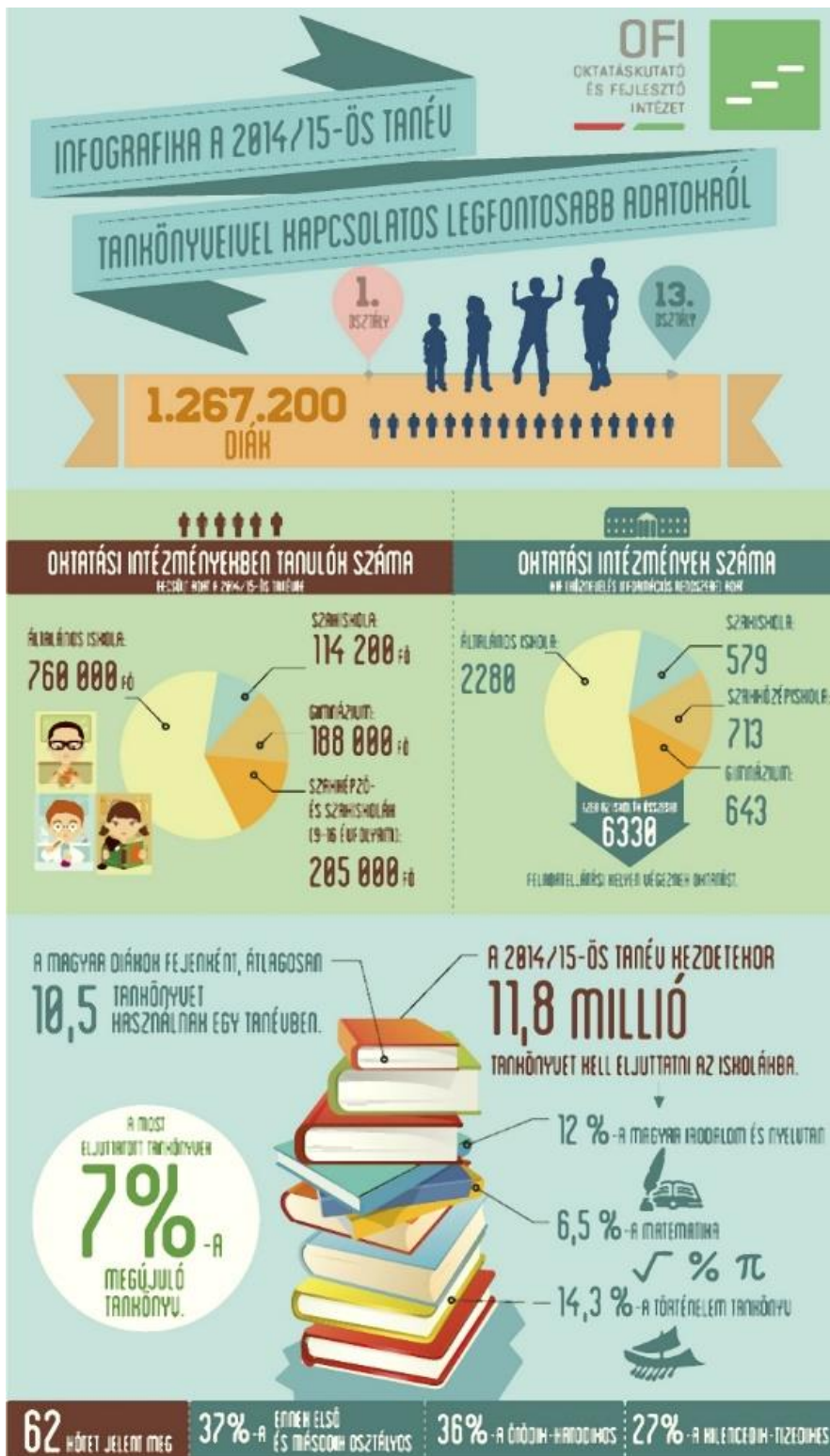
A következő kép előtt újabb segítséget szeretnék neked tanítani. Az ujjaidat becsukva 5-től 1-ig az alábbi feladatokat végezd el, így gyorsan és egyszerűen kiemelhetsz 15 információt 1 képről. Természetesen tovább, többet is dolgozhatsz 1-1 infografikával.



Az ujjak jelentése:

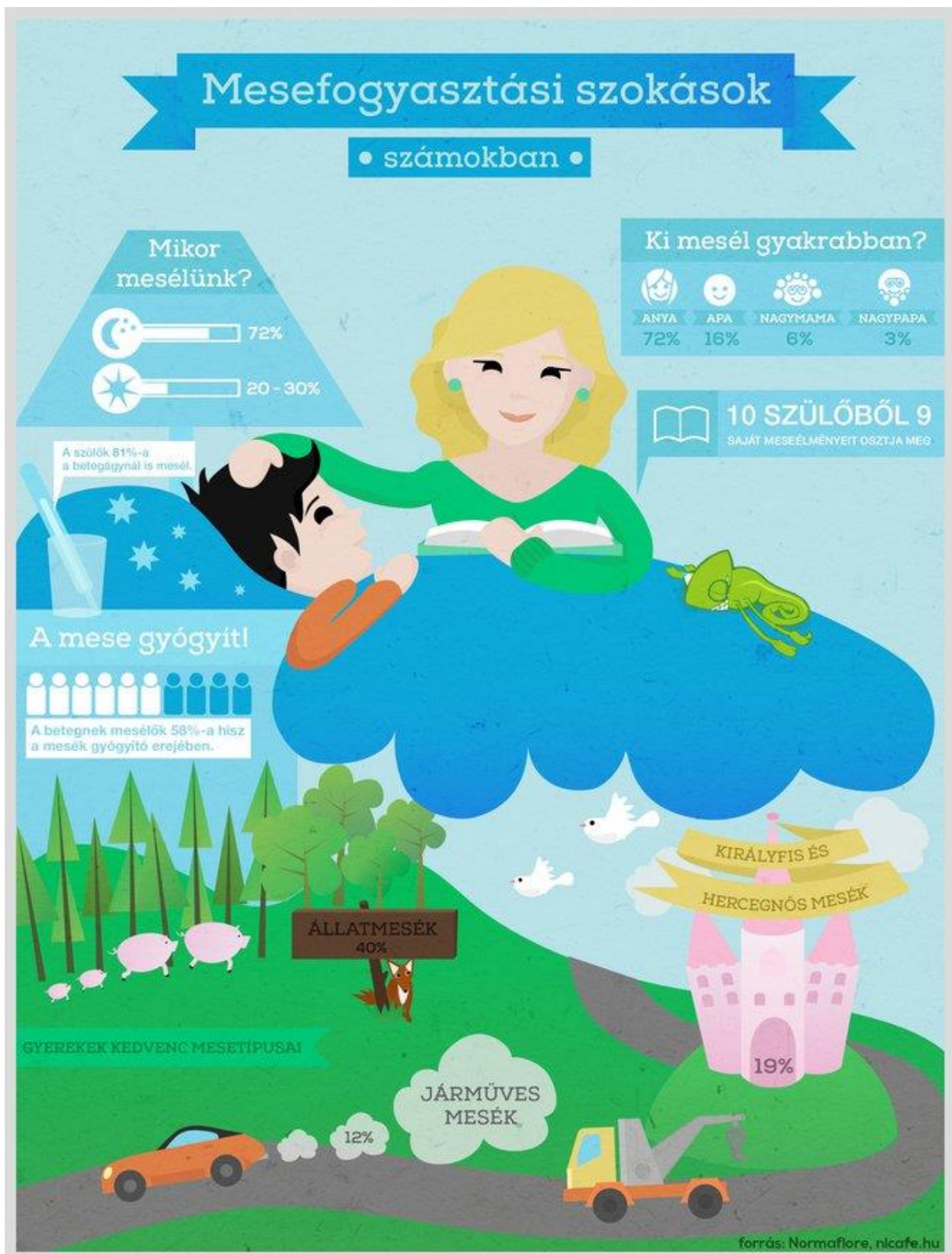
- 5 = Keres 5 adatot!
- 4 = Olvass le 4 elemű sorozatot vagy fokozást!
- 3 = Olvass le 3 kulcsfogalmat!
- 2 = Mondj 2 összefüggést!
- 1 = Adj 1 jó címet!

5. kép



6. kép

Az utolsó kép, most már igazán ügyesen tudsz adatokat és összefüggéseket leolvasni infografikákról. Használd az 5 ujjal mutatható feladatsort!



Gratulálok, megtanultál gondolatterképet készíteni és mások által készített infografikákról adatokat leolvasni! Légy büszke az általad megszerzett tudásra!

V. Felhasznált irodalom:

¹<http://www.tmt-tanulas.com/index.php?gondolatterkepek>

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Pingvinalak%C3%BAak>

<http://www.oktatas-informatika.hu/2011/12/z-karvalics-laszlo-%E2%80%93-csatlos-marton-%E2%80%93-gellerfi-gergo-%E2%80%93-minko-mihaly-infografika-es-oktataskutatas/>

A természet védelme, a zene, a repülőszervezetek, a sport, az agy című szövegek az alábbi kötetben található azonos című szövegrészek nyomán készültek.

Jane Eliott, Colin King(1996):Enciklopédia gyermekeknek .Park Könyvkiadó, Budapest

infografikák:

https://www.google.hu/search?q=infografika+pedag%C3%B3gia&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjEooqKnKPCAhUOmRQKHaxvCNwQ_AUICigB&biw=1705&bih=816#imgdii=c9yID--XSq5y6M:&imgsrc=QtiW00ZQxMFXmM:

https://www.google.hu/search?q=infografika+kult%C3%BAa&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjFi5646aPcAhWBbVAKHVheB-wQ_AUICigB&biw=1705&bih=816

https://index.hu/mindekozben/poszt/2015/11/04/mesekutatas_este_olvasnak_meset/