

Vetélkedő a víz világnapja (március 22.) alkalmából

Vári Zsombor

Gönczy Pál Általános Iskola, Hajdúszoboszló

A
4.7
1

A víz világnapját szerte a világon ünneplik. Az ENSZ 1992-ben nyilvánította március 22-ét a víz világnapjává a dublini környezetvédelmi világkonferencia felhívására. Azóta ezen a napon minden évben különböző rendezvényekkel emlékeztetik az emberiséget arra, hogy a víz a Föld egyik legnagyobb kincse.

A világnap kiváló alkalom egy tudásfelhasználó-ismeretszerző vetélkedő megszervezésére. A játékos feladatok megoldásával az izgalmas vetélkedő végén csak azt vesszük észre, hogy már megint milyen sok mindent tanultunk... és persze tanítottunk.

Tartalom	Oldal
1. A rendezvény szerepe, pedagógiai céljai	2
2. Előkészületek	4
3. A vetélkedő menete, feladatai	5
4. Integrációs lehetőségek, rendkívüli események kezelése	7
5. Utómunkálatok, értékelés	8
6. Ellenőrző lista	8
7. A programban felhasználható forrásanyagok jegyzéke	8
8. Mellékletek	10

<i>A program jellege</i>	játékos szellemi vetélkedő
<i>Helyszín(ek)</i>	tornaterem, iskolai aula vagy a résztvevők számának megfelelő nagyobb terem
<i>Időtartam</i>	120 perc
<i>Közönség száma, életkora</i>	10–40 fő, az általános iskola 7–8. osztályos tanulói
<i>Szereplők száma, életkora</i>	6–10 csapat, csapatonként 2–4 fő
<i>Eszközszükséglet</i>	papír, írószer, Igaz–Hamis táblák, 6 db kép hazai halainkról, csapatsorszámok, előre elkészített eredményjelző tábla, asztalok, székek
<i>Felmerülő összköltség</i>	díjazásra szánt összeg
<i>Előkészületek időtartama</i>	3 hét
<i>Üzenet</i>	Víz az életért! A jelmondatot minden évben az ENSZ felhívása tartalmazza, amit a március 22-i világnap előtt tesznek közzé.

1. A rendezvény szerepe, pedagógiai céljai

A vetélkedőt lehetőleg **március 22-én** rendezzük meg, a víz világnapján önálló rendezvényként vagy egy rendezvénysorozat részeként. Kiválóan illeszkedhet egy „vízcentrikus” tematikus nap programjaihoz (például víztorony vagy vízműtelep látogatása; vízparti kirándulás; vízzel kapcsolatos alkotások kiállítása).

A vetélkedőt meghirdethetjük iskolánk 7. és 8. osztályos tanulóinak, és települési vetélkedőként is a település iskoláiban tanuló 7. és 8. osztályos tanulóknak, akár iskolánként több csapatot is játéklehetőséghez juttatva.

A vetélkedő célja, hogy a versenyzők megismerhessék a vizek világát, felkészülésük során hasznos ismereteket szerezzenek a víz sokféle arcáról, romantikájáról, az élő- (és éltető) vizeinket fenyegető környezetszennyező ártalmakról. A hétköznapokon természetesnek vesszük, hogy a szükséges vízhez egy egyszerű mozdulattal – a vízcsap megnyitásával – könnyedén hozzájuthatunk. Az éltető víz fontosságát csak akkor mérjük fel igazán, ha valami oknál fogva szembesülünk hiányával.

A Föld vízkészletének csak kevesebb mint 3%-a édesvíz. Ennek is csak egytizede vehető közvetlenül igénybe, a többi ugyanis sarki jégsapkákba, gleccserekbe zárva található. Jelenleg a Föld egymilliárd lakója nem jut egészséges ivóvízhez, kétmilliárd ember lakó-

helyén pedig nincs megfelelő szennyvíztisztítás! Becslések szerint húsz éven belül már az emberiség kétharmadát fogja fenyegetni ez a veszély.

Az ENSZ közgyűlése a 2005 és 2015 közötti időszakot a „Víz az életért” nemzetközi évtizedének nyilvánította. A világszervezet célként határozta meg, hogy a jövő évtized közepére a tiszta vizet ma még nélkülöző fejlődő világbeli lakosságnak több mint fele rendes ivóvízhez juthasson. A Szaharától délre fekvő országok helyzete a legproblémásabb, míg a legnépesebb államokban, Indiában és Kínában jobban felkészültek az ellátási gondok kivédésére.

Magyarországon jelenleg a vízzel kapcsolatos legidősebb probléma a hóolvadás következtében számottevő belvíz és a tavaszi árvízveszély. A legnagyobb hosszú távú kihívás pedig az ivóvízminőség javítása és a szennyvíztisztítás. Az országban 1994-ig megvalósították a lakosság egészséges ivóvízzel való ellátását, de arra, hogy az ivóvizek megfeleljenek az Európai Unió szigorú szabványainak, 2009-ig összességében 90 milliárd forintot kell fordítani.

Ahhoz, hogy Földünk vízháztartását megfelelően megismerjük, sok biológiai, kémiai, fizikai, földrajzi ismeretre van szükségünk. Bízunk benne, hogy vetélkedőnk is hozzájárul e fontos természeti kincsünk kellő megismeréséhez.

A vetélkedő során a megszerzett ismeretek felidézése játékos módszerekkel, gondolkodásra készítő feladványokkal történik – így a résztvevők remélhetőleg szórakozva juthatnak el a „vizek varázsához”, az élő természet egyik titkához.

A programpontok listája

- A vetélkedő megnyitása
- Vetélkedés
- Eredményhirdetés, díjak átadása
- A vetélkedő zárása

2. Előkészületek

A vetélkedő meghirdetésekor tűzzünk ki **jelentkezési határidőt**. (Ajánlatos a vetélkedőnél egy héttel korábbi időpontot megjelölni, mert így a jelentkező csapatok számának ismeretében van időnk a vetélkedő helyszínének megtervezéséhez, a feladatok kérdéseinek számát a jelentkezők számához igazítani.) A jelentkezés a témához kapcsolódó csapatnévvel történjen.

A **tanulmányozandó irodalomlistát** a vetélkedő kiírásánál adjuk meg a felkészüléshez.

Segítőnek egy-két munkatárs felkérése elegendő. Feladatuk az üres lapok kiosztása, a válaszok beszedése és a zsűrihez szállítása. Zsúritagnak meghívhatjuk a biológia, földrajz szakos kollégát, a település, illetve a környék bármilyen vízügyi szakemberét vagy az ÁNTSZ helyi vezetőjét.

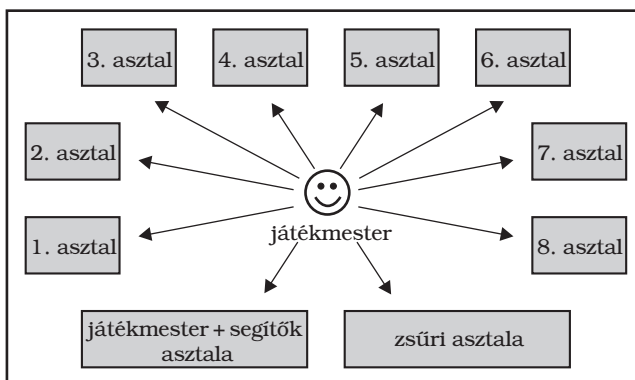
A játékosoknak szánt **feladatlapokat** fénymásoljuk annyi példányban, ahány csapat jelentkezett a vetélkedőre. Készítsünk eredményjelző táblázatot is.

Vásároljuk meg a **díjakat** az első három helyezettnek, amelyek lehetnek bármilyen vízzel kapcsolatos ajándékok, könyvek, de akár gyümölcsök is (például 1. helyezett: 5 kg banán, 2. helyezett: 4 kg narancs, 3. helyezett: 3 kg alma vagy mandarin). Figyeljünk arra, hogy olyan díjakat vásároljunk, amelyekből a csapat minden tagjának jut.

Díszletként felhasználhatjuk a világnap alkalmára kiírt rajzversenyre beérkezett képekből álló kiállítást.

Hangosítást akkor érdemes alkalmazni, ha a helyszín nagy területen van (nagy aula, tornaterem), és sok csapat verseng egymással. Egy osztályteremben nem szükséges.

A helyszínt a következőképpen rendezzük be:



3. A vetélkedő menete, feladatai

1. feladat: Villámkérdések I.

A villámkérdések több témakörből (biológia, földrajz, irodalom, ...) kerülnek ki. Az 1. számú csapat kapja az első kérdést. Csak a hibátlan, teljes válasz fogadható el. Minden helyes válasz 5 pontot ér. Hibás válasz esetén nem jár pontlevonás, de ha az adott csapat nem tudja a választ, vagy rossz választ ad – a válaszadás joga a soron következő csapatot illeti meg. Minden csapatnak joga van válaszadásra, amíg el nem hangzik a helyes megoldás. Részleges válasz esetén nem illeti meg a válaszadás joga a következő csapatot. A villámkérdésekre négy fordulóban kerül sor, s felváltva kezd az 1-es, illetve a legmagasabb sorszámú csapat. Maximális pontszám: 5 (kérdésenként).

2. feladat: Szókereső

Egy négyzetrácsos táblán 20 db szót rejtettünk el, amelyek mindegyike kapcsolatos a vízzel. Vízszintes, függőleges és átlós irányban, jobbról és balról kezdve is olvashatók a szavak. Egy-egy betű több szóhoz is tartozhat. A versenyzőknek meg kell keresni, majd megjelölni a talált szavak betűit. 16 db olyan betű van a táblán, amelyek kimaradnak, vagyis egyik szóhoz sem tartoznak. A megfejtéshez ezt a 16 betűt kell sorrendben összeolvasni. A vetélkedő utolsó fordulója előtt szedjük be a megoldásokat, tehát bőven van idő a keresgetésre.

Minden megtalált szó 1 pontot, a megfejtés pedig 5 pontot ér. Maximális pontszám: 25.

3. feladat: Ki vagyok én? I.

Vízzel kapcsolatos dologról hallanak információkat a csapatok. A megfejtésről 5 meghatározást adunk. Az első információt elmondva a csapatok választhatnak, hogy kockázatot vállalva egy információból a legtöbb pontért megfejtik-e a feladványt, vagy további segítséget kérnek. Ha valamelyik csapat úgy érzi, hogy tudja a megoldást, akkor azt leírja egy üres lapra, és átadja a vetélkedő levezetőjének. Ha a megfejtés jó, akkor megkapják az őket megillető pontot, ha nem, akkor nem kapnak pontot, és az adott feladványra nem adhatnak több tippet. Az első információ elhangzása után 10 pontot ér a helyes válasz, a második információ után 8 pontot, a harmadik után 6 pontot, a negyedik után 4 pontot, az ötödik után pedig 2 pont jár a megfejtőnek.

Maximális pontszám: 10.

4. feladat: Tippeld meg!

Természetesen vízzel kapcsolatos adatokat kell megtippelni. A kérdés elhangzása után rövid gondolkodási időt kapnak a csapatok. A tippet egy-egy A/4-es lapra filctollal, jól látható betűvel kell felírni, majd azt a játékvezető felszólítására feltartani. Aki pontosan eltalálja az adatot, 2 pontot kap. Ha senki nem találja el pontosan, akkor a legpontosabban tippelő csapat kap 2 pontot. Ha több ilyen csapat van, akkor többen is megkapják a 2 pontot.

Maximális pontszám: 16.

5. feladat: Keresd Európa folyóit!

Európa vaktérképén a bejelölt számok egy-egy folyóra vannak elhelyezve. A számok mellé kell feljegyezni a megfelelő folyó nevét. Minden helyesen beírt folyóért 1 pont jár.

Maximális pontszám: 15.

6. feladat: Villámkérdések II.

A feladat formája megegyezik az 1. feladatnál leírttal.

Maximális pontszám: 5 (kérdésenként).

7. feladat: Általános vízi totó

Három lehetséges válasz közül egy helyeset kell kiválasztani, annak betűjelét bekarikázni a feladatlapon. Minden helyes válasz 1 pontot ér.

Maximális pontszám: 14.

8. feladat: Ki vagyok én? II.

A feladat formája megegyezik a 3. feladatnál leírttal.

Maximális pontszám: 10.

9. feladat: Igaz vagy hamis?

Állításokról kell megállapítani, hogy igazak vagy hamisak. Rövid megbeszélés után a csapatok asztalán előre elhelyezett I, illetve H betűt kell felemelni a játékvezető felszólítására. Minden helyesen felmutatott betű 2 pontot jelent a csapatnak.

Maximális pontszám: 18.

10. feladat: Szólások – közmondások

A kiosztott papíron szereplő szólások és közmondások jelentését kell megtalálni a jobb oldali oszlopban szereplő magyarázatok között. A megfelelő betűjelet a közmondások melletti ablakokba kell írni.

Maximális pontszám: 13.

11. feladat: Villámkérdések III.

A feladat formája megegyezik az 1. feladatnál leírttal.
Maximális pontszám: 5 (kérdésenként).

12. feladat: Tedd (sor)rendbe!

Fogalmakat kell megadott szempontok szerint sorrendbe szedni a versenyzőknek. Minden helyesen beírt betűjel 1 pontot ér.
Maximális pontszám: 15.

13. feladat: Akvárium

Rögtönzött, alkalmi akváriumunkban hazai halaink úszkálnak. Megmutatjuk őket. A nevüket kell felírni a felmutatás sorrendjében. Minden helyes halnév 2 ponttal gazdagítja a csapatot. A feladat élő halakkal még izgalmasabb! Javasolt halfajok: ponty, csuka, harcsa, süllő, kárász.
Maximális pontszám: 12.

14. feladat: Ki vagyok én? III.

A feladat formája megegyezik a 3. feladatnál leírttal.
Maximális pontszám: 10.

15. feladat: Villámkérdések IV.

A feladat formája megegyezik az 1. feladatnál leírttal.
Maximális pontszám: 5 (kérdésenként).

4. Integrációs lehetőségek, rendkívüli események kezelése**Integrációs lehetőségek**

A fogyatékkal élő tanulók részvétele ezen a vetélkedőn könnyen megvalósítható. Alkalmas az integráltan nevelhető tanulók bevonására. A feladatok összeállításánál lehetőséget adtunk, hogy ezek a tanulók is aktív és hasznos tagjai lehessenek a csapatuknak.

Rendkívüli események kezelése

A feladatok jellege lehetővé teszi, hogy ha valamelyik csapat egyik tagja megbetegedik a rendezvény napján, akkor a csapat kevesebb fővel is részt vehessen a küzdelemben. Póttag bevonása is lehetséges.

A vetélkedő során nem szükséges különösebb biztonsági intézkedés, az általános biztonsági intézkedések alkalmazhatóak.

5. Utómunkálatok, értékelés

Már a rendezvény előtt gondoskodjunk az elpakolás megszervezéséről, a program értékelésére szánjunk egy megbeszélést a segítőkkel és a zsűrivel a vetélkedő másnapján. Kérjünk visszajelzést a résztvevőktől is, rögzítsük, hogy mely feladattípus volt népszerű, melyik volt kevésbé sikeres! Tapasztalatainkat dokumentáljuk!

6. Ellenőrző lista

- A vetélkedő tervének összeállítása, beillesztése a víz világnapjának programjába
- A vetélkedő meghirdetése a program előtt 2-3 héttel, a szakirodalom megadása
- A játékmaster, a zsűri és a segítők felkérése
- A pontos forgatókönyv elkészítése, a vetélkedő feladatainak összeállítása
- Kellékek, eszközök, díjak beszerzése, elkészítése
- A játéktér berendezése (asztalok, székek, nézőtér, hangosítás, díszletek)
- A vetélkedő lebonyolítása
- A helyszín rendbetétele
- A játékmaster, a zsűri és a segítők munkájának megköszönése
- A vetélkedő értékelése
- Az esemény dokumentálása és a vetélkedő eredményének publikálása

7. A programban felhasználható forrásanyagok jegyzéke

A vetélkedőre való felkészüléshez az alábbi könyvek tanulmányozását ajánljuk, amelyek egy település vagy iskola könyvtárában feltételezhetően megtalálhatók és hozzáférhetők:

DENNICH Rudolf-KEREZSI Máté Zsolt: *Természetföldrajzi fogalmak értelmező szótára.*

Art-East Kft., Nyíregyháza, 1994.

CASNICI Laura: *1000 kérdés, 1000 válasz a természetről.*

Alexandra Kiadó, Budapest, 1980.

SMITH, Peter J.: *Földünk élete.*

Helikon Kiadó, Budapest, 1991.

DR. NÁDAI Magda: *Gyümölcs a tudás fájáról.*

Aqua Kiadó, Budapest, 1992.

POLLOCK, Steve: *Veszélyben a világunk, 1. A víz.*

Magvető, Budapest, 1992.

BOTH Előd: *A Föld nevű bolygó. (Oxford Kisenciklopédia)*

Holló és Társa Kiadó, Budapest, 1995.

LE DU, Valérie: *A tenger. (kép-tár sorozat)*

Passage Kiadó, Budapest, 1996.

SOÓS Péter (szerk.): *Magyar fürdőkalauz.*

Magyar Fürdőszövetség, Budapest, 1997.

REICHHOLF, Josef: *A vizek világa.*

Magyar Könyvklub, Budapest, 1998.

REICHHOLF, Josef: *Élet és túlélés a természetben. (25–28. o.)*

Magyar Könyvklub, Budapest, 1999.

CRUMMENERL, Rainer: *A levegő és a víz. (Mi micsoda? sorozat)*

Tessloff és Babilon Kiadó, Budapest, 1999.

Az általános iskola 7. és 8. osztályos biológia-, fizika-, földrajz- és kémia tankönyvei

Azon könyvek esetében, amelyek tágabb értelemben tárgyalják a vetélkedő témáját, csak a vízzel, a vízi élőhelyek növény- és állatvilágával foglalkozó részeket szükséges tanulmányozni. Természetesen egyéb irodalom (lexikonok, iskolai tankönyvek, természettudományos folyóiratok) is használható a felkészüléshez.

8. Mellékletek

- M1** *Villámkérdések*
A vetélkedő 1., 6., 11. és 15. feladataként villámkérdésekre kell válaszolniuk a csapatoknak. Feladatonként 8-8 kérdést gyűjtöttünk össze. Az igazságos versengés érdekében lehetőleg annyi kérdést tegyünk fel, ahány csapat szerepel.
- M2** *Szókereső*
Ez a vetélkedő 2. feladata, a játékosok a vetélkedő végéig törhetik a fejüket a megoldáson. A lap egy-egy másolatát osszunk ki a csapatoknak! Könnyíthetünk a feladaton, ha eláruljuk a keresendő szavakat, és csak a megmaradó betűkből összeolvasott megfejtésért adunk pontot.
- M3** *Szókereső (A zsűri példánya)*
A feladat megoldása
- M4** *Ki vagyok én?*
A vetélkedő 3., 8. és 14. feladataként szereplő feladványokat közöljük.
- M5** *Tippeld meg!*
Különböző számadatokat kell megtippelnie a csapatoknak. Filctoll és papírlap legyen a csapatoknál! Ez a vetélkedőnk 4. feladata.
- M6** *Keresd Európa folyóit!*
Minden csapat egy példányt kap a vaktérképből. (5. feladat)
- M7** *Keresd Európa folyóit! (A zsűri példánya)*
A feladat megoldása
- M8** *Általános vízi totó*
A lap egy-egy (felnagyított) másolatát osszuk ki a csapatoknak! Alul a megoldásokat is feltüntettük, a fénymásolásnál ügyeljünk ennek letakarására. Ez a vetélkedő 7. feladata.
- M9** *Igaz vagy hamis?*
Előzetesen osszuk ki az „Igaz” és „Hamis” táblákat! Összeállításunk 9 állítást tartalmaz. (Ez a 9. feladat.)
- M10** *Szólások és közmondások*
A lap egy-egy másolatát osszuk ki a csapatoknak! Alul a megoldásokat is feltüntettük, a fénymásolásnál ügyeljünk ennek letakarására. Ez a vetélkedő 10. feladata.
- M11** *Tedd (sor)rendbe!*
A lap egy-egy másolatát osszuk ki a csapatoknak! Alul a megoldásokat is feltüntettük, a fénymásolásnál ügyeljünk ennek letakarására. Ez a vetélkedő 12. feladata.

Villámkérdések

Villámkérdések I. (1. feladat)

1. A legfelső vízzáró réteg felett felgyülemlött csapadékvíz. Miről van szó?

Válasz: talajvíz

2. „Föllépett aranyos szekeren ragyogva,
Nyájasan nézett a sík tengerhabokra,
Mik, úgy tetszett, mintha még szenderegének,
Elfoglalva térét a végtelenségnek.

Nem mozdult a tenger, de fickándoztanak
Sima hátán néha apró tarka halak,
S ha napsugár érte pikkelyes testöket,
Tündöklő gyémántnak fényeként reszketett.”

Melyik műből származik ez az idézet, és ki írta?

Válasz: Petőfi Sándor: János vitéz (23/2–3)

3. Óvatos mozdulattal tiszta víz felszínére helyezhetünk egy borotvapengét úgy, hogy ne süllyedjen el. Vajon mit tapasztalnánk, ha ezt a kísérletet mosószeres vízben próbálnánk elvégezni?

Válasz: A penge a víz felületi feszültségének köszönhetően lebeg a tiszta víz felszínén, a mosószer csökkenti a felületi feszültséget, ezért a penge elmerül.

4. Melyik tengerbe ömlik a Nílus, és milyen a torkolata?

Válasz: A Földközi-tengerbe ömlik, és deltatorkolata van.

5. Kinek és melyik művéből való a következő idézet?

„A folyó oly simán, oly szelíden
Ballagott le parttalan medrében,
Nem akarta, hogy a nap sugára
Megbotolják hajjai sodrába.”

Válasz: Petőfi Sándor: A Tisza

6. Melyik folyóval találkozhatunk Sárospataknál?

Válasz: Bodrog

7. Melyik volt könnyebb Kolumbusznak: Amerikába jutni vagy onnan visszajönni?

Válasz: Visszajutni könnyebb volt, mert a Golf-áramlat segítette a hajók haladását.

(A világ egyik legnagyobb tengeráramlása a Golf-áramlat, amit a 45. szélességi körtől Észak-atlanti-áramlatnak neveznek. A Mexikói-öbölből indul, és átszelve az Atlanti-óceánt, Nyugat-Európa partjait fűti, mivel trópusi vizeket szállít. Amerika keleti partjai előtt pedig a hideg sarkvidéki vizeket szállító Labrador-áramlat okoz negatív hőmérsékleti anomáliát. A Grönlandról leszakadó jéghegyek ezért átszelhetnek fontos hajózási útvonalakat is. Ez okozta a Titanic katasztrófáját.)

8. Melyik két folyót köti össze a Keleti-főcsatorna?

Válasz: A Tiszát és a Berettyót.

Villámkérdések II. (6. feladat)

1. Mi lehet ez: barlangban kialakult kiválásos karsztos forma?

Válasz: cseppkő

2. A görög mondákban Akhelóosz folyamistennek és a múzsák egyikének, Melpomenének a lányai. Eredetileg szép nők voltak, és gyönyörű hangjukra oly büszkék, hogy a múzsákat hívták ki versenyre. Fennhéjázásuknak – s persze vereségüknek – következtében félig madártestű, emberevő szörnyekké váltak. Egy tengerszoros partján tanyáztak, és bűvös, ellenállhatatlan énekükkel minden tengerjártót a partra csaltak, hogy ott megöljék őket, és kiszívják vérüket. Kik voltak ők?

Válasz: szirének

3. Miért van szükség a településeken csatornahálózatra?

Válasz: Azért, hogy azon keresztül a szennyvíz olyan helyre jusson, ahol azt korszerűen meg tudják tisztítani.

4. Melyik magyar író művében főszereplő Ladó Gyula, azaz Tutas, és hol játszódik a történet?

Válasz: Fekete István Túskevár című regénye a Kis-Balatonnál játszódik.

5. Miért nem fagynak meg a halak télen a vízben?

Válasz: Azért, mert a halak testhőmérséklete folyamatosan alkalmazkodik az egyre hűlő vízhez. A tavak fenekén pedig a víz a legnagyobb hidegben sem csökken plusz 4 °C alá.

6. Széchenyi István életét egy magyar filmből is megismerhetjük. Mi a címe?

Válasz: *Hídember.*

7. Ki a zeneszerzője A tenger című műnek?

Válasz: *Claude Debussy*

8. „Csinálj magadnak bárkát gófer fából, rekesztékeket csinálj a bárkában, és szurkozod meg belől és kívül szurokkal.

Én pedig ímé özönvizet hozok a földre, hogy elveszessek minden testet, a melyben élő lélek van az ég alatt; valami a földön van, elvész.

De te veled szövetséget kötök, és bemegy a bárkába, te és a te fiaid, feleséged és a te fiaidnak feleségei teveled.

És minden élőből, s minden testből, mindenből kettőt-kettőt vigy be a bárkába, hogy veled együtt életben maradjanak: hímek és nőtények legyenek.”

Honnan származik az idézet, és kit bíztak meg a felsorolt feladatokkal?

Válasz: *Ez a Biblia egy részlete, Noét bizza meg az Úr a bárka megépítésével.*

Villámkérdések III. (11. feladat)

1. Soroljatok fel öt híres hazai fürdőhelyet!

Válasz: *Hajdúszoboszló, Hévíz, Harkány, Zalakaros, Bük, Bogács, Mezőkövesd, Miskolctapolca, Cserkeszőlő, Berekfürdő, Egerszalók, Kehidakustány, Gyula, Gyopárosfürdő, Sárovar*

2. Jó ötlet lenne-e kiirtani az összes szúnyogot?

Válasz: *Nem, mert felborulna a biológiai egyensúly, ezért minden állat, amely a táplálékláncban a szúnyog után következik, elpusztulna.*

3. Pozsonynál a német-római császár Dunán várakozó hajóit egy vitéz visszafordulásra kényszerítette. Hogyan tette ezt, és melyik műből ismerhetjük a történetet?

Válasz: Zotmund vitéz megfúrta a hajókat. Vörösmarty: Búvár Kund.

(Krónikáink szerint 1052-ben III. Henrik német császár dunai hajóit Pozsonynál megfúrta, s így használhatatlanná tette. Ezzel elősegítette a betörő német csapatok legyőzését.)

4. A talajvíz a sok csapadék következtében, vagy a közeli folyó áradása miatt a felszín fölé emelkedik. Miről van szó?

Válasz: belvíz

5. Hogyan tisztítják meg a szennyvizet a szennyvíztelepek?

Válasz: többszörös ülepítéssel, kémiai eljárásokkal

6. Megfőzhető-e keményre a tojás a Himaláján? (Vigyázz, a kérdés beugratós!)

Válasz: A víz forráspontja a nyomás függvénye. Kisebb nyomáson a víz forráspontja alacsonyabb. Tehát jóval 100 Celsius-fok alatt forrásba jön, de a tojás megfőzéséhez közel 100 Celsius-fok kell, tehát nem fő meg a tojás, mindvégig lágy marad.

7. Miért sózzák az utakat télen?

Válasz: A só a hóval (jéggel) keveredve lecsökkenti annak olvadáspontját (akár -10 Celsius-fokra), így a hó, jég elolvad.

8. James Watt a glasgow-i egyetemen találkozott először egy kezdetleges modellel, ami Thomas Newcomen nevéhez fűződött. A modell elromlott, és Watt egy szellemes megoldással kijavította azt. 16 évvel később már saját gépének megalkotása rengeti meg a világot. Ez ugyan kis hatásfokú volt, de nagy sikert aratott a bányákban, ahol a szivattyúk működtetésére használták, később pedig a hajózásban és a vasúti közlekedésben is alkalmazták.

Mi volt ez a nagyszerű találmány, és melyik században szabadalmaztatta Watt?

Válasz: A gőzgépről van szó, és a 18. században szabadalmaztatta Watt (1769-ben).

Villámkérdések IV. (15. feladat)

1. Egy tulipános ládán úszik Cukri, a bárány egy megáradt patakban. Melyik patak ez, és ki írta a művet, amelyben szerepel?

Válasz: *Bágy patak, Mikszáth Kálmán: A néhai bárány.*

2. Rakd sorba a Tisza folyásirányának megfelelően a következő településeket:

Szolnok, Szeged, Vásárosnamény, Tokaj, Csongrád.

Válasz: *Vásárosnamény, Tokaj, Szolnok, Csongrád, Szeged.*

3. Magyar rajzfilmsorozat címe, amely a víziállatok egy csoportja, egy gyűrűsféreg és egy ember vidám kapcsolatát mutatja be. Mi a címe?

Válasz: *A nagy ho-ho-ho horgász.*

4. Melyik az az ország a felsoroltak közül, amelyiken nem folyik át a Duna?

Németország, Szlovákia, Bulgária, Csehország, Románia.

Válasz: *Csehország.*

5. Melyik az a csendes-óceáni kikötő, ahol az amerikaiak vereséget szenvedtek a japánoktól? (2001-ben film is készült róla!)

Válasz: *Pearl Harbour (Gyöngy kikötő).*

6. Melyik kémiai elem teszi sötétbarnává a hajdúszoboszlói gyógyvizet?

Válasz: *jód.*

7. Mitől pezseg a szódavíz?

Válasz: *A szódától, vagyis a szénsavtól, amivel a vizet keverik.*

8. Ki volt az árvízi hajós?

Válasz: *Wesselényi Miklós*

M2

Szókereső

(A csapat példánya)

Az alábbi 10×10-es négyzetben 20 db vízzel kapcsolatos szó található. Ezek elhelyezkedése lehet függőleges, vízszintes vagy átlós, és némelyiket a megszokottól ellentétes irányba lehet kiolvasni (például jobbról balra). Egy betű egyszerre több szóhoz is tartozhat. A megtalált szavakat írd ki külön a megadott számok mellé, a négyzetben pedig jelöld őket áthúzással.

16 darab olyan betű van a táblázatban, amelyik egyik szóhoz sem tartozik. Ha ezeket vízszintesen, balról jobbra, soronként összeolvasod, megkapod a rejtvény megfejtését.

S	D	Á	N	R	E	H	I	K	Ú
E	R	A	N	R	O	T	A	S	C
H	V	B	T	M	O	S	Z	A	T
A	I	M	U	I	R	Á	V	K	A
R	Z	D	A	S	S	E	I	Ú	S
C	E	A	R	R	A	Z	Z	T	R
S	S	G	M	O	D	Ő	A	E	É
A	É	G	N	É	G	I	X	O	T
J	S	O	L	E	Á	É	V	D	R
Á	B	A	L	A	T	O	N	S	Á

- | | |
|----------|----------|
| 1. | 11. |
| 2. | 12. |
| 3. | 13. |
| 4. | 14. |
| 5. | 15. |
| 6. | 16. |
| 7. | 17. |
| 8. | 18. |
| 9. | 19. |
| 10. | 20. |

A feladat megfejtése:

Szókereső

(A zsúri példánya)

Az alábbi 10×10-es négyzetben 20 db vízzel kapcsolatos szó található. Ezek elhelyezkedése lehet függőleges, vízszintes vagy átlós, és némelyiket a megszokottól ellentétes irányba lehet kiolvasni (például jobbról balra). Egy betű egyszerre több szóhoz is tartozhat. A megtalált szavakat írd ki külön a megadott számok mellé, a négyzetben pedig jelöld őket áthúzással.

16 darab olyan betű van a táblázatban, amelyik egyik szóhoz sem tartozik. Ha ezeket vízszintesen, balról jobbra, soronként összeolvasod, megkapod a rejtvény megfejtését.

S	D	Á	N	R	E	H	I	K	Ú
E	R	A	N	R	O	T	A	S	C
H	V	B	T	M	O	S	Z	A	T
A	I	M	U	I	R	Á	V	K	A
R	Z	D	A	S	S	E	I	Ú	S
C	E	A	R	R	A	Z	Z	T	R
S	S	G	M	O	D	Ő	A	E	É
A	É	G	N	É	G	I	X	O	T
J	S	O	L	E	Á	É	V	D	R
Á	B	A	L	A	T	O	N	S	Á

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. akvárium | 11. Hernád |
| 2. artér | 12. kút |
| 3. Balaton | 13. moszat |
| 4. busa | 14. oxigén |
| 5. csatorna | 15. tenger |
| 6. gát | 16. Tisza |
| 7. gőz | 17. úszás |
| 8. harcsa | 18. vidra |
| 9. hidrogén | 19. viza |
| 10. jég | 20. vízesés |

A feladat megfejtése: **Sikeres a megoldás**

M4

Ki vagyok én?

3. feladat

1. Az emberek egyszer áznak el tőlem egész életükben.
2. Engem szednek le a szidott ember fejről.
3. Akit nem tartanak alám, az szemmel verhetővé válik.
4. Aki engem önt, az sokat imádkozik.
5. Akire engem csorgatnak, az nevet is kap.

(Megoldás: keresztvíz)

8. feladat

1. Az én napomon kapják meg a papok a híveiktől járandóságukat.
2. Szokásaim közé tartozik a csillagozás.
3. Másik nevem: háromkirályok napja.
4. Shakespeare egyik drámájának címében szerepelek, vagy amit akartok.
5. Január 6-án van ünnepem, ekkor szedik le a karácsonyfát.

(Megoldás: vízkereszt)

14. feladat

1. Első változatomat a perzsák állítottak elő.
2. Egy közkedvelt virág kivonata az őszám.
3. Névadóm egy német város.
4. Keverve kellemetlen az illatom.
5. Húsvétkor enyém a főszerep.

(Megoldás: kölnivíz)

A
4.7
18

Tippeld meg!

Minden csapat vegye elő az üres lapokat és a filctollat. Felteszünk egy kérdést, a feladatokat, hogy a legpontosabban megtippeljétek a helyes választ. Egyikőtök írja fel ezt egy lapra, majd vezényszóra emelje fel! Aki a legjobban tippel, az nyer.

- 1.** Hány km élhosszúságú kockába férne el a Föld összes vize (föld alatti vízfolyások, tavak, folyók, tengerek, felhők, élő szervezetek vizei...)?

(Kb. 1115 km)

- 2.** A görögdinnyének hány százaléka víz?

(Kb. 97%-a)

- 3.** A növények vízleadása a leveleken keresztül történik. Egy kifejlett nyírfa a vízleadással napi hány liter víz kibocsátására képes?

(Kb. 300 liter)

- 4.** A hőmérséklet a tavakban és tengerekben a mélység növekedésével együtt csökken. Hány foknyi a különbség a felszín és a 200 méteres mélység között?

(Kb. 20 Celsius-fok)

- 5.** Hány méter mélyen található még növényi élet a tengerekben?

(Kb. 100 m)

- 6.** Mekkora volt az eddig mért legmagasabb hullám?

(Kb. 34 m [Csendes-óceán, 1933])

- 7.** Egy nap hányszor van apály? (Csak pontos választ fogadunk el!)

(2-szer)

- 8.** Hány tonna egy kifejlett bálna?

(Kb. 50 tonna)

M6

Keressd Európa folyóit!

A vaktérképen Európa folyóvizeit láthatod. Írd a folyók neve mellé azt a számot, amelyik a megfelelő folyót jelöli!

A
4.7
20



Dnyeper	.....	Rhone	.....
Don	.....	Száva	.....
Duna	.....	Temze	.....
Elba	.....	Tisza	.....
Szajna	.....	Ebro	.....
Odera	.....	Visztula	.....
Pó	.....	Loire	.....
Rajna	.....	

Keresd Európa folyóit! (A zsúri példánya)

A vaktérképen Európa folyóvizeit láthatod. Írd a folyók neve mellé azt a számot, amelyik a megfelelő folyót jelöli!



Dnyeper	..10..	Rhone	..2..
Don	..11..	Száva	..8..
Duna	..7...	Temze	..15..
Elba	..3...	Tisza	..9...
Szajna	..13..	Ebro	..14..
Odera	..4...	Visztula	..5...
Pó	..6...	Loire	..12..
Rajna	..1...		

M8

Általános vízi totó

Karikázzátok be a helyes választ!

1. Ki volt az a híres festő, tudós, építész, aki az első vízkiemelő szerkezetet megtervezte?
 1. Michelangelo 2. Leonardo da Vinci X. Archimedes
2. Milyen színű bolygónak nevezzük a Földet?
 1. Vörös 2. Kék X. Zöld
3. A Földön található édesvízkészlet hány százaléka található jég formájában (gleccsereken, sarkvidékeken, jégtakarókban)?
 1. kb. 2% 2. kb. 50% X. kb. 98%
4. A Földön található összes vízkészlet hány százaléka sósvíz?
 1. kb. 2% 2. kb. 50% X. kb. 98%
5. Mi a korall?
 1. állat 2. növény X. szikla a tengerben
6. Milyen rendszertani osztályba sorolható a delfin?
 1. kétéltűek 2. halak X. emlősök
7. Mi az a kérész?
 1. Apró, ízletes húsú halfaj.
 2. Egy rovar, melyek lárvái egyszerre kelnek ki, és igen rövid életűek.
 X. Folyókon halászó gázlómadár.
8. Mi a plankton?
 1. Egy csoportban úszó kis halak összessége.
 2. Apró élő szervezetek összessége, amiket az áramlatok sodornak.
 X. A tengereken a korallokhoz, sziklákhöz kapaszkodó vízinövények összessége.
9. Hány Celsius-fokot mértek – mínuszban és pluszban – a Déli-sarknál télen és nyáron?
 1. -50 °C és 0 °C 2. -70 °C és +10 °C X. -25 °C és -5 °C
10. Egyre mélyebbre haladva a tengerben, milyen moszatokkal találkozunk?
 1. zöld, barna, vörös 2. vörös, zöld, barna X. barna, vörös, zöld
11. Körülbelül hányféle halfaj létezik?
 1. kb. 100 000-féle 2. kb. 20 000-féle X. kb. 5000-féle
12. Hány óceán van a Földön?
 1. 2 2. 3 X. 4
13. Melyik nemzetközi környezetvédelmi szervezet tagjai szállnak szembe a környezet pusztításaival?
 1. Vöröskereszt 2. Vörös félhold X. Greenpeace
- +1. Milyen élőlény Némó, a Némó nyomában című filmben?
 1. hulló 2. hal X. kétéltű

(Megoldások: 1. 2; 2. 2; 3. X; 4. X; 5. 1; 6. X; 7. 2; 8. 2; 9. 1; 10. 1; 11. 2; 12. 2; 13. X; +1. 2)

Igaz vagy hamis?

Emeld fel vezényszóra az I (igaz) vagy a H (hamis) táblát, miután mérlegelted a helyes választ!

1. Egy 70 kg-os emberben körülbelül 46 liter víz található. *(Igaz)*
2. A víz összetételét (hidrogén és oxigén) Henry Cavendish bizonyította be 1991-ben. *(Hamis)*
(Valójában 1791-ben.)
3. A jég térfogata 9%-kal csökken fagyáskor. *(Hamis)*
(Valójában 9%-kal nő.)
4. A világűrben is előfordul a víz. *(Igaz)*
(Jég formájában sikerült rábukanni a Jupiter egyik holdján 1997-ben, a Merkúron, és 1998-ban a Holdon is.)
5. A vízállás nem más, mint a víz területének mérőszáma áradáskor. *(Hamis)*
(A víz magassága a folyómederben.)
6. 400 liter olaj 1 km² vízfelületen képez vékony réteget. *(Hamis)*
(40 liter elég ennyi területre!)
7. A világ legsósabb tengere a Vörös-tenger (4,1%-os). *(Igaz)*
(A környező területeken trópusi sivatagi éghajlat uralkodik, tehát az édesvíz-utánpótlás minimális, és a párolgás mértéke is jelentős.)
8. A vízhozam számértéke megmutatja az egy négyzetméteren áthaladó vízmennyiséget. *(Hamis)*
(A folyó keresztmetszetén egy másodperc alatt áthaladó vízmennyiséget mutatja meg.)
9. A levegő vízgőztartalma a szabadban található testek felületén csapódik ki. 0 °C felett dörnek, alatta harmatnak nevezzük. *(Hamis)*
(Éppen fordítva használjuk az elnevezéseket!)

M10

Szólások és közmondások

A
4.7
24

A magyar nyelvben sok hajóhoz, tóhoz, folyóhoz, tengerhez kötődő szólást és közmondást találunk. Azoknak a népeknek a nyelve, amelyek életében mind a mai napig nagy szerepet játszik a halászat és a hajózás, még gazdagabb ilyen szólásokban és közmondásokban.

Keresd meg az alábbi szólások és közmondások jelentését! Írd a megfelelő betűjelet a közmondások melletti ablakokba!

Szólás, közmondás	Jelentése
1. Egy hajóban eveznek.	
2. Könnyű hajó mellett úszni.	
3. A süllyedő hajóról menekülnek a patkányok.	
4. A víz is oda siet, ahol sok van.	
5. Lassú víz, partot mos.	
6. Zavaros vízben jó halászni.	
7. Bort iszik, vizet prédikál.	
8. Béka nő a hasában!	
9. Hajó nyomát keresi a tengeren.	
10. Ár ellen úszik.	
11. Sodródik az árral.	
12. Tengerbe vizet hord.	
13. Leszedi róla a keresztvizet.	

- Meggyőződés nélkül együtt tart a többséggel.
- Szembefordul a közvéleménnyel.
- Haszontalan munkát végez.
- Kitartó munka meghozza gyümölcsét.
- A gyenge is győz, ha az erősebbel tart.
- Egy véleményen, egy szándékkal vannak, vagy egyforma a sorsuk.
- A szerencse is a gazdagoknak kedvez.
- Feleslegesen csinál valamit.
- A vesztes ügyet cserbenhagyják az emberek.
- Cselekedetei szavaival ellentétesek.
- Rendezetlen viszonyok között könnyebb érvényesülni.
- Sok vizet iszik.
- Leszidja, mindennek elmondja.

Megoldások:

- | | | | | | |
|------|------|------|------|-------|-------|
| 1. f | 4. g | 6. k | 8. l | 10. b | 12. c |
| 2. e | 5. d | 7. j | 9. h | 11. a | 13. m |
| 3. i | | | | | |

Tedd (sor)rendbe!

Betűjelüket használva állítsd sorrendbe a fogalmakat a megadott szempont szerint!

1. vízfelület és növényzet aránya szerint (a legritkább növényzetűtől indulva!)

Helyes sorrend:

A Fertő	1.
B Láp	2.
C Mocsár	3.
D Tó	4.
E Turján	5.

2. magyarországi összes vízfelületük nagysága szerint (növekvő sorrend!)

Helyes sorrend:

A Halastavak	1.
B Bányatavak	2.
C Mocsarak	3.
D Vízározók	4.
E Természetes állóvizek	5.

3. a felhasznált víz tisztasága szerint (a legtisztábbtól indulva!)

Helyes sorrend:

A Zöldségöntözés	1.
B Ipari felhasználás	2.
C Ivás	3.
D Pisztrángtenyésztés	4.
E Fürdőzés	5.

Megoldások:

1. 1. D	2. 1. E	3. 1. C
2. A	2. D	2. D
3. C	3. A	3. E
4. B	4. C	4. A
5. E	5. B	5. B

Az Ön jegyzetei, kérdései*:

A
4.7
26

* Kérdéseit juttassa el a RAABE Kiadóhoz!

Szabadidő-kalauz – 2007. február