Természet-Ismeret

2020. ősz

♠ **BEKÖSZÖNTŐ** 2

Itt van az ősz, itt van újra! 2

♠ **ÖKOSSÁG** 3

Őszi albérlő 3

♠ **MÓDSZERLES** 5

Környezeti nevelési műhelykonferencia 5

♠ **KOMPLEX TERMÉSZETTUDOMÁNY** 7

Elindult a kipróbálás! 7

♠ **AJÁNLÓ** 9

Zöldgömb fesztivál online 9

Kirándulás a Gödöllői Arborétumban 10

♠ **INFORMÁCIÓK** 11

Legyen Ön is alkotó! 11

♠ **KÖNYV-TÁR** 11

Források 11

Felhasznált és ajánlott irodalom 11

Ajánlott oldalak 11

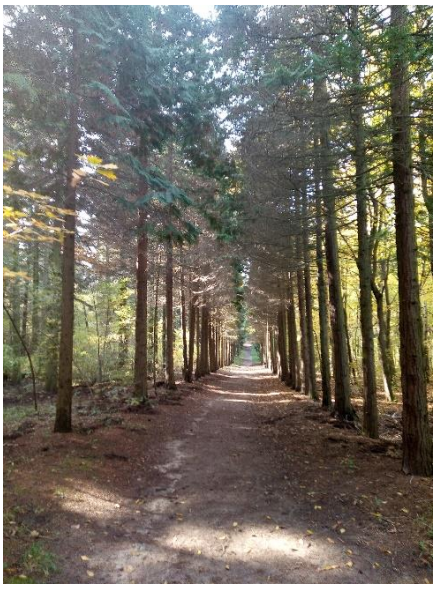
♠BEKÖSZÖNTŐ

ITT VAN AZ ŐSZ, ITT VAN ÚJRA!

Kedves Érdeklődő Olvasó!

Bár a világ a feje tetejére látszik állni, van ami azért mégiscsak állandó benne. Így ha szeretjük, ha nem, bizony szeptember 23. óta egyre rövidebbek a nappalok – amire a téli időszámításra való áttérés még egy lapáttal rásegít – egyre csípősebbek az éjszakák, egyre többször ködfátyolba burkolódzva indulunk útnak reggel és egyre több színpompás falevél terül el a földön.

De az ősz rengeteg lehetőséget is kínál: kirándulhatunk avart ropogtatva a lábunk alatt, gyönyörködhetünk a festményen is nehezen visszaadható őszi lombszín-kavalkádban, gesztenye embereket (sőt állatokat is) készíthetünk, vagy éppen megkóstolhatjuk kedvenc őszi zöldségeinket, gyümölcseinket is.



Gödöllői Arborétum: 2020. október 28.

A hideg, esős őszi napokon pedig nincs is annál jobb, mint egy-egy őszi versből szemezgetni:

Csanádi Imre: Őszköszöntő

Szállj, szállj,
ökörnyál, -
jön az ősz,
megy a nyár.
Megy a nyár, a nevetős,
komolykodva jön az ősz,
csillámló derekkel,
sárga levelekkel,
szőlővel, mosolygóval,
fűre koccanó dióval.”

Farkasné Nagy Krisztina
szerkesztő

♠ÖKOSSÁG

ŐSZI ALBÉRLŐ

Visszavonhatatlanul megérkezett az ősz. Ezt nem csak a hulló falevelek és rövidülő nappalok, hanem a házakba, pincékbe, padlásokra beköltöző állatok is jelzik.
A rágcsálók közül az egeret, mókust, patkányt, nyestet szinte mindenki ismeri – legalább hírből. Van azonban egy állatka, ami nincs ennyire a köztudatban, jómagam is felnőtt korban találkoztam vele először, amikor a Vértes lábához költöztünk.

Úgy történt, hogy a kislányommal a pincében pakoltuk a jóféle befőtteket és lekvárokat, amiket a nyáron eltettünk, amikor felfelé mutatott: „Anya, ott egy egér!" Az egérhez már sokszor volt szerencsém, jól ismerem, így abban biztos voltam, hogy ami nyugodtan néz minket a magasból, az nem bizony nem egér. Mivel nem sietett távozni – az egér biztosan igyekezett volna elbújni – feltételeztem, hogy ez az állat is kíváncsi volt: aligha találkozott még emberrel.

Egyáltalán nem félt.

Aranyosnak találtuk, jól megnéztük, aztán a lakásban elkezdtük keresgélni a természetrajzi könyvekben: vajon mi lehet? Szorgalmas búvárkodásunkat siker koronázta és megtaláltuk a pelék leírását. Többféle pele van. A mi albérlőnk a nagy pele (*tudományos nevén Glis glis*) lehetett. Erre feltűnően nagy szeme miatt gondoltunk. Azóta kiderült, hogy egész család költözött be hozzánk és igen jól érzik magukat. Előfordult, hogy egyszerre többet is láttunk a falon sétafikálni. Tanúsíthatjuk, hogy nem zavartatja magát a gravitáció törvényeitől: láttam függőlegesen lefelé a falon vagy egyszerűen a plafonon – gyakorlatilag hanyatt – mászkálni. Igaz, még ez a „nagy" pele is csak maximum a 180 grammot érheti el. A kifejlett egyedek hossza a 30 cm-t is meghaladhatja, ebből a farka kevesebb, mint a fele.

Sok-sok év elteltével, az idén közelebb merészkedett hozzánk az „albérlőnk"; bár valószínűleg nem számított a találkozásra. Éjszaka, a kéményen próbált bejutni és lepottyant a kandallóba. Nagy szerencséjére még nem égett benne a tűz. Nem mertük kinyitni az ajtót, mert bármelyik helyen kiugorhatott volna a kis kalandor és nehezen tudtuk volna elkapni.

Ne aggódj érte, kedves olvasó! Mire kigondoltuk, hogyan szabadíthatnánk ki biztonságosan, már távozott is, gondolom, ugyanazon a függőleges úton, ahogy jött.

Még mindig nagyon kedves kis állatnak látjuk a pelét, de bevallom, jobban szeretnénk, ha megmaradna természetes közegében, a sűrű aljnövényzetű erdőben. Ugyanis a pincénkben már

nem tárolhatjuk a csonthéjas gyümölcsöket: még a mandulát is meg tudja dézsmálni, pedig annak elég vastag a héja. Sőt, képes a vezetékeket is megrágcsálni, ami bizony rá is halálos veszedelem, nem csak nekünk kár és bosszúság.

De mit tehetnénk? Ha már ilyen közel költöztünk az erdei állatok élőhelyéhez, ők szívesen használatba veszik a nekik is alkalmas vackot vagy búvóhelyet jelentő építményeinket, így tudomásul kell vennünk a szomszédságot.

Forrás: http://users.atw.hu/endredi/szdombs.htm

Forrás:

- Bruce Pearson-John A. Burton: Emlősállatok. Fürkész zsebkönyvek. Gondolat Könyvkiadó,1990

Incze Klára Emese

♠MÓDSZERLES

KÖRNYEZETI NEVELÉSI MŰHELYKONFERENCIA

A Humusz Szövetség 2020. szeptember 25-én rendezte meg Környezeti Nevelési Műhelykonferenciáját a Herman Ottó Konferenciaközpontban.

Az egész napos programot kínáló, az előadások mellett, sok interaktív elemet is tartalmazó konferencia számos területről vonzotta a téma iránt érdeklődőket. Pedagógusok, óvodapedagógusok, a Humusz Szövetség munkatársai, a Kossuth Rádió – Vendég a házban című műsorának szerkesztője, az Agrárminisztérium munkatársa, a Magyar Környezeti Nevelési Egyesület képviselője, a Baptista Szeretetszolgálat küldötte, a Világos Kert Alapítvány delegáltja és még sokan mások vettek részt a pénteki rendezvényen.

A regisztráció és köszöntő után a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia főbb pontjaival ismerkedhettek meg a résztvevők **Könczey Réka** tolmácsolásában:

„Értsék, tudják, csinálják!”

A következő előadó, számos olyan, már a gyakorlatban is kipróbált módszert mutatott be, mellyel akár iskolák, akár óvodák, sőt bölcsődék, de akár gyülekezetek is csatlakozhatnak a minden év október 10-én megrendezett Komposztünnephez. Október 10-e a komposztálás ünnepnapja, és hazánkban immáron 10 éve népszerűsítik ekkor a különböző közösségek a komposztálást, mint lehetőséget, hogy ne csak „elvevők”, hanem „meghagyók”, sőt újrateremtők lehessünk. Hiszen a becslés szerint évente kb. 75 milliárd tonna talaj pusztul el világszerte. A föld túlzott használata miatt pedig félő, hogy 60 év alatt elfogy a lábunk alól a termőtalaj.

Nagy Andrea, a Galgamenti Népfőiskola vezető pedagógusa, a Szent István Egyetem mesterpedagógusa számos színes ötletet mutatott a programhoz való csatlakozás lehetőségére. Az idei év fő a „Biodiverzitás szuper éve”, és főként arra szeretnék felhívni a figyelmet, hogy a komposzt milyen sokszínű élettere a különféle apró élőlényeknek.

A 2020-as komposztünnep letölthető anyaga az alábbi linken érhető el:
https://humusz.hu/kiadvanyok/komposztunnep-2020, illetve: https://humusz.hu/komposztalj/felhivas

A kávészünet előtt **Virágh Erika** egy megdöbbentő és nagyon tanulságos témáról, az hulladékanalízis vizsgálatáról, eredményeiről és a továbblépés lehetőségeiről számolt be az érdeklődő közönségnek. A legtanulságosabb az az elrettentő szám volt, miszerint naponta minden egyes ember a Földön 1kg hulladékot termel meg. Ennek a hulladéknak pedig a

kétharmada még mindig hulladéllerakóba kerül és csak 25%-át hasznosítjuk újra. Az óvodai hulladékvizsgálat azt a döbbenetes eredményt hozta, miszerint az óvodai hulladék legnagyobb része az ételmaradék, másik része pedig a kidobott ételmaradéktól beszennyezett, egyébként szelektíven gyűjthető és újrahasznosításra alkalmas hulladék volt.

A délelőtt további programjában a Fenntartható Jövőkép(p) projektet ismerhettük meg, melynek bemutatkozó projektfilmje az alábbi linken elérhető:

https://www.youtube.com/watch?v=KR-wlYfGg9M

Maga a projekt pedig az alábbi oldalon ismerhető meg részletesen: https://fenntarthatojovokepp.hu/

Végül, az ebéd előtt Ökoiskolai/Zöldóvodai jó gyakorlatokat ismerhettek meg a résztvevők. Ha kisgyerekek, akkor természetesen a mesék világa jelenik meg előttünk. Ezért is ajánlották a résztvevő pedagógusok figyelmébe Orgoványi Anikó *Guszti, a giliszta komposztált* című meséjét óvodai vagy alsó tagozatos feldolgozásra, a mese eljátszására.

A mese elérhető: https://humusz.hu/sites/default/files/guszti_a_giliszta_komposztal_mese.pdf3

A nap legizgalmasabb része a kora délutáni műhelyfoglalkozások voltak. A lelkes résztvevők bagolyköpet-elemzésen, komposztos élményeken (ovisoknak és nevelőiknek) vehettek részt, illetve a LogIQka rejtvényeit próbálhatták megoldani.

LogIQka: https://humusz.hu/logiqka

Források:

https://humusz.hu/komposztalj/felhivas

https://humusz.hu/hirek/logiqka-egy-eszbonto-jatek-kicsiknek-es-nagyoknak/26881

https://humusz.hu/hirek/szakmai-cikkek/hogyan-lett-zold-jeles-nappa-komposztalas-unnepnapja/11024

♠KOMPLEX TERMÉSZETTUDOMÁNY

ELINDULT A KIPRÓBÁLÁS!

A tanév elején, dacolva az akkor már fokozódó, de korántsem ilyen intenzív járványügyi helyzettel 2020. szeptember 7-én, a kora délutáni órákban gyűltek össze az ország minden tájáról azok a lelkes pedagógusok, akik szerettek volna részt venni a Komplex Természettudomány - Tanári Ötlettárának megismerésében és a kipróbálásra felkészítő tréningen.

A közös gondolkodást Isten igéjével kezdtük, melynek központi témája a változás volt. A változás a Bibliában, csakúgy mint az ember életében állandó, hiszen változik azoknak az embereknek az élete, viselkedése, gondolkodása, akik találkoznak az Igével, Isten hírnökeivel; változik Pál a Damaszkusz felé vezető úton, stb. A változás tehát örök, de jó, ha tudjuk, hogy minden változásnál Isten azt szeretné, hogy egy új, addig még nem látott oldaláról ismerjük meg Őt.

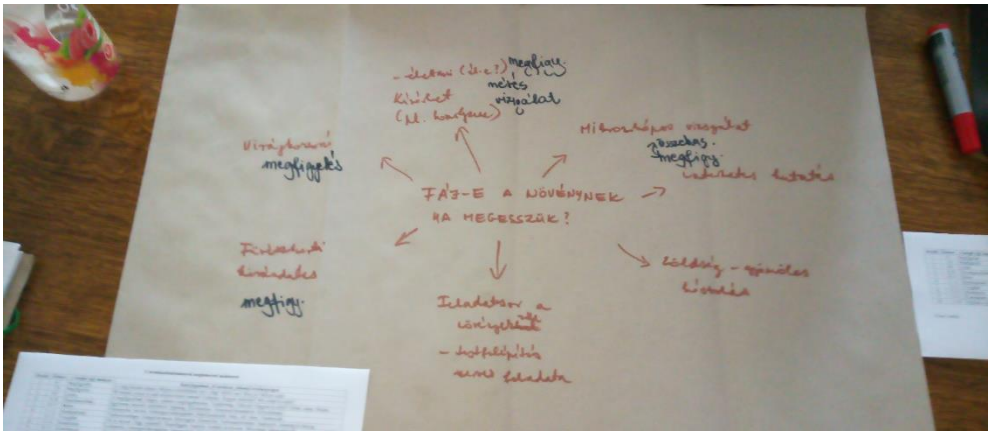
Az állandóság maga pedig Isten, aki változatlan. Felette áll minden változásnak, tehát változhatatlan. Nem változik az irántunk érzett szeretete és gondoskodása sem, ez pedig biztonságot ad(hat) mindannyiunknak.

Az áhítat után **Saly Erika** és **Victor András** egy interaktív előadás során ismertette meg a résztvevőkkel a komplex természettudományos szemléletmód sarkalatos pontjait, az azokhoz megfogalmazott alapelveket és ajánlásokat, valamint a természettudományos megismerési módszereket.

A csoportmunkában eltöltött idő után a Komplex Természettudomány fejlesztési keretgondolatát, a szerkesztési folyamat menetét és a foglakozások állandó elemeit mutattuk be.

Közös gondolkodás során állítottuk szembe egymással a tantárgyi és a nem tantárgyi (azokon átívelő) tanítás vélt előnyeit és hátrányait. A mai iskolákban tipikusnak mondható tantárgyi oktatás megszokottságához képest, a nem tantárgyi gondolkodás felé rögtön előítéletekkel (sajnos sokszor negatív!) fordulunk és hiányosnak érezzük hozzá pedagógiai hozzáértésünket is, általánosságban elképzelhetetlennek tartjuk akár az egyes foglalkozások, akár az egész iskola működésének és napi rutinjának megszervezését, mind az időkeretekre, mind az eszközökre vonatkozóan. Ennek ellenére érezzük mi is, hogy a nem tantárgyi oktatás sokkal inkább életszerű, kreatív, a diákokat az őket körülvevő valóságból sokkal jobban motiváló oktatási forma, mely elsősorban gondolkodni tanít.

Az elméleti kalandozás után Balatonfüredről **Kissné Laár Eszter** tananyagfejlesztőnk-kollégánk jelentkezett be online, aki „Miért kell a kertben összesöpörni a leveleket, ha az erdőben nem kell?”-érdekes kérdést feldolgozó foglalkozástervet mutatta be; a távolság ellenére szintén interaktív módon, valódi falevelekkel…



Ezután **Sápi Mária**, nagykőrösi tananyagfejlesztő munkatársunk mutatta be az egyik kedvenc foglalkozástervét: „Hogyan eszi meg a rozsda a vaskerítést?”

Végül, de nem utolsó sorban pedig **Szűcs Boglárka** mutatta be azokat az internetes kérdőíveket, melyek segítségével majd a kipróbáló pedagógusok adják le értékelésüket, véleményüket és észrevételeiket a foglalkozástervekről.

A tréning anyagait, valamint a foglalkozásterveket minden résztvevő megkapta online formában is.

A jelentkezőknek szeptember végére kellett kialakítaniuk azt a tematikát, melybe be tudják illeszteni a komplex természettudomány szellemiségében szervezett dupla órás foglalkozásokat is. A vállalkozó szellemű kollégák vállalták, hogy a tanév végéig havonta egy foglalkozást komplex szellemiségben tartanak meg és tapasztalataikról az arra kialakított online felületeken rendszeresen visszajelzést küldenek.

A Litéri Református Általános Iskola már ki is próbálta, és az iskolai honlapon is közzétette a „Miért nem rázza meg az áram a villanyvezetéken pihenő fecskéket?” című foglalkozásterv megvalósításának szöveges és fényképes beszámolóját:

http://literirefiskola.hu/miert-nem-razza-meg-az-aram-a-villanyvezeteken-piheno-fecsket/

Sok sikert kívánunk feladatuk elvégzéséhez és céljaik eléréséhez!

Református Tananyagfejlesztő Csoport

♠AJÁNLÓ

ZÖLDGÖMB FESZTIVÁL ONLINE

November 15-én negyedik alkalommal nyitja meg kapuit a Zöldgömb Fesztivál – ezúttal virtuálisan. Töltsd velünk a napot és tudj meg többet arról, hogyan óvhatod meg Te is bolygónkat, környezetünket!

Virtuális előadásainkon bevezetünk a körforgásos gazdaság rejtelmeibe, ellátogatunk a brüsszeli ősbükkösbe, de számos más témát is érintünk majd. Megtudhatod, hogy hogyan lehet zöldebb a Föld és a kérdéseidet is felteheted majd előadóinknak. Természetesen a megszokott játék sem maradhat el! Minél több előadást hallgatsz meg, annál nagyobb az esélyed, hogy nyerj! Regisztrálj rendezvényünkre, hogy tájékoztathassunk a végleges programról és a részvétel módjáról!

A Zöldgömb fesztivál ingyenes, ismeretterjesztő rendezvény, ahol könnyen alkalmazható, gyakorlati ismereteket adunk – hiteles szakértők segítségével –, olyan környezettudatos életmód megteremtéséhez, amellyel hozzájárulhatunk Földünk megőrzéséhez.

Az idei év programjából:

- 10.00 MEGNYITÓ
- 10.10 RENÉ VAN HELL- DÍSZVENDÉGÜNK RENÉ VAN HELL, A HOLLAND KIRÁLYSÁG NAGYKÖVETE
- 10.10 TÓTH ENIKŐ SÁRA: PALANTA – A FENNTARTHATÓ RUHÁK AIRBNB-JE
- 11.00 NAGY BALÁZS: KLÍMAFEJTÖRŐ AZ ALFÖLDTŐL AZ ANDOKIG
- 11.45 SOHA TAMÁS: A KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁS SVÁJCI BICSKÁJA: A BIOGÁZ-TECHNOLÓGIA
- 12.30 MUNKÁCSY BÉLA: HULLADÉKHASZNOSÍTÁS ÉS PELLET – MINDEN OK, VAGY MÉGSEM?
- 13.00 HORVÁTH BÁLINT, MACZELKA MÁRK, SZABÓ ESZTER: HOGYAN LEGYEK KÖRNYEZETTUDATOS VÁSÁRLÓ? – FÓKUSZBAN AZ ÉLELMISZER
- 13.45 BARTUS GÁBOR: KÖRFORGÁSBAN...
- 14.45 BALOGH LILI: GILISZTAKOMPOSZTÁLÁS – AVAGY HOGYAN KOMPOSZTÁLJUNK LAKÁSBAN SZAGTALANUL
- 15.30 JÁVOR BENEDEK: ŐSBÜKKÖS EURÓPA FŐHADISZÁLLÁSÁN – A FORÊT DE SOIGNES A KLÍMAVÁLTOZÁS SODRÁBAN
- 16.15 SZABÓ ESZTER: A CSAPBÓL IS MŰANYAG FOLYIK!?
- 17.00 SZIGETI FERENC ALBERT: LAKHATÁS EGYSZERŰBBEN, BOLDOGABBAN, KISEBB LÁBNYOMMAL
- 17.45 ZÖLDPRÓBA-NYEREMÉNYSORSOLÁS

Forrás:

https://zoldgombfesztival.hu/informaciok

KIRÁNDULÁS A GÖDÖLLŐI ARBORÉTUMBAN

Az őszi, iskolai szünet kiváló lehetőséget teremtett arra, hogy felfedezzük a lakhelyünkhöz közel fekvő természet rejtett szépségeit. Budapesti létemre még sosem jártam Gödöllőn az Arborétumban, így az idei szünet szinte egyetlen napsütéses délelőttjének célpontja az ország fővárosától mindössze 30 km-re lévő Gödöllői Erdészeti Arborétum volt.

Az Arborétum kialakítása 1902-ben, Darányi Ignác, földművelésügyi miniszter kezdeményezésére vette kezdetét. A 190 hektáros területen kijelölt arborétum telepítésének fő célja a nálunk nem őshonos fafajok – főleg fenyőfélék – honosítása volt azzal a céllal, hogy később ezen fafajok az alföldi területek fásítására szolgáljanak. A József Főhercegről elnevezett Liget hazánk legjelentősebb növénykertje volt a két világháború közötti időszakban.

Az idők viszontagságai, a világháborúk komoly károkat okoztak a területben és sokáig megakadályozta, hogy érdemben foglalkozzanak az „elfelejtett" arborétummal. 1960-ban indult meg a mai is látható állománykép kialakítása 154 erdőtípussal. Az erdőtípus fontos kifejezés, hiszen itt, hazánkban egyedülálló módon nemcsak az adott fafajt, hanem az erdőalkotó fához szorosan tartozó és kapcsolódó növénytársulásokat (cserjeszint, lágyszárú szint) egységként, erdőszerűen őrzik meg. A növényfajok nincsenek szigorúan karban tartva, így még inkább erdőben érezheti magát a látogató.

Az Arborétum jelenleg 350 hektáron terül el és jelentős része parkjellegű, ami kiválóan alkalmas könnyű sétákra, kisgyerekes kirándulásra. A sok, szépen kiépített és megőrzött, kizárólag fából épült pihenőhelyek pedig lehetőséget nyújtanak egy kellemes ebéd elfogyasztására is.

Aki pedig desszertre vágyik, kalandozzon a szelídgesztenye ligethez, ahol bőséges termésben lesz része annak, aki kitartóan és a szúrós tüskékkel megküzdve hozzájut a finom terméshez; melyet aztán ki-ki kedve szerint főzve vagy sütve otthonában elkészíthet.

Adatok forrása:

https://www.godollo.hu/arboretum/

https://kiranduloutak.blogspot.com/2013/06/a-godolloi-arboretum.html

https://parkerdo.hu/turizmus/latnivalok/godolloi-erdeszeti-arboretum/

♠ INFORMÁCIÓK

LEGYEN ÖN IS ALKOTÓ!

Kedves Kolléga!

Nagy szeretettel várjuk minden kedves alkotni vágyó Kolléga jelentkezését, aki szeretné megosztani a természetismerethez kötődő módszereit, ötleteit, ismereteit a tantárgyat tanító kollégák közösségével; vagy aki bemutatna egy-egy szakmai programot, előadást, kirándulási lehetőséget vagy erdei iskolai programot.

Jelentkezni lehet folyamatosan a nagy.krisztina1988@reformatus.hu email címen!

Áldás, békesség!
Farkasné Nagy Krisztina

♠ KÖNYV-TÁR

FORRÁSOK

- http://users.atw.hu/endredi/szdombs.htm
- https://www.fesztivalportal.hu/minden-mas-fesztival/zoldgomb-fesztival-budapest
- http://literirefiskola.hu/miert-nem-razza-meg-az-aram-a-villanyvezeteken-piheno-fecsket/
- https://zoldgombfesztival.hu/informaciok
- https://www.godollo.hu/arboretum/
- https://kiranduloutak.blogspot.com/2013/06/a-godolloi-arboretum.html
- https://parkerdo.hu/turizmus/latnivalok/godolloi-erdeszeti-arboretum/
- https://humusz.hu/komposztalj/felhivas
- https://humusz.hu/hirek/logiqka-egy-eszbonto-jatek-kicsiknek-es-nagyoknak/26881
- https://humusz.hu/hirek/szakmai-cikkek/hogyan-lett-zold-jeles-nappa-komposztalas-unnepnapja/11024
- https://www.youtube.com/watch?v=KR-wlYfGg9M
- https://verspatika.wordpress.com/2012/09/01/csanadi-imre-oszkoszonto/

FELHASZNÁLT ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- Bruce Pearson-John A. Burton: Emlősállatok. Fürkész zsebkönyvek. Gondolat Könyvkiadó,1990

AJÁNLOTT OLDALAK

- http://reformatus.hu/
- https://reftantar.hu/
- https://zoldgombfesztival.hu/
- https://humusz.hu/logiqka
- https://fenntarthatojovokepp.hu/