

1. óra Az erdő a fák birodalma

Az erdő legjellemzőbb élőlényei a fák, de sok más élőlénynek is védelmet, biztonságot és élelmet nyújtanak.

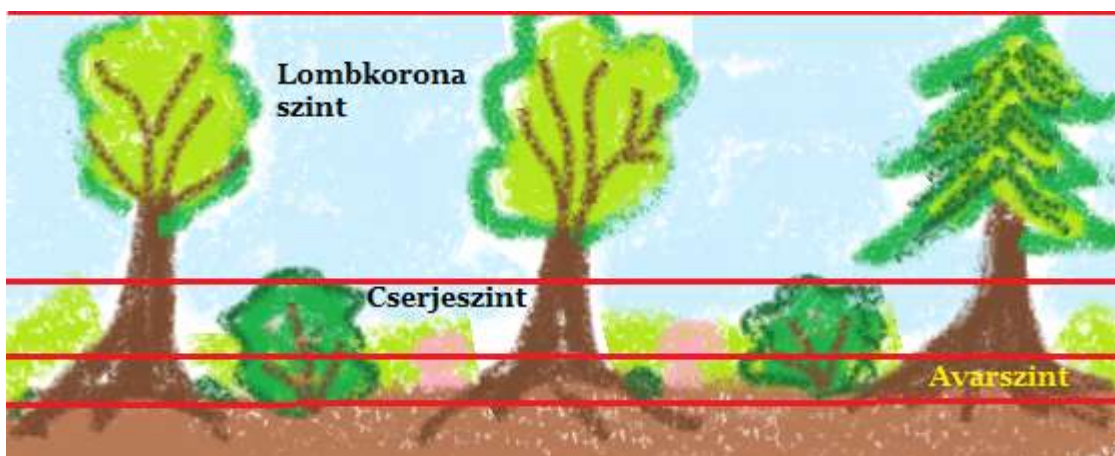
Az erdő életközösség. Az erdő növényei táplálékul szolgálnak az erdő növényevő állatainak.

Éghajlatra jellemző erdőtípusok alakultak ki. Előfordulásuk a domb- és hegyvidékeken magasságtól függően változik. Alul helyezkednek el a fény és melegkedvelő **tölgyesek** 600 méter alatt (**Sűrű aljnövényzet, laza lombkorona**). Fölöttük a tápanyagban szegényebb talajt és hűvösebb éghajlatot is elviselő **bükkösök** 600 méter felett (**Szegényes aljnövényzet, zárt lombkorona**). A legmagasabb régiókban találhatóak a **fenyvesek** 800 méter felett (**Gyér aljnövényzet**).



Hazánktól délebbre hosszabb ideig tart a nyár, ott enyhe a tél, babérerdőket találunk.

Az egyenlítőnél trópusi esőerdő található. Hazánkban meleget kedvelő tölgyesek és a hűvösebb, csapadékosabb éghajlatot kedvelő bükkösök terjedtek el.



Erdő szintjei

Lombkoronaszint: Különböző magasságú fák lombkoronája alkotja ezt a szintet. Az ágak közt madarak fészkelnek, a fák odvaiban mókások, harkályok laknak. A fák kérge alatt rovarok élnek és szaporodnak. A fák termése fontos élelemforrás az erdő állatai számára.

Cserjeszint: A cserjék és bokrok ágai közt sokféle énekesmadár fészkel. A cserjék, bokrok termései sok állat számára biztosítanak táplálékot. A szarvasok, őzek szívesen pihennek és keresnek búvóhelyet itt.

Avarszint

A **gyepszinten**, találhatók az erdő füvei és a páfrányok, illetve a kalaposgombák is. Ezek a növények a vaddisznók, őzek, szarvasok kedvelt táplálékai. Az erdei egér, a sün, az erdei sikló búvóhelyet, védelmet találnak itt.

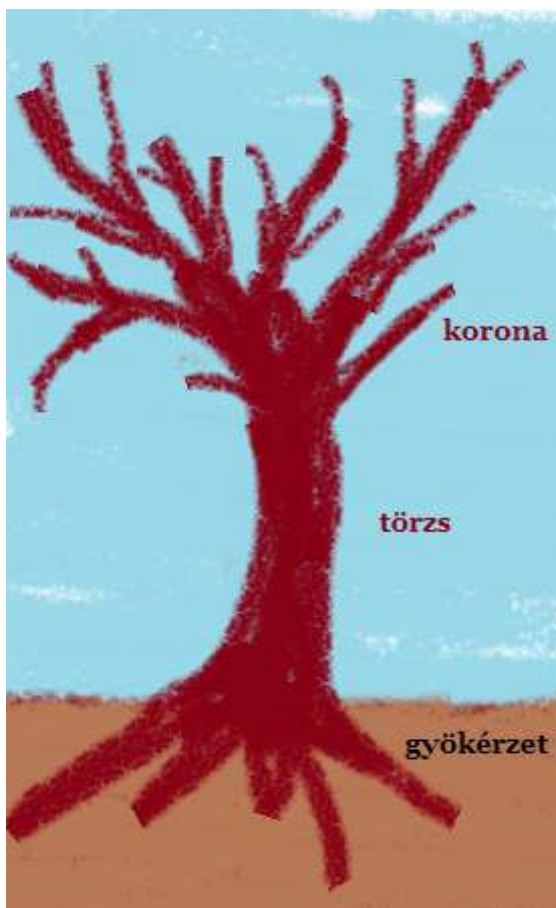
A **talajszinten** találhatók a fák messzire elágazó, erős gyökerei. Sokféle rovar él, más állatok pedig itt építik vackukat kicsinyeik számára, vagy itt rejtőzködnek. A talajban sokféle gomba is él.

2.óra

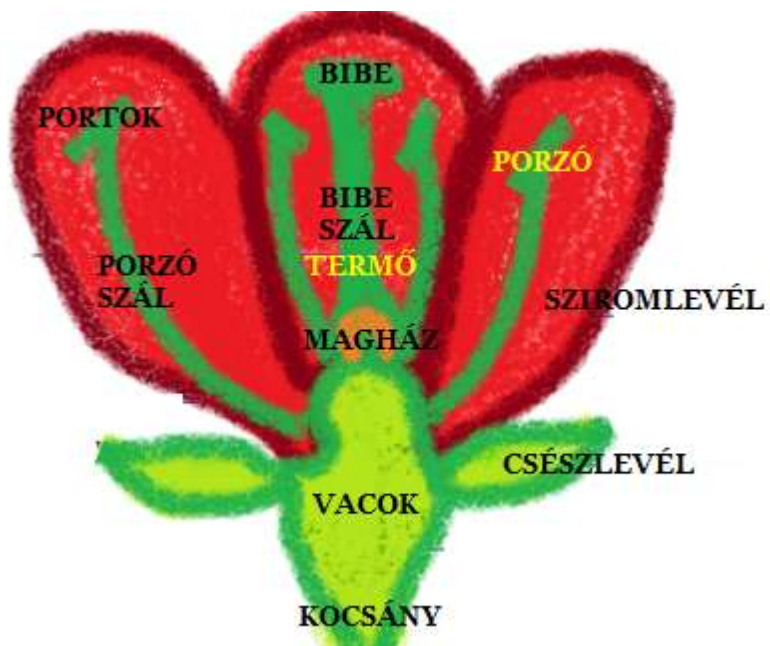
A fa tetőtől talpig

A fa fő részei: gyökérzet, törzs, korona.

A fás szár részei: törzs, ág, gally, vessző.



A törzs a legidősebb, az ág legalább 3, a gally 2, a vessző 1 éves fás szár.



Megporzás után a virágból termés fejlődik.



Termés részei

Évgyűrűk

A fák egész életükben növekednek, hosszukban és széltükben egyaránt. A fák korát nagyon egyszerűen meg lehet határozni. Ha egy fának a törzsét kettévágjuk, akkor számos világosabb és sötétebb gyűrűket láthatsz. Ezeket a gyűrűket nevezzük évgyűrűnek. Az **évgyűrűk** úgy keletkeznek, hogy tavasszal a fák gyorsabban növekednek, ilyenkor sokkal több vizet vesznek fel a talajból. Ősszel a lombhullatás során, a fák élete lelassul, így növekedésük is. Az évgyűrűk világosabb sávjai a tavaszi gyors növekedést, míg a sötétebb sávok a fa ősszel lelassult növekedését jelzik. Ha ügyes és szemfüles vagy, és megszámolod a sötét sávok számát, akkor megtudhatod, hogy hány évet élt egy fa.



3.óra Növények a lomb alatt

Ismétlés:

Fa részei: gyökér, törzs, lombkorona

Virág részei: szirmlevél, csészelevél, porzó, termő

Csonthéjas termés részei: héj, gyümölcshús, csonthéj, mag.

Fás szárú növények

A cserjék fás szárú növények, amelyek közvetlenül a föld felett, többől elágaznak.

Mérséklék a levegő mozgását, ezáltal megtartják az erdő páratartalmát, megkötik az erdő talaját, sok madárnak szolgál, táplálék és búvóhelyként.



Vadszeder.

Kék színű húsos termése van, Szúrós tüske védi.



A mogyorónak makktermése van. Jóízű magjában sok az olaj és a fehérje. Tápértéke nagy. Virága már tél végén kinyílik.



Virágos lágyszárúak

Virágos lágyszárúak a fák lombfakadása előtt fejlesztnek virágot és érlelnek termést.

Termésérés után a tápanyagaikat a föld alatti részekben elraktározzák.

A következő tavasszal a talajban áttelelő raktározó részből újra kihajtanak.



hóvirág



ibolya

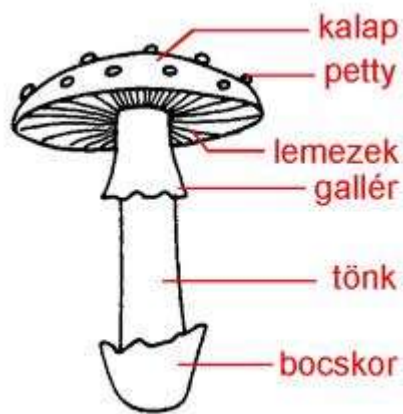


gyöngyvirág



tavaszi kankalin

4.óra
Gombák földön és a fákon



A gombák testét felépítő gombafonalak a talajban vagy a fák testében találhatók.
Sok eső és meleg hatására a gombafonalak a felszínre törnek.

Spórával szaporodik, amit a szél terjeszt.

**Táplálékukat készen veszik fel a környezetükből.
Nincsen szükségük napfényre. Nem állat és nem növény!**

**Elpusztult növényi és állati maradványokból nyeri a táplálékát.
Eltakarítják az élővilág hulladékait!
Ehető és mérgező gombák.**



**Légyölő galóca
(Mérgező)**



**Gyilkos galóca
(Mérgező)**



Csiperke



**Erdőszéli csiperke
(Ehető)**



**Vargánya
(Ehető)**

5.óra
Rovarok és madarak az erdőben

Hős cincér

Tölgyesekben él. Karcsú a teste, hosszú a csápja.

Bogár fejlődése: **pete** ⇒ **lárva** ⇒ **báb** ⇒ **kifejlett bogár**

Bogár testfelépítése: **fej, tor, potroh**



Rovarpusztítók

Kakukk

Galamb nagyságú madár. A hasán sávok találhatók, szürkés-kék színűek, hosszú farktollaik vannak. Költöző madár.



Harkály

Kapaszkodó lábuk van, erős csőrük, hosszú horgas végű nyelvük.

6.óra
Vadászok és áldozatok

Madarak jellemzői:

- gerinces
- testét toll fedi
- tud repülni
- tojással szaporodik.



Héja

Széles szárnya és hosszú a farktolla.
Előre tekintő éles látású szem. Hosszú görbe karom.
Hosszú hegyes csőr



Róka

Érzékeny fül, párnás talp, hegyes fog.
Ragadozó – Frissen elejtett állatok húásával
táplálkozik.



Őz

Növényevő

Rejtőzködő színű bundájával beleolvad a
környezetbe.

Kitűnő hallás és szaglás.

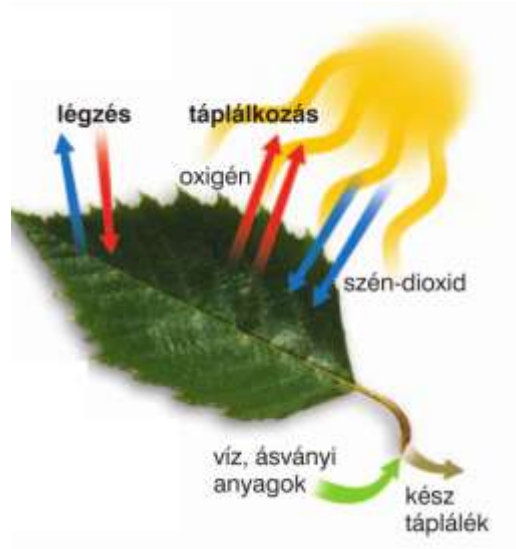
Gyors menekülés

**A növényevőknek nincs szemfoguk, lapos
őrlőfogukkal apróra őrlik táplálékukat.**

7.óra Erdőlakók és környezetük

Erdő hatása:

- megköti a port
- megtöri a szél erejét
- beissza és őrzi a csapadékot
- oxigént termel



Táplálkozási lánc:



8.óra Az erdő és az ember

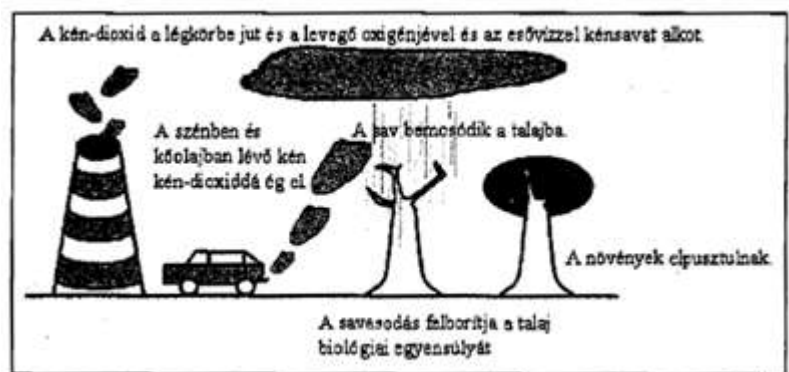
A fából az ember számára szükséges tárgyakat készítene.

Erdő pusztulása:

- **erdőirtás:**
(fakitermelés, termőterület szerzése)



- **környezetszennyezés**
(kipufogógázok-savas eső)



Erdő védelme:

- **Védett területekkel:** Nemzeti parkok
- **Faültetés, erdőtelepítés, vadgazdálkodás**

9.óra
Összefoglalás (Erdő)

Kocsányos tölgy



mélyen repedezett kéreg
makktermés
lombhullató

tölgyesek 600 méter alatt
fény és melegkedvelő
(**Sűrű aljnövényzet, laza lombkorona**)

Bükk



tüskés kupacs
sima szürke kéreg
hullámos levélszél
makktermés
lombhullató

bükkösök 600 méter felett
a tápanyagban szegényebb talajt és hűvösebb éghajlatot is elviselő
(**Szegényes aljnövényzet, zárt lombkorona**).

Erdei Fenyő



repítőhártyás mag
toboz
örökzöld

legmagasabb régiókban található
fenyvesek 800 méter felett
(**Gyér aljnövényzet**).

Fás szárú növények

A cserjék fás szárú növények, amelyek közvetlenül a föld felett, töből elágaznak.



Vadszeder. Kék színű húsos termése van, Szúrós tüske védi.



A mogoróznak makktermése van

Virágos lágyszárúak

**Virágos lágyszárúak a fák lombfakadása előtt fejlesztenek virágot és érlelnek termést.
A következő tavasszal a talajban áttelelő raktározó részből újra kihajtanak.**



hóvirág



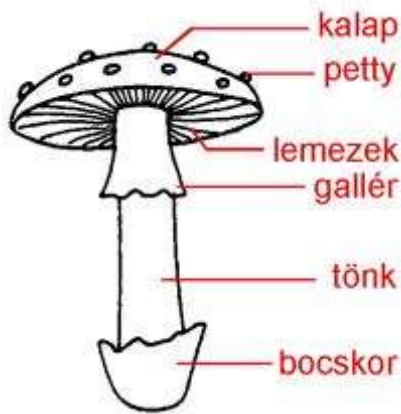
ibolya



gyöngyvirág



tavaszi kankalin



A gombák testét felépítő gombafonalak a talajban vagy a fák testében találhatóak. Sok eső és meleg hatására a gombafonalak a felszínre törnek.

Spórával szaporodik, amit a szél terjeszt.

**Táplálékukat készen veszik fel a környezetükből.
Nincsen szükségük napfényre. Nem állat és nem növény!**

Elpusztult növényi és állati maradványokból nyeri a táplálékát.

Eltakarítják az élővilág hulladékait!

Ehető és mérgező gombák.



**Légyölő galóca
(Mérgező)**



**Gyilkos galóca
(Mérgező) Van bocskor!
Fehér lemez!**



**Erdőszéli csiperke
(Ehető) Nincs bocskor!**



**Vargánya
(Ehető)**



Hős cincér

Tölgyesekben él. Karcsú a teste, hosszú a csápja.

Bogarak és lepkék közös jellemzői:

Bogár fejlődése: **pete** ⇒ **lárva** ⇒ **báb** ⇒ **kifejlett bogár**

Bogár testfelépítése: **fej, tor, potroh**

3 pár ízelt láb



**Rovarpusztítók
Kakukk**



**Harkály
Kapaszkodó
láb, erős csőr,
hosszú horgas
végű nyelv.**



**Héja
Széles szárny, hosszú
farktoll.
Előre tekintő éles
látású szem. Hosszú
görbe karom.
Hosszú hegyes csőr**



**Róka
Érzékeny fül, párnás
talp, hegyes fog.
Ragadozó – Frissen
elejtett állatok
húsával táplálkozik.**



**Őz
Növényevő.
Rejtőzködő színű.
Kitűnő hallás és szaglás.
Gyors menekülés.**

Madarak jellemzői: - gerinces - testét toll fedi - tud repülni - tojással szaporodik.

Erdő hatása: - megköti a port - megtöri a szél erejét - beissza és őrzi a csapadékot - oxigént termel

Táplálkozási lánc:



A fából az ember számára szükséges tárgyakat készítik.

Erdő pusztulása: - erdőirtás - környezetszennyezés

Erdő védelme: **Védett területekkel, erdőtelepítés, vadgazdálkodás**

10. Számonkérés – Erdő

11.A föld a világegyetemben



Bolygónknak, a Földnek otthont adó Naprendszerünk középpontjában a Nap található. Csillagunk gravitációs térrészén belüli objektumok és kölcsönhatások összessége jelenti a Naprendszert.

Központi csillagunk hozzávetőleg 4,6 milliárd évvel ezelőtt alakult ki egy hatalmas molekulafelhő gravitációs összeroskadása nyomán. Nem sokkal később a csillagkeletkezésnél visszamaradt, a Nap egyenlítői síkjában lapos korongba rendeződött anyagból, kialakultak a bolygók.

A belső naprendszerben négy kőzetbolygó (a Merkúr, a Vénusz, a Föld és a Mars), a külső naprendszerben négy óriásbolygó (a Jupiter, a Szaturnusz, az Uránusz és a Neptunusz) alakult ki.

Merkúr



A Merkúr a Naprendszernek a Naphoz legközelebb keringő, és a Plútó törpebolygóvá minősítése óta **legkisebb bolygója**. A felszíni átlagos hőmérséklet 169,5 °C, amely azonban nagyon tág határok között változik: a nappali oldalon elérheti a 430 °C-t, ám mivel légkör híján nem képes megtartani a hőt, éjszakára akár -170 °C-ra is zuhanhat a hőmérséklet a sarki vidékek hosszú ideig megvilágítatlan krátereinek mélyén.

Vénusz



Esthajnalcsillagnak nevezett Vénusz a Naptól számított második bolygó.

Tömege, összetétele és mérete a Földéhez hasonló, emiatt sokszor nevezik bolygónk ikertestvérének. A bolygó saját tengelye körül 243 nap alatt tesz meg egy fordulatot, ráadásul retrográd irányban, a többi bolygóhoz képest ellentétes forgással.

A Vénusz legnagyobb különlegessége a légköre.

A bolygót kénsavtartalmú, vastag, gyorsan mozgó felhőzet borítja, amely lehetetlenné teszi a felszín közvetlen vizuális megfigyelését. Az atmoszféra ilyen alakulása a fékezhetetlen üvegházhatás következménye. **A légkör így csapdába ejti a Nap hőjét, ezért a felszín hőmérséklete elérheti a 470 °C-ot is, melegebbet, mint a négyszer több napsugárzást kapó Merkúr felszínén mérhető. A bolygón uralkodó hőmérséklet egységes, akár az egyenlítőnél, akár a sarkokon mérjük.**

A Merkúrhoz hasonlóan a Vénusznak sincsen holdja.

Föld



A Föld a Naptól számított harmadik bolygó. Keringési adatai sok tekintetben mérési etalonnak számítanak: 1 nap megegyezik a bolygó egy saját tengelye körüli fordulattal; 1 év – némi korrekcióval – megegyezik egy Nap körül megtett fordulattal; **A Föld forgástengelye megdőlt, 23,4 fokot zár be az ekliptika síkjával, ez a jelenség az évszakok kialakulásának okozója.**

Bolygónk neve nem valamilyen istenről kapta nevét, mint a többi bolygó, bár a történelem előtti időkben, majd az ókorban is főként nőnemű istenként tisztelték (Földanya). A Föld neve a legtöbb nyelvben a talaj kifejezéssel szinonim. Alakja: geoid

A Föld felszínének nagyjából 71%-át víz borítja, melyek nagy része sós vizű óceán, a maradék 29% szárazföld (hat kontinens és számos sziget). Bolygónk felszíne felett kiterjedt légkör található, amelynek 78%-a nitrogén, 21%-a oxigén, míg 1%-a más összetevőkből (pl. argon, szén-dioxid) áll.

A Föld a Világegyetem egyetlen olyan égitestje, amiről ismert, hogy életet hordoz.

Hold



A Földnek egyetlen természetes égi kísérője van, a Hold.

A szomszéd égitest átlagosan 384 000 km távolságra kering a bolygótól, valamivel több mint **27 nap alatt kerülve meg a Földet**. Az égitest jelenléte az élet fennmaradásának fő oka: a Hold stabilizálta a Föld tengelyferdeségét és emiatt nem billegett tovább a Föld és viszonylag állandó éghajlatot volt képes fenntartani az egyes övezetekben, ami segítette az egyes létformákat.

A Hold Földre gyakorolt hatásai közül a leginkább szembeűnő az árapály jelenség, a tengereken, óceánokon megfigyelhető napi kétszeri hullámszerű vízszintemelkedés és csökkenés. Emiatt a két égitest távolodik egymástól, emellett a Föld forgása folyamatosan lassul, a napok hossza egyre nő.

Mars

A Mars a Naprendszer negyedik bolygója, a Naptól legtávolabb keringő kőzetbolygó.



A nevét a római hadistenről kapta. Vöröses színét a felszínen globális méretekben kimutatható vas-oxidos felső talajrétegtől kapta.

A hőmérséklet -140 °C és $+20\text{ °C}$ között ingadozik. A sarki tél során a bolygó magas szélességein a légköri széndioxid is képes kifagyni.

A Vörös bolygónak két holdja is van: a Phobosz és a Deimosz.

Jelenleg a Mars az egyetlen bolygó, amellyel kapcsolatban még van remény, hogy a kutatások élet nyomait találják meg. Ennek a reménynek az alapját a víz jelenléte adja. A modern kor űrszondás vizsgálatai globális víztartalékokat tártak fel a felszín alatt (vízjég formájában), amelynek múltbeli nyomait a Spirit és az Opportunity szondapáros találta meg, míg magát a most is jelen levő vizet (jeget) a Phoenix űrszonda találta meg 2008 júliusában.

A gázbolygók, vagy másképpen óriásbolygók egy bolygótípus gyűjtőneve, azoké a bolygóké, amelyek elsősorban gázokból épülnek fel és egyáltalán nem, vagy csak kis mennyiségben tartalmaznak anyagukban kőzeteket, fémeket vagy más nehezebb anyagokat.



A Jupiter a Naptól számított ötödik bolygó, egyben a Naprendszer – tömegében és méretében egyaránt – legnagyobb bolygója. Nevét a római mitológia főistenéről, Iuppiterről kapta, bár már jóval a rómaiak előtt ismert égitest volt a csillagászok előtt, és a legtöbb ókori kultúrában valamilyen istenséggel azonosították.

Nagy Vörös Folt, egy vihar.

A bolygó gyorsan forog a saját tengelye körül, a bolygók közül a leggyorsabb a forgása, 10 óra alatt tesz meg egy fordulatot.

A Jupitert szokás a Naprendszeren belüli „kis naprendszerként” is emlegetni, kiterjedt holdrendszere miatt. A bolygó körül fedezték fel a legtöbb holdat a Naprendszerben, szám szerint 63-at.

Holdjai: Az Io, az Európé, a Kallisztó, és a Ganümédész.

A holdak egyikén, az Európén bizonyítottan vízóceán hullámszik a felszíni globális jégtakaró alatt, amelyben a feltételezések szerint akár az élet számára is megfelelő körülmények lehetnek.

A holdak mellett egy halvány (a Földről még távcsövekkel sem látható) gyűrűrendszer is kering a Jupiter körül, amelynek anyagát a holdak felszínéről távozó por táplálja.

Szaturnusz



A Szaturnusz a Naptól számított hatodik bolygó, a Jupiterhez hasonló óriásbolygó, a második legnagyobb a bolygók között, besorolása szerint a Jupiterrel, az Uránusszal és a Neptunusszal együtt óriásbolygó. Az egyetlen bolygó, amelynek átlagsűrűsége kisebb, mint a víz. Nevét a római Saturnus istenségről kapta, a görög Kronosz isten – Zeusz főisten apja – megfelelőjéről

A Szaturnusz legegységibb jellegzetessége a hatalmas, látványos gyűrűrendszere. A bolygó egyenlítői síkjában, a felszíntől számított 6630 és 120 700 kilométer között egy mindössze 20 méteres átlagvastagságú, főként vízjégből álló, apró rögök alkotta, hét fő – azon belül viszont több ezer egyedi – gyűrűt formázó gyűrűrendszer kering.

Az óriásbolygó a nagyobb testvérehez hasonlóan nagyszámú égitestből álló holdrendszert keringet. Jelenleg 61 ismert holdja van, köztük azonban csak egyetlen nagyobb található, a Titán. Ez a hold egyedülálló a naprendszerben: a holdak közül ennek van egyedül légköre.

Uránusz



Az a Naprendszer hetedik bolygója

Az Uránusz rendszerénél eddig mindössze egyetlen kutatóeszköz, a Voyager–2 járt. A szonda 81 500 kilométerrel – a legbelső hold, a Miranda pályáján jóval belül – repült el a bolygó mellett,[48] és elsősorban a légkör összetételét mérte. Tíz új hold megtalálása mellett a bolygó kiterjedt gyűrűrendszere létének igazolása is a szonda teljesítménye volt, de a mágneses mező első felmérése, a sugárzási övek észlelése is a sikeres kutatási program része volt.



A Voyager–2 felvétele a Neptunusról

A Neptunusz a Naptól számítva a nyolcadik, legkülső bolygó a Naprendszerben.

A bolygónak 13 ismert holdja van, ezek közül csak egyetlen nagyobb, a Triton. A Triton abban is különleges, hogy a bolygó körüli keringése ellentétes (retrográd) irányú a Naprendszerben általános keringési irányhoz képest

12.A Föld és a földgömb

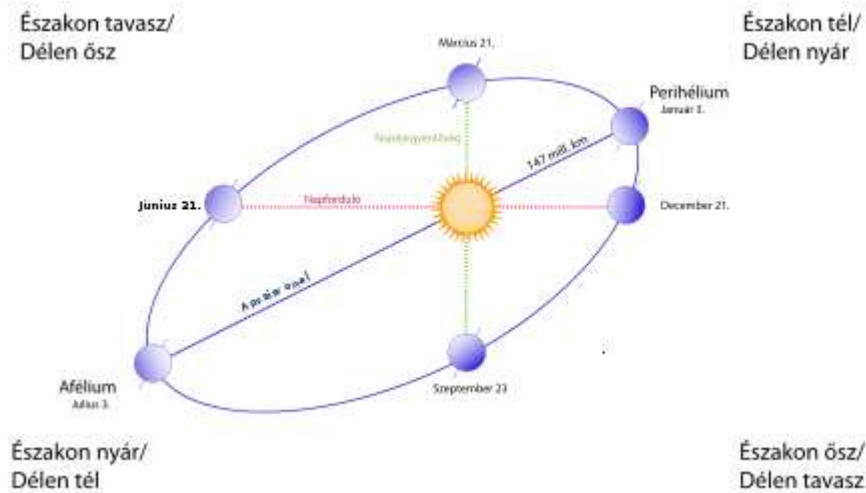
Föld gömb alakú bolygó.

Kering a Nap körül. Egy év alatt kerüli meg.

Forog a tengelye körül. Nappalok és éjszakák emiatt változnak.

Évszakok a tengelyferdeség miatt vannak.

Az évszakok kialakulása a Föld Nap körüli mozgásának, valamint a tengelyferdeségnek következménye. A tengelyferdeség[1] miatt a napsugarak beesési szöge a keringés során változik, emiatt a Földön felmelegedéssémi különbségek alakulnak ki. Ennek a különbségnek az eredménye az évszakok váltakozása.



Földünk nagy részét víz, kis részét szárazföld borítja.

Föld részei:

- északi sark
- egyenlítő
- déli sark
- északi félgömb
- déli félgömb

Kontinensek:

- Európa
- Ázsia
- Afrika
- Amerika
- Ausztrália
- Antarktisz



A földgömb a Föld kicsinyített mása.

13.Tájékozódás a térképen

A térkép felső széle az északi irányt jelöli.

Égtájak meghatározása.

Észak, Dél, Kelet, Nyugat

A Nap állása szerint – a Nap reggel keleten jön fel és este nyugaton megy le.

12 órakor: „előttem van észak, hátam mögött dél, balra a Nap nyugszik, jobbra pedig kél.”

Mértékszám: kicsinyítés mértékét fejezi ki.

1:5000 ami a térképen 1cm az a valóságban 5000 cm

Vonalas mérték: vonalzó – segít a távolságokat meghatározni.



Jelmagyarázat

14.A felszíni formák és ábrázolásuk a térképen

A TÉRKÉP A FÖLDRAJZI VALÓSÁGOT KISSEBBÍTVE ÁBRÁZOLJA!

Földünkön a szárazföldre felszíne nem egyenletes.

A magasságot a domborzati térképen színekkel és magassági számokkal jelöljük.

A tenger szintjét tekintik a 0 m magasságnak.

Felszíni formák:



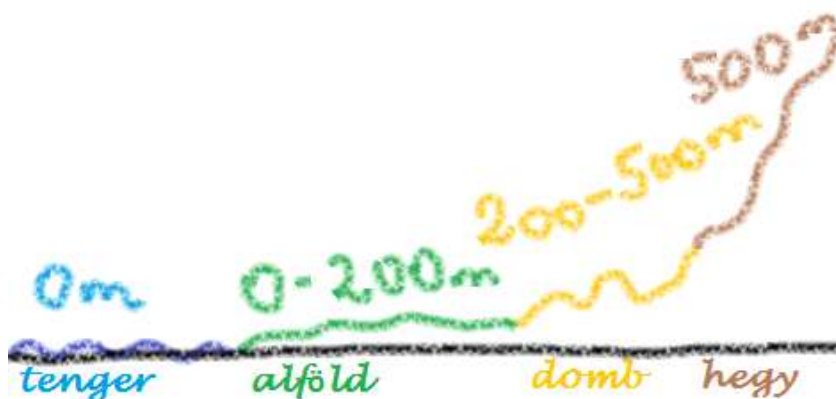
Alföld
Tengerszinttől
0-200 m.
Zöld szín



Dombság
200-500m
Világosbarna!
(Sárga szín)



Hegység
500m felett
Barna



15.A vizek és ábrázolásuk a térképen

A víz útja:

Forrás, patak, folyó. Egyik a másikba ömlik és végül tengerekbe, óceánokba.

Folyóvizek

Magasabb helyről folyik az alacsonyabb felé!

A vizeket kék szín jelöli.

Vízfelszínük tengerszint feletti magasságát aláhúzott számok jelölik. 52

Hazánk legnagyobb folyója a **Duna** és a **Tisza**.

Állóvizek

Óceánok, tengerek és tavak. A medencéjükben gyűlik össze a víz!

Hazánk legnagyobb tavai: **Balaton**, **Fertő tó** és a **Velencei-tó**!

Vizeink:

Felszín alatti: ásványvíz, gyógyvíz, talajvíz

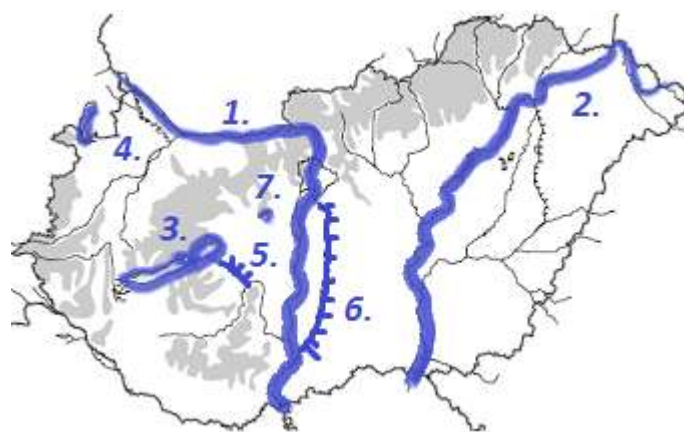
Felszín feletti:

- állóvizek

- természetes: tó, tenger, óceán
- mesterséges: halastó

- folyóvizek:

- természetes: patak, folyó
- mesterséges: csatorna



1. Duna
2. Tisza
3. Balaton
4. Fertő-tó
5. Sió-csatorna
6. Dunavölgyi-főcsatorna (DVCS)
7. Velencei-tó

16. Alföldjeink

Alföld

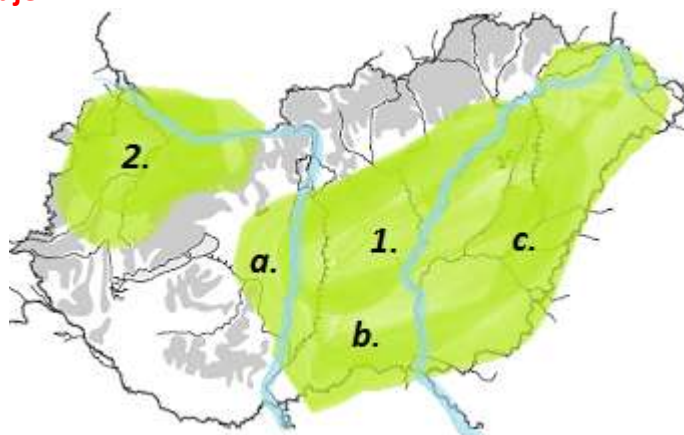
Magyarország középső és Keleti részén helyezkedik el.
A folyók ideszállított hordalékukkal töltötték fel.
A homokot a szél helyenként felhalmozta, így alakultak ki a homokbuckák. (Bugac)
Az Alföld hazánk legmelegebb és legszárazabb vidéke.

Zöldséget, gyümölcsöt, gabonát termesztenek.
A terményeket hűtőházakban, konzervgyárakban és malmokban dolgozzák fel.
Kukoricát sertések takarmányozása miatt termesztenek.

Kisalföld

Magyarország Északnyugati részén helyezkedik el.
A Duna és a mellékfolyói alakították ki.
Hűvösebb az időjárás és több csapadék esik, mint az Alföldön.
Takarmánynövényeket termesztenek.
A szarvasmarha húsát húszüzemben, a tejét tejüzemekben dolgozzák fel.

Alföldjeink legnagyobb értékei a termékeny talajuk és a felszín alatti vizeik.



1. Alföld

a. Dunántúl

b. Duna-Tisza köze

c. Tiszántúl

2. Kisalföld

17. A Dunántúli-dombság és a Nyugat-magyarországi-peremvidék

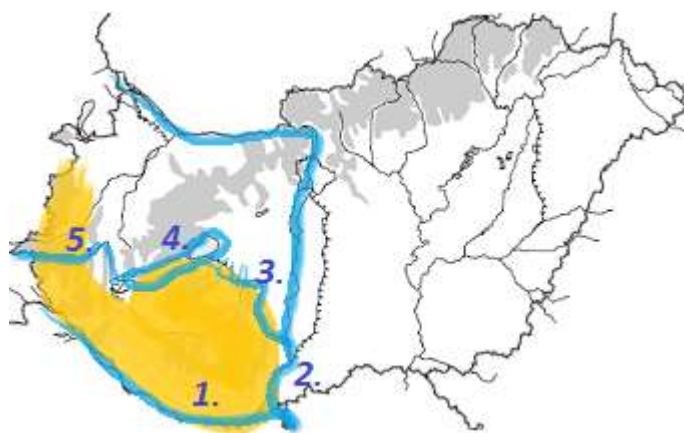
A Dunántúli-dombság a Balatontól délre fekszik.

Patakok és folyók mélyítették ki.
Sok a csapadék és emiatt hazánk legerdősebb vidéke.
Változatos talaja és időjárása sokféle növény és állat tenyésztését teszi lehetővé.

Legmagasabb pontja: Mecsek hegységben található Zengő.

A **Nyugat-magyarországi-peremvidék** hazánk nyugati határvidékén található.
A dombvidék a Sopron és a Kőszegi hegységben ér véget.
A folyók hoztak magukkal nagyobb méretű kavicsokat, amit a hegy alján rakott le, mivel lelassul a folyása. Így alakult ki a hullámos felszíne.

Magyarország egyik legcsapadékosabb vidéke. A dombok tetején az üde dús fűvet szarvasmarhák legelik. Az alacsonyabb területeken takarmánynövényeket termesztenek.
Tiszta a levegője és gyógyvizekben gazdag.



1. Dráva

2. Duna

3. Sió-csatorna

4. Balaton

5. Zala folyó

18. Hegységeink

Hegységeink:

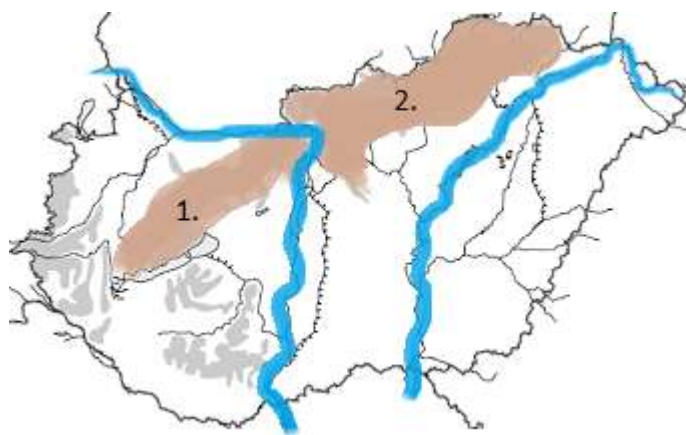
Északi-középhegység és a Dunántúli-középhegység.

Középhegység: 500-1500 m

A legmagasabb csúcs. **Kékes tető 1014m**

A hegységeket széles völgyek és tágas medencék választják el egymástól.

Legöböllyített hegycsúcsok jellemzik. Lankás hegyoldalak, Széles völgyek és tágas medencék.



1. Dunántúli-középhegység

2. Északi-középhegység

Felfelé haladva csökken a hőmérséklet, nő a csapadék mennyisége.

Változik a növényzet is!

A hegy lábánál élő tölgyeseket bükkösök, majd fenyőerdő váltja fel.

A források és a patakok bővizűek.

Régen ásványkincseket bányásztak. Ma inkább erdőgazdálkodás folyik, a déli lejtőkön növényeket termesztenek. Borvidékek.

19. Mutassuk be településünket! – Kecel

Kecel története

Kecel jellegzetes alföldi település. A Duna-Tisza köze nyugati felén, három történeti-néprajzi táj; a Kiskunság, a Bácska és a kalocsai Sárköz találkozásánál fekszik. Területe 11 ezer hektár, népessége közel tízezer fő. Kecel írásos említésével az 1198-ban készült oklevélben találkozatunk, majd 1424-ben egy észak-déli irányú, hosszan elnyúló házsorról szólnak a krónikák, egy nyílt vizű, hosszú tó partján.

A századok során tatárjárás, törökdúlás szórta szét az itt élőket, és 1584-ben elnéptelenedett. A mai Kecel születésének dátuma 1734. április 22., amikor Patáchich Gábor kalocsai érsek kiadta az újratelepítés oklevelét. A településen a XIX. században indult meg a polgári fejlődés, és **1993-ban várossá nyilvánították**. Az elmúlt húsz év fejlesztéseinek köszönhetően Kecel sajátos hangulatú, karakteres kisvárossá vált. A szökőkutak, parkok, ligetek között járva igazán otthonosan érzi magát az ember.

Napjainkban néhány országosan jegyzett, hagyományossá vált rendezvényéről is híres a város. Az Országos Roncsderbit júniusban láthatja az érdeklődő. Az

Országos Fogathajtó Versenyt július utolsó hétvégéjén tartják. Minden évet - december elején - a szemet gyönyörködtető Flóra Nemzetközi Virágkiállítás és Kötészeti Versennyel zárja Kecel. Meg kell még említeni a Hadtörténeti Múzeumot és Haditechnikai Parkot, ami egyedülálló egész Európában.

2005-ben a borásztársadalom Kecelnek adta a kétévente sorra kerülő Országos Borverseny rendezési jogát.



Nevezetességek

6237 Kecel, II. Rákóczi Ferenc út, Ipartelep

Nyitvatartás: Minden nap 8:00 - 16:00 Telefon: 06-78/420-444

A HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum Keceli Hadi-technikai Parkja a Pintér Művek területén Közép-Európa legnagyobb ilyen jellegű gyűjteménye. A közel 1500 haditechnikai eszköz között harckocsik, páncélozott szállító járművek, műszaki kiszolgáló járművek, lövegek, tüzérségi lőszer, munkagépek és számos légi jármű, vadászgépek, bombázók, szállító gépek, helikopterek, rakéták találhatók a több, mint 3 hektáron. Emellett kézfegyver történeti kiállítás, tüzérségtörténeti kiállítás, szoborpark és makett-kiállítás ad méltó képet a magyar és magyar vonatkozású hadtörténelemről.

Tárlatvezetés csoportoknak előzetes bejelentkezésre a fenti telefonszámon, díja benne van a belépő árban.

Jegyárak: felnőtteknek 1500 Ft, gyermekeknek (14 éves korig) 800 Ft.

A település történelmét, az itt élő emberek sorsának alakulását a **Városi Múzeum** állandó helytörténeti kiállítása tükrözi, mely 1996. október 20-án nyitotta meg kapuit a látogatók előtt. A kiállítás anyaga több évtizedes gyűjtőmunka eredménye, melyben jelentős szerepet vállalt Veréb István és Kovács Attila. Összeállítását, berendezését dr. Bárh János néprajzkutató, a Kecel története és néprajza című monográfia szerkesztője vezette.



Kecel rövid története

A település első írásbeli említésével egy 1198-ban készült oklevélben találkozhatunk. Az államalapító királyok idején békés pásztornép lakta az egykori pusztát. A századok során tatárjárás, törökdúlás szórta szét az itt élőket, és Kecel 1584-re elnéptelenedett.

A mai Kecel születésének ideje 1734. április 22. Ezen a napon adta ki Patachich Gábor kalocsai érsek a Kecel újraterelítését elrendelő oklevelet, és négy pusztát adott a betelepülőknek: Kecelt, Dömötört, Bánegyházát és Csöngödöt. A XX. században csatolták hozzá a szomszédos Polgárdi pusztát, így alakult ki a mai közigazgatási terület.



Kecel népének kizárólagos foglalkozása az állattartás volt, ám ez a tevékenység a gyorsan növekvő lakosságot egyre nehezebben tudta eltartani, ezért a település bírái a kiutat a gyenge minőségű földek szőlővel történő betelepítésében látták, melyhez megkapták földesuruk, a Kalocsai érsek hozzájárulását. Azóta az itt élők megélhetésének alapját szőlők, gyümölcsösök, kertek jelentik.

A fejlődést jól példázza, hogy 1802-ben felépült a katolikus Szentháromság templom, a ma is álló Községháza, az első iskola, megalakult az ipartestület, posta. Tűzoltóságot és rendőrállomást kapott Kecel, s bekapcsolódott az országos vasúthálózatba.

A XIX. század végére a szőlő vált a település lakóinak legfontosabb jövedelemforrásává. A század utolsó éveiben fejlődésnek indult a malomipar, a kereskedelem, megalakultak az első helyi pénzintézetek.

A két világháború között új iskolák, egészségház, portmentes utak, ipari vállalkozások jelzik az előrelépést.

1945 után Kecel fejlődésére kedvezően hatott, hogy a szakszövetkezeti forma segítségével a gazdák önállóságát sikerült legalább részben megőrizni. Ez a tulajdonosi és vállalkozói szemlélet megerősödését eredményezte, hiszen a szakszövetkezethez, melynek közel négyezer tagja volt, majd minden keceli család kötődött valamilyen formában.

1952-ben villamosították Kecelt, Nagy Sándor tanár (az Arany János Általános Iskola későbbi igazgatója) vezetésével **létre jött a Művelődési Otthon** is. 1953-ban egy fő függetlenített vezetővel megalakult a Községi Könyvtár. **1959-ben felépült az új, 8 tantermes általános iskola (a mai „Kék Iskola”)**. 1960-ban beindult az Arany János Általános Iskola könyvtára.

1964-ben kiépült az ivóvízhálózat. **1970-ben nagyközséggé nyilvánították Kecelt. 1981-ben felépült az Újfaluban a Szent Család katolikus templom, 1993-ban az Evangéliumi Pünkösdi Közösség imaháza.**

1981-ben új, 16 tantermes iskola (ÁMK) átadására került sor, itt kapott helyet az Általános Művelődési Központ Könyvtára is. 1985-ben Kecel bekapcsolódott a nemzetközi távhívásba, a belterületi úthálózat 90 %-a szilárd burkolatot kapott, 1990-ben felépült az új szakorvosi rendelő. A rendszerváltást követően gyors fejlődésnek indult a település. Ennek következtében **1993. április 22-én városi rangot kapott Kecel.**

Felépült a „Csendes Ősz” Idősek Otthona, a Városi Sportcsarnok, kiépült a gázhálózat. 1993-ban a könyvtárat a mai, végleges helyére, az ÁMK „A” épületébe költöztették át, s itt kapott helyet az összes közművelődési funkció is.

A képviselőtestület határozataként 1995. március 1-jén az Arany János Általános Művelődési Központot szétválasztva két külön intézményt hoztak létre: az Arany János Általános Iskolát és a Városi Könyvtár és Művelődési Házat.

1999-ben emelet-ráépítéssel bővült a Városi Könyvtár és Művelődési Ház, a közelmúltban megújultak az iskola épületei, új óvodák épültek.

Kecel lakónépessége 9004 fő.

Szobrok, emlékművek



Szabadság emlékmű



Trianon- emlékmű



Szent Flórián szobra



Római istenek kútja



I. világháborús emlékmű



"leány nappal és holddal" díszkút



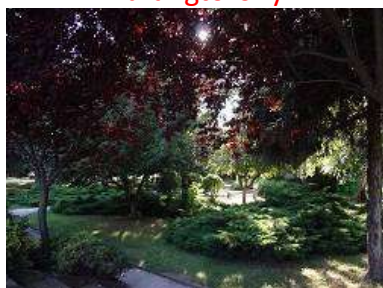
Harangtorony



Vörös mocsár



Kenderföldi-tó



Liget



Natura horgászpark



Az öregtölgy

A volt Vörös Zászló Tsz. majorját alakította át a Szőlőfürt Szövetkezet először kertészeti központtá, majd az 1990-es években pihenő parkká. A 10,6 hektáros területen hangulatos tórendszer és gyönyörű, arborétumszerű növények találhatók. A 80 személyes nagyterem a konyhával kiválóan alkalmas családi rendezvények megtartására. Az egyéb szálláshely kategóriába tartozó, fürdőszobás helyiségek nyugodt pihenést biztosítanak a szállóvendégeknek.

Az 1998-ban létrehozott lovas iskola kétféle szolgáltatást nyújt. Lehetőség van lovak bértartásra és lovaglásra. A lovak éjszaka és rossz időben kényelmes istállóban vannak, a nappalokat pedig karámokban legelészve töltik. A kiváló takarmányozás, ápolás és az állandó mozgáslehetőség biztosítja a jó kondíciót.



SZŐLŐFÜRT SZABADIDŐ PARK

LOVAS ISKOLA

Lovaglásra fogadnak teljesen kezdőket és gyakorlott lovasokat is. A gyakorlást akadályokkal felszerelt lovarda és két versenypálya segíti. A közelben lévő erdei utak kiváló lehetőséget adnak a tereplovagláshoz. A kezdőknek és a kevésbé gyakorlottaknak szakszerű oktatással segítik a jó lovassá válást. Az iskola lovasai rendszeresen vesznek részt ifjúsági versenyeken. A lovasok és lovak képzettségének színvonalát jól mutatja a 2010-ben elért 54. helyezés. A lovas iskola évente rendez ifjúsági ügyességi versenyt, melyen általában 60-80 lovas vesz részt.

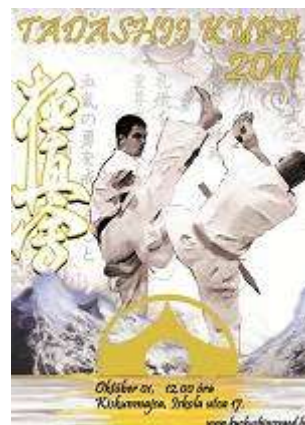
Sajnos a mai elgépiesedett világban keveset mozognak, keveset vannak a természetben, szabad levegőn a gyermekek. A lovaglás különleges sport, az egyetlen ahol egy állat az ember társa. Ez a kapcsolat megváltoztatja az egyéniséget, edzi a testet, megnyugtatja az idegrendszert. A lovasok azt vallják, hogy nincs szebb dolog a világon, mint egy szép, mindenben engedelmes lovon vágtatni az erdőben és gyönyörködni a természet szépségeiben. Ennek az élménynek a megszerzéséhez várják a lovas iskola vezetői gyermek és felnőtt vendégeiket.

Elérhetőségek: flaisz.ferenc@t-online.hu

Flaisz Ferenc 06/30 9594 552

Küzdősport

Magyarországi IKO Karate Szövetség



20. Összefoglalás – tájékozódás

A föld a világegyetemben

Bolygónknak, a Földnek otthont adó Naprendszerünk középpontjában a Nap található.

**A belső naprendszerben négy kőzetbolygó (a Merkúr, a Vénusz, a Föld és a Mars),
a külső naprendszerben négy óriásbolygó (a Jupiter, a Szaturnusz, az Uránusz és a Neptunusz) alakult ki.**

A Föld és a földgömb

Föld gömb alakú bolygó. Kering a Nap körül. Egy év alatt kerüli meg. Forog a tengelye körül. Nappalok és éjszakák emiatt változnak. Évszakok a tengelyferdeség miatt vannak.

Földünk nagy részét víz, kis részét szárazföld borítja.

Föld részei: Kontinensek:

- | | |
|------------------|--------------|
| - északi sark | - Európa |
| - egyenlítő | - Ázsia |
| - déli sark | - Afrika |
| - északi félgömb | - Amerika |
| - déli félgömb | - Ausztrália |
| | - Antarktis |



A földgömb a Föld kicsinyített mása.

Tájékozódás a térképen

A térkép felső széle az északi irányt jelöli. Égtájak: Észak, Dél, Kelet, Nyugat

Mértékszám: kicsinyítés mértékét fejezi ki. 1:5000 ami a térképen 1cm az a valóságban 5000 cm

Vonalas mérték: vonalzó – segít a távolságokat meghatározni.

A felszíni formák és ábrázolásuk a térképen

A TÉRKÉP A FÖLDRAJZI VALÓSÁGOT KISSEBBÍTVE ÁBRÁZOLJA!

Földünkön a szárazföldek felszíne nem egyenletes.

A magasságot a domborzati térképen színekkel és magassági számokkal jelöljük.

A tenger szintjét tekintik a 0 m magasságnak.

Felszíni formák:



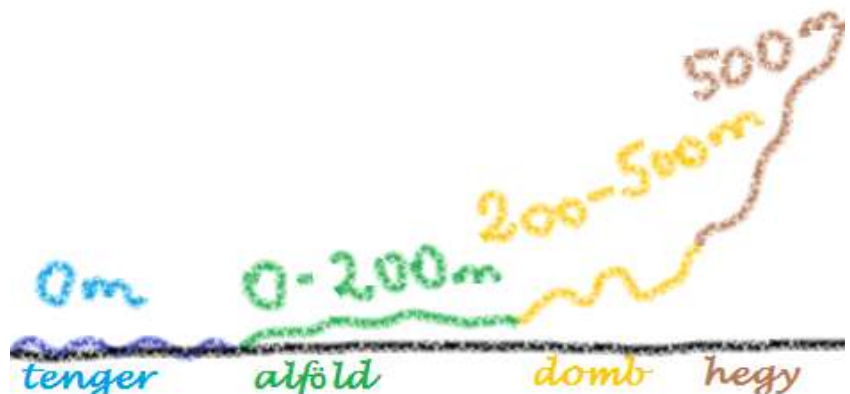
Alföld
Tengerszinttől
0-200 m.
Zöld szín



Domság
200-500m
Világosbarna!
(Sárga szín)



Hegység
500m felett
Barna



A vizek és ábrázolásuk a térképen

A víz útja: Forrás, patak, folyó.

Folyóvizek

Magasabb helyről folyik az alacsonyabb felé!

A vizeket kék szín jelöli.

Hazánk legnagyobb folyója a **Duna** és a **Tisza**.

Állóvizek

Óceánok, tengerek és tavak

Vizeink:

Felszín alatti: ásványvíz, gyógyvíz, talajvíz

Felszín feletti: - állóvizek:

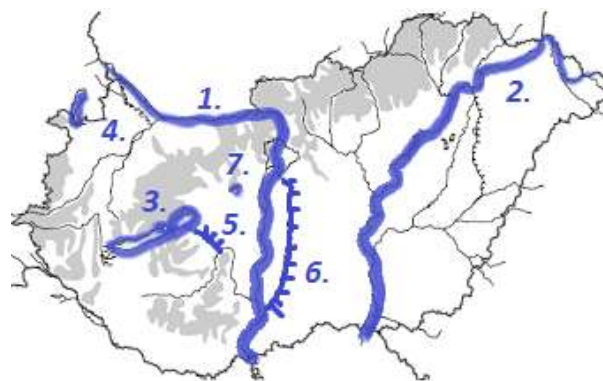
- természetes: tó, tenger, óceán

- mesterséges: halastó

- folyóvizek:

- természetes: patak, folyó

- mesterséges: csatorna



1. Duna 2. Tisza 3. Balaton 4. Fertő-tó 5. Sió-csatorna
6. Dunavölgyi-főcsatorna (DVCS) 7. Velencei-tó

Alföldjeink Alföld

A folyók ideszállított hordalékukkal töltötték fel.

Az Alföld hazánk legmelegebb és legszárazabb vidéke.

Zöldséget, gyümölcsöt, gabonát termesztenek.

A terményeket hűtőházakban, konzervgyárakban és malmokban dolgozzák fel.

Kukoricát sertések takarmányozása miatt termesztenek.

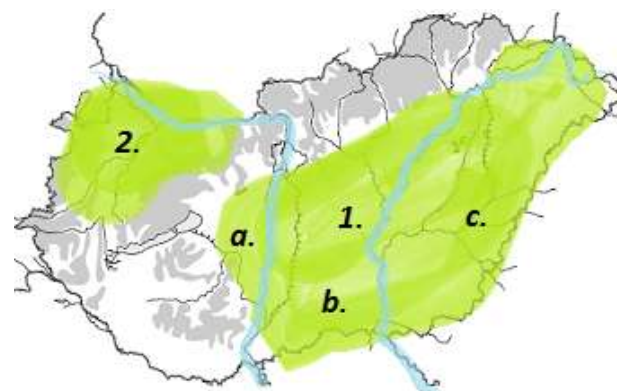
Kisalföld

A Duna és a mellékfolyói alakították ki.

Hűvösebb az időjárás és több csapadék esik, mint az Alföldön.

Takarmánynövényeket termesztenek.

A szarvasmarha húsát húszüzemben, a tejét tejüzemekben dolgozzák fel.



1. Alföld
a. Dunántúl (Mezőföld) b. Duna-Tisza köze c. Tiszántúl
2. Kisalföld

A Dunántúli-dombság és a Nyugat-magyarországi-peremvidék

A **Dunántúli-dombság** a Balatontól délre fekszik.

Sok a csapadék és emiatt hazánk legerdősebb vidéke.

A **Nyugat-magyarországi-peremvidék** hazánk nyugati határvidékén található. A dombvidék a Sopron és a Kőszegi hegységben ér véget. Magyarország egyik legcsapadékosabb vidéke. A dombok tetején az üde dús fűvet szarvasmarhák legelik. Az alacsonyabb területeken takarmánynövényeket termesztenek. Tiszta a levegője és gyógyvizekben gazdag.



1. Dráva 2. Duna 3. Sió-csatorna 4. Balaton 5. Zala folyó

Hegységeink

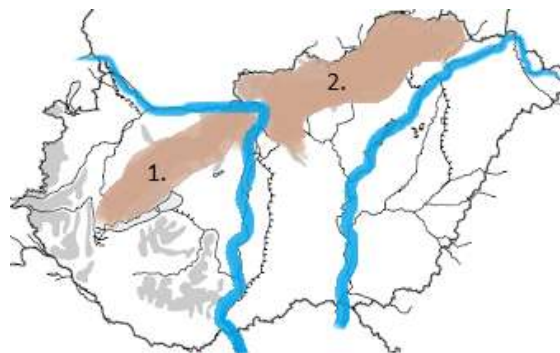
Középhegység: 500-1500 m

A legmagasabb csúcs. **Kékes tető 1014m**

A hegységeket széles völgyek és tágas medencék választják el egymástól.

Legömbölyített hegycsúcsok jellemzik. Lankás hegyoldalak, Széles völgyek és tágas medencék.

Felfelé haladva csökken a hőmérséklet, nő a csapadék mennyisége. A hegy lábánál élő tölgyeseket bükkösök, majd fenyőerdő váltja fel. Ma erdőgazdálkodás folyik, a déli lejtőkön növényeket termesztenek. Borvidékek.



1. Dunántúli-középhegység 2. Északi-középhegység

21. Témazáró – tájékoztató

22. „Miből lesz a cserebogár?”

Emberi élet szakaszai:

Újszülött ⇒ Csecsemő ⇒ Kisgyermek ⇒ Gyermekkor ⇒ Serdülő ⇒ Ifjú ⇒ Felnőtt ⇒ Idős

23. Válaszd az egészséget

Őshazája Közép-Amerika, ahol az indiánok ismerték fel a dohányfüst bódító és élvezeti hatását.

A dohányzás több formáját is gyakorolták: cigarettáztak, pipáztak és tubákoztak. Kultikus szertartások részeként is használták: istenüknek, a "nagy Manitu"-nak áldozatokat mutattak be a dohány segítségével, és a békekötésnek is fontos része volt a "békepipa" elszívása.



A dohány nagyüzemi termesztése 1612-ben kezdődött, amikor Pocahontas hercegnő férje, John Rolfe virginiai birtokára szállíttatott néhány palántát.



= üzlet?

A növény elfüstölése hamarosan a kor divatos szokása lett, és mint minden újdonság, egy ideig csodaszerként is funkcionált. Mérgező tulajdonsága és veszélyes hatásai azonban már a 17. század folyamán kiderültek - I. János, Anglia királya 1603-ban "A dohányzás ellenében" című rendeletével el is indította az első szervezett dohányfüstmentes kampányt.



Dohányzásról leszokni?! LEHET! **A leszokás fő előnyei:**

20 perc múlva: a vérnyomás és a pulzus a normális értékre áll vissza,

8 óra múlva: a vér nikotin és szénmonoxid szintje a felére csökken,

24 óra múlva: a szervezetből kiürül a szénmonoxid, tisztul a tüdő,

2 nap múlva: kiürül a nikotin, javul a szagok, ízek érzékelése,

3 nap múlva: könnyebbé válik a légzés, ellazulnak a tüdőhörgők,

2-12 hét múlva: jelentősen javul a vérkeringés,

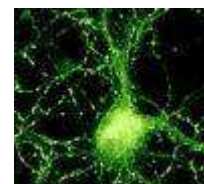
1 év múlva: annyi pénzt megspórol, hogy kénytelen elmenni nyaralni!



Rendszeres dohányzás esetén az érszűkítő hatás a legjellemzőbb! későbbiekben végzetes vérrögződéssel járhat.

A nikotin súlyos mérég!

Az idegrendszer dúcait először izgatja, majd bénítja. A szív működését eleinte lassítja, majd szaporává teszi.



Kiszámították, hogy egy cigaretta elszívása hét percet vesz el az ember életéből.

Alkoholok

Történelem:

1. ie. 3500 Egyiptom - sörfőzdék.
2. Görög és a római társadalomban: bor
3. Középkori kolostorok: szőlőművelés, a borászat.

Fogyasztás, kiválasztás: Az alkoholt általában szájon át fogyasztják (megisszák). Minél gyorsabban jut át a szer a gyomron, annál hamarabb jelentkezik a hatás. Ha az alkoholfogyasztás előtt (vagy alatt) sokat eszünk, az lassítja az alkohol felszívódásának sebességét

A szervezetben lévő alkohol mennyiségét a véralkohol-szint jellemzi. (ezrelék)

Az alkohol a májzsugor egyik fő oka. Az emlékezetműködés tartós zavara, felléphetnek epilepsziás rohamok, komoly koordinációs zavarok, kialakulhat impotencia.

Előfordul, hogy az alkoholisták hetekig, sőt hónapokig kizárólag alkohollal táplálkoznak, ezért a szervezetükben veszélyesen alacsony szintre csökkenhet a fehérjék, a vitaminok, az ásványi anyagok és más fontos tápanyagok mennyisége.

Szenvedélybetegségek

A hajtépegetési szenvedély áldozataira jellemző, hogy legyőzhetetlen vágyat éreznek hajszálaik, de olykor szempillájuk, szemöldökük, szakálluk tépegetésére. Mindezt nagy feszültség előzi meg, amely a tépkedéssel csökken. A körömrágás leginkább a gyerekekre jellemző, 5 éves kor körül alakul ki, és normális esetben 9-10 éves korra elmúlik. Akárcsak a hajtépegetésnél, itt is szorongás áll a háttérben, ami a körömrágással csökken.

A bulimia nervosa kényszeres mivolta falásrohamokban és különböző súlycsökkentő "technikák" (hányás, hashajtók) visszatérő használatában és túlzott testgyakorlásban nyilvánul meg. Kényszeres mivoltára utal az is, hogy az említett viselkedésformák a kellemetlen következmények ellenére is fennmaradnak.

A kényszeres vásárlás legfontosabb tünetei, hogy a beteg szükségleteihez és anyagi lehetőségeihez képest túl sokáig, túl sokat és túl gyakran vásárol - ráadásul a megvásárolt holmik egyharmadát egyáltalán nem hordja, vagy használja.

A kleptomániára pedig a közhiedelemmel ellentétben nem a haszonszerzés (pl. egy, a beteg számára értékes, de túl drága tárgy) a jellemző, hanem a beteg számára egyébként értéktelen tárgy ellopásával járó izgalom a meghatározó.

Játékszenvedélyről akkor beszélünk, ha valaki rosszul méri fel a kockázatot, és ezért akár többszöri veszteség után is feltétel nélkül hisz a nyereségben. Ezek a betegek a játék előtt erősödő feszültséget, készletet éreznek, a játék közben izgalmat és örömet, utána pedig erős bűntudatot.

Számítógép függőség

Az Internet lehetővé teszi a legkülönbözőbb információkhoz való könnyű és gyors hozzáférést, az emberi kapcsolatok egy új típusának létrejöttét.

Az amerikai egyetemeken egyes diákok akár napi 18 (!) órát is interneteztek.

Szélsőséges eset: 12 éves Missouri-i fiú, akinek megtiltották az internetezést, és ezért meggyilkolta szüleit.

Sok internetező egyféle álarcot alakít ki magának, és ezzel az új, kedve szerint beállított identitással vesz részt a hálózat "életében".

A függőség jelei lehetnek:

- ha on-line vagy, elveszíted az időérzéked
- több internet barátod van, mint valóságos
- csak percekre tudsz elszakadni a monitor elől, az étkezésed is ott bonyolítod (bizonyíték: morzsa hegyek a billentyűzetben)
- a holnapot honlapnak hallod, az égernek számodra csak egy jelentése van...

24. Viselkedés? Kultúra? - Viselkedéskultúra!

Köszönés

A köszönnél az udvariasság általános szabályai érvényesülnek, tehát:

- a férfi köszön előre a nőnek
- a fiatalabb az idősebbnek
- beosztott a vezetőnek
- fiú a leánynak.

Hogyan köszönünk?

- nem zsebre vágott kézzel
- nem tele szájjal
- ülő társaságban a fiuk felállnak ha mindkét nembeli idősebbnek köszönnek,
- a lányok akkor állnak fel, ha idősebb hölgyet köszöntenek
- fiúk vegyék le a sapkájukat 25 éven túli személy köszöntésekor.

Köszönéskor ne az égre vagy a földre szegezzük a tekintetünket, hanem nézzünk a másik szemébe.

A köszönés formái:

A napszaktól függően elfogadott köszönés:

- * Jó reggelt!
- * Jó napot!
- * Jó estét!
- * Jó éjszakát kívánok !

Bemutatkozni csak pontosan, szépen

Bemutatkozáskor a nő nyújtja a kezét a férfinak, az idősebb a fiatalabbnak.

A kézfogás határozott és rövid legyen. A nevünket jól érthetően mondjuk ki, és figyeljünk a bemutatkozó nevére is. Először a férfi mondja a nevét a nőnek, a fiatalabb az idősebbnek.

Hogyan mutatkozunk be?

Bemutatkozáskor vegyük ki a kezünket a zsebünkből.

Nézzünk a szemébe annak, akinek bemutatkozunk.

Ha bemutatkozáskor nem egészen pontosan értjük a másik nevét, nem udvariatlanság újra megkérdezni, a legjobb megoldás erre az esetre a névjegy.

Hogy illik utazni?

Amennyiben a megállóhelyen várakozunk:

- ne hangoskodjunk, próbáljunk meg barátainkkal halkan beszélgetni, hogy másokat ne zavarjunk;
- ne szemeteljünk, vigyázzunk környezetünk tisztaságára;
- készítsük elő jegyünket, bérletünket, illetve a jegyvásárláshoz szükséges, előre kiszámolt aprópénzt, hogy ne felszálláskor kelljen ezzel bíbelődnünk (és ezzel a járművezető munkáját is megkönnyítsük).

Felszálláskor:

- engedjük előre az idős, beteg embereket, a kisgyerekekkel utazókat, a kismamákat;
- ne tolakodjunk;
- mutassuk meg jegyünket, bérletünket a járművezetőnek;
- haladjunk a jármű belseje felé, hogy mások is felférjenek a járműre.

Utazás közben:

- táskánkat vegyük a kezünkbe, hogy másokat ne zavarjunk vele;
- a járműben ne szemeteljünk, ne együnk, óvjuk az autóbuszok és villamosok tisztaságát;
- úgy helyezkedjünk el az ülésen, hogy a többi utas elférjen tőlünk;
- ne hangoskodjunk, ne zavarjunk másokat;
- ülőhelyünket adjuk át az idős, beteg embereknek, a kisgyerekekkel utazóknak, a kismamáknak;
- amennyiben véletlenül meglökönk mást, vagy rálépünk a lábára, kérjünk tőle bocsánatot;
- leszállási szándékunkat időben jelezzük;
- ne zavarjuk a járművezetőt vezetés közben, hiszen ő felelősségteljes munkát végez, emberek biztonságáért felel;
- mutassunk tiszteletet utastársaink, illetve a járművezetők és jegyellenőrök iránt;
- ha köhögünk vagy tüsszentünk, tegyük a kezünket vagy zsebkendőt az arcunk elé;
- viselkedjünk udvariasan, nyugodtan;

Leszálláskor:

- ne tolakodjunk;
 - segítsünk az idős, beteg embereknek, a kisgyerekekkel utazóknak, a kismamáknak;
-
- ♦ Ha hosszú ideig utazol, akkor elég kényelmetlen végigállni az utat.
 - ♦ Ha van sok szabad ülőhely, akkor nyugodtan ülj le.
 - ♦ Távolsági buszon, illetve vonaton illik megkérdezni azt az embert, aki mellé le akarsz ülni, hogy szabad-e a hely. Ha helyi járaton akarsz leülni, akkor először nézz körül, hogy nincsen-e a közeledben idős ember.
 - ♦ Az öregek jobban rászorulnak arra, hogy leüljenek, mert nehezen tudnak állni és mozogni.
 - ♦ Lehet, hogy te is nagyon fáradt vagy, de gondoldj arra, hogy ha idős leszel, neked is milyen jólesik majd, ha valaki átadja a helyét. Ha már ülsz, és látsz felszállni egy nénit vagy bácsit, akkor állj fel, és add át neki az ülést! Ugyanez illik akkor is, ha egy olyan nő száll fel, aki gyermeket vár vagy kisgyereket tart az ölében.
 - ♦ Ne mérgelődj ezekben az esetekben, hanem légy tisztelettudó!
 - ♦ Ha udvarias vagy, akkor elkerülheted az olyanfajta hőzöngéseket, mint "Ezek a mai fiatalok, milyen illetlenek! Bezzeg az én időmben!" stb.
 - ♦ Elég nagy udvariatlanságra vall, ha valaki mereven bámul kifelé az ablakon csak azért, hogy ne kelljen a mellette rogyadozó nénit észrevennie

Vendégségben

- Az ajándékot, amit viszel, még az előszobában átadhatod. Hogy vigyél-e, és főként milyen ajándékot, az mindig a látogatás jellegétől függ. Vigyél egy doboz bonbont, csokoládét, italt, virágot vagy más effélét.
- Ne habzsolj vendégségben! Egyrészt nem illik, másrészt azt fogják gondolni rólad, hogy már egy hete nem ettél. Az sem illendő azonban, ha semmit nem eszel, ezzel ugyanis megbántod a háziasszonyt, aki készült arra, hogy érkezel. Az ebédet vagy vacsorát mindenképpen köszönd meg szépen, és csak akkor állj fel az asztaltól, ha mindenki befejezte, illetve ugyanígy tesz!
- És egy idő után, bizony illik távozni, bármennyire is jól érezted magad, és még marasztalnak is. Ez utóbbit ugyanis nem kell mindig nagyon komolyan venni! Ne maradj késő estig, ne élj vissza a háziak vendégszeretetével! Köszönd meg a vendéglátást, és indulj haza! És ne feledd: aki téged meghívott, azt illik visszahívni!

25. Ilyen vagyok én? – Ilyen vagyok én!

Külső – belső tulajdonságok megismertetése egymással.

Egy képzeletbeli boltban külső és belső emberi tulajdonságokat vásárolhatnál. Mire költenél a pénzedből? Van-e olyan tulajdonságod, melyet szívesen beadnál a „zálogházba”, hogy szép csendesen ott felejtssd?

HF: Kihez szeretnél hasonlítani? Indokold meg, hogy miért!

26. Otthon

Hogyan lesz a lakásból otthon?

Hangulatát a benne élők egymás iránti szeretete adja.

A házimunkában mindenkinek ki kell vennie a részét!

Az otthoni hulladékot különválogatva kell gyűjteni.

MIT GYŰJTSEK? Vagyis mit ne dobjak az otthoni szemetesbe?

A szelektív hulladékgyűjtés az újrafeldolgozás, a recycling első lépése.



PAPÍR

Ez a konténer újságok, folyóiratok, füzetek, könyvek, hullámpapír, csomagolópapír, kartondoboz gyűjtésére való. Tejes és gyümölcsitalos (kombinált) dobozokat minden esetben mossuk ki és tapossuk laposra! Majd a papír vagy a műanyag konténerbe helyezzük el, attól függően, hogy hogyan jelzik.



ÜVEG

Fehér üveg

A tiszta, kiöblített italos és egyéb, a háztartásban már feleslegessé vált színezetlen üvegeket - konzerves, parfümös stb. - dobhatjuk ide.



Színes üveg

Dobhatunk bele színes (zöld, barna, sárga) italos, parfümös, konzerves üveget. Az üvegekről távolítsuk el a fém kupakokat!



MŰANYAG

Üdítő, ásványvizet PET-palackokat, kiöblített háztartási flakonokat és azok lecsavart kupakjait (samponos, habfürdős stb.) háztartásban előforduló tiszta fóliát (szatyrok, tasakok, csomagoló fóliák stb.) dobhatunk bele. Tejes és gyümölcsitalos (kombinált) dobozokat minden esetben mossuk ki és tapossuk laposra!



FÉMEK

Ez az edény a fém csomagolódobozok (üdítő, sörös, konzerves stb.) és a háztartási kis fémhulladékok (pl. evőeszközök stb.) gyűjtésére szolgál.

A konzerves, kutya- illetve macska-eledeles dobozokat csak kimosva szabad beledobni!

VESZÉLYES HULLADÉK



GYÓGYSZER

A lejárt vagy feleslegessé vált gyógyszereket semmiképpen ne dobjuk ki az otthoni szeméttárolóba, vagy lefolyóba mivel a gyógyszerek veszélyes hulladékok és a hulladéklerakókba kerülve károsíthatják a természetet és a talajvízbe, illetve földbe jutva egészségünket is.



ELEKTRONIKAI HULLADÉK

Az elektronikai berendezések és hulladékok szeméttárolóba illetve lomtalanításkor utcára helyezése szintén nem helyes magatartás. A hulladékok gyártóhoz történő visszajuttatása hasznosításra illetve ártalmatlanításra nagyon fontos.



ELEM

Az elemeket semmiképpen ne dobjuk ki a szemetesünkbe. Már sok helyen visszaveszik a már lemerült, használt elemeket.

27. Környezetünk védelmében Hulladékcsökkentés

Újra-használat: a termék eredeti funkciójának megtartását jelenti.

A betétdíjas üvegeket 40-60 alkalommal újratölthetjük, majd ezek után beolvasztható és ismét üveg lesz belőle. Ezzel szemben az eldobható műanyag palackok egy szempillantás alatt a szemétként kerülnek. A visszaváltható műanyag palackokat az üveghez képest csak jóval kevesebbszer, 8-10 alkalommal lehet újratölteni.

Komposztálható hulladékok:

vágott fű, lomb és gallyhulladék, az összes zöldszénhidrogén, sövények, bokrok nyírásából származó nyesedékek, gyomnövények, zöldszén tisztítás hulladéka, ételmaradékok (zsírok, olajok, szószok stb.)

Ne vásárolj szemetet!

A klasszikus fogyasztóvédelem szerint tudatos vásárló az, aki nem hagyja, hogy átverjék. Aki tisztában van fogyasztói jogaival, és él is velük. Aki tájékozódik az árakról, a termékek minőségéről, a kapcsolódó szolgáltatásokról, és a legjobb ajánlatot választja ki.

Legyünk a jövőben kritikusak, megfontoltak és igényesek, azaz TUDATOSAK.

A Tudatos Vásárlók Egyesületének 12 pontja

A pénzzel szavazol

A vásárlás a te döntésed. Eldöntheted, mit támogatsz, és mit nem. Nem kell támogatnod a környezetszennyezést, a vegyszerezést, a gyermekmunkát, a buta, káros és felesleges dolgok tömeges gyártását.

A szemét a legdrágább

A szemét értelmetlen pénzkidobás neked és terhelés a környezetnek: mindig gondold végig, mennyit dobsz majd ki abból, amit megveszel!

Írj bevásárló listát

Vásárlás előtt írd össze, mire van szükséged. A nagy üzletek profi módszerekkel csábítanak felesleges pénzköltésre. Ne hagyatkozz „polctrükkökre”!

Helyben

A nagy bevásárlóközpontok helyett vásárolj piacon, vagy helyi boltban. Kutasd fel a jó helyeket!

Mennyi műanyagot viszel haza?

Vigyél magaddal táskát, szatyrot, ne fogadj el zacskót mindenhol! Válaszd az egyszerűen csomagolt árukat! Keresd a visszaváltható, illetve újrahasznosított csomagolást! Műanyag helyett fából, üvegből készült terméket válasszunk.

Keresd az eredetét!

Ne dőlj be a szép külsőnek és a vicces dumának: kerülj a nem természetes alapanyagból, vegyszerek segítségével, gyárilag előállított ételeket! Kerüljük a hajtógáz portékát, ha pumpás vagy golyós is található belőle. Papírféléből az újfeldolgozottat keressük, papírtörő helyett használjunk textilt, hangzik a javaslat.

Olvasd el a címkéket!

Az élelmiszerek és kozmetikumok rengeteg káros (és felesleges) anyagot tartalmazhatnak. Ne kezeld magad vegyszerrel, se kívülről, se belülről, ha vegyszer nélkül is kaphatsz!

Erőszakmentes szépség

Válassz olyan kozmetikumokat, amelyeket állatkínzás nélkül tesztelnek, illetve nem tartalmaznak állati eredetű anyagokat!

Tartós használat

Kerülj az eldobható dolgokat, ezek tömeges előállítása és kidobása energiapazarlással és környezetszennyezéssel jár! – Műszaki cikkeknel ne legyen utolsó szempont a termék tartóssága, hiszen az elektronikai hulladék veszélyes hulladéknak minősül. Vásárláskor vigyünk vissza a régi, otthon elfekvő, már nem használt készüléket, ugyanis ma már a műszaki cikket árusító boltok kötelesek visszavenni az újonnan vásárolt terméknek megfelelő régi berendezésünket, és gondoskodnak a hulladék szakszerű kezeléséről.

Frisset!

Friss, hazai idényzöldséget és gyümölcsöt vegyél az üvegházi, több tízezer kilométert utaztatott, mesterségesen érlelt, agyoncsomagolt és tartósított áruk helyett! Zöldség, gyümölcs esetében a szezonális helyi termékek kevesebb tartósítószerrel, csomagolással és szállítással igényelnek. Ebből a szempontból a legjobb, ha ezeket a „sarki zöldségesnél” vagy a piacon vesszük.

Helyi termékeket vegyél!

Keresd a lakóhelyed közelében készülő dolgokat! Így a helyi környezetet támogatod, valamint kevésbé járulsz hozzá a szállítással járó környezetterheléshez.

Nem mindegy!

Ha nincs is tökéletes termék, keresheted mindig a jobbat. Legyél tudatos: járj utána, hogy ki állítja elő, mit tartalmaz, mibe csomagolják, hová kerül!

„Ki mondta, hogy nem tudod megváltoztatni a világot?”

Denis Hayes

Izzócsere: az energiatakarékos fényforrásra való átállás nem csak az áramszámlán látszik meg, hanem 8-10-szer hosszabb az élettartamuk is.

Hőmérséklet-beállítás: egy fűtött helység hőmérsékletének 1 C fokos csökkentésével körülbelül 6% energiát lehet megtakarítani.

Víztakarékosság: egy csap folytonos csöpögése havi 150-200 liter vízvesztést jelent – a leggyakrabban mindössze egy tömítőgyűrű cseréje a megoldás. Ha vízcsapot vásárolunk érdemes keverőfejeset venni, mert nem kell túl sok vizet kiengedni feleslegesen, ahhoz, hogy a kívánt hőmérsékletű vizet kapjuk.

Mosás: A mosáskor felhasznált árammennyiség 90%-a a vízmelegítésre megy el. Ma már szinte mindegyik mosópor alacsony hőmérsékleten is maximális hatást fejt ki, még a környezetbarát mosószerek is. Mosás előtt gyűjtsünk össze egész adag ruhát, ugyanis bár már a legtöbb mosógépnél van féladagos program is, ennek energia- és vízigénye nem sokkal kevesebb az egész adagos mosáshoz képest.

Mosogassunk állóvízben; elég, ha csak öblítéskor folytatjuk a csapot.

Családi házaknál az összegyűjtött esővízzel kiválthatjuk az öntözővíz jelentős részét.

Tudatos vásárlás: Vigyünk magunkkal táskát, kosarat, ne fogadjunk el zacskót mindenhol. Keressük a visszaváltható, illetve újrahasznosított csomagolást. Kerüljük az eldobható dolgokat. Ne dőlünk be a szép külsőnek és a vicces reklámnak. Igyekezzünk a legkevesbé agyoncsomagoltat venni; a zöldséget, gyümölcsöt vegyük inkább a piacon, ahol nem csomagolják előre.

Készenléti üzemmód: egy átlagos lakásban az elektromos készülékek energiafelhasználásának háromnegyede (!) akkor használódik el, amikor a készülék ki van kapcsolva. A készenléti üzemmód alatt elfolyó, úgynevezett “vámipírenergia” kikapcsolása 60-70%-os energiatakarékosságot jelent. Húzd ki, vagy lásd el billenő kapcsolókkal az elektromos készülékeket!

A számítógép-használat mindennapivá válásával igen könnyen hajlunk arra, hogy mindent kinyomtassunk. Mielőtt rákattintunk a print gombra, érdemes meggondolni, hogy tényleg szükség van-e az adott anyag nyomtatására; és ne feledjük, hogy egy papírlapnak két oldala van, használjuk mindkettőt! Ma már a legtöbb papír és írószer boltban lehet kapni újrahasznosított papírt igényes kivitelezésben, amelyek nyomtatásra, fénymásolásra is használhatók.

28. Láss át a szitán!

A reklám a kommunikáció egy formája, rendszerint **egy bizonyos áru vagy szolgáltatás megvételére**, illetve **igénybevételére ösztönző**, esetleg egy egész márka, cég, terület vagy pusztán csak egy cél javára szóló **hirdetés**. Bővebb értelemben ezek összes, szűkebben csak a fizetett változatait soroljuk ide. **A reklámok elkészítése és sugárzása szolgáltatás**, az erre való igény működteti az úgynevezett reklámpart, így többek között **lehetővé teszi a kereskedelmi televíziók és rádiók működését**.

Az elfogult nézet (partial view) **szerint a reklám célja a tájékoztatás, figyelemfelkeltés**, hogy ezzel segítsék a vásárlók döntéseit. A reklám tájékoztat a termék létezéséről, áráról, forgalmazási helyéről, minőségéről. Csökkenti a vásárlók keresésre fordított erőfeszítéseit, ezáltal csökkenti az alulinformáltság okozta termékdifferenciációt. Támogatja minőségi termékeket, illetve az új termékek bevezetését a piacra; erősíti a piaci versenyt.

Az ellenséges nézet (adverse view) **szerint a szándék a vásárlók meggyőzése, becsapása**. A reklám látszólagos különbségeket kreál (l. imázsépítés), a meglevőket pedig kihangsúlyozza. Ezáltal a termékeket különbözőbbeknek mutatja, mint amilyenek valójában és ezzel növeli a termékdifferenciációt, csökkenti a versenyt. Mivel a reklámérték az áru valódi és képzelt tulajdonságainak összessége és a magasabb reklámértékű termék a vonzó, reklám növeli a belépési korlátokat: egy versenyképes imázs kialakítása költséges.



Márkahűség

A márka név, kifejezés, jel, szimbólum vagy ezek kombinációja. Célja, hogy a fogyasztó meg tudja különböztetni termékünket a versenytársakétól.

A márka egyben státusszimbólum is: A reklám márkához köti a különböző életstílusokat és értékeket. A márkás termék segít helyreállítani önbecsülésünket. A reklám szerint, aki egy bizonyos terméket megvásárol, státuszt vagy presztízst szerez, tehát társadalmi elismeréshez jut. A gyerekek a termékek birtoklásával rangsort állítanak fel maguk között. A termékek alapján határozzák meg helyzetüket, erősítik meg önbizalmukat, és állapítják meg a környezetükhöz való viszonyukat. A gyerekeknek csak bizonyos dolgok birtoklása számít. Csak e tárgyak tulajdonlása alapján tudja megbecsülni embertársai értékét, és becsülik meg őt embertársai. Aki nem visel vagy használ márkás terméket, nem tartozik egyik csoporthoz sem, kiközösítik. A márkahűség az óvodásoknál még nem jelentős (itt a szülők választása meghatározó), a tíz éven felüli iskolásoknál azonban már annál inkább.¹⁶ Tehát a hirdetőik számára a gyerekek nagyon fontos célcsoport, hiszen ekkor alakul ki a márkás termékek iránti igényük és ezzel együtt márkahűségük is.

29. Társaim és én

AZÉRT SZERETLEK, MERT...

Álljatok körbe! A kezdő játékos dobja a labdát egy társának! Aki megkapta, mondja el, hogy mit szeret, mit becsül abban, akitől kapta! Kezdje úgy a mondatot: „Azért szeretlek, mert...”!

Sorold föl, hogy a játék végére milyen új dolgokat tudtál meg magadról!

30. Örök harag – Utállak

31. Számonkérés

AZ ÉLET SZÍNTEREI

32. Élet a talajban



A talaj a földkéreg legkülső, laza, termékeny rétege.

A talaj a földi élet egyik alapja, a növényeket (és ezáltal az állatokat, valamint az embert) **ellátja tápanyagokkal, vízzel, megköti és átalakítja az anyagokat.**

A talaj termékenységének egyik legfontosabb tényezője a benne található szerves anyag, azaz a **humusz mennyisége és minősége.** (Sötét színű talaj)

Földigilisztá: elpusztult növényi és állati maradványokkal táplálkozik – lebontja azokat. A mozgásával keverik és szellőztetik a talajt!

Hasznos állatok, a talajban lévő növényi részekkel táplálkozva trágyát állítanak elő. Az ürülékükkel és földalatti járataikkal a talaj minőségét javítják.

A talajban sok gombafaj és baktérium él. Ezek lebontó szervezetek.

33. A talaj pusztulása.

A termőréteg elvékonyodása

A növények megakadályozzák, hogy a szél és a víz elhordja a talajt.

A gyökerek összefogják a talajszemcséket.

A levelek tompítják az eső erejét.

Veszélyben a talajlakók

Műtrágyák és a növényvédő szerek túlzott használatával pusztulnak a talajlakó élőlények, emiatt a talaj terméketlenné válik.

A talaj javítása

A konyhai és kerti hulladékból komposzt készíthető. Magas tápanyagtartalma miatt helyettesíthetjük vele a műtrágyát!

34. Veszélyben a levegő

A levegő összetevői

Oxigén, Szén-dioxid, Egyéb gázok.

Oxigén az élőlények légzéséhez szükséges.

Szén-dioxid a növények fontos tápanyaga.

Szén-dioxidból és vízből a napfény segítségével készítik el testük anyagát a növények.

A levegő színtelen, szagtalan, légnemű halmazállapotú.

A fotoszintézis során a növény szén-dioxidból és vízből fényenergia felhasználásával cukrot és oxigént készít. A cukor energiatartalma nagyobb, mint a szén-dioxidé és a vízé, tehát a növények a fényenergiát a szerves vegyületek kémiai kötéseiben raktározzák el.

A cukor lebomlásakor keletkező energia egy részét a növény saját életműködéséhez, rendezett állapotának fenntartásához használja. A cukor lebomlása – tulajdonképpen lassú égése – a növények légzése. A növények légzése ugyanolyan folyamat, mint az állatok légzése, és lényegét tekintve a fotoszintézis megfordítása. A légzéshez a növények az általuk készített oxigén egy részét használják fel.

A fotoszintetizálás folyamán végbemenő kémiai folyamatok nagyon leegyszerűsítve:

$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{fényenergia} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \text{ (szőlőcukor)} + 6\text{O}_2$

Ha nem jut fényhez a növény, elkezd lebontani a szőlőcukrot, és a folyamat megfordul.

A lakásokban és irodákban – melyeket egyre inkább próbálunk leszigetelni – egyre több mesterséges anyagot találunk. Az ezekből „párolgó” vegyszerek annyira telítődhetnek a levegőben, hogy az már betegségeket okoz. A bevezetőben említett NASA-kutatás kimutatta, hogy szobanövények elhelyezésével jelentősen csökkenthető a fenti és más illékony szerves anyagok koncentrációja. Megfelelő szellőztetéssel kombinálva ez segíthet megtisztítani a „beteg épületeket”.

Légszennyezés

Legártalmasabb a tüzelőanyagok (szén, kőolaj, földgáz) elégetésekor keletkező füst. Ebben korom, szén-dioxid és mérgező anyagok vannak.

Savas eső

A füst mérgező gázai, ha vízpárával keveredik, akkor savas eső lesz belőle.

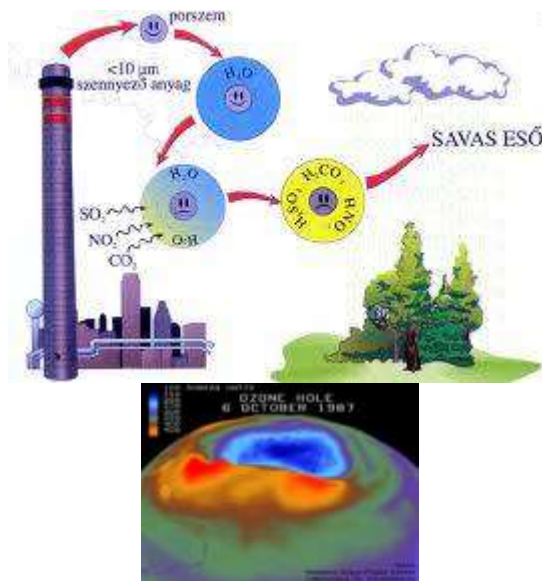
Pusztítja a növényeket és mérgezi a vizeket és a talajt.

Ózon

Néhány berendezés (régi hűtő) működéséhez környezetkárosító gázokat is használnak. (Freon)

Ezek a levegőbe kerülve károsítják az ózonréteget.

Ha megsérül az ózonréteg, a napsugarak szem és bőrbetegséget okoznak.



35. Vigyázz a levegőre

Energiaforrások
Nem megújuló
Szén, kőolaj, földgáz.

Megújuló energiaforrások
Szél, víz, nap-energia.
Folyamatosan újratermelődnek.

Levegőszennyezés csökkentése: Energiatakarékos izzókat használunk, szigeteljük az ablakokat.
Tömegközlekedési eszközökkel járunk.
Kerékpározzunk és gyalogoljunk!

36. Az életet adó víz

A víz az élőlények tápanyaga. A fogyasztásra alkalmas ivóvíz: szintelen, szagtalan, folyadékos.



A Föld bőkezűen kínál sós vizet, mivel a Föld felszínének kb. 2/3 részét tengerek, óceánok borítják.

A nap sugarai felmelegítik a vízfelszínt, melynek hatására a **vízcseppek gözcseppekké alakulnak**, és felemelkednek.

A **gözcseppekkel teli meleg levegő lehül**, ekkor a **gözcseppecskék ismét vízcseppecskévé alakulnak, melyből felhők lesznek**. A felhők egy részéből a **vízcseppek visszahullnak a tengerbe**.

Másik részét a szél a szárazföld felé tereli, és ott **csapadék formájában a földre hull**.

A lehullott vízcseppek **egy része visszajut a folyókon keresztül a tengerekbe, másik része beszívárog a talajba**.

A földbe szivárgott víz jelentős részét a növények felveszik. A felvett víz nagy részét leveleiken keresztül **párologtatás útján visszajuttatják a légkörbe**.

A földbe szivárgott víz sok-sok szennyeződést visz magával (levegőből, házakról), melytől az útjába kerülő kövek, homokszemcsék szabadítják meg. A föld alatt a vízcseppek összegyűlnek, ezt nevezzük talajvíznek vagy rétegvíznek. A hegyekben a talajvíz utat keres magának, hogy forrásvízként a felszínre kerüljön. **A forrásból patak, a patakból folyó lesz, miközben befogadja a földre hullott csapadékot is, és visszajut a tengerbe**.

Nincs élet víz nélkül. Sem az ember, sem az állatok, növények nem maradhatnak életben, ha bizonyos mennyiségű vizet, folyadékot nem fogyasztanak nap mint nap. Minden élőlény elsősorban vízzel "táplálkozik", sejtjeink, szerveink folyamatosan igénylik a folyadékot. A szervezetnek napi 2-2,5 liter folyadékra lenne szüksége, de persze nyáron, kánikulai melegben ez sokkal több is lehet. Azonban ami megiható, nem mindig alkalmas folyadékpótlásra. A kólákban található koffein vizet von el a szervezetünkből. A cukros üdítők pedig szintén alkalmatlanok a szomjoltásra, hiszen a cukor lebontásához folyadék kell.

Az ivóvizet általában a föld felszíne alól, ritkábban folyókból vagy tavakból nyerhetjük.

37. Veszélyben a víz

Ivóvizünket földalatti vizekből nyerjük.

Más részét folyókból és tavakból nyerjük. **VAGY SZENNYVÍZBŐL!**

A növekvő vízfogyasztás miatt takarékoskodni kell a vízzel.

A vízszennyezéssel az ivóvíz emberi fogyasztásra alkalmatlan lesz.

Leggyakoribb szennyező anyagok a mosószerek és a műtrágyák.

Veszélyesek még a vegyi anyagok is.

Ezek bekerülnek az élőlények szervezetébe és az egész táplálkozási lánc károsodhat.

A vizek olajszennyezése azért veszélyes, mert az olaj elzárja a levegőtől a vizet.

Az oxigén szegény környezetben rengeteg állat pusztul el.

A víz tisztítása szennyvíztisztítóknál történik.

A vizek megvédhetőek kevesebb káros vegyszer és környezetbarát anyagok használatával.



Az élet alapvető eleme a víz.

Egy ember egy év alatt, több mint 1.000 liter folyadékot vesz magához.

Szükségünk van rá a légzéshez, az anyagcseréhez, a méregtelenítéshez, a hőszabályozáshoz (a bőrlégzés felelős a hőszabályozás 90%-áért). A vérünk, a szerveink, az izmaink nagy részét a víz alkotja.

Egy ember szervezetének 2/3-a víz, ami egy átlagos felnőttél 45-50 litert jelent.

A mindennapos tevékenységei során egy átlag ember több mint 3 liter vizet veszít izzadással, lélegzéssel, vizelettel, széklettel. A mozgás, a sport, a betegség, a láz ezt tovább növeli. Ezt pótolni kell, különben kiszáradunk!

Napjainkban sok vízhiányos tünetet kezelünk gyógyszerekkel, ahelyett, hogy odafigyelnénk a megfelelő folyadékbevitelre.

Napjainkban miket tartalmaz a vizünk?

Ezek közül csak néhány: gyógyszerészeti termékek, rovarirtók, növényvédőszer maradvék, nehézfémek, trihalometánok, gyári melléktermékek vagy a gépjárművek kipufogógázának, illetve a levegő által szállított egyéb szennyeződések maradványai, hormonok, kémiai anyagok, ólom, azbeszt, mangán, uránium, rádium, stroncium és nitrátok, nitritek, etén, benzol, ammónia, arzén, metán, széndioxid, rozsda, huminsavak, heptachlorine, chlordane, aldrine, fenol, vinyl chloride, kadmium, kénhidrogén, toxinok, motorbenzin, különböző fluoridok, klór, klór-vegyületek (klórozott szénhidrogének), baktériumok, gombák, spórák, paraziták, homok, iszap, kolloidok, nemesgázok, olajok-zsírok, szerves anyagok pirogének, algák, vírusok.

Gondoljunk a mosószerekre (de ne csak az otthon használtakra, pl. autó- és kamionmosók), mezőgazdaságra (műtrágyázás), az iparra (pl. bőrgyárak és a habzó Rába), az elavult vízhálózatokra (amik korszerűsítésére "nincs" elég pénz) és beláthatjuk, **hogyan nem szívesen iszik manapság az ember csapvizet.**

38. Összefoglalás (AZ ÉLET SZÍNTEREI)

Élet a talajban

A talaj a földkéreg legkülső, laza, termékeny rétege.

A talaj a földi élet egyik alapja, a növényeket ellátja tápanyagokkal, vízzel, megköti és átalakítja az anyagokat.

A talaj termékenységének egyik legfontosabb tényezője a benne található szerves anyag, azaz a humusz mennyisége és minősége. (Sötét színű talaj)

Földgiliszta: elpusztult növényi és állati maradványokkal táplálkozik – lebontja azokat. A mozgásukkal keverik és szellőztetik a talajt!

A talajban sok gombafaj és baktérium él. Ezek lebontó szervezetek.

A talaj pusztulása.

A termőréteg elvékonyodása

A növények megakadályozzák, hogy a szél és a víz elhordja a talajt.

A gyökerek összefogják a talajszemcséket.

A levelek tompítják az eső erejét.

Műtrágyák és a növényvédő szerek túlzott használatával pusztulnak a talajlakó élőlények, emiatt a talaj terméketlenné válik.

Veszélyben a levegő

A levegő összetevői

Oxigén, Szén-dioxid, Egyéb gázok.

Oxigén az élőlények légzéséhez szükséges.

Szén-dioxid a növények fontos tápanyaga.

A levegő színtelen, szagtalan, légnemű halmazállapotú.

Savas eső: A füst mérgező gázai, ha vízpárával keveredik, akkor savas eső lesz belőle.

Pusztítja a növényeket és mérgezi a vizeket és a talajt.

Vigyázz a levegőre

Energiaforrások

Nem megújuló

Szén, kőolaj, földgáz.

Megújuló energiaforrások

Szél, víz, nap-energia.

Folyamatosan újratermelődnek.

Az életet adó víz

A víz az élőlények tápanyaga. A fogyasztásra alkalmas ivóvíz: színtelen, szagtalan, folyadék.

Nincs élet víz nélkül.

Veszélyben a víz

Ivóvizünket földalatti vizekből nyerjük.

Más részét folyókból és tavakból nyerjük. VAGY SZENNYVÍZBŐL!

A növekvő vízfogyasztás miatt takarékoskodni kell a vízzel.

Leggyakoribb szennyező anyagok a mosószerek és a műtrágyák.

Veszélyesek még a vegyi anyagok is.

Ezek bekerülnek az élőlények szervezetébe és az egész táplálkozási lánc károsodhat.

39. Számonkérés (AZ ÉLET SZÍNTEREI)

40. ISMERJÜK MEG HAZÁNkat

Hazánk megyéinek térképe

Magyarországon 19 megye található.

A megye legnagyobb városa a megyeszékhely.

Fővárosunk Budapest.

A megyetérkép ábrázolja a főbb közlekedési útvonalakat, a megyéket és a településeket.



41. Településeink

Hazánk települései a tanyák, falvak, városok.



A **tanyán** növénytermesztéssel és állattenyésztéssel foglalkoznak. A lakóházak mellett gazdasági épületeket építenek.



A **falvakban** többnyire kertes házak vannak. A **falvarból** általában a városba járnak dolgozni az emberek.



Városokban többen élnek, mint a falvakban. Sokan laknak emeletes házakban, a szolgáltatások többsége helyben elérhető. A város a legfejlettebb település.

42. Alkotó magyarok, magyar hírességek

Farkas Bertalan

Az első magyar a világűrben, vele pedig a magyarok a hetedik nemzet, amelynek képviselője ott járt.

Puskás Ferenc

Rendkívül technikás, egyedülálló cselező készséggel rendelkező játékos volt. Az elmúlt évszázad mérkőzésén, az Anglia elleni 6-3-as összecsapáson legendássá vált visszahúzó csele után lőtt gólja szinte valamennyi, a futballról szóló dokumentumfilmben látható.

Golyóstoll

Bíró László József, aki eredetileg újságíróként dolgozott, az 1930-as években alkotta meg a világ első golyóstollját. Első szabadalmát töltőtoll néven 1938. április 25-én jelentette be Magyarországon, de a használható golyóstoll előállítására vonatkozó kísérleteket a második világháború miatti zsidóüldözések miatt külföldön folytatta. Argentínába költözött, és ott kapta meg a golyóstollra a szabadalmat 1943-ban.

Hologram

A holográfia olyan képrögzítő eljárás, mellyel tökéletesen térhatású, háromdimenziós kép hozható létre. A holográfia feltalálása és a hologram megalkotása **Gábor Dénes** nevéhez fűződik, aki találmányáért 1971-ben fizikai Nobel-díjat kapott.

Béres-csepp

Béres József 1972-ben alkotta meg a Béres-cseppet, mely speciális formában tartalmaz nyomelemeket és ásványi anyagokat. Találmányáért kezdetben kuruzslással vádolták, de miután 1976-ban végül bejelentette a szabadalmat, elcsitultak körülötte a kedélyek. A készítmény 1978-ban került forgalomba, 2000 óta pedig hivatalosan is gyógyszernek minősül.

Dinamó-elv

Ha máshonnan nem is, a dinamó-elv a kerékpárokról biztosan ismerős. Az elvet **Jedlik Ányos** István természettudós, feltaláló írta le először, akinek nevéhez egyébként több találmány is fűződik. A mechanikai energiából egyenáramú villamos energiát előállító szerkezet elvét 1861-ben írta le, tőle függetlenül azonban a német Ernst Werner von Siemens szabadalmaztatta 1866-ban.

Rubik-kocka

Rubik Ernő Kossuth-díjas építész és feltaláló logikai játéka, a Rubik-kocka hihetetlen népszerűségnek örvend világszerte. A mechanikus logikai játék 1975-ben csupán egy, a térbeli mozgások szemléltetésére alkalmas eszköznek készült, az már csak később derült ki, hogy logikai játékként mennyire szórakoztató.

C-vitamin

Szent-Györgyi Albert biokémikus az 1930-as években izolálta a C-vitamint, azaz az aszkorbinsavat, mely létfontosságú az emberi szervezet számára. Felfedezéséért 1937-ben orvosi és élettani Nobel-díjjal tüntették ki.

Telefonközpont

A telefonközpont ötlete - egy olyan szerkezeté, mely összekapcsolja a telefonkészülékeket, illetve más telefonközpontokat - **Puskás Tivadar** nevéhez fűződik. Ő volt az első, aki felismerte a telefonok kapcsán a központ szükségességét. Puskás Edisonnal együttműködve dolgozta ki a központot, melyet végül Charles Scribner néven szabadalmaztattak, de maga Edison is elismerte, hogy az alapötlet Puskás érdeme.

Kis floppy

Ma már alig találkozni vele, pedig még néhány évvel ezelőtt nélkülözhetetlen adattároló volt a hajlékonylemez, angolul floppy. Talán kevesen tudják, de a kis floppy koncepcióját **Jánosi Marcell** dolgozta ki a Budapesti Rádiótechnikai Gyárban 1973-ban, akkor még 3"-os kivitelben a később elterjedt 3,5"-os helyett. Mind a lemezt, mind a meghajtóját szabadalmaztatták, ám mivel ezt később nem általánosították, a cég elvesztette az oltalom lehetőségét

Biztonsági gyufa

Bár első gyufák már az 1800-as évek elején megjelentek, még néhány évtizedre szükség volt ahhoz, hogy biztonságossá is váljanak. A magyar **Irinyi Jánosban** 1836-ban merült fel a gondolat, hogy hogyan is lehetne biztonságossá tenni ezt az egyszerű szerszámot. Irinyi a gyufa fejében lévő fehérfoszfort káliumklorát helyett ólomdioxiddal keverte, melynek köszönhetően kiküszöbölte a zajt és a nagy lobbanást is.

Számítógép

Az első számítógép a magyar származású **Neumann János** nevéhez fűződik. Az 1903-ban Budapesten született Neumann rendkívüli emlékezőtehetséggel rendelkezett, és a fejszámolás terén is kimagasló teljesítményt nyújtott. A Budapesti Tudományegyetemen, majd Berlinben folytatott tanulmányait követően professzorként helyezkedett el az Egyesült Államokban, ahol a nagysebességű elektronikus számítások felé fordult. A világhírt pedig az EDVAC, az első memóriával rendelkező számítógép hozta meg számára 1952-ben.

Szódavíz ipari előállítása

A magyar természettudós és feltaláló, **Jedlik Ányos** nevét nemcsak a dinamó miatt ismerik, hanem a szódavíz előállítása is az ő nevéhez fűződik. Jedlik 1828-29-ben kezdett behatóan foglalkozni a szódavíz előállításának módjával, hamarosan pedig olyan készüléket sikerült szerkesztenie, melynek segítségével csekély költséggel lehetett a vizet széndioxiddal telíteni.

43. Világhírű értékeink



A Duna által kettészelt **Budapest** egyedülálló módon tükrözi a város ezeréves történelmének időszakait, **óvárosa** 1987-ben kapta meg a világörökségi címet.

A Budapesttől körülbelül 100 km-re fekvő Nógrád megyei ősi palóc falu **Hollókő** is elsőként került fel Magyarországról a világörökségi listára. A település nem múzeum, tradicionális fehér házait és fazsindelyes templomát a mai napig eredeti funkciója szerint használja a lakosság. A körülbelül 400 főt számláló hagyományőrző faluban ünnepnapokon megáll az idő, szinte csak díszes, régi népviseletbe öltözött emberekkel lehet találkozni az utcákon.





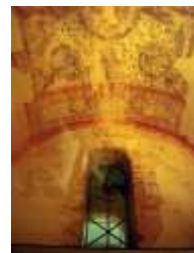
Védett természeti értékeink között egyedülálló helyen szerepel a magyar-szlovák határon megbúvó **Aggteleki-karszt** és a Szlovák-karszt. A 220-240 millió éves barlangrendszer 712 barlangja közül 273 nyílik Magyarország területéről. Legismertebb a 25 km hosszú Baradla-Domica barlangrendszer, mely számtalan ritka növény- és állatfajnak ad otthont. A cseppkőben gazdag földalatti területek geológiai, biológiai, régészeti és őslénytani szempontból is fontosak. Különböző kutatások szerint az őskori ember már lakóhelyként használta a barlangokat, melyek megannyi különleges élménnyel várják az odalátogatókat.

A Kisalföld sík vidékéből kimagasló **Pannonhalmi Főapátság** alapításának 1000. évfordulóján nyert felvételt a világörökségek közé. A bencés rendnek nagy szerepe volt a kultúra megőrzésében és a katolikus vallás elterjesztésében már a középkor eleje óta, melyről a monostor gazdag gyűjteménye is tanúbizonyságot tesz. Az apátság jelenleg nem csak vallási és oktatási központ, de itt található a világ leggazdagabb és legnagyobb bencés könyvtára.



Magyarország első nemzeti parkja, a 82 ezer hektáron elterülő **Hortobágy** az ember és az érintetlen természet harmonikus szimbiózisának legszebb példája. A kultúrtáj pásztorközösségek által gondozott és lakott terület, Európa legjelentősebb füves és szikes pusztája. A területre sajátos állat- valamint növényvilág jellemző: a szürke marha, a rackajuh és a mangalica a régió jelképévé vált, de emellett madárvilága is egyedülálló. A végtelennek tűnő pusztát tanyavilága, gémeskútjai, csárdái világszerte híresek, de a Kilenclyük hídról is mindenkinek a Hortobágy jut az eszébe.

A **mai Pécs helyén Sopianae-ban** az 1600 éves város alatt megbúvó ókeresztény temetők egyedülálló módon mutatják be a késő római kor temetkezési szokásait, valamint halotti kultuszát. A város alatt eddig 16 temetkezési helyre bukkantak, melyek közül a **Péter-Pál** és a **Korsós sírkamra** a leghíresebb. A római mintára épült kripták teljes belső felületét gondosan elkészített falfreskók és rajzok díszítik.



A **Fertő tó és környékének** kultúrtája Ausztriával együtt osztozik a világörökség címen, hiszen a tó háromnegyed része átnyúlik az osztrák határon túlra. A Fertő tó Európa legnagyobb sósvízű tava, a Hortobágyhoz hasonlóan az emberi tevékenység valamint a természet harmóniájának tükré e vidék. A tó nagy részét nád borítja, helyenként mocsárfoltok alakultak ki benne, vízszintje ingadozó, de legmélyebb pontján sem haladja meg az 1,8 méter mélységet. Felületén számos klimatikus határvonal található, így rendkívül gazdag és változatos állat- és növényfajta ad otthont. A régió természeti értékei mellett számos kulturális látnivalót is tartogat az idelátogatók számára, többek között a fertődi Esterházy-, valamint a nagycenki Széchenyi-kastély is a védett terület határain belül terül el.

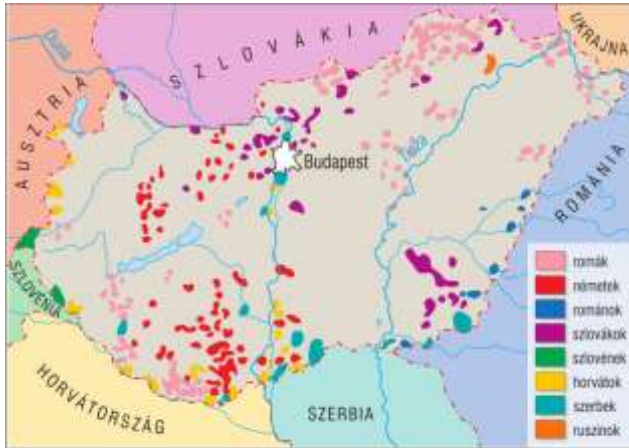


A **tokaji aszú** a magyar gasztronómia egyik legkedveltebb édes fehérbora, a hazai bortermelés egyik nagykövete. A **Tokaj-Hegyaljai borvidéken** különleges technológiával és szőlőfajtából előállított desszertbora is hozzájárult ahhoz, hogy a térséget a világörökség részévé fogadják. A kiváló geológiai és éghajlati tulajdonságokkal rendelkező területen ősidők óta folytatják a szőlőtermesztést és a borkészítés tudományát. Először 1737-ban kapott kiemelt figyelmet a régió, amikor egy királyi rendelet zárt borvidékké nyilvánította. A termelés itt több mint három évszázados hagyományokon alapszik. A Tokaj-Hegyaljai védett borvidék a térség elsőrangú termőhelyeit foglalja magába.

43. Hazánkban élő kisebbségek, magyarok a határon túl

Hazánk lakosságának többsége magyar. Az itt élő nemzetiségek kisebbségeket alkotnak.

A szomszédos országokban határainkon túl is élnek magyarok.



Hazánk kisebbségeinek elhelyezkedése.



Magyarlakta területek (pirossal) a szomszédos országokban.

A nemzetiségek létszáma 2001-ben:

190 046 – cigányok

62 233 – németek

17 693 – szlovákok

15 620 – horvátok

7 995 – románok

5 070 – ukránok

3 816 – szerbek

3 040 – szlovének

2 962 – lengyelek

2 509 – görögök

1 358 – bolgárok

1 098 – ruszinok

620 – örmények

16 081 – hivatalosan nem elismert kisebbséghez tartozó (például zsidók, kínaiak stb.)

Erdélyi magyarok (Románia): 1 440 000

Felvidéki magyarok (Szlovákia): 520 500

Vajdasági magyarok (Szerbia): 293 000

Kárpátaljai magyarok (Ukrajna): 170 000

Ausztiai magyarok: 70 000

Horvátországi magyarok: 16 500

Szlovéniai magyarok: 10 000

Egy kis történelem

A trianoni békeszerződés előtti Magyarországon a szigorú értelemben vett magyarok részaránya kevesebb volt, mint 50%

1920. június 4-én felbomlott az ország, aláírták a **trianoni békeszerződést**. Ennek persze az lett az eredménye, hogy Magyarország etnikailag váratlanul majdnem színtiszta lett.

Azt szokták állítani, hogy egy nemzeti kisebbség fennmaradásához mintegy százezer főre van szükség. Azok a kisebbségek, akiknek a száma ez alatt van, általában gyorsan beolvadnak. Magyarországon három olyan nemzeti kisebbség maradt, amelyeknek a száma meghaladta a százezret: a szlovák, a német és a zsidó.

A zsidók

A magyar történelem egyik letragikusabb eseménye a zsidók megsemmisítése a II. világháború idején. Azoknak a zsidóknak a nagyobb részét, akik a világháború előtt még Magyarországon éltek, a háború után pedig már nem, fizikailag megsemmisítették, kisebb része pedig elmenekült. Ezeknek következtében a számuk a korábbi számuk töredékére csökkent. Ma már a lélekszámuk Magyarországon még a legfelsőbb becslés szerint is a kritikus százezer alatt van. Tény, hogy a megsemmisítések többsége a német megszállás alatt következett be.

A németek

A németek kitelepítése a második világháborút követően az egész térségben valójában szovjet nyomásra történt. Ilyen körülmények között zajlott le a német nemzetiségűek egy részének a kitelepítése, az itt maradt németajkú lakosság száma pedig a kritikus tömeg alá süllyedt.

A szlovákok

Talán a legérdekesebb a helyzet a szlovákok esetében. Csehszlovákia kérte a nagyhatalmaktól, hogy kitelepíthesse a területén élő német és magyar nemzetiségű kisebbségeket. [Úgy látták, hogy minden egyes német és minden egyes magyar - de csak ők - felelősek mindazért a szörnyűségért, ami a második világháborúban történt.](#) A mai cseh és szlovák nemzet legnagyobb fekete foltja, és az ő személyes érdekük lenne, hogy ettől a folttól megszabaduljanak. De ez már az ő dolguk, és túlmutat ez a téma ennek az írásnak a tartalmán.

A nagyhatalmak hozzájárultak a németek kitelepítéséhez, így mind a hárommillió németet kitelepítették a Szudétavidékről, a mai Csehország északnyugati területéről. A nagyhatalmak ugyanakkor nem járultak hozzá ahhoz, hogy a magyarokat is - akkor nem sokkal kevesebb, mint egymillió főt - kitelepítsék. Arra kötelezték, hogy egyezzenek meg Magyarországgal. Erre hamarosan sor került, megkötötték az úgynevezett "lakosságcsere" egyezményt. Az a szó, hogy "lakosságcsere", eléggé álságos jelen esetben, ugyanis ez a fogalom feltételez bizonyos szimmetriát, ami egyértelműen nem teljesült ebben az esetben. Míg a magyarországi szlovákok teljesen önkéntes alapon költöztek Szlovákiába, addig a felvidéki magyarok többségét akaratuk ellenére telepítették ki. Magyarországról a legszegényebb szlovákok, sőt nemcsak szlovákok, hanem magukat érdekből szlováknak valló magyarok költöztek ki, akik többnyire nem hagytak hátra semmit, a csehszlovák fél pedig kiválogatta a legmódosabb magyarokat, elkobozta a vagyonukat, és akár akart menni az illető, akár nem, muszáj volt neki. [Ezen kívül sok felvidéki magyart telepítettek át \(az érintettek akaratát természetesen figyelmen kívül hagyva, embertelen körülmények között\) Csehországba.](#) Ezen kívül minden magyart megfosztottak a csehszlovák állampolgárságtól, majd nem sokkal később bekövetkezett az egyik legálságosabb húzásuk a történelemben: ["megállapították", hogy a magyarok tulajdonképpen elmagyarosodott szlovákok,](#) és mint ilyenek jogosultak a csehszlovák állampolgárságra, természetesen csak akkor, ha ők maguk is elfogadják azt, hogy ők nem magyarok, hanem elmagyarosodott szlovákok

Itt tehát az az abszurd helyzet állt elő, hogy a magyarországi szlovákság (gyakorlatilag) megszűnéséhez legnagyobb részt maguk a (cseh)szlovákok járultak hozzá. Ennek a vesztese a magyar fél lett; hosszútávon legnagyobbbrészt a Felvidéken maradt magyarság, mind a mai napig.

A cigányság

A cigányság nem nyelvi kisebbség, viszont a cigánykérdés a mai magyar társadalom egyik legsúlyosabb, akut, és egyre súlyosbodó problémája.

A cigányokkal kapcsolatban rengeteg hamis előítélet él, aminek a lerombolása előfeltétele a kérdés nyugodt rendezésének. Ugyanakkor nem szabad megfélekezni a cigány népességet, azon belül is az egyén felelősségéről. Ezen kívül az államnak is sürgősen ki kellene alakítania egy járható stratégiát.

A romák vagy cigányok egy Indiából származó nép, mely a 15. században vándorolt be Európába. Önmagukat romnak, vagyis „embernek”, illetve néha kálonak, „feketének” nevezik. A magyarországi vándorcigányok néhol manusnak, „embernek” is nevezik magukat.

Idegen eredetű szavak és jelentésük:



A kuglóf

A szó német eredetű. A szó első fele a kapucni jelentésű német die Gugel-re utal, ez pedig a latinból származik: cuculla, cucullus. A szó második fele az ugrani jelentésű német hüpfen igéből származik. A németben kortól, nyelvjárástól függően több formája is van: Gugelhupf, Gogelhopf.

Fasírt Eredeti magyar alakja a fasírozott, ami lerövidült a fasírt alakra. Maga a fasírt kifejezés német-osztrák jövevényszó (Faschiertes), amely fasírtként vagy fasírozottként honosodott meg a magyar konyhai szakszavak között.



A „fasírtban van valakivel” szólás egy francia eredetű szleng kifejezés. Jelentése: haragos, feszült, rossz viszonyban van valakivel. A francia fâché 'mérges', 'harag', 'neheztelés', 'sértődés' jelentésű szóból ered.f [6][7]



A **sztrapacska** (szlovákul strapačky) szlovák eredetű tésztaétel. A tésztaja (halušky) leginkább a nokedlihez hasonlít, különbség azonban, hogy burgonyát is tartalmaz. A „galuskára” savanyú káposztát és húst téve készítik el a sztrapacskát. A strapatý szó jelentése kócos, borzas, mivel a reszelt nyers krumpli borzassá teszi a galuskát. A mai szlovák nyelvhasználatban már csak a káposztás sztrapacskát nevezik „borzaskának”: (kápustové) strapačky. A Nyírségben csírásgaluska néven is ismerik, de használatos még a nyögő, nyögvenyelő kifejezés is.

hát a **brindza** is juhsajt...

Védett lett a szlovák juhtúró, a brindza Európában, a tradicionális márkanév kizárólag a szlovákoké.



manusz shej = **csaj** = eredetileg cigány lány, (argó) Ember, a magyar nyelvben általában lány férfi.



stukker

Tehát a stukker pisztolyt és általában véve fegyvert jelent, a német Stücker szóból alakította ki magának a magyar tolvajnyelv, és ez a szó a németben eredetileg löveg, ágyú jelentéssel bírt.

német Krampus („krampusz”) < régi német Krampen („karom”)

Oszták nyelvjárásokban a Krampn, Krempt, Krampas jelentése: élettelen, kiszáradt, elhervadt.

Bajor területeken a **Krampuszt** inkább Kramperl néven nevezik.



44. Tervezzük utazást

4.o. Informatika óra.

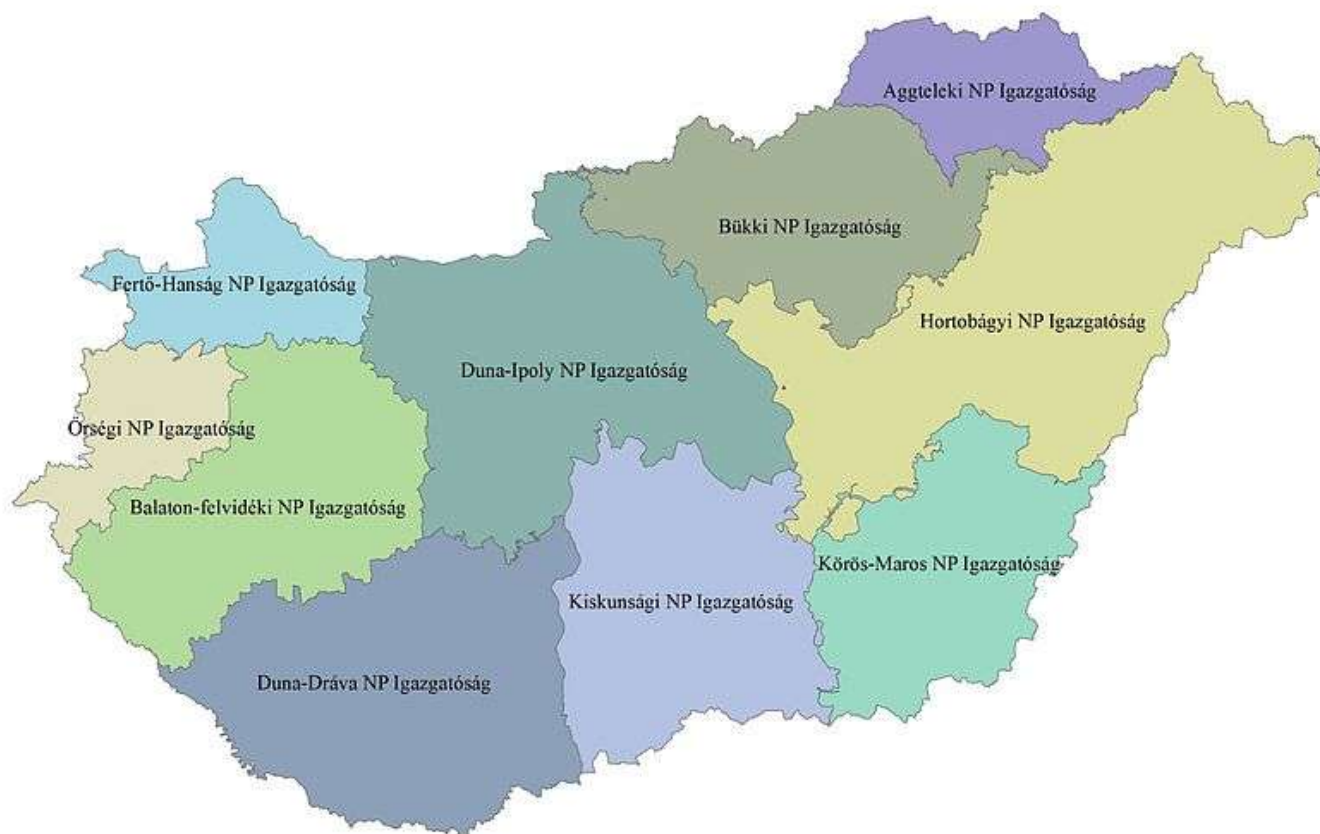
45. Védett természeti értékeink

Nemzeti Park: védett terület – őrzi a táj élővilágát és kulturális értékeit.

Tájvédelmi körzet: védett terület ez is – természetes élővilágot és a települések sajátosságait őrzi.

Természetvédelmi terület – természeti értékek (erdő, tó barlang) megőrzésére hozták létre!

A nemzeti park a Természetvédelmi Világszövetség meghatározása szerint olyan terület, amelynek ökológiai egységessége megőrzendő a jelen és a jövő generációi számára; amely megvédendő mindenfajta mezőgazdasági és ipari hasznosítástól; és amelyen lehetőség nyílik nemcsak tudományos, hanem oktatási és szabadidős tevékenységek végzésére is.



46. Összefoglalás **ISMERJÜK MEG HAZÁNKTAT**

47. Számonkérés **ISMERJÜK MEG HAZÁNKTAT**

Vizek vízpartok élővilága

48. Séta a vízparton. Tanulmányai séta.

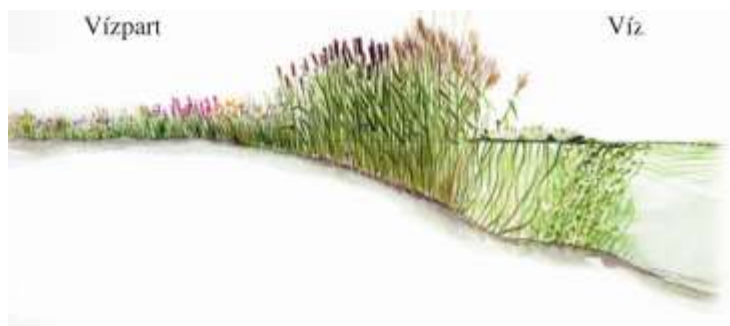
49. Benn a vízben, kinn a vízből.

A vízben a hőmérséklet kiegyenlített.

Lefelé haladva egyre kevesebb a fény.

A vízparton párás a levegő és állandó a szél.

(Szél: A levegő vízszintes elmozdulása.)



A vízben apró növények és állatok találhatóak, amik tisztítják a vizet.



Fonalas zöldmoszat: testük fonalakból áll. Gyökere, szára, levele nincs. Növény. (Békanyálnak nevezik.) Táplálékukat a vízből veszik fel, ehhez a napfény energiáját használják. (Ezért zöld.)



Fehér tündérrózsa: gyökérzete és szára az iszapba nyúlik. Viaszos levele(lemez) és virága a víz tetején úszik. Szára levegővel telt.. Rovar porozta. Termését a víz terjeszti.



50. Vízparti növények

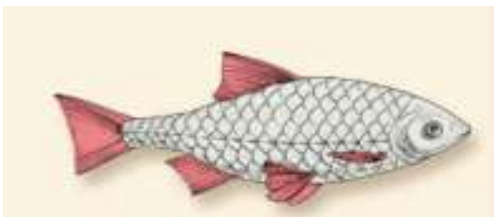


Nád: Mellékgyökérzete van. **Szára belül üreges**, bűtykök erősítik. **Levélei párhuzamosak.** Bugavirágzata van. Egyszikű növény. **Egyivarú virágzat.** A vízimadarak fészkelő és búvóhelye. A nádnak a szárát használják fel. **Tetőfedés**
Gyékény: Mellékgyökérzete van. **Tömött szára van.** Fonásra alkalmasak a levelei. Henger alakú torzsavirágzata van – termős virágok. (Buzogány)
Lazább torzsa – porzós virágzat. A termést a szél terjeszti. **Kosarak készítése**
Tisztítják a vizet és védik a partot!



Fűzfa: A folyópartok, árterek, tópartok jellemző növénye. Legtöbbször fák, de cserjék is vannak köztük.
Fás szára a nedves talajhoz alkalmazkodott.
Törzse: hajlékony, kérge repedezett, puha. Leveleik lándzsa alakúak.
Kétlaki növény a fűzfa. Egyivarú virág van a fán.
Egyik fán van a porzós, a másik fán a termős virágzat.
Haszna: megakadályozza a part pusztulását. A gyufagyártás alapanyaga. Kérgéből lázcsillapító és idegnyugtató gyógyszereket készítenek.
Nyárfa: Lombhullató. Gyorsan nő. Virágait a szél porozza be. Fája nem túl jó minőségű puhafa, amiből használati eszközöket, dobozokat, gyufát, papírt készítenek.
Védi a partot és fészkelő helyet biztosítanak az állatoknak.

51. Örökké a vízben



Teste áramvonalas.

Testrészei: fej, törzs, farok.

Háta sötét, hasa piszkosfehér színű. *Miért?*

Nyálkás, pikkelyes bőr.

Páros (mell, has) és **páratlan** (farok alatti, farok, hát) úszói vannak.

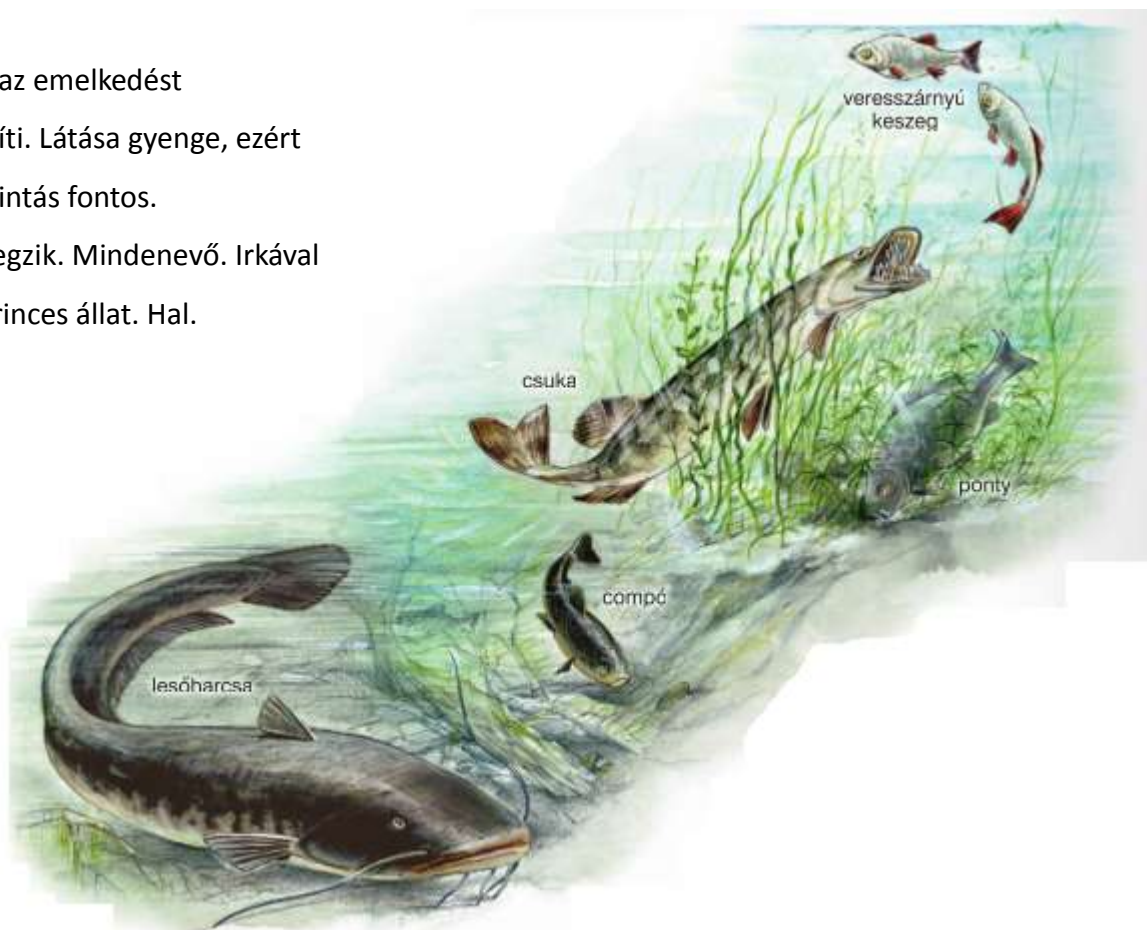
A süllyedést és az emelkedést

úszóhólyag segíti. Látása gyenge, ezért

szaglás és a tapintás fontos.

Kopoltyúval lélegzik. Mindenevő. Irkával

szaporodik. Gerinces állat. Hal.



52. Rovarak és rovarvadászok



Szúnyogok

Petével szaporodik, csak a kifejlett rovar hagyja el a vizet.

Fejlődésük: teljes átalakulás.

Egypár hártyás szárnyuk van.

Légcsövük van. Potrohán – ezzel lélegzik.

Szájszervük: szúró-szívó. **Hímek:** Nedvszívók.

Csak a nőtények a vérszívók.



Békák

Gerinces állatok. Bőrük csupasz, nyálkás.

Tüdejük fejletlen, ezért a **bőrükön át is lélegeznek**. Rejtő színük van.

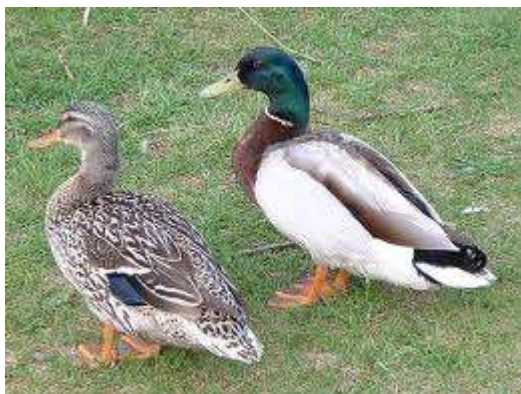
Tápláléka: repülő rovarok, csiga, féreg.

Lábujjuk között úszóhártya feszül. Petéit vízbe rakja.

Lárvái csak vízben tudnak élni. Kopoltyúval lélegeznek.

Ebihalnak is nevezik. Fejlődésük: átalakulás. **Kétéltű állatok.** Változó a testhőmérsékletük.

53. Vízimadarak és védett birodalmuk



Tőkés réce

Gerinces, madár.
Lemezes csőr, csónak alakú test.
Fészekhagyók fiókái.
Úszóhártyás úszólába van.
Költöző madár.
A hím és a tojó más színű.
Gácsér, tojó, pipé.
Tápláléka: rovarok, csigák, vízinövények, sarjak, magvak

A kiskacsák alapszíne zöldessárga. Ez a színezet remekül elrejtí őket a parti iszapos talajon, nádasban, vízínövények kusza, árnyékos sűrűjében.



Gémek

Olyan alakja van, mint a gólyának.

Hosszú a nyaka, hosszú, vékony lába van. Keskeny a csőre. A sekély vízben halásznak.

Alapvetően társas madár, bár egyedül vadászik.

Élőhelyén, mocsarak, folyók, tavak partján rokonaihoz hasonlóan halakkal, kételtűekkel, csigákkal, hüllőkkel, kisemlősökkel, rákokkal táplálkozik.

Vadászati stratégiája a gyorsaságra és a kivárára épül: mozdulatlanul áll a sekélyesben, várva az áldozatot, majd hegyes csőrével lecsap.

Fertő–Hanság Nemzeti Park

Sok vízimadárnak biztosít megfelelő életfeltételeket.

A Fertő magyar oldalának nagy része nádas mocsár.



"Az apró kérész mindössze egyetlen napig él. Egyetlen napig. Mégsem sajnáljuk érte, hiszen ezen a napon csak annak él, amit szeret. Szárnyra kap, a szélre bízta magát, játszik, élvezi röpké élete minden pillanatát. Úgy él, mintha nem lenne más nap, hiszen számára nincs más nap. Talán tanulhatnánk tőle. Képzeld csak el, ha úgy élnénk minden nap, ahogy ő éli egyetlen napját! Micsoda élet lenne!"

54. Emlősök a vízparton

Az emlősök gerinces állatok.

Testüket csontok szilárdítják, melynek tengelye a gerincoszlop.

Testüket szőr fedi.

Kicsinyeiket elevenen hozzák a világra és emlőikből szoptatják.

Tüdővel lélegeznek.

Az emlősök bőre többrétegű, elszarusodó laphám. A hőszigetelésről a szőrök gondoskodnak.



Az **európai vidra** (vagy gyakran csak röviden vidra) részben **vízben élő ragadozó emlősállat**.

Kizárólag **éjszakai életet él**. Az ujjai közötti **úszóhártyák és áramvonalas (hengeres) teste** egyaránt a gyors úszást segíti elő.

Általában az édesvizek **környékén él**.

Nem alszik téli álmot. Vackát víz fölé hajló fák tövében, maga ásta kotorékban készíti

Tápláléka változatos lehet, de döntően **halakból**, emellett **kétéltűekből, rákokból**, esetleg pészmapocokból és egyéb **rágcsálókból, olykor gerinctelen állatokból** - kagyló, nagyobb, vízben élő rovarok, rovarlárvák - **áll**. Az elfogyasztott halak mérete, faja adott vízterülettől függ, de általában a kisebb, úszás közben könnyen elfogyasztható, tömeges fajokat zsákmányolja. Esetenként jóllakottan, játékból is halászik.

Idejének csak kis részét tölti a vízben vadászattal és játékkal, **döntő részben** - a többi emlős ragadozóhoz hasonlóan - **a vízparton, vackában pihen, alszik**. Többször megfigyeltek télen egész vidracsaládokat, amint a vízparton "szánkóztak". Jó magasra felmászta a parton, aztán a hasukon csúszta le a lejtőn.

Zsírréteg nem védi a kihűléstől a vízben, csak bundájának víztaszítósa, zsírossága és tömörsége.

Körülbelül 10 méter mélységbe és 1-2 percig merül maximálisan.

Természetes ellenségei - róka, nagyobb ragadozó madarak - inkább csak a kölyköket veszélyeztethetik.

Fokozottan védett faj.

Növényevő rágcsálók.



Pészmapocok

A pészmapocok nappal és éjszaka egyaránt tevékeny, de ahol erősen üldözik, csak a sötétség beállta után mozog. **Nem alszik téli álmot, de a hideg évszakban hosszú pihenőre visszavonul a parti töltésbe épített várába.**

A pészmapocok általában víz alatti kijáratokat épít.

A fészkek télen meleg. Ha kevés az élelem, egyszerűen a belső falakból falatozik, és tavasszal kijavítja a károkat. Nyáron pedig a lakóvár tetején napozik. Tápláléka szinte kizárólag vízinövények; esetleg kagylók, békák és halak; ha lehetőség van rá, állati dögöket is fogyaszt.

Hód

A hódok kiválóan úsznak. Bundájukat a végbélnyílás körül elhelyezkedő két szagmirigy váladékával **teszik vízállóvá, farkukkal kormányoznak, úszóhártyás lábaikkal pedig előrelokkik** magukat a vízben. Hátsó lábaik második karma speciális bundatisztító karommá módosult. Egyaránt **fütttyögéssel, szagjelzésekkel és fark csapkodással kommunikálnak**, ez utóbbival a veszélyre hívják fel a figyelmet.





Éti csiga

Testrészei: fej, hasláb, csigaház.

Fején 2 pár tapogató van. A **hosszabb** tapogató végén van **a szem**. A **rövidebb** tapogató **a szaglásban** segíti.

Gerinctelen állat. Puhatestű.

Mozgása: bőrizomtömlővel történik. **Haslába van.**

Zsigerzacskó: a belső beleket foglalja magába.

Védelmet a meszes héj, a csigaház.

Tüdővel lélegzik.

Kültakaró: nyálkát termelő bőr, köpeny

Növényevő. Szájában **redős állkapocs** található és reszelőnyelv.

Petével szaporodik.



Kagyló

Kétoldali részarányos, összenyomott testű és **fej nélküli állatok.**

Állkapcsuk és nyelvük nincs.

Testüket kemény héj fűdi, amely egy jobb- és egy baloldali kagylóból áll; az egyes kagylókat a háton végigvonuló kötőszalag kapcsolja össze.

Rendkívül erős záróizom, amellyel a héjakat összezárja.

A kagylók szűrő életmódot folytatnak, a **meszes héjak** közé beszívott vízből szűrik ki a táplálékukat képző szerves törmeléket. Tengeri és édesvízi fajok is vannak.

Kopolyával lélegzik.

Táplálékuk élő vagy elhalt növényi és állati anyagból áll. **Helyüket mászva** „lábával” **változtatja, de** egyesek kagylóhéjaik gyors nyitása és csukása közben **úsznak is**

A gyöngyszem születése valójában nem más, mint a kagyló természetes védekezési reakciója a szennyeződésekkel szemben. Amint valamilyen kosz kerül a kagyló belsejébe, az állat egyfajta réteget von a szennyeződés köré: így születik a vékony gyöngyház, amelyet a kagyló két-három éven át egyre vastagít, míg végül kalciumréteget épít a szennyeződés köré. Ez a kéreg adja a gyöngy egyedi ragyogását. Egy szem gyöngy 92 százalék kalcium-karbonátból, 6 százalék szerves anyagból és 2 százalék vízből áll. Az igazán nagy és szép példányok nem nőnek ilyen **gyorsan; 10-12 évbe is beletelik, mire borsószem nagyságúra duzzadnak.**

56. Összefoglalás (Vizek vízpartok)

57. Számonkérés (Vizek vízpartok)

58. Mező élővilága – zöldellő mezőkön

A mező fajtái:

- rét
- legelő (állatok legelik)
- szántóföld (emberek művelik)

A mező környezeti tényezői:

- sok napfény
 - sok szél
 - kevés csapadék
 - kevés a fa
 - alacsony növények
 - lágyszárú növények
- gyakori szárazság
- kevés az árnyék és a bújóhely

A mezők előfordulási helye:

- Alföld
- Kisalföld

A mezők szintjei:

- szál füvek szintje
- alj füvek szintje
- talajszint

A fűfélék jellemzői:

- **virágzata:** apró, zölde, szélporozta
- **levele:** keskeny, hosszúka
- **szára:** hajlékony, cső alakú
- **gyökere:** vékony, sűrűn behálózzák a talajt

Az árvalányhaj:

- védett fűfélé
- levele keskeny
- virága nem feltűnő
- termése szélel terjed
- száraz helyen él



59. Gyógynövények, gyomnövények



1. Kamilla:

- gyógynövény
- Népies neve: orvosi székfű
- virágzata: belül sárga, szirmai fehérek
- virágzatát megszárazítják, teaként fogyasztható
- gyógyhatása: gyulladáscsökkentő, fertőtlenítő



2. Nagy csalán:

- gyógynövény
- levelei: nagyok, apró, törékeny csalánszőrök borítják, melyekben csalánméreg van
- leveléből tea készíthető
- gyógyhatása: méregtelenítő



3. Parlagfű:

- gyomnövény
- gyorsan növekszik
- sok a magja és a virágpora, amely az ember orrába és szemébe kerül
- káros hatása: allergiás megbetegedést okoz
- tünetek: orrfolyás, tüsszentés, könnyezés, fejfájás
- irtása: virágzás előtt, tövestől!

60. Rovarseregek a réten

1. Rovar fogalma:

Azokat az élőlényeket, amelyeknek **3 pár ízelt lábuk van** és **testük 3 részre tagolódik** (fej, tor potroh), **rovaroknak** nevezzük.

2. Lepke:

- **rovar**
- 2 pár szárnya van
- a szárnyakon rengeteg apró **pikkely = hímpor** van, ettől lesznek színesek
- **szájszerve csőszerű**, amellyel nektárt szívogat, nyalogat
- ha nem eszik, akkor szájszerve feltekeredik, ezért **pödörnyelvnek** hívjuk
- **szemeivel, csápjaival és szaglószerével** kutatja fel a táplálékot



3. Sáska, szöcske:



Sáska: csápja a testhossz felénél mindig rövidebb. Hangadás: ugrólábukat dörzsölik fedőszárnyukhoz. Füle a potrohán van. Növényevő.



Szöcske: csápja egész testénél hosszabb.

Két fedőszárnyukat dörzsölik egymáshoz.
Mellső lábukon van a hallószerve.

Falánk növényevők. Ugrólábuk van. Ízeltlábúak, rovarok.

Két pár szárnyuk van. Petével szaporodnak. Átalakulás nélkül fejlődnek
Átváltozásnál pedig nem ugyanúgy néz ki a lárva és az imágó.(kifejlett állat)

A tücsök barna vagy fekete. A szöcske csápjai testének felénél hosszabbak.

A többi sáska. :)!

61. Madarak a földön és a levegőben

1. Madár fogalma:

A madarak olyan gerinces állatok, amelyeknek:

- csőrük van
- szárnyuk van
- testüket toll borítja
- meszes héjú tojással szaporodnak

2. Mezei pacsirta:

- védett állat
- termete: kicsi (akkora, mint egy veréb)
- tollazata: barnás
- szárnya: nagy, megnyúlt, hegyes
- lábujjai: hosszúak, erősek
- csőre: rövid, hegyes
- rovarokat, magvakat eszik
- költöző madár
- földön fészkel

Népies nevei: szántóka, dalos pacsirta, szántó pityer.



3. Szarka:

- termete: közepes (akkora, mint egy galamb)
- tollazata: fekete-fehér; faroktollai hosszúak
- lába: erős, a földön is biztonságosan mozog
- csőre: vastag
- rovarokat, gilisztákat, csigákat eszik
- állandó madár
- csoportosan él
- fákön fészkel

Előszeretettel gyűjti össze fészkébe a fényes, csillogó tárgyakat, ezért a népi folklórban mint „tolvaj szarka” él.



1. Emlős állat fogalma:

Az emlősök olyan gerinces állatok, amelyeknek:

- testét szőr borítja
- eleven szülő
- kicsinyeit az emlőiben termelődő tejjel táplálja

2. Ürge:

- gerinces és emlős állat
- védett állat
- termete: 10-15 cm, karcsú
- szőrzete: szürkésárga, pettyezetett
- terméseket, magvakat, hagymákat eszik
- rágcsáló állat
- földön fészkel
- téli álmot alszik
- szaporodása: tavasszal születnek csupasz és vak utódai



3. Parlagi sas:

- fokozottan védett állat
- termete: nagy
- ujjai: izmosak
- karmai: hosszúak, görbültek
- tollazata: sötét
- szárnya: hatalmas
- látása: kitűnő
- csőre: kampós, éles
- rágcsálókat, rovarokat, madarakat, dögöket eszik
- fákon fészkel



Fogalmak

1. Rovar fogalma:

Azokat az élőlényeket, amelyeknek 3 pár ízelt lábuk van és testük 3 részre tagolódik (fej, tor potroh), rovaroknak nevezzük.

2. Gerinces állat fogalma:

Azok az élőlényeket, amelyeknek testét csontváz szilárdítja, melynek tengelye a gerincoszlop.

3. Madár fogalma:

A madarak olyan gerinces állatok, amelyeknek:

- csőrük van
- szárnyuk van
- testüket toll borítja
- meszes héjú tojással szaporodnak

4. Emlős fogalma:

Az emlősök olyan gerinces állatok, amelyeknek:

- testét szőr borítja
- elevenszülő
- kicsinyeit az emlőiben termelődő tejjel táplálja

63. A mező napjainkban

1. A mező hasznosítása:

- a) **Legelő:** fűvét tavasztól őszig szarvasmarhák, juhok legelik
- b) **Rét:** a lekaszált füvekből álló széna az állatok téli tápláléka
- c) **Szántóföld:** sokféle növényt termesztenek rajta, pl. búzát, kukoricát, napraforgót

2. Búza:

- fűféle
- virágzata: kalász, zöld színű
- termése: búzaszem
- búzaszem részei: terméscfal, mag (ezek szorosan összenőttek)
- a mag lisztes tápanyagot tartalmaz
- a búza életútja:
 1. őszen elvetik a búzamazot
 2. kicsírázik a búzamaz
 3. tavasszal virágzik a búza
 4. nyáron termést érlel a búza
 5. nyár végén betakarítják



3. Liszt:

- teljes kiőrlésű liszt: terméscfal + mag megőrlése
- fehér liszt: csak a mag megőrlése

4. Hortobágyi Nemzeti Park:

- talaja: szikes
- feladata:
 1. a puszta természetes növényeinek megőrzése
 2. a puszta természetes állatainak (pl. rackajuh) megőrzése
 3. a legeltető állattartás hagyományainak megőrzése



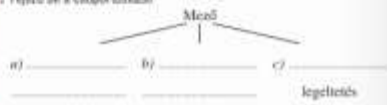
Ha megkérdezed az 1. feladatot, lád a betűjeleket a képekhez!

Összefoglalás

A mező sokféle növény és állat élőhelye. A rétek és legelők uralkodó növényei a **fűfélék**. A fűvek elviselik a mező kedvesfölden életkorú-ményit (a szőlő, a gyökér és szárazság, kaszálás, állatok taposása, legelés). A fűves térségeken gyakoriak a **gyógynövények**. A **gum-növényeket** rendszeresen intják a szántóföldön termesztett növények kártevőit.

A mező alacsony növényei között főleg **kisebű állatok** rejtőzködnek. A sáskák, a szöcskék és a földön lézkelő madarak **rejtőszínnel** beolvadnak környezetükbe. A környező ellenséget **feljött érzékszerveikkel**, például a szemükkel hamar észreveszik. Ezután gyors **mozgással** (futás, ugrás, repülés) **menekülnek**. A **növényes állatok** az **állatevők** egyik zsákmányul. Az állatevőkkel pedig más állatok **táplálkoznak**. Táplálkozásuk révén így kapcsolódik egymáshoz a mező sokszínű élővilága. E sokszínűség megőrzése érdekében te is óvd a mezői élőhelyeket! Ne feledd meg a betegséget okozó gyom, a parlagfű irtásáról sem!

1. Fejtsd be a csoportosítást!



2. Egészítsd ki a feladatot a mezőre jellemző környezeti tényezők leírásával!

Csapadék: _____ Szél: _____
Nápfény: _____ Bőrövény: _____
Árnyék: _____ Látási viszonyok: _____

3. Nevezd meg a növényeket! Írd alá a megfelelő állítások betűjeleit!

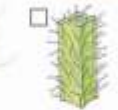
a) nagyon sok magot érlel; b) tejja gyulladáscsökkentő; c) fűfű; d) virággal allergiás megbetegedést okozhat; e) védett növény; f) szárát, leveleit örekeny szőrök borítják; g) terméséből lisztet őrölnek; h) virágarata kellemes illatú; i) tejja „mégteleltető” hatású



1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

70

4. Írd az ábra alá a lerajzolt növényi részek neveit! Told a 3. feladatban megnevezett növények számát a megfelelő rajzhoz!



5. Jegyezd a betűkhöz a növényi részek azon tulajdonságait, amelyekkel a környezeti tényezők alkalmazkodnak!

a) _____ c) _____
b) _____ d) _____

6. Írd a felsorolt kifejezések betűjeleit a megfelelő állat nevéhez! Kös a testrészeket a megfelelő halmazhoz!

a) (zöld) lábr; b) nektárszívó; c) rágó szájszerv; d) repülés;
e) pódlány; f) ugróláb; g) pókláb; h) szárny; i) hátyás szárny



szájszerv

zöld kímélőszerv

hátyás szárny



7. Egészítsd ki a táblázatot a másik állat megfelelő sajátosságával!

Mezői pocva	Szarka
Vérű nagyságú.	
Fészket a talajra készíti.	Tollazata fekete-fehér színű.
	Állandó madárunk.



Melyi táplálkozik a mezői pocva és a szarka? Jelöld a csíkjait!

71



Csoportosítsd a 8. feladatban felsorolt állatokat a táplálékuk alapján! Hozzárd a betűjeleket!

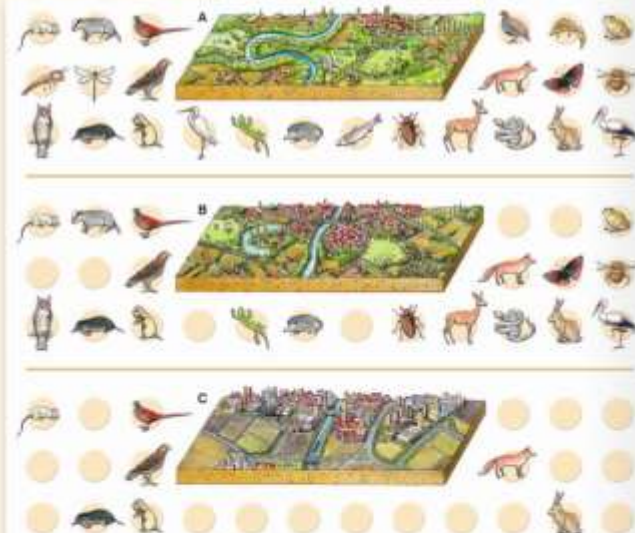
8. Világosd szét a mező élővilágát! Írd a betűjeleket a halmazokba!
- a) olasz sáska, b) ló, c) mezei pacsirta, d) zöld lombfűszeske, e) szarka, f) bogáncstetű, g) parlagi szarvas



9. Adj meg táplálékosztályokat az élőlények neveinek leírásával!

a) fű → _____
b) _____
c) _____

10. A képsorok a mezők átalakulását mutatják be. Beszéljétek meg, hogy amikor során milyen változások következnek be az élővilágban! Vélemények szerint lakóhelyetek melyik állapotának felel meg?



72

A Föld Napja (rendhagyó környezetismereti óra)

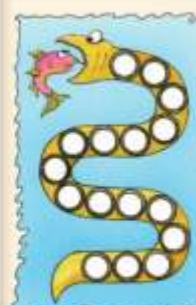
Személyi ábrák, hogy a nagyfokú környezetszennyezés, az élőhelyek elpusztítása, a mértéktelen vadászat és a gyűjtőgazdálkodás következtében sokféle növény és állat kivesztett.

Emisszió tiltakozással 1970. április 22-én az Amerikai Egyesült Államokban megszervezték az első Föld Napját. Azóta ezt a napot világszerte megünnepelik.

1. A Föld napján vegyetek fel valamilyen zöld ruházatból vagy kiegészítőből! Készítsetek kitalálót, amin a kedvenc állatokot vagy növényeket szerepelt!
2. Készítsetek figyelemfelkeltő plakátot!
Téma: Veszélyben a Föld!
3. Az esztelen vadászat miatt az alábbi állatokat a kihalás veszélye fenyegeti. Írd le az állatok nevét és a vadászatának okait!



4. Sajnos a Földünkön a nagy testű ragadozók száma egyre fogy. Ilyen például a Dél-Amerikában élő anakonda. Az anakonda verek közlében él, fűvel, rágcsálékkal táplálkozik. Játsszatok! Élesez meg a kígyót! Szükséges kellékek: 1 db tábla, 1 csomag növények, állatok nevét, környezetvédelmi kifejezéseket tartalmazó kártya. A játék menete: Először 4 csapatot! A csapat egyik tagja húz az előre elkészített kártyákból. Az első körben megfigyeltével, a második körben rajzolással, a harmadik körben szóban írhatja le a kihúzott kártya tartalmát. Egy-egy játék 2 percig tart. Ebből az első percben csak a saját csapat (3 pont), a második körben viszont már bárki kitalálhatja a feladványt (2 pont). A megfelelő csapata a kapott pontszámával előrelephet a pályán. Az a csapat nyer, amelyik elsőként ér a kígyó fejéhez.
5. Rendezzettek „börtömből”! Hozzatok el azokat a tárgyakat, amire már nincs szükségük! Csontjaitok el egymás között, vagy árusítottok kevés pénzért!



73



A doki nevű madár és az exotikus szarvas már kivesztett. Példányukat a bioszféra őrként őrli.

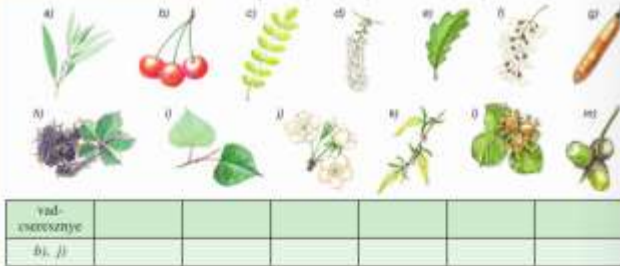
Év végi összefoglalás

1. Az címet a képeknek írd a felsorolt jellemzők közül a megfelelő körbe!



a) az in élő állatok növekedése kismértékű; b) lebegő élőlények előhelye; c) növények és állatok közelsége; d) a növények a fényviszonyoknak megfelelően szorokba rendeződnek; e) az élőlények táplálkozási láncokat alkotnak

2. Írd a táblázat felső sorába, hogy mely növények részét látod a rajzokon! Jegyezd alájük a hozzájuk tartozó ábrák betűjeleit!



3. Folytasd az anyagok áramlását bemutató ábrát a sorozatok beírásával! Fogalmazd meg, hogy mi a gombák és a baktériumok jelentősége!

1. gombák, 2. állatevők, 3. növényevők, 4. növények

4. Írj meg a madarakat! Kiből áll az egymáshoz illő testrészeket!



5. Írd le, melyik elemődről ismered az állatok állapotát le két-két példát!

Életmód:	áranyvonalas test, úszók	külföldi éreksze- vek, zsákany- szerek tesztjei	könyvi tes- t, vagy származék
----------	-----------------------------	---	----------------------------------

Period: _____

6. Hogyan alkalmazkodnak az élőlények élőhelyük környezeti tényezőihez? Égészítsd ki a táblázatot!

Környezeti tényező	Alkalmazkodás	Példa
	dús gyökérzet	a rét felve
szél		gyökények
	virágzás lombfakadás előtt	(lágy szarj növény)
oldott oxigén	kapoltvíz	
	iszathányás hűt	
talaj színe		mezei paszirta

7. Milyen következményekkel járhatnak az alábbi emberi tevékenységek? Kérd össze az egymáshoz illő megállapításokat!

az önkéntes a fidesz tagjainak felvételére	az önkéntes a fidesz tagjainak felvételére
a fidesz tagjainak mennyiségének növekedése a fideszben	vízszintes
a fidesz tagjainak mennyiségének csökkenése a fideszben	függőleges
az önkéntes a fidesz tagjainak felvételére	az önkéntes a fidesz tagjainak felvételére



Mitől jó vagy rossz egy család élete?
Válaszd meg!

8. Mondd el, milyen illemszabályok jutnak eszedbe a képekről!
9. Írvezd meg az állatok alapján az emberi élet szakaszait! Állítsd ki számokkal a helyes sorrendet!
- Az első tejfogak megjelenése: ☐
- A lányok nőtisébbsé világa: ☐
- Sok alvás, 3 óránkénti táplálkozás: ☐
- Munkába állás, családtalapítás: ☐
- A beszédtanulás időszaka: ☐
- Gondoskodik a családtagokról: ☐
- A fogváltás kezdete: ☐
- Gyengülő látás, hallás: ☐

10. Írd a mondatok elé a megfelelő nagybetűt!
A) alkohol, B) cigaretta, C) kábfűtőszet, D) mindhárom
- ☐ Alkoholizmus, kis mennyiségű fogyasztása felnőttnek is elfogadott.
- ☐ Rendszeres használata káros.
- ☐ Gyakran a tüdő és az erek megeredését okozza.
- ☐ Anyagai fűtőért az agyban fejtik ki hatásukat.
- ☐ Gyakran orvosi segítség kell a leszokáshoz.
- ☐ A szűlő levélből is állítanak elő ilyen.
- ☐ A dohány leveleiből készíthik.

11. Mit ábrázolnak a térképek? Írd a keretekbe! Készíts hozzájuk jelmagyarozást!



76

12. Az alábbi tájleírások hazánk melyik tájára vonatkoznak? Írd a számokat a megfelelő táj négyzetébe!

- Legmagasabb csúcsa a Kárpátok.
- A Balaton déli felén helyezkedik el.
- Vendégek (FK-EPN) i. térsége.
- Magassága 500-1500 m-ig terjed.
- A legmagasabb, legészakibb tájak.
- Az Alföld déli felén helyezkedik.
- Kárpátok - sereg.
- Sok erdő - állatok, gyümölcs, gabona.
- Nyugat-penninsulák.
- Legmagasabb város Győr.
- A Duna és mellékfolyói alakították ki a térséget.
- Itt található a Mecsek legmagasabb városa, Pécs.
- Sok erdő - természetvédelem - sűrű erdő.
- Legmagasabb pontja az 1082 m.
- Hejgy a Zala folyó a Duna kanyarulatig húzódik.



13. Mely megyék területén találhatók az alábbi földrajzi helyek? Töltsd ki a táblázatot!

	A hely neve	Megye	Megyeszékhely
Hazánk legmagasabb pontja			
Hazánk legalsóbb pontja			
Legnyugatibb tájak			
A Mecsek legmagasabb városa			

14. Melyik nagy tájra kerülhet az alábbi földrajzi helyek? Írd a sorokba!

- Bükki Nemzeti Park:
- Hortobágyi Nemzeti Park:
- Fertő-Hansági Nemzeti Park:



77

30