

Zöld Föld

ZÖLD KALAUZ A FENNTARTHATÓSÁGÉRT

MUNKAFÜZET

A fenntarthatóság témakörében készült munkafüzet
az általános iskolák 5–6. évfolyama számára

KÉK·BOLYGÓ
ALAPÍTVÁNY

 **Alapértékek**
Nonprofit Kft.

 **OKTATÁSI
HIVATAL**

IMPRESSZUM

A kiadvány 2025. 03. 11-től 2030. 08. 31-ig tankönyvi engedélyt kapott a TKV/205-8/2025. számú határozattal.

A Zöld Föld – Zöld kalauz a fenntarthatóságért című munkafüzet az általános iskolák 5–6.évfolyama számára készült. Megjelenését a Kék Bolygó Klímavédelmi Alapítvány támogatta. A tankönyv megfelel a Kormány 5/2020 (I. 31.) kormányrendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) kormányrendelet módosításáról megnevezésű jogszabály alapján készült Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára megnevezésű kerettanterv fenntarthatóság tantárgy előírásainak.

A tankönyvvé nyilvánítási eljárásban közreműködő szakértő: Dankó Rita

Közreműködő szakértők:

- Projektvezető: Matolcsy Miklós
- Szakmai vezető: Útóné dr. Visi Judit
- Pedagógiai vezető: Demeter József, Papp Ágnes
- Alkotószerkesztők: Demeter József, Papp Ágnes, Útóné dr. Visi Judit

Szerzők:

dr. Angyal Zsuzsanna, Farkasné Nagy Krisztina, Papp Ágnes, Stefány Judit, Tomaj Zsófia

Támogatók és együttműködő partnerek:

- Kék Bolygó Klímavédelmi Alapítvány
- Alapértékek Nonprofit Kft.
- A kötet megjelenését a Belügyminisztérium támogatta.

Fedélterv, tipográfia: Berecz András

Illusztráció: Szűcs Édua

Fotók: © Shutterstock, Kapás Gergő

ISBN 978-963-436-567-9

© Oktatási Hivatal, 2025

Oktatási Hivatal • 1055 Budapest, Szalay utca 10–14.

Telefon: (+36-1) 374-2100 • E-mail: tankonyv@oh.gov.hu

A kiadásért felel: Brassói Sándor elnök • Raktári szám: OH-FNT56MA

Felelős szerkesztő: Kincses Ildikó

Tankönyvkiadási osztályvezető: Horváth Zoltán Ákos

Műszaki szerkesztő: Fazekas Julianna • Nyomdai előkészítés: Berecz András

Terjedelem: 9,79 (A/5) ív • Tömeg: 197 g • 1. kiadás, 2025

Gyártás: Könyvtárellátó Nonprofit Kft.

Nyomta és kötötte: Alföldi Nyomda Zrt., Debrecen

Felelős vezető: György Géza vezérigazgató

A nyomdai megrendelés törzsszáma:

magyar
nyomdaipari termékek
NYOMDA- ÉS PAPÍRIPARI SZÖVETSÉG

A kiadvány felelős forrásból származó, újrahasznosított / FSC papírra készült.



KÉK·BOLYGÓ
ALAPÍTVÁNY

 **Alapértékek**
Nonprofit Kft.


BELÜGYMINISZTERIUM

ELŐSZÓ

Kedves Tanuló!

Ez a munkafüzet a *Zöld föld – Zöld kalauz a fenntarthatóságért* című tankönyvhöz kapcsolódik, és célja, hogy segítse a tananyag megértését. Emellett inspirál az önálló, páros vagy csoportos felfedezőmunkára, kreatív feladatokra és projektmunkára, miközben izgalmas kihívások elé állít és ösztönöz azok megoldására.

Kívánjuk, hogy sok örömed legyen benne!

A szerzők



TARTALOMJEGYZÉK

I. Felelősek vagyunk a környezetért!	4
II. Életünk a természet	12
III. Mit tehetek én a Földért?	30
IV. Utazunk, vásárolunk, öltözködünk	46
V. Hogyan maradjunk egészségesek?	54
VI. Szűkebb hazánk, Törekszikes	64
Képjegyzék	76



01



I. FELELŐSEK VAGYUNK A KÖRNYEZETÉRT!

1. Nyomozd ki, hogy az elmúlt tíz évben milyen változások történtek a lakóhelyeden! Például: lebontották az egyik házat, felépült egy lakótelep, kiszáradt a patak, parkosítottak. A változásokról készíts táblázatot az alábbiak szerint! Készíts és gyűjts fotókat! Mutasd be a társaidnak őket!

ILYEN VOLT, ILYEN LETT!			
Épített környezet	Természeti környezet	Közösségek	Gazdaság: cégek, üzletek stb.



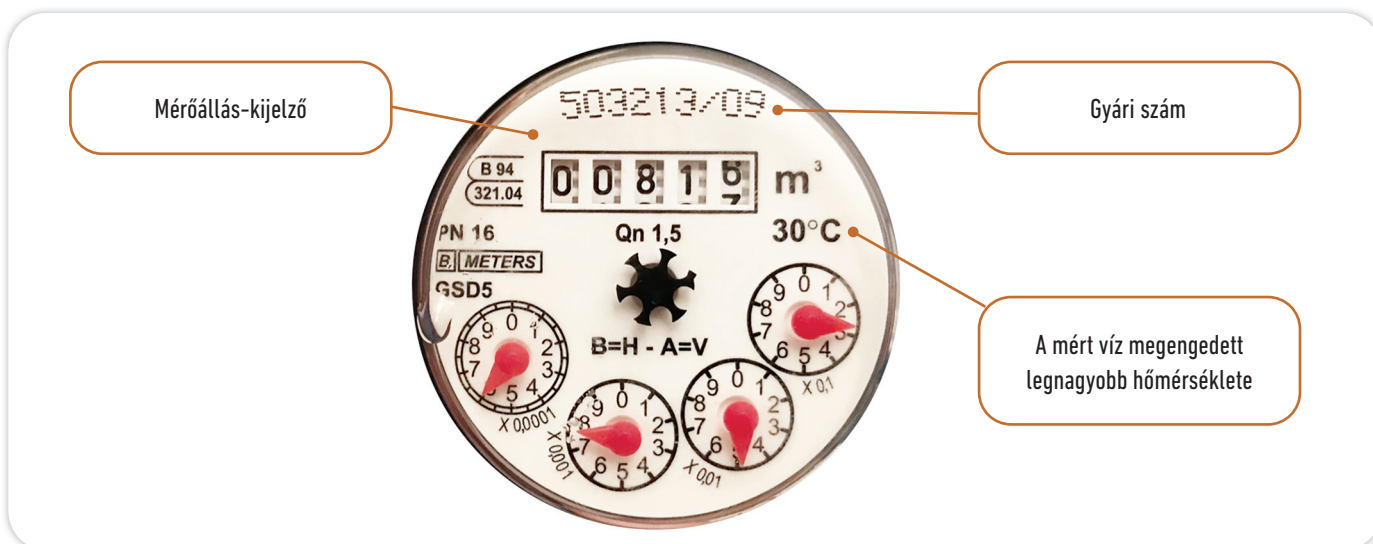
2. Készítsetek állapotfelmérést a környezet természeti értékeiről! Fényképezzetek! Mutassátok be egymásnak az elkészült képeket! Rendezzétek táblázatba a tapasztalataitokat!

TERMÉSZETI ÉRTÉKEK	ÁLLAPOT
Például: fasor	szépen gondozott, terebélyesedő



01

3. Sokat beszélünk a vízfogyasztásról. De mi a helyzet az iskolában? Kérjétek segítséget, hogy az iskola vízórájának mérőállás-kijelzőjén lévő adatok változását követhessétek, és egy héten át mindennap jegyezzétek le az aktuális értéket!



- a) Állapítsátok meg, egy hét alatt hány m^3 víz fogyott!
- b) Derítsétek ki, ezért mennyi pénzt kell kifizetnie az intézménynek!
- c) Járjátok be az épületet, és mérjétek fel, hogy hol, milyen módon lehetne a vízhasználaton takarékoskodni!
- d) Az összegyűjtött adatokból készítsétek diagramot!

4. 10 évente népszámlálást tartanak. Gondoljátok végig, hogy mire lehet következtetni a népszámlálások adataiból, és egészítsétek ki a táblázatot további tényekkel is!



TÉNYEK	KÖVETKEZMÉNYEK, AMIKRE ODA KELL FIGYELNI
Növekszik az idősek száma.	Több ember kell, akik az ellátásukban segítenek.
Egyre többen költöznek városokba.	
A mesterséges intelligencia térhódításával egészen más tudásokra lesz szükség.	
A lakások ára egyre magasabb.	
Igen sokan szenvednek a stressz okozta betegségektől.	
Sok fiatal tanul külföldön.	

5. Tippelj! Ha végeztél, ellenőrizd a megoldásod az internet segítségével!

ÁLLÍTÁS	IGAZ	HAMIS
A világ népessége 2024-ben 7,5 milliárd fő volt.		
A világ népességének több mint fele városokban él.		
A világ népességének több mint 80%-a fejlődő országokban él. (A fejlődő ország alacsonyabb szintű gazdasággal rendelkezik.)		
Aki az orvosi javaslatoknak megfelelően táplálkozik, és sokat mozog, az egészségesebb életre számíthat.		
Az energiatartal nem káros az egészségre.		
Fontos, hogy lefekvés előtt legalább egy órával már ne nézz képernyőt, telefonkijelzőt.		
Az emberek többsége egészséges ivóvízhez jut a világ minden részén.		
Afrika lakossága az elkövetkező évtizedekben várhatóan csökkenni fog.		
Az európai országokban az emberek átlagosan hosszabb ideig élnek, mint a világátlag.		



01

6. Mit értünk az egészségügyi ellátás fogalom alatt? Beszélgetsetek erről a védőnővel vagy a szüleitekkel! A válaszok alapján készítsetek egy ábrát arról, hogy hová kell fordulni, ha

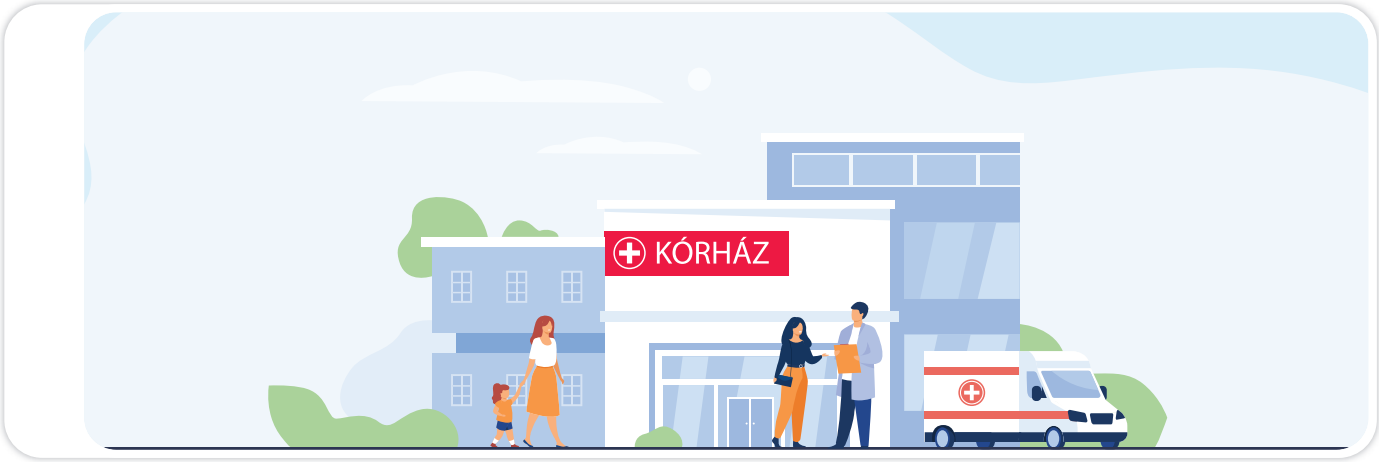
- *orvosi tanácsra, gyógyszerre van szükség,*
- *a szomszéd néni elesett, és nem tud felkelni,*
- *egy kisgyerek lenyelt egy apró játékot,*
- *megcsípett egy darázs, és feldagadt a karod,*
- *a barátod nagyon el van keseredve, világgá akar menni!*

Amelyik esetben tudsz olyan telefonszámot, ahonnan segítséget kérhetsz, azt írd le!

7. Derítsd ki, hogy a lakóhelyeteken hová lehet fordulni, ha

- a) baleset ér,
- b) fáj a fogad,
- c) belázasodtál,
- d) elkeseredtél, és tanácsra lenne szükséged,
- e) észreveszed, hogy az utcán valakinek orvosi segítségre lenne szüksége!

01



ESEMÉNY	HOVA FORDULJAK?	ELÉRHETŐSÉG: CÍM ÉS TELEFONSZÁM



01

8. Mi hiányzik a legjobban a lakóhelyed közeléből? Gyűjtsétek össze, ki mit tartana fontosnak, és miért!

JAVASLAT	MELLETE SZÓL
Például: Az élelmiszerboltban lehetne nagyobb választék. A nagyi cukorbeteg, nem kapok neki diétás készítményeket.	Ha megvalósulna, nem kellene hetente buszra szállni vagy autóba ülni, hogy a szomszédos településen vásároljunk be.

9. Írd be az alábbi ábra fehér téglalapjaiba a felsorolt fogalmakat!

gazdaság, társadalom, környezet



01



Melyik fogalom hova kerül, és miért?

Indokold a megoldásod!

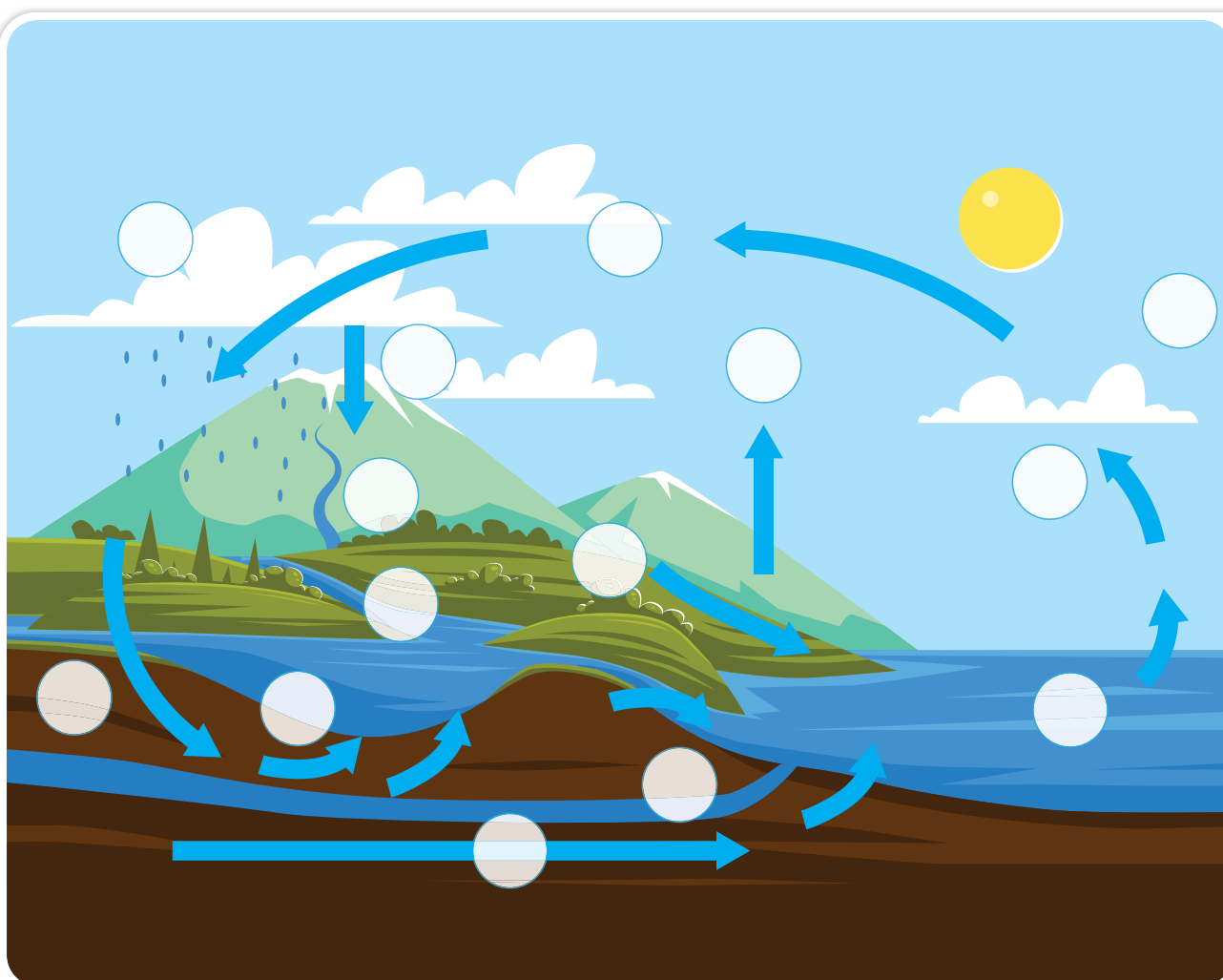


02



II. ÉLETÜNK A TERMÉSZET

1. Az alábbi ábrán a víz körforgásának folyamatát látod. Írd a felsorolt szavak betűjelét az ábra megfelelő helyére!



- A) Jég és hó formájában tárolt víz
- B) A légkör víztartalma
- C) Az óceánok vízkészlete
- D) Édesvízkészlet
- E) Felhőképződés
- F) A növényzet párologtatása
- G) Csapadék

- H) Hóolvadék lefolyása a felszíni vizekbe
- I) Felszíni lefolyás
- J) Forrás
- K) Felszín alatti vízkészlet
- L) Beszivárgás
- M) Vízpárolgás a felszíni vizekből
- N) Vízszállítás a folyókban

2. Az alábbiakban gyerekek által írt élményekről olvashatsz.

a) Párosítsd a leírásokat a csapadékfajtákkal! Segítségképpen felsoroljuk a lehetséges csapadékfajtákat!

jégeső, ónos eső, harmat, szemerkélő eső, hó, zúzmara

Vigyázz, mert a felsorolt csapadékfajták között van egy kakukktojás is, amit egyik történettel sem tudsz párosítani!

1. történet: Az elmúlt nyáron túrázni indultunk a családommal a Mátrába. Úgy döntöttünk, nem foglalunk szállást, hanem sátorban töltjük az éjszakákat. Egyik éjjel egy gyönyörű réten vertük fel a sátrat. Reggel, amikor kiléptem a sátorból, és tettem néhány lépést a fűben, tiszta víz lett a lábam.

Csapadékfajta megnevezése:

2. történet: A nagyszüleimnél töltöttük a múlt hétvégét. Vasárnap reggel, amikor felébredtem, és kinéztem az ablakon, az egész táj tiszta fehér volt. Az öcsém sínadrágban hozta elő a szánkót.

Csapadékfajta megnevezése:

3. történet: Édesanyámmal veteményeskertet alakítottunk ki a házunk körül. Segítettem neki a növények gondozásában, melyek a folyamatos ápolást gazdag terméssel hálálták meg. Egy forró nyári napon egyik pillanatról a másikra elsötétült az ég, és dörögni, villámlani kezdett. Hamarosan borsó nagyságú jéggömbök zúdultak le az égből, amik a termésünk egy részét elverték.

Csapadékfajta megnevezése:

4. történet: Hétvégén kirándulást terveztünk a családdal. Bár hideg idő és köd volt, mégis lelkesen készülődtünk. Egyszer csak édesapám nyitott be a szobánkba azzal, hogy: „Elmarad a mai kirándulás. Most mondták a rádióban, hogy lezárták az erdőt, mert nagy a veszélye a faágak letörésének.”

Csapadékfajta megnevezése:

5. történet: Egy decemberi vasárnap reggelen nagy csattanásra ébredtünk. Kinéztünk az ablakon, és azt láttuk, hogy két autó egymásba csúszott. Az úttest és a járda is úgy nézett ki, mint a jégpálya. Anyukám azt mondta, hogy ma inkább nem megyünk sehova, itthoni programot tervezünk.

Csapadékfajta megnevezése:



02

b) Ha végeztél a párosítással, rajzold le azt a csapadékfajtát, amelyikkel már találkoztál!



02

3. Se szeri, se száma azoknak az állatoknak, amelyekről a néphit tudni véli, hogy érzékenyek az időjárás változásaira. Ma ezekből a jelekből már keveset ismerünk. A városi ember egyre könnyebben hajlik arra, hogy babonának vélje ezeket a régi megfigyeléseket. Pedig az élő szervezetek időjárás-érzékenysége korántsem babonaság!

Az alábbiakban néhány állat olyan jellemző viselkedését gyűjtöttük össze, ami az eső közeledtét jelzi. Kösd össze az állat nevét az eső előtt jellemző viselkedésével! Ha bizonytalan vagy a megoldásban, kutakodj az interneten!

méh	Állandóan vakaródzik, homokban, porban hempereg.
hangya	A hegysekégekben legelészve elkezdnek a völgybe lehúzódni.
hal	Izgatottan ide-oda szökdelenek, hangosan brekegnek.
levelibéka	Csapatosan szállítják a bábjaikat a bolyba.
füstifecske	Kiugrálnak a vízből.
kutya	A kaptár közelében donganak.
juh	A talajfelszínhez közel repülnek.

4. Egészítsd ki a komposztálás folyamatát bemutató ábrát az alábbi feliratokkal! Írd az ábra megfelelő részéhez a betűjeleket!

A megoldásban segít az alábbi szöveg.

A komposztálás a zöldhulladék újrahasznosításának természetes módja. A komposztálóban a szerves anyagok szabályozottan bomlanak le, új hasznos termék, humusz keletkezik belőlük. Humusz nélkül nem képesek a magasabb rendű növények táplálkozni, növekedni és szaporodni. Emiatt nagyon hasznos, ha az elkészült, humuszban gazdag komposztot hozzákeverjük a termőföldhöz, amelyben a zöldségeket, gyümölcsöket termesztjük. Ezáltal nemcsak a talaj lesz kiváló minőségű, de a termés is gazdag lesz vitaminokban és ásványi anyagokban.



- A) Szerves anyag, zöldhulladék
- B) Ásványi anyagokban és vitaminokban gazdag élelmiszer
- C) Humusz felhasználása
- D) Komposztálás
- E) Szerves anyagokban gazdag talaj

5. Az alábbi ábra a madárbarát kert főbb jellemzőit mutatja be. Tanulmányozd a szöveget és a rajzokat! Ennek alapján tervezd meg a saját madárbarát kertet!

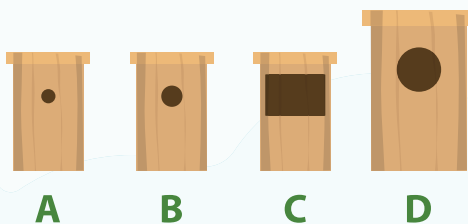


02

MADÁRBARÁT KERT LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE

A MADARAK KÖLTÉSÉNEK SEGÍTÉSE

MESTERSÉGES ODÚK



FÉSZEKANYAG KIHELYEZÉSE



FECSEKÉNEK SÁRGYÚJTÓ KIALAKÍTÁSA



MADÁRBARÁT NÖVÉNYTELEPÍTÉS, KERTGONDOZÁS

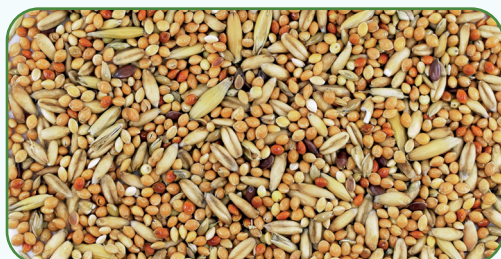
- A TERMÉSZETES ÉLŐHELYEKET LEGINKÁBB FELIDÉZŐ NÖVÉNYZET TELEPÍTÉSE
- VÁLTOZATOS ÖSSZETÉTELŰ, HAZÁNKBAN ŐSHONOS NÖVÉNYFAJOK (PL. GALAGONYA, BODZA, MOGYORÓ, GYÜMÖLCSFÁK) VÁLASZTÁSA



- A BOKROK ÉS FÁK MEGFELELŐ METSZÉSE
- AZ AVARRÉTEG MEGHAGYÁSA BÚVÓHELYNEK ÉS TÁPLÁLÉKNAK

A MADARAK TÉLI ETETÉSE ÉS EGÉSZ ÉVES ITATÁSA

AZ ITATÓ VIZÉT TÉLEN-NYÁRON
NAPONTA KELL CSERÉLNI!





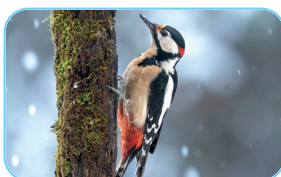
02

6. A madárbarát kert kialakításánál érdemes nemcsak a madarakra, hanem más hasznos élőlények megtelepedésének segítésére is figyelmet fordítani. Egy kerti tó vagy egy napos domboldal kialakítása sok állatfajnak nyújthat élőhelyet a kertünkben.

Párosítsd az alábbi állatok képét a nevükkel, illetve a kerti élőhelyükkel! Egy-egy élőhelyhez több állat is tartozhat!



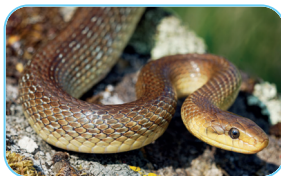
közönséges földigiliszta



zöld levelibéka



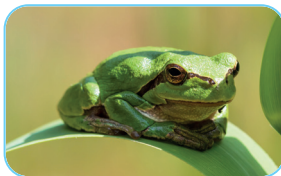
fürgé gyík



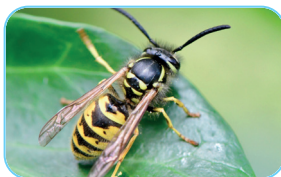
fekete rigó



erdei sikló



kecskedarázs



mocsári teknős



nagy fakopáncs

hüllődomb

madárodú

kerti tó

rovarhotel

magaságyás

7. Hazánkban az országos védelem alatt álló védett területeknek többféle kategóriáját lehet megkülönböztetni. Ezek részben méretükben, részben funkciójukban különböznek egymástól.

Állítsd területük nagysága szerint növekvő sorrendbe az alábbi védett területeket!

Sorszám	Területtípus
	Tájvédelmi körzet
	Természeti emlék
	Nemzeti park
	Természetvédelmi terület



8. Hazánk élőhelyeinek többsége már jelentős emberi átalakításon esett át. Gondoljunk az erdőirtásokra, a gyepek mezőgazdasági területté alakítására vagy a települések terjeszkedésére. Védett területeinken azonban még maradtak természetközeli élőhelyek, amelyek jellegzetes tulajdonságokkal rendelkeznek. Ezekből a tulajdonságokból tudható meg, hogy egy élőhely mennyire természetes, illetve mennyire jellemző rá az ember általi átalakítás.

a) Beszéljétek meg a társaitokkal, mik lehetnek azok a tulajdonságok, amelyek természetessé tesznek egy élőhelyet! Milyen tulajdonságokkal rendelkeznek az emberi tevékenység által érintett területek? Rendszerezétek az alábbi táblázatba az emberi beavatkozás által jelentősen érintett és az emberi beavatkozás által kevésbé érintett területek jellemzőit!

EMBERI BEAVATKOZÁS ÁLTAL JELENTŐSEN ÉRINTETT TERÜLET JELLEMZŐI	EMBERI BEAVATKOZÁS ÁLTAL KEVÉSSÉ ÉRINTETT TERÜLET JELLEMZŐI



02

b) Menjete ki egy a lakóhelyetek közelében lévő természeti területre! Jelöljete ki a tájból egy egységes növényzetű részletet! Nevezzéte meg, milyen típusú élőhely (erdő, gyp, vizes élőhely stb.)! A területnek megfelelő értékelőlapon karikázzátok be a területre jellemző igaz állítások pontszámait (ahol bizonytalan vagy, számolj feleannyi pontot)! Állapítsátok meg a természetességet az értékelés alapján!

Értékelés:

- 70 pont felett: természetközeli állapotú terület
- 40–70 pont között: közepes állapotú terület (leromlott vagy újjáéledt terület)
- 40 pont alatt: zavart, mesterséges vagy degradált (leromlott állapotú) terület

Figyelem!

A terepi vizsgálatok során mindig figyeljete magatok és társaitok testi épségére!

Az élővilágot ne zavarjátok hangoskodással!

Mindig tartsátok be a természetben történő tartózkodás szabályait!

ERDŐS, LIGETES TERÜLETEK ÉRTÉKELŐLAPJA

A HELYSZÍN JELLEMZŐJE	PONTSZÁM
Az erdő vízben vagy vízparton áll.	5
Az erdő sziklás, köves vagy meredek helyen van (de ez nem mesterséges felszín).	5
Az erdő szélesebb, mint 20 méter (nem fasor vagy erdősáv).	5
Az erdő nem szemetes, nem taposott, nincs benne sok vaddisznótúrás.	5
Egy fa törzsátmérője legalább 60 cm feletti.	15
15 cm-nél nagyobb törzsátmérőjű kiszáradt fák (holt fák) állnak vagy fekszenek (legalább egyet találtál).	10
Vannak benne kis tisztások vagy a lombkoronában fányi szünetek (lékek).	10
A fák kora változatos (kicsi, közepes és nagy fák is vannak).	10
A fák nem szabályos sorokban állnak.	10
Az erdőt főleg tölgy, bükk, gyertyán, juhar, éger, fűz, hárs vagy más őshonos fák alkotják.	10
Legalább 3 féle ilyen őshonos fát találsz az erdőben.	15
Nem látsz az erdőben feketefenyőt, akácot, nemes nyárt, bálványfát vagy más tájidegen fafajt.	5
Legalább 5 féle cserje, bokor vagy bokor méretű fiatal fa van benne.	5
Legalább 20 féle növényt találsz benne 10 × 10 méteren.	5
A terület feltehetően 150 éve is erdő volt.	10
Több kilométerre is eltartanak az erdők.	5
Természetvédelmi területen van az erdő.	5
Összpontszám:	

GYEPEK ÉRTÉKELŐLAPJA

A HELYSZÍN JELLEMZŐJE	PONTSZÁM
A gyepek vízben áll, vagy még látszanak a tavaszi vízborítás nyomai.	15
A gyepek sziklás, köves vagy meredek helyen van (de ez nem mesterséges felszín).	15
Nem műút vagy vasút mellett helyezkedik el, nem csatorna partján lévő gyepek.	10
Nem szemetes, ember vagy jármű nyomai még nem sértették fel a gyepeket.	5
A talajfelszín foltokban fehér (szikes).	15
Homokbuckán állsz, a ritkás növényzet főként fűcsomókból áll.	15
Legalább felerészben erdők, gyepek vagy mocsarak veszik körül.	5
A növényzet olyan zárt, hogy nem látszik a talajfelszín (kivéve vakondtúrás, út).	10
A gyepeken látszik, hogy szokták kaszálni, vagy legeltetnek rajta.	5
Öreg fák állnak rajta.	10
Legalább 20féle növényt tudsz megszámolni 5 × 5 méteren (ha 30 növényt is meg tudsz számolni, adhatsz 15 pontot).	10
A gyepek változatos, nem uralkodott el egy vagy két növény rajta.	5
Nem látsz parlagfűvet, selyemkórót, aranyvesszőt vagy más tájidegen fajt.	10
Feltehetően 150 éve is gyepek vagy vizes élőhely volt (és most is az).	10
Korábbi szántás vagy más zavarás nyomait nem látod a gyepeken.	5
Attól a ponttól, ahol állsz, még több 100 méterre is gyepek van.	5
A növényzet a sziklás, köves vagy szikes talaj miatt ritkás.	10
Találtál védett növényt a gyepeken.	10
Természetvédelmi területen van.	5
Összpontszám:	



02





02

MOC SARAK ÉS VIZES ÉLŐHELYEK ÉRTÉKELŐLAPJA

A HELYSZÍN JELLEMZŐJE	PONTSZÁM
Öreg fák állnak a szélén, a partján vagy benne.	5
Közvetlenül a parton gyepek, nádas, mocsaras részek vagy fás-bokros területek vannak.	10
Legalább 100 lépés széles vagy hosszú.	5
Amit vizsgálsz, az egy természetes mocsár, álló- vagy folyóvíz, vagyis nem ember által ásott gödörben van.	10
A part nem mesterségesen egyenes, nem kiépített.	5
Az élőhely vagy a partja nem szemetes. A vízben nem látsz szennyeződést, nem zöldes, algás.	5
Az élőhelyet részben vagy egészben víz borítja.	5
Az élőhelyet legalább harmadrészben nád, gyékény, sás vagy változatos mocsári növényzet borítja.	10
A víz felszínén nagy levelű vagy színes virágú növényeket is látsz.	10
Legalább 3 féle hínárt tudsz felfedezni a vízben vagy a víz tetején.	10
Az élőhelyen nem uralkodtak el a tájidegen növények (aranyvessző, gyalogakác, japán keserűfű).	5
Tágabb környezetét legalább felerészben erdők, gyepek vagy más vizes élőhelyek alkotják.	10
Ha mocsaras területet vizsgálsz, vízállását természetesnek látod (nem látsz benne csatornát).	10
Ha álló- vagy folyóvizet vizsgálsz, vízállását természetesnek látod (nincs visszaduzzasztva, zsilipelve).	10
Feltehetően 150 éve is vizes élőhely volt.	10
Természetvédelmi területen van.	5
Összpontszám:	



EGYÉB ÉLŐHELYEK ÉRTÉKELŐLAPJA

A HELYSZÍN JELLEMZŐJE	PONTSZÁM
Amit vizsgálsz, az egy gyümölcsös, szőlő vagy kert területe.	3
Amit vizsgálsz, az egy út, vasút vagy csatorna menti, hosszú, keskeny gyepsáv, fasor vagy cserjesáv, esetleg fákat és cserjéket is tartalmazó, változatos gyepes terület.	4
Egy idős parkot, idős kertet vagy idős gyümölcsöst vizsgálsz.	5
Amit vizsgálsz, az egy falu- vagy városszél, mezőgazdasági telep vagy tanya udvara, környéke.	3
Egy szántóföldet vizsgálsz.	1
Amit vizsgálsz, az feltehetően egy néhány éve felhagyott szántóterület (lehet, hogy sok a parlagfű, pipacs, selyemkóró vagy különböző gyógynövény).	2
Nincs nyoma friss talajbolygatásnak, nem szemetes, nincs megtaposva.	5
Legalább 10féle vadnövényt (nem termesztett) tudsz megszámolni rajta 10 × 10 méteren.	5
Ezen a helyen nem látsz akácot, gyalogakácot, fenyőt vagy más tájidegen fát (a távolabbiak most nem számítanak).	5
Vannak fasorok, cserjesorok, füves, cserjés részek vagy ilyen útszélek a környéken.	5
A környező táj kis parcellákból áll, vagy változatos, mozaikos.	5
Azt a foltot, amit vizsgálsz, főként gyepek, erdők vagy vizes élőhelyek veszik körül.	5
Ha körbenézel, a horizont több mint fele be van építve.	1
Ha körbenézel, a horizont kevesebb mint fele van beépítve.	4
Természetvédelmi területen van.	3
Összpontszám:	



02



9. Extrém időjárási jelenségek egyre gyakrabban fordulnak elő hazánkban is. Ezek az időjárási veszélyhelyzetek az élő és élettelen környezetre – és benne az emberre is – komoly hatással lehetnek.

- Nevezd meg az ábrák alapján a hazánkban is előforduló extrém időjárási veszélyhelyzeteket!
- Írd le, milyen negatív hatással lehetnek az élővilágra az adott természeti jelenségek!
- Írd le, milyen módszerekkel tudunk védekezni ellenük!



02



Milyen időjárási veszélyhelyzet?

Milyen negatív hatással lehet az élővilágra?

Milyen módszerekkel tudunk védekezni ellene?



Milyen időjárási veszélyhelyzet?

Milyen negatív hatással lehet az élővilágra?

Milyen módszerekkel tudunk védekezni ellene?



Milyen időjárási veszélyhelyzet?



02

Milyen negatív hatással lehet az élővilágra?

Milyen módszerekkel tudunk védekezni ellene?



Milyen időjárási veszélyhelyzet?

Milyen negatív hatással lehet az élővilágra?

Milyen módszerekkel tudunk védekezni ellene?



02



Milyen időjárási veszélyhelyzet?

Milyen negatív hatással lehet az élővilágra?

Milyen módszerekkel tudunk védekezni ellene?



Milyen időjárási veszélyhelyzet?

Milyen negatív hatással lehet az élővilágra?

Milyen módszerekkel tudunk védekezni ellene?



Milyen időjárási veszélyhelyzet?



02

Milyen negatív hatással lehet az élővilágra?

Milyen módszerekkel tudunk védekezni ellene?

10. Keresd meg a víz körforgásához kapcsolódó elrejtett szavakat az alábbi szóhálóban! Haladj vízszintesen és függőlegesen! A megoldásokat írd a vonalakra!

P	T	E	L	F	J	O	R	
Ö	R	D	Y	E	É	V	E	
P	Á	R	O	L	G	Á	S	
L	A	U	Z	H	Y	Z	I	
M	K	E	S	Ő	N	E	K	
I	V	Í	Z	G	Ő	Z	S	



02

11. Olvasd el az alábbi orvosmeteorológiai újságcikket, majd oldd meg a hozzá kapcsolódó feladatokat!

Kifejezetten nehéz napra számítsanak csütörtökön az időjárás változására érzékenyek. Az északról betörő hidegfront északnyugatról délkelet felé haladva az egész országban érezteti hatását. Ezt nehezen viseli a keringési rendszerünk, több lesz a szív- és keringési, a légzőszervi panasz, megnő a rosszullétek kockázata. Főleg görcsös jellegű fejfájások jelentkezhetnek, sok ember esetén ingadozhat a vérnyomás, és főleg az északi és nyugati területeken élőknel jelentkezhetnek alvásproblémák. A zivatarokat követő fülledt időszakok különösen veszélyesek a rosszullétek szempontjából. (A Meteo Klinika 2024. 08. 08-as időjárás-jelentése alapján.)

a) Jelöld nyíllal a térképvázlaton, hogy milyen irányban halad át hazánk területén az említett hidegfront!



b) Sorold fel, milyen hatással lehet egészségünkre a hidegfront!

c) Fogalmazd meg, hogyan tudunk odafigyelni a körülöttünk élők egészségi állapotára egy frontátvonulós napon!

12. Végezz méréseket és megfigyeléseket! Mérd meg a levegő hőmérsékletét 7, 15, 19 órakor, mérd meg a napi csapadék mennyiségét, jellemezd a szélerősséget!

Figyelj arra, hogy a hőmérsékletet árnyékban, lehetőség szerint a felszín feletti 1,5–2 méteres magasságban mérd meg! A csapadékmérő edényt szabad ég alá helyezd ki!

a) Töltsd ki az alábbi időjárási naplót saját mérési adataiddal!

MÉRÉSEK, MEGFIGYELÉSEK	HÉTFŐ	KEDD	SZERDA	CSÜTÖRTÖK	PÉNTEK
Hőmérséklet 7 órakor (°C)					
Hőmérséklet 15 órakor (°C)					
Hőmérséklet 19 órakor (°C)					
Napi csapadékmennyiség (mm)					
Érzékelt szélerősség: (nincs légmozgás / gyenge légmozgás, szél / erős szél / viharos szél)					
Saját megfigyelési szempont:					

b) Határozd meg a következő adatokat a megfigyelési táblázat segítségével!

Ez volt a legalacsonyabb mért hőmérséklet a héten:	
Ekkor volt a legalacsonyabb mért hőmérséklet a héten:	
Ekkor esett a legtöbb csapadék a héten:	
Összesen ennyi csapadék esett a hét során (mm):	
Ekkora volt a heti hőingás (°C): (számítás menete: legmagasabb mért hőmérsékleti érték – legalacsonyabb mért hőmérsékleti érték)	

c) Fejezd be az elkezdett mondatokat a mérési adatok alapján!

A levegő felmelegedésével párhuzamosan _____

Megfigyelhető volt, hogy éjszaka _____

A hét során _____



02



III. MIT TEHETEK ÉN A FÖLDÉRT?



03

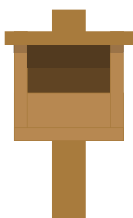
1. Hazai kertünk lakói keresik otthonaikat

Hazánk énekesmadár-állománya sajnos évről évre csökken. Ennek legfőbb oka az élőhelyeik átalakítása, eltűnése. Megóvásuk érdekében erdőkben, kertekben, parkokban mesterséges odúkkal segíthetjük szaporodásukat. Nem mindegy azonban, hogy milyen odúkat helyezünk ki, hiszen minden madárnak más az igénye. Nézz utána!

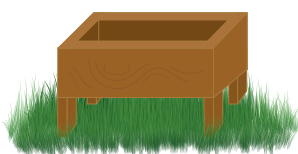
Írd a mesterséges odúk mellé a bennük fészkelő madarak nevét! Gondolj arra is, hogy egyféle odú több madár költőhelye is lehet!



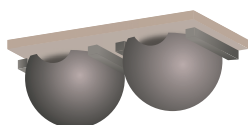














házi veréb



kék cinege



fekete rigó



széncinege



csuszka



vörösbegy



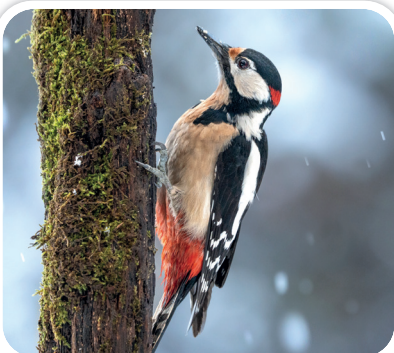
barázdabillegető



légykapó



fecske



harkály

2. „Fészek-apró”

a) Az alábbi apróhirdetéseket különféle hazai madaraink adták fel a Fészkelő folyóiratban. Találd ki, melyik apróhirdetést melyik madárfaj adta fel! A megfejtést írd a hirdetés alá!

„Keresem ablakpárkányomat, ahol tágas balkonládámba költözhetek, a gyéren ültetett muskátlik tövébe.”

„A nem túl sűrű nádasban, az első emeleten (kb. 60 cm magasan) keresem jó minőségű, tartós és igényesen összefont új otthonom.”

„Nedves rétekhez közeli falvakban keresem nagy méretű, kosár alakú gallyfészket.”

„Istállófedél alatt keresem felülről szellős, sárból összetapasztott fészket fiókáim számára.”

„Sekély tavak nádasában keresek a nyílt vízfelülethez közel »üres telket«. Itt tervezem megépíteni álmaim otthonát nádszálakból és gyékényből felhalmozva.”

b) Rajzold le ide a fenti apróhirdetések közül az egyik kiválasztott fészket és lakóját!

03

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue lines, resembling notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. The top-left corner of the paper is rounded. There is no handwriting or other markings on the page.

Az alábbi mondatok a talajszennyezés okairól és következményeiről szólnak. Párosítsátok, majd kössétek össze a mondatok elejét a megfelelő befejezéssel!

ha nem megfelelő a hulladékok elhelyezése, és azokból szennyező anyagok szivárognak a mélybe.

hiszen ilyenkor a szél könnyen elfújhatja, a csapadékvíz pedig lemoshatja a talaj felső, termékeny rétegét.

a mezőgazdaság, mert a műtrágyázás és a permetezés folyamatosan szennyezheti a talajokat.

mint a vizek szennyezése.



03

4. Mindennapi életünk során a háztartásokban nagyon sok vizet használunk fel és szennyezzük.

a) 5 fős csoportokban dolgozva beszéljétek meg, mi mindenre használtok ti és a családotok vizet a mindennapi életetek során! Összegezzétek és foglaljátok táblázatba az egyes csoportok eredményeit!

b) Felsoroltuk a természetből történő kiemeléstől a szennyvíztisztítóokban történő megtisztításig az ivóvíz útjának egyes állomásait. Számozzátok 1-től 10-ig az egyes lépéseket úgy, hogy azok a helyes sorrendben következék egymást!

- ☐ A tárolóból az ivóvíz vezetékhálózaton keresztül eljut a fogyasztókhoz.
- ☐ A tisztítás során először szűrik a vizet.
- ☐ A szennyezett vizet a csatornahálózat gyűjti össze.
- ☐ A vizet kutakból, forrásokból nyerik.
- ☐ A vízhasználat során szennyvíz keletkezik.
- ☐ A vizet a háztartások felhasználják.
- ☐ A megtisztított szennyvizet visszavezetik a folyókba, tavakba.
- ☐ Az ivóvíz minőségű vizet tárolókban gyűjtik.
- ☐ Majd kémiai anyagokkal, illetve biológiai úton megtisztítják a szennyvizet.
- ☐ A csatornából a szennyvíz a szennyvíztisztítóba kerül.

5. Magyarországon hosszú évek óta megválasztják az év élőlényeit. A kezdeményezés révén az adott év élőlényeire abban az évben nagyobb figyelem irányul. Kiemelten foglalkozik velük a média, és a jeles napok rendezvényein is kitüntetett szerepet kapnak.

a) Az alábbiakban az elmúlt néhány év élőlényeiről találász leírást. Nevezd meg a képen látható élőlényeket a leírásuk segítségével!

b) Nézz utána, hogy melyik évben választották őket az év élőlényévé! Az évszámot írd a megfelelő cellába!



Felhasználása igen széles körű, régen faszénégetéshez és bútörök készítéséhez használták, állományát ma leginkább az éghajlatváltozás veszélyezteti.

Faj neve:

Évszám:



Korábban a fészkek kifosztása is veszélyeztette őket. A fiókákat solymá-szatra nevelték, ezért szükségessé vált a fészkek őrzése. Ma leginkább az áramütés veszélyezteti ezt a fajt. Megvédhetjük a magasfeszültségű oszlopok, vezetékek szigetelésével, élőhelyének védelmével.

Faj neve:

Évszám:



Nappali ragadozó, de emberre ritkán támad, marása nem halálos. Állomá-nyai kis egyedszámúak, néhány 100 egyedből állnak. Visszaszorulásának oka az élőhelyeinek eltűnése.

Faj neve:

Évszám:



Középhegységeinkben és ártéri erdeinkben élő félénk, óvatos állat. Állo-mánycsökkenésének legfőbb oka a házi macskával történő szaporodása, ami jelentősen rontja genetikai állományát.

Faj neve:

Évszám:



Védett vetési gyom. Annakra erősen kötődik a mezőgazdasági területek-hez, hogy a vegyszeres gyomirtás és a gépi vetőmagtisztítás hatására nagyon megritkult.

Faj neve:

Évszám:



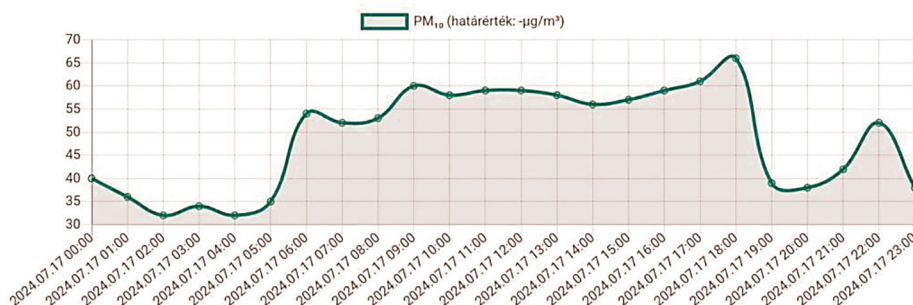
03



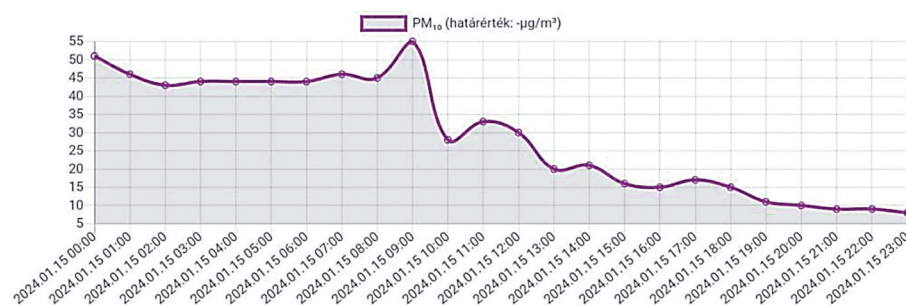
03

6. Nagyváros esetén az egyik leggyakoribb környezetvédelmi probléma a levegő szennyezettsége. A légszennyező anyagok nagy része a közlekedésből és az ipari tevékenységből származik. Az időjárási viszonyok nagyban befolyásolják a levegőben lévő szennyező anyagok mennyiségét.

Az alábbiakban két diagramot láttok, amelyek Budapest porszennyezettségét mutatják egy téli (2024. január 15.) és egy nyári (2024. július 17.) napon.



**Budapest belvárosában mért
porkoncentráció egy nyári napon**
(forrás: met.hu)



**Budapest belvárosában mért
porkoncentráció egy téli napon**
(forrás: met.hu)

A diagramok alapján döntsétek el az alábbi állításokról, hogy igazak **(I)** vagy hamisak **(H)**!

☐

1. Mind a nyári, mind a téli napon napközben mérték a legnagyobb portartalmat a levegőben.

☐

2. A vizsgált nyári napon 18 órakor mérték a legnagyobb portartalmat.

☐

3. A két vizsgált nap legmagasabb mért porkoncentrációját összehasonlítva a téli napon volt a magasabb érték.

☐

4. A vizsgált téli napon a legalacsonyabb mért érték 5 mikrogramm/köbméter alatt volt.

☐

5. A vizsgált nyári napon 16 óra után csökkenni kezdett a levegő portartalma.

☐

6. A vizsgált téli napon délután magasabb volt a levegő portartalma, mint délelőtt.

☐

7. A vizsgált téli napon a levegő portartalma reggel 9 órakor volt a legnagyobb.

☐

8. A vizsgált nyári napon a legmagasabb mért pormennyiség a levegőben 65 mikrogramm/köbméter volt.

7. A mindennapi tevékenységekkel mindenki termel hulladékot, azonban a környezet szempontjából nem mindegy, hogy a számunkra haszontalanná vált tárgyakkal mit teszünk. Minden esetben a leginkább környezetbarát megoldást kell választanunk környezetünk és saját egészségünk védelmében.

Az alábbiakban a különböző hulladékfajták kezelési lehetőséget soroltuk fel. Ezek közül húzzátok alá azt, amit fenntarthatósági szempontból a legjobbnak találtok! A feladat végén beszéljétek meg az eredményeket a társaitokkal!

A) Mit tesztek az olyan gyógyszerrel, amire már nincs szükségetek?

- a) Elvisszük a patikába, és ott bedobjuk az erre a célra kihelyezett gyűjtőedénybe.
- b) Bedobjuk a WC-be, és lehúzzuk.
- c) Bedobjuk a vegyes háztartási hulladékgyűjtőbe.

B) Mit tesztek a használt sütőolajjal?

- a) A komposztálóba öntjük.
- b) Leadjuk egy olajgyűjtő ponton.
- c) Beöntjük a lefolyóba vagy a WC-be.

C) Mit tesztek a lemerült elemmel?

- a) Külön elemgyűjtőbe dobjuk.
- b) Bedobjuk a vegyes háztartási hulladékgyűjtőbe.
- c) Készítünk belőle valamit.

D) Mit tesztek a lelassult számítógépekkel?

- a) Felajánljuk iskoláknak, civil szervezeteknek.
- b) Kidobjuk lomtalanításkor.
- c) Frissítjük, és ha ez nem elég, akkor szakember segítségével megjavíttatjuk.

E) Mit tesztek a kiürült befőttesüveggel?

- a) Befőttet, lekvárt teszünk el benne újra.
- b) Visszaváltjuk a boltban.
- c) Bedobjuk a vegyes háztartási hulladékgyűjtőbe.

F) Mit tesztek a lakásfelújítás után megmaradt festékkel?

- a) Bedobjuk a vegyes háztartási hulladékgyűjtőbe.
- b) Felajánljuk szomszédnak, barátunk, óvodának.
- c) Felhígítva leöntjük a lefolyón.

G) Mit tesztek a kiürült joghurtospohárral?

- a) Bedobjuk a vegyes háztartási hulladékgyűjtőbe.
- b) A műanyaggyűjtő szelektív kukába dobjuk.
- c) Palántát ültetünk bele.



03

8. Napjainkban sok környezeti problémáról hallhatunk, amelyek enyhítésén, megszüntetésén számos nemzetközi szervezet dolgozik. Mindezek ellenére várhatóan a következő időszakban még rengeteg megoldandó környezeti kihívás vár az emberiségre.



a) Csoportban dolgozva tekintsetek át az alábbi táblázatban felsorolt környezeti problémákat! Osztályozzátok őket aszerint, hogy szerintetek 2050-ben mennyire lesznek fontosak ezek a problémák! Tegyetek X-et a megfelelő helyekre! Ha van olyan probléma, ami nincs a felsorolásban, de fontosnak tartjátok, írjátok be! Véleményeteket osszátok meg a többi csoporttal is, és érveljétek saját véleményetek mellett!

KÖRNYEZETI PROBLÉMÁK	1	2	3	4	5
Ivóvízhiány, a vízminőség romlása					
A fajok kihalása, a biológiai sokszínűség csökkenése					
Klímaváltozás – felmelegedés, extrém időjárási események					
A hulladék növekvő mennyisége					
Levegőszennyezés					
Vízszennyezés					
Talajpusztulás					
Egyéb:					

1 – egyáltalán nem fontos, 2 – kicsit fontos, 3 – közepesen fontos, 4 – eléggé fontos, 5 – nagyon fontos

b) Készítsetek rajzot az általatok legfontosabbnak tartott jövőbeli problémáról! Rajzoljátok le azt is, hogy milyen következményei lesznek ennek!



03

9. Sokféle képes naptárt használunk a mindennapi életben. Ezek általában egy-egy témához, például természethez kapcsolódó képekből állnak.

Alakítsatok csoportokat, és készítsetek növénynaplót!

Válasszatok az év minden hónapjára egy, az adott hónaphoz „illő” növényt (virágot, fát, cserjét stb.), és készítsétek el a saját növénynaplótokat!



03

Például:



DECEMBER

Lucfenyő

December jelképe elsősorban a karácsony miatt a fenyőfa. Hazánkban a lucfenyő az egyik legelterjedtebb fenyőfélé.

10. Olvasd el az alábbi ismeretterjesztő szöveget, és oldd meg a feladatokat!

„A műanyag előállítása **hatalmas mennyiségű nem megújuló energiát használ fel**: az összes kőolajból **minden hetedik hordó (14%) műanyagok gyártására megy el**. A műanyaggyártás legnagyobb része Kínában történik, ahol az összes műanyag közel egyharmada (32%) készül. Észak-Amerika (Kanada, Mexikó és az USA együttesen) az összes műanyag 18%-át, Európa pedig további 15%-át állítja elő.

A műanyagból előállított termékek életútjuk alatt – csomagolás, szállítás, felhasználás, ártalmatlanítás – szintén jelentős mértékben járulnak hozzá a műanyag károsanyag-kibocsátáshoz. A legtöbb műanyag-kibocsátásért a csomagolás felelős (40%). **A műanyag ártalmatlanítása a teljes kibocsátás 11%-át teszi ki**, különösen azért, mert a műanyagnak világszerte csak 9%-át hasznosítják újra.

Az Egyesült Államokban a műanyagok mindössze 4%-át hasznosítják újra; 73%-a hulladéklerakóba kerül, 19%-át elégetik, további 4%-át pedig rosszul kezelik, vagy nem gyűjtik be.

A hulladéklerakókba kerülő hatalmas mennyiségű műanyag **évszázadok alatt bomlik le, és eközben különféle mérgező vegyi anyagok szabadulnak fel.**

(Forrás: A műanyag több üvegházhatású gáz-kibocsátásért felel, mint a légi közlekedés és a hajózás című cikkből – részlet, Humusz Szövetség)

a) Milyen anyagból állítják elő a műanyagok nagy részét?

b) Színezd ki a legtöbb műanyagot gyártó kontinenseket, kontinensrészeket, konkrét országokat az alábbi vak-térképen!



03

c) Gondold végig, hogy te milyen műanyag tárgyakat használsz a mindennapi életedben! Sorolj fel közülük hármat!

d) Gondold végig, hogy lehet-e más anyaggal helyettesíteni az általad használt műanyag tárgyakat!

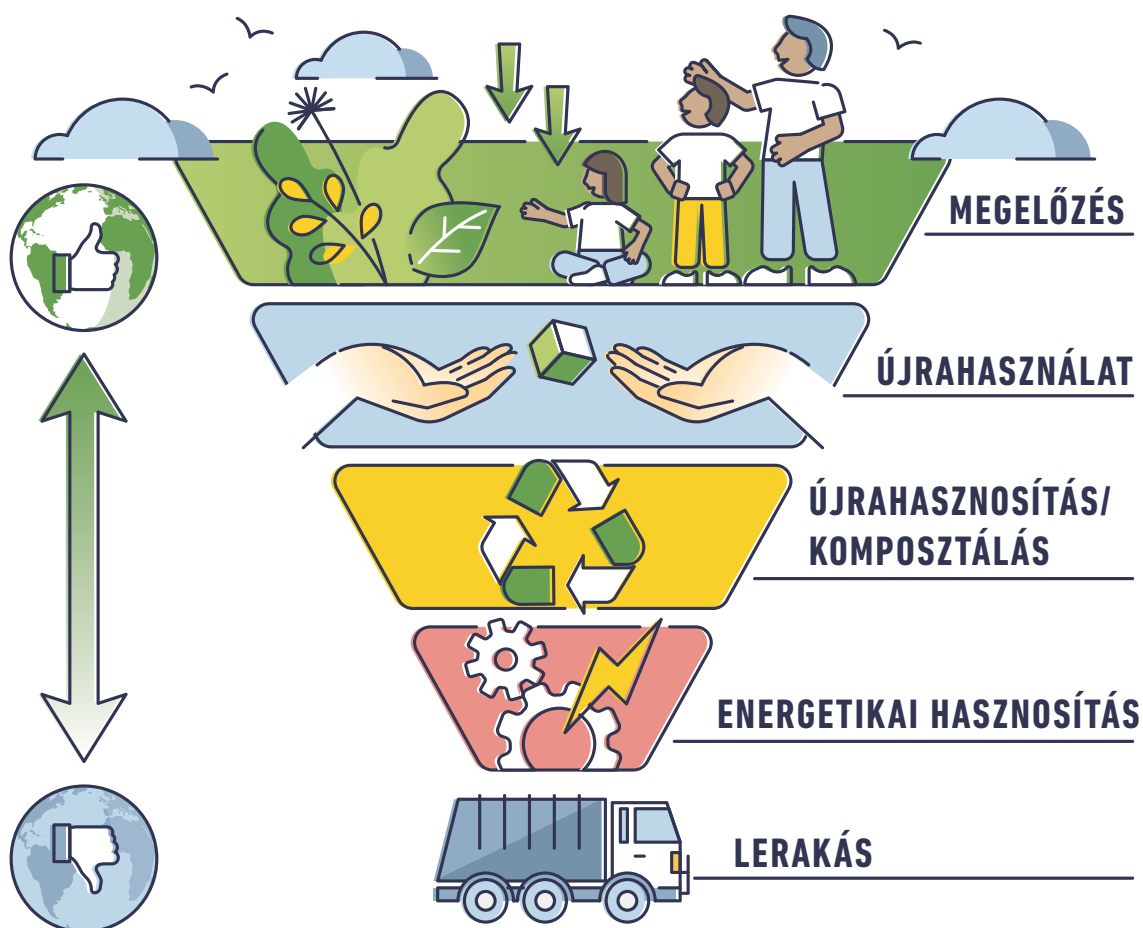
e) A műanyag hulladékot hazánkban szelektíven gyűjtjük. Honnan ismered fel, hogy melyik szelektív gyűjtőedénybe kell bedobnod a műanyag hulladékot?

f) Készíts kördiagramot, amin bemutatsz, hogy az USA-ban mi történik a műanyag hulladékkal!

11. Tanulmányozd az ábrán látható hulladékpiramist!

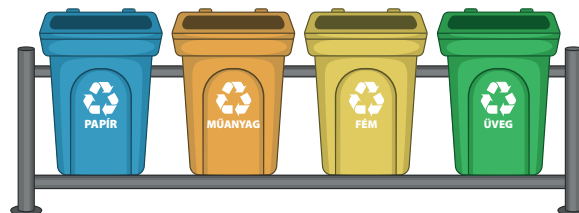
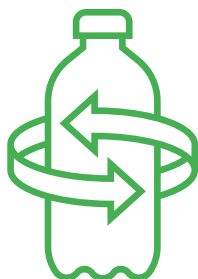
03

NULLA HULLADÉK



a) Írd a rajzok alá, hogy a hulladékpiramis melyik szintjéhez kapcsolódnak!





b) Beszéljétek meg, szerintetek melyik a leginkább környezetbarát megoldás!

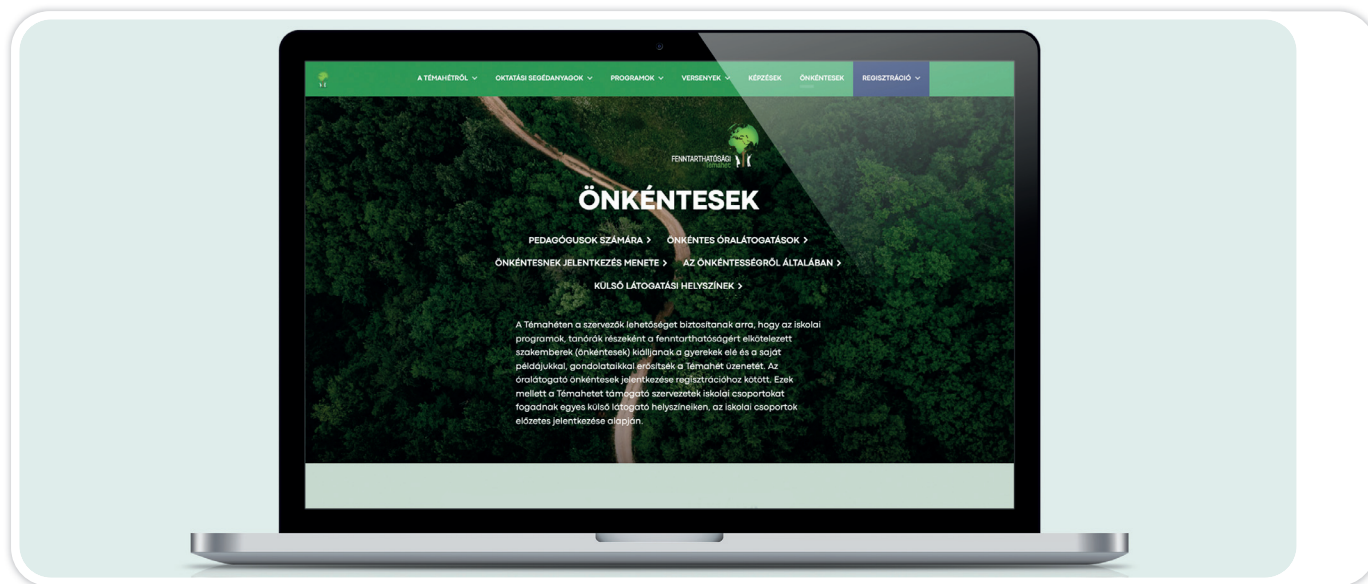
** Tudod, mit jelentenek ezek a kifejezések? Ha nem, nézz utána az interneten!*

12. A Fenntarthatósági Témahét a tanév egyik legfontosabb projektje. Ezen a héten az iskolák, a tanárok és a diákok a minket körülvevő környezet állapotára és megővésére fókuszálnak. Ilyenkor számos program, verseny várja az iskolákat és a diákokat. (www.fenntarthatosagi.temahet.hu)

Sok szakértő, tanár, kutató önkéntes segítőként vesz részt a Fenntarthatósági Témahéten.



03



a) Írd le saját szavaiddal, mit jelent az önkéntes munka!

b) Te már vettél részt önkéntes programon? Ha igen, milyen programon voltál? Fogalmazd meg, hogy éreztél ott magad!

c) Gondold végig, milyen önkéntes munkát vállalnál szívesen a lakóhelyed környékén a környezet védelme érdekében!



03

d) Nézz utána a honlapon, hogy milyen versenyeken vehetsz részt a Fenntarthatósági Témahétén!

e) Beszéljétek meg, ti hogyan kapcsolódnátok be a Fenntarthatósági Témahét programjaiba, versenyéibe!



IV. UTAZUNK, VÁSÁROLUNK, ÖLTÖZKÖDÜNK



04

1. Beszéljétek meg, hogy mit jelent a „pénztárcánkkal szavazunk” kifejezés! Mire figyelmeztet? Készítsetek plakátot a mondathoz!



2. Két cipő beszélget. Folytasd az alábbi képzeletbeli párbeszédet! Játsszátok el a jelenetet!

Edzőcipő: Te ki vagy? Hogy kerültél ide?

Bőrcipő: Az USA-ban születtem. Ahhoz, hogy így nézzek ki, a bőrt, amit látsz, egy műhelyben készítették elő, hogy cipőt lehessen belőle varrni.

Edzőcipő: Én a világ másik végén, Indiában születtem. ...



04

a) Találjatok ki és játsszatok el olyan helyzetet, amelyben egymástól nagyon távol lévő tárgyak mesélik el az életútjukat! Például egy télikabát és egy turmixgép.

b) Állapítsátok meg és írójátok le, hogy a fent leírt életutak melyik szakasza volt az, amelyik nem volt fenntartható!

3. Készíts kimutatást arról, hogy egy hét alatt hány alkalommal megy valamelyik családtagod (magadat is beleértve) vásárolni, és milyen céllal! Használd az alábbi táblázatot!

NAPOK	NAPI VÁSÁRLÁSOK SZÁMA	VÁSÁRLÁS OKA	NEM TERVEZETT TERMÉK MEGVÁSÁRLÁSA	KIADÁS FORINTBAN
Hétfő				
Kedd				
Szerda				
Csütörtök				
Péntek				
Szombat				
Vasárnap				

a) Érdeklődj, hogy a vizsgált héten ki és mire költötte a legtöbbet a családból!

b) Tegyél javaslatot arra, hogyan lehetne csökkenteni a költségeket!

4. Készítsetek egy rövid videót, amelyben a csomagolásmentes boltokat mutatjátok be! Először tájékozódjatok: nézzetek utána, hogy hol vannak ilyenek, mi az üzleti céljuk, milyen termékeket árulnak, majd csináljatok róluk népszerűsítő kisfilmet!

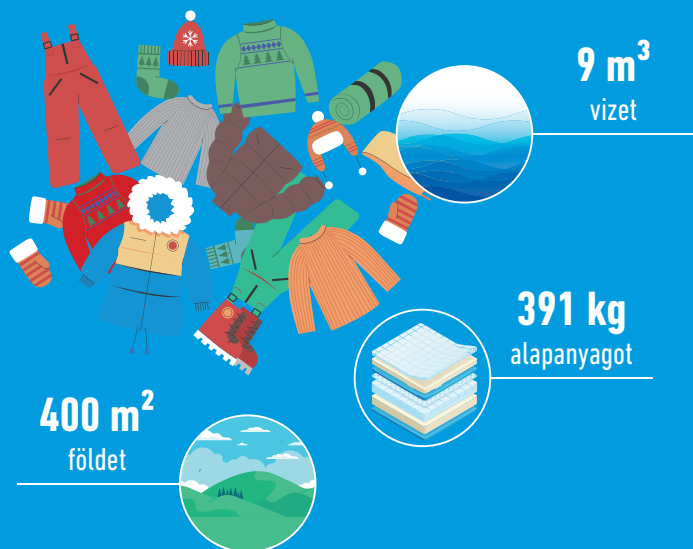


04

5. Tanulmányozzátok az alábbi infografikákat, és magyarázzátok el a jelentésüket! Írjátok le saját szavaitokkal a textilgyártás környezeti hatásait!

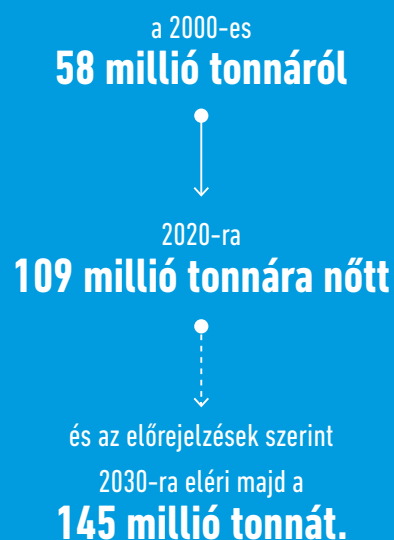
A TEXTIL KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSA

2020-ban az egy főre jutó
átlagos textilt fogyasztás az EU-ban igényelt:



TEXTILGYÁRTÁS

A világ textiltermelése
csaknem megkétszereződött:



6. Gardróbvásárt az iskolába! Tegyetek javaslatot a diákönkormányzatnak, hogy szervezzen gardróbvásárt vagy ruhacsereberét az iskolában!

a) Fogalmazzátok meg pontosan a javaslataitokat, érveljétek!

b) Válasszatok időpontot, helyszínt! Készítsetek plakátterveket az eseményhez!



7. Töltsd ki a táblázatot, és érvelj az egyik vagy a másik megoldás mellett!

	JOBB A TELEFON VAGY A SZÁMÍTÓGÉP, MERT	SOKKAL JOBB „ÉLŐBEN”, KÜTYÜ NÉLKÜL, MERT	JOBB A KETTŐT KOMBINÁLNI (IS-IS), MERT
Megbeszélni a problémámat			
Sakkozni			
A naptáramat vezetni			
Reggeli ébresztőt kérni			
Focizni			
Edzeni			
Egy fontos dologban tanácsot kérni			

8. Válassz az alábbi témák közül! Mutasd be az egyiket, és érvelj amellett, hogy a te iskolád is meghirdesse!

- a) Lábbusz program
- b) Pedibusz program
- c) Ha lenne iskolabuszunk... Tervezd meg, hogy milyen útvonalon, milyen megállókkal közlekedne!
- d) Bringázz a suliba!



04

9. Az újrahasználat és az újrahasznosítás két nagyon hasonló fogalom, mégis nagyon mást jelentenek. Magyarázd el saját szavaiddal a jelentésüket a példák alapján!

TÁRGY	ÚJRAHASZNÁLAT	ÚJRAHASZNOSÍTÁS
Újságpapír	Ugyanazt a papírt ablaktisztításra vagy csomagolásra használják.	Ledarálják, majd újrapapírt készítenek belőle.
Műanyag palack	A kiürült üdítőspalackot vízzel megtöltik, és azzal locsolnak.	A használt műanyag palackokat ledarálják, és új műanyag termékeket készítenek belőlük. Például úszógumit.
Fém konzervdoboz	A dobozt ceruzatartónak használják.	A fémhulladékot beolvasztják, és csavarokat készítenek belőle.

10. 2024-ben vezették be hazánkban a REpontokat.



a) Tudod-e, hogy mi a REpont? Írd le, hogy mi ez! Ha még nem hallottál róla, érdeklődj utána!

b) Hol vannak a lakóköznyezetedben Reontok?



04

c) Mi a céljuk?

d) Hogyan működnek?

e) Készítsetek ismertető videót, plakátot, dalt a REpontok megismertetéséhez iskolátok diákjai számára!



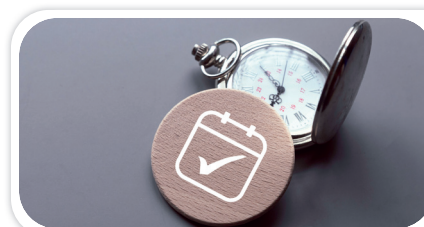
V. HOGYAN MARADJUNK EGÉSZSÉGESEK?



05

1. Máté az alábbi tevékenységekkel tölti a napját, és sokszor indoklatlanul fáradtnak érzi magát.

Adj tanácsot neki, milyen változtatásokkal lehetne jobb fizikai állapotban! Jelöld a listában azt a tevékenységet, amit el lehetne hagynia, vagy kevesebb időt kellene töltenie vele!



Szóban indokold a javaslatod: min és miért kellene változtatnia Máténak?

TEVÉKENYSÉGEK EGY ÁTLAGOS HÉTKÖZNAPON	JAVASOLT VÁLTOZTATÁS (HA SZÜKSÉGES)
Fáradtan felkel, otthon nem reggelizik.	
Kerékpárral jár iskolába.	
Tízórait vásárol a sarki boltban (csokis keksz, kóla).	
A tanórák felében a mobilját pörgeti.	
Ebédre hamburgert és sült krumplit vesz a szomszédos gyorsétteremben.	
Iskola után focizik a barátaival.	
Hazamegy, majd leviszi a kutyát sétálni.	
Eszik valamit, aztán leül egy kicsit játszani a számítógépen kikapcsolódásképpen.	
A leckékre nincs mindig ideje.	
Este a tévé előtt tálcával az ölében vacsorázik.	
22.00-ig videójátékokkal játszik a barátaival.	
22.00-tól tiktokozik, amíg el nem álmosodik.	

2. Állíts össze Máté számára egy egészséges napi étrendet!



Reggeli	
Tízórai	
Ebéd	
Uzsonna	
Vacsora	

Írd ide a játék szabályait és azt, hogy melyik izomcsoportokat dolgoztatja meg!

A játék szabályai:

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 horizontal blue lines spaced evenly across the page, typical of notebook paper. The lines are thin and light blue, set against a plain white background. There is no handwriting or other markings on the page.

05



Az étel neve:
Összetevők:
Elkészítés módja:

6. Írj bevásárlólistát, majd készítsd el az ételt az 5. feladatban leírt recept alapján!



*Fényképezd le a folyamatot a bevásárlástól a tálalásig!
Mi volt számodra a legnehezebb a bevásárlás és a főzés során?*

A legnehezebb az volt, hogy ...

7. Írj le három személyes, egészséggel kapcsolatos célt, amelyeket a következő hónapban el szeretnél érni! Ez lehet például napi 60 perc mozgás vagy kevesebb cukros étel fogyasztása. Írd le, hogyan tervezed elérni ezeket a célokat!

Célom:

Hogyan érem el:

Célom:

Hogyan érem el:

Célom:

Hogyan érem el:

8. Vezess alvásnaplót egy héten át! Jegyezd fel, mikor fekszel le aludni, és mikor kelsz fel! Írd le, hogy mennyire érezted magad kipihentnek ezeken a napokon! A hét végén értékelj, hogy van-e összefüggés az alvásod mennyisége, minősége és a napi energiaszinted között!

ALVÁSNAPLÓ						
NAPOK	LEFEKÜDTEM	ÉJJEL FELÉBREDTEM		JÓL ALUDTAM		ÖSSZESEN ENNYIT ALUDTAM
Hétfő	órákor	igen	nem	igen	nem	órát
Kedd	órákor	igen	nem	igen	nem	órát
Szerda	órákor	igen	nem	igen	nem	órát
Csütörtök	órákor	igen	nem	igen	nem	órát
Péntek	órákor	igen	nem	igen	nem	órát
Szombat	órákor	igen	nem	igen	nem	órát
Vasárnap	órákor	igen	nem	igen	nem	órát

9. Készíts egy tíz kérdésből álló kvízt az egészséges életmóddal kapcsolatban! A kérdések lehetnek például táplálkozással, mozgással, higiéniával vagy alvással kapcsolatosak. Jelöld a helyes megoldást is! Tarts egy kvízversenyt az osztálytársaid között!

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.



05

10. Tudáspróba

Karikázd be a megfelelő választ!



05



05

1. Miért fontos a napi ötszöri étkezés?

- a) Mert így kevesebb ételt kell főzni.
- b) Mert segít fenntartani az energia- és a vércukorszintet.
- c) Mert így lehet jól beosztani az időnket.

2. Miért fontos a rendszeres testmozgás?

- a) Mert növeli az étvágyat.
- b) Mert segít megőrizni az egészséget, és erősíti az izmokat.
- c) Mert így könnyebb megismerni másokat.

3. Mennyi alvásra van szüksége egy 11-12 éves gyermeknek naponta?

- a) 5-6 óra
- b) 8-10 óra
- c) 12-14 óra

4. Melyik a legjobb ital a szomjúság oltására?

- a) Szénsavas üdítők
- b) Gyümölcslé
- c) Víz

5. Miért fontos a reggeli étkezés?

- a) Mert elindítja az anyagcserét, és energiát ad a nap indulásához.
- b) Mert így ha egész nap nem eszünk, akkor sem gond.
- c) Mert ilyenkor bármit ehetünk, ledolgozzuk a nap folyamán.

6. Mi az egyik legjobb módszer a stressz csökkentésére?

- a) Rendszeres testmozgás
- b) Édességek fogyasztása
- c) Számítógépes játékok



VI. SZŰKEBB HAZÁNK, TÖREKSZIKES

1. Készítsetek egy térképet a saját településetekről!



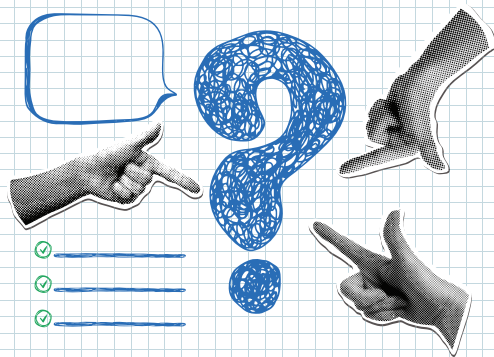
06



Rajzoljátok le a házakat, parkokat, az iskolát és más fontos helyeket!

Mindenki meséljen egy rövid történetet a kedvenc helyszínéről, ahol történt egy számára fontos dolog! Ez lehet egy találkozás, beszélgetés vagy egyéb esemény.

2. Ismerkedjetek a lakóközösség problémáival!



a) Alakítsatok 4 fős kis csoportokat! Gyűjtsetek össze öt – sürgősen megoldandó – problémát, ami a lakóközösségeitekben előfordulhat!

Írjátok be az alábbi táblázatba, hogy a felsoroltak kiknek okoznak főképp gondot!

LAKÓKÖZÖSSÉGÜNK GONDJAI	AKIKNEK PROBLÉMÁT JELENT
Például: Nincs elég szemetesedény a játszótéren.	szülők, gyerekek, állatok

b) Szóban fejtsétek ki, miért pont ezeknek a problémáknak a megoldását tartjátok a legsürgősebbnek!

3. Van-e megoldás a lakóközösség problémáira?

Minden probléma mellé írjatok legalább egy lehetséges megoldást!

LAKÓKÖZÖSSÉGÜNK GONDJAI	LEHETSÉGES MEGOLDÁS
Például: Nincs elég szemetesedény a játszótéren.	Helyezzünk ki több szemetest, és tartsunk szemetgyűjtő napot!



06

4. Válasszatok ki egyet az előző feladatban leírt megoldások közül, és készítsetek egy tervet a megvalósítására!

Dolgozzatok az alábbi táblázat alapján!

PROJEKTERVEZŐ	HATÁRIDŐ	
	A MEGVALÓSÍTÁS LÉPÉSEI	
	FELELŐSÖK	
	FELADATOK	
	A PROJEKT CÉLJA	

5. Szervezzetek egy közösségi napot, ahol bemutatjátok a projektet a szülőknek, tanároknak és a szomszédoknak! Készítsetek plakátokat, hirdessétek a rendezvényt, és osszátok meg a terveiteket!

Írd le a szervezés lépéseit!

A közösségi nap helyszíne, időpontja és időtartama	
Az előkészítő munka időtartama	
Feladatok, tevékenységek, határidők	
Az esemény szervezésében közreműködők	
Az egyes közreműködők feladatai, felelőssége	
A célközönség elérésének módja, a reklámok és tájékoztatók megjelenésének helye	
A lebonyolításban közreműködők	
Veszélyek, kockázatok és elhárításuk módja	
A program értékelésének szempontjai	



06

6. Írjatok egy rövid beszámolót a projektről! Gondoljatok arra, hogy mi ment jól, mi volt nehéz, és mit tanultatok belőle! Hogyan javította a projekt a közösségeket?



Nagyon jól sikerült, mert:

Jól sikerült, bár nem terveztük, hogy:

Az volt a legnehezebb, hogy:

Azt tanultuk belőle, hogy:

A projekt óta sokat változott:



06

7. Készítsetek interjúkat a lakóközösségek néhány tagjával!



06

Kérdezzétek meg őket, hogy szerintük mi a legnagyobb probléma a közösségben, és hogyan oldanák meg azt! Készítsetek egy összefoglalót az interjúkról, és osszátok meg az osztállyal!

Tervezzétek meg a kérdéseket!

1. kérdés:

2. kérdés:

3. kérdés:

8. Képzeljétek el, hogy lehetőségetek van egy új közösségi teret kialakítani a településen!

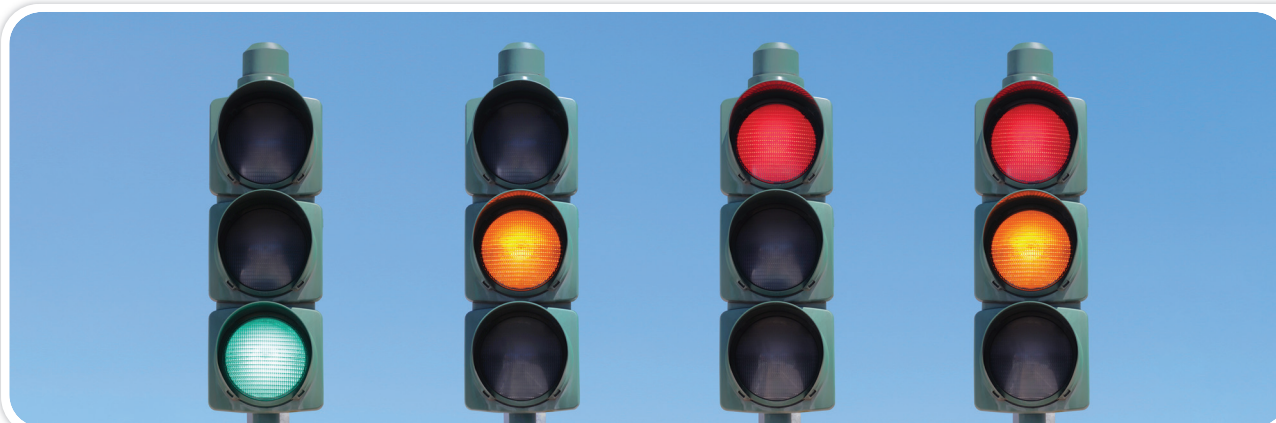
Rajzoljátok le, vagy készítsétek egy makettet arról, hogyan nézne ki ez a tér!

Milyen szerepet szántok a helyszínnek (pl. játszótér, kert, sportpálya, táncklub, könyvklub), és hogyan szolgálná a közösség javát?



06

9. Alkossatok kis csoportokat! Képzeljétek el, hogy ti vagytok a lakóközösségek vezetői, és egy szabályzatot kell készítenetek, amely segíti a békés és örömteli együttélést!



06

Minden csapat dolgozzon ki öt szabályt, amelyek elősegítik a közösség jóllétét!

Szabályok:

1.

2.

3.

4.

5.

10. Készítsetek egy videós kampányt a közösségekben a környezettudatosság növelése érdekében!



06

Gondoljatok arra, hogy miért fontos a környezetvédelem, és hogyan tudna mindenki hozzájárulni a közösség zölddebbé tételéhez (pl. újrahasznosítás, energiatakarékosság, fák ültetése).

Szervezzetek egy bemutatót, ahol a kampányotokat megosztjátok a közösséggel! Készítsetek hozzá forgatókönyvet!

FORGATÓKÖNYV		
KÉP	SZÖVEG	TEVÉKENYSÉG

11. TÁBOR HIBÁKKAL

A 6. b-sek nagy örömére elérkezett a várva várt nap, elindulhattak végre a kétnapos madárlesre a Körösökhöz. A Körösök vidéke Magyarország délkeleti részén található, ahol az érintetlen ártéri területek, tavak, mocsarak és ligeterdők gazdag madárvilág számára biztosítanak élőhelyet. Ez a terület a Kárpát-medence egyik kiemelkedő madárélőhelye, ahol számos védett és ritka faj is előfordul.

Négy család felajánlotta, hogy autókkal elviszik a gyerekeket a táborozás helyszínére. Az autókat telepakolták élelmiszerrel is, nehogy bárki éhen haljon a nagy munkában. Mikor odaértek, már farkasésék lettek, ezért az egyik fiú szülei egy közeli gyorsétteremből rengeteg hamburgerrel tértek vissza. Ezek mellé adtak szerencsére kólát is műanyag szívószállal, így nem volt szükség a papírpoharakra, azokat a vacsorához őrizték meg.

Felverték a sátrakat egy réten, ahol a lányok rögtön nekiálltak virágot szedni. A csokorban volt csatnó maszlag, lápi sás, sárga nőszirm, tartós szegfű, kutyatej. Egy PET-palackból vázát csináltak, ebbe rakták a virágokat. Igazán szépen mutattak.

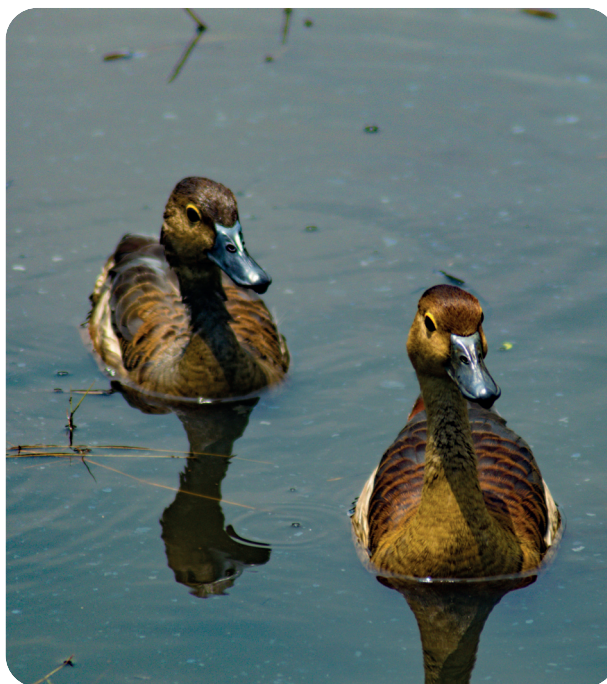
Az osztályfőnök kiadta a feladatot, hogy gyűjtsenek a szalonnasütéshez ágakat. Az egyik gyerek apukája azt javasolta, hogy a magyar kőris ágait vágják le, az jól ég, és a szalonnasütéshez nyársnak sem rossz.

Az első nap két madárfaj viselkedését figyelték meg. A fekete rigóét és a bőjti récéét, amelyik a mocsaras, nyílt vizeken él. Mivel távcsővel is alig látták őket, valakinek az az ötlete támadt, hogy van nála sok pattogatott kukorica, dobálják be a vízbe, hátha legalább a récék közelebb jönnek a finom falatok reményében.

Másnap motorcsónakkal próbálták megközelíteni a lilebíbic védett fészkelőhelyét. Elöl ment az osztályfőnök a motorcsónakkal, utána három evezőssel a többiek. Sajnos, mire odaértek, a madarak megijedtek, és szétrebbentek. Ráadásul az osztályfőnök bérelt motorcsónakja fekete füstöt kezdett eregeti, amitől mindenki köhögőrohamot kapott.

Nem búslakodtak, sok szépet láttak ezzel együtt. Úgyhogy a két nap lezárásaként az az osztályfőnök engedélyt adott egy kis petárdázáshoz.

Éljenek a természetvédők! Ezzel a felkiáltással zárták a kirándulást.



a) Gyűjtsétek ki és írájatok le, milyen fenntarthatósággal kapcsolatos hibákat követtek el a táborozók! Indokoljátok meg a választásaitokat!

[illegible]

06

KÉPJEGYZÉK

Illusztráció:

Berecz András: 9, 11, 16, 17, 28, 30, 49, 69

Shutterstock: 6, 12, 15, 38, 41, 42, 43, 65

Shutterstock szerkesztői illusztráció: 64 (QatlasMaps / Shutterstock.com)

met.hu: 36

Fotó:

Shutterstock: 3, 5, 16, 17, 18, 24-2, 25, 26-1, 27, 31, 34, 35, 40, 45, 47, 49, 50, 51, 54, 55, 58, 62, 67, 70, 72, 73, 74

Shutterstock szerkesztői képek: 24-1 (csikiphoto / Shutterstock.com), 26-2 (Blue Corner Studio / Shutterstock.com), 52 (Mehes Daniel / Shutterstock.com)

fenntarthatosagi.temahet.hu: 44