

1.1. A bennünket körülvevő környezet részei vagyunk



1.1.1. Mit fontos tudni?

Az életkörnyezetünket a levegő, a talaj, a felszíni és felszín alatti vizek, a növények, az állatok, a táj és az épített környezet alkotják. Miért fontos számunkra a víz, a levegő és a talaj?



A víz

A víz nagyon fontos az élet számára. Minden élőlénynek szüksége van rá a Földön. A növényeknek segít előállítani a szerves anyagokat. Az állatoknak és az embereknek pedig biztosítja a táplálkozást. Sok állat számára a víz közvetlenül az élőkönyezet, ami azt jelenti, hogy csak a vízben képesek élni.

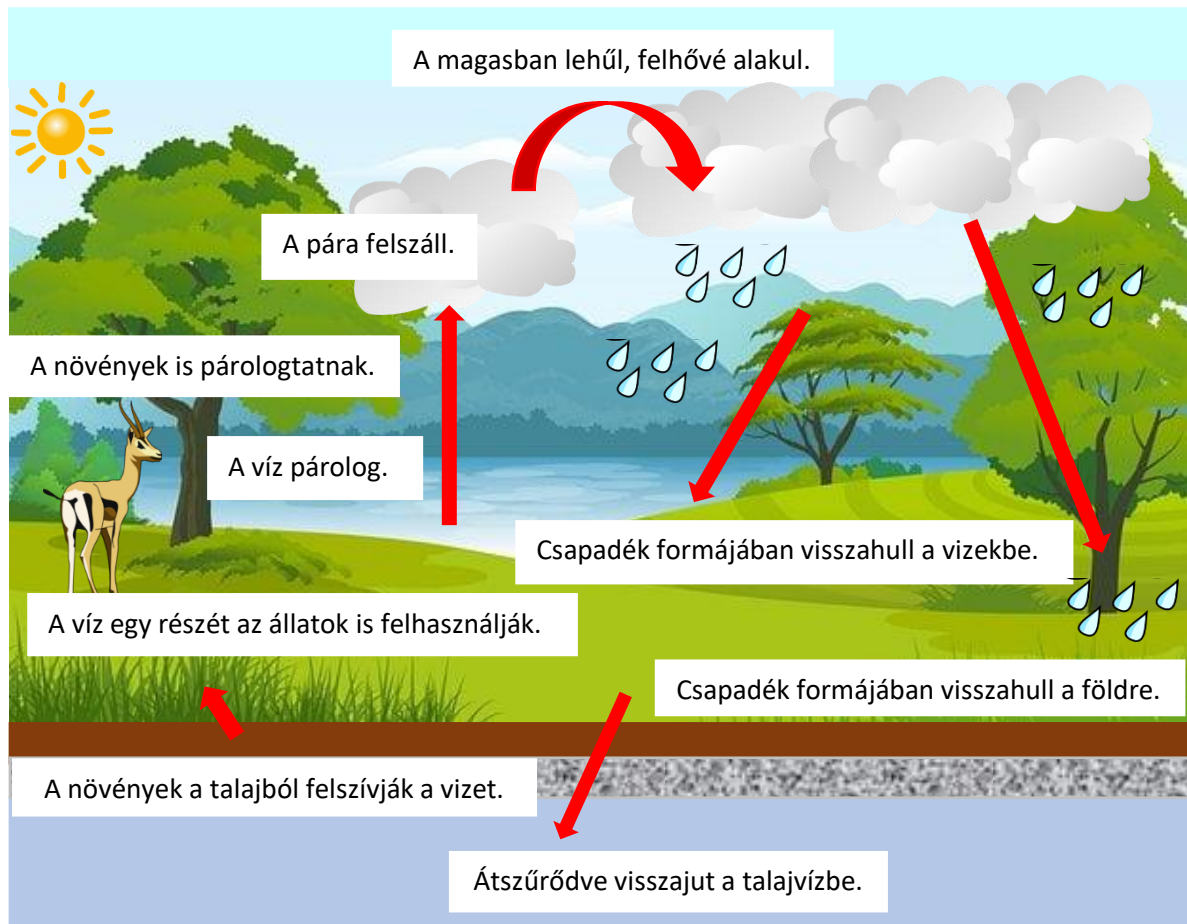
A Föld felszínének a nagy részét víz borítja (71%). A szárazföldek kisebb részt alkotnak (29%). A víz megtalálható szinte mindenhol, például az óceánokban, a tengerekben, a folyókban, a tavakban, kőzetekben és még a felhőkben is. Az állatoknak, a növényeknek és az emberi szervezetnek nagyon fontos része.

A vízkészlet legnagyobb része sós tengervíz (97%), az édesvíz sokkal kevesebb (3%) ennél. Az édesvíz egy része a jégtakaróban és a fagyott talajban található, ezenkívül a felszín alatti vízben (például az ásványvíz, talajvíz, gyógyvíz) és a felszíni vízben (például folyók, tavak, mocsarak, csapadék). Az édesvíznek csak kis része (0,3%-a) fogyasztható, ami sajnos egyre jobban szennyeződik. Az édesvizet sokféleképpen használjuk, például ivóvízként, mosásra, a mezőgazdaságban, az élelmiszerek előállítására, az iparban stb.

A víz állandó mozgást végez a Föld és a légkör között, amit a víz körforgásának nevezünk. A Nap hatására a víz elpárolog a Föld felszínéről. Párává alakul és a légkörbe emelkedik. A magasban a pára lehűl és a vízcseppek felhőkké alakulnak. Majd csapadék, eső vagy hó formájában hullanak vissza a Földre. A víz egy része

beszívódik a talajba, egy részét a növények és állatok felhasználják, egy része pedig elpárolog.

A víz körforgása



A vízzel takarékoskodnunk kell, mert a vízkészlet folyamatosan csökken. Sok helyen már ma sem jutnak elegendő vízhez.

A levegő

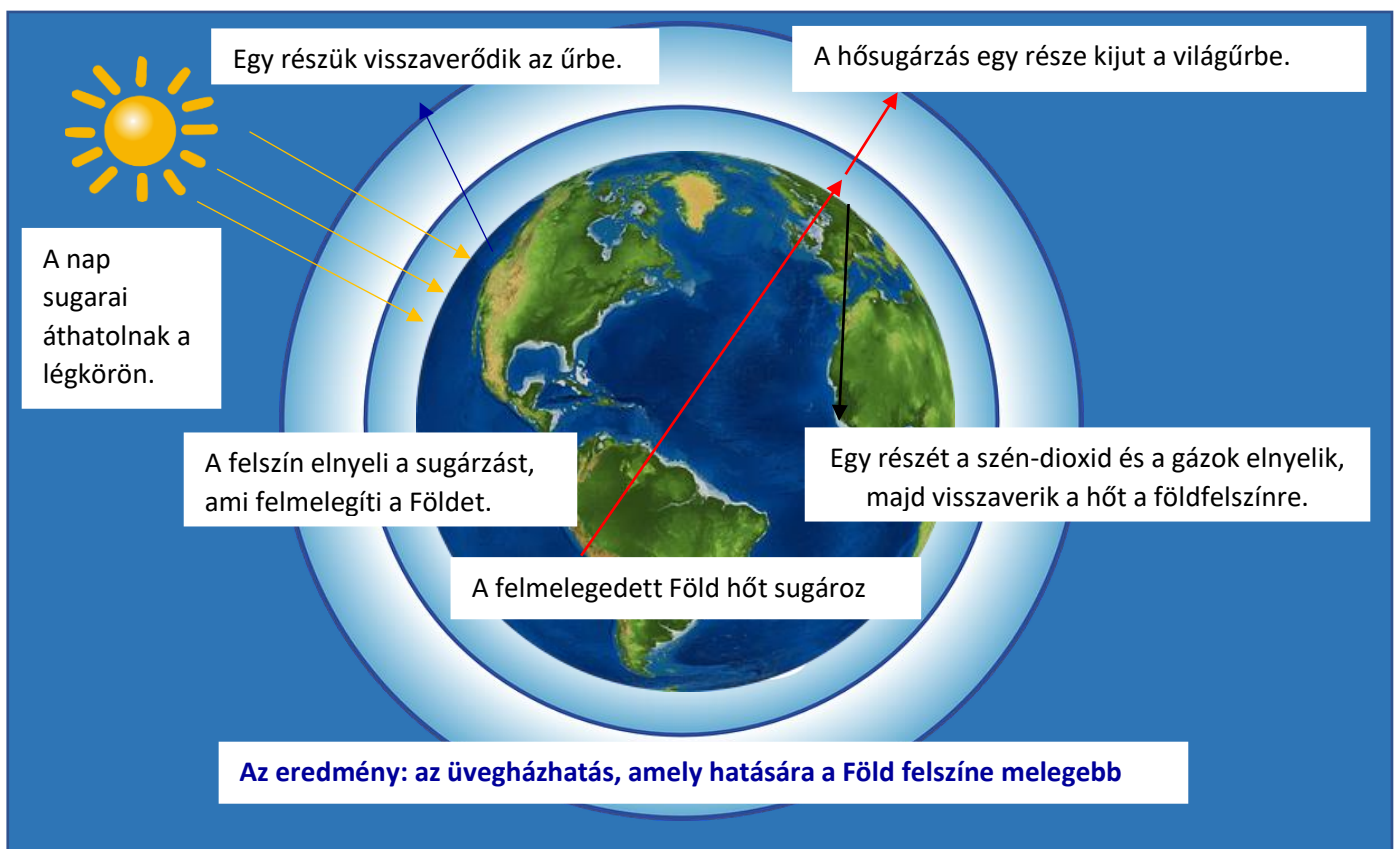


A levegő színtelen és szagtalan gázkeverék. A fő alkotó részei a nitrogén (4/5-e) és az oxigén (1/5-e). Tartalmaz még gázokat és apró részecskéket, mint például a por és a korom, de vannak benne szennyező anyagok is. A levegő alsóbb rétegei a legfontosabbak számunkra. Itt található a víz, amiből a felhők és a csapadék keletkezik, itt alakulnak ki a szelek és a viharok. 20-30 km magasságban található az ózonréteg. Az ózonréteg elnyeli az ultraibolya sugárzásnak azt a részét, ami ártalmas az élővilágra.

A levegő nélkül nem tudnánk élni. A levegő oxigént tartalmaz, ami fontos ahhoz, hogy lélegezni tudjunk, de nélküle nem tudnánk beindítani a benzinmotorokat sem. Az oxigén segítségével tudjuk meggyújtani a tábortüzeinket is. Az oxigén segít lebontani a lehullott faleveleket, a kidőlt fát, a szemetet. A légkör fontos a növények számára, mert biztosítja a szén-dioxidot. A szén-dioxidból a zöld növények napfényenergia és a víz segítségével szerves anyagokat hoznak létre. Ezt fotoszintézisnek nevezzük.

Az üvegházhatás egy természetes folyamat. Azért fontos, mert nélküle körülbelül 34°C-kal hidegebb lenne a Föld átlaghőmérséklete. Ez sok élőlény kihalását okozhatná. Az üvegházhatás hatására a Földünket érő napsugarak egy részét a föld felszíne elnyeli. A napfény hőenergiává alakul, de nem tud teljesen kijutni a légkörből, mert az üvegházhatású gázok (pl. szén-dioxid, vízgőz, metán, ózon) ezt megakadályozzák. Burkot képeznek a Föld körül, amelyről a hő visszaverődik, és a légkör ezáltal felmelegszik. A tüzelőanyagok, a szén, a kőolaj és a fa felhasználása, elégetése során emelkedik a levegő szén-dioxid tartalma, ami klímaváltozást okoz.

Az üvegházhatás



A levegő élőhely a madarak, denevérek, ízeltlábúak számára. A szél is szállít apró élőlényeket - vírusokat, baktériumokat, gombaspórákat, levéltetveket, kis pókokat. A légkör azért is fontos, mert itt közlekednek a repülők.



A talaj

A talaj a földfelszín legfelső, laza, termékeny része. Legfontosabb feladata, hogy tápanyagokkal és vízzel lássa el a rajta fejlődő növényeket, és élőhelyet biztosítson a talajba élő élőlényeknek. A talajban többféle élőlény él, például baktériumok, gombák, atkák, pókok, férgek, földigiliszták és rovarok. A talaj nagyon fontos része a humusz, ami az elpusztuló növények és állatok maradványaiból keletkezik. A humusz összekeveredik a szétmálló kőzetek törmelékével, és ebből keletkezik hosszú idő után a talaj. A talaj termékenysége azt jelenti, hogy mennyire képes a rajta élő növényzetet vízzel és tápanyagokkal ellátni. Minél magasabb a talaj humusztartalma, minél sötétebb színű, annál termékenyebb.

A talaj nélkül az ember számára elképzelhetetlen lenne az élet. A jó termőképességű talajban tudunk növényeket termesztani, amelyekből élelmiszer, vagy más ipari termékek készülnek.

A talaj nagyon érzékeny. Ha a talaj felszínéről kiirtjuk a növényzetet, akkor az esőzések és az erős szél a hegyek és dombok lejtőiről lehordhatja a legfelső termékeny részt. Ezt a folyamatot talajpusztulásnak nevezzük. A talajpusztulás ellen úgy védekezhetünk, hogy erdőket telepítünk, mert a növények gyökerei megtartják a talajt.

A talaj termőképességét a növényvédőszeres használata és a szennyező anyagok (pl. olaj, hulladék) károsíthatják. Ezek az elfogyasztott étellemmel az emberi szervezetbe is bekerülhetnek.

A talajnak még sok más fontos feladata is van: például életteret biztosít a növényeken kívül több millió élőlénynek. Ezzel hozzájárul a biológiai sokszínűség megőrzéséhez. A talajnak természetes szűrő és méregtelenítő hatása is van. Ezzel biztosítja számunkra az egészséges ivóvizet.