

2.2. Az energiaforrások ökológiai felhasználása



2.2.1. Mit fontos tudni?

Az emberek energia felhasználása napról napra nő. A Föld energiakészletei már kifogyóban vannak. Nem használhatjuk sokáig a szenet, a gázt és az olajat. Egyre nehezebb és egyre drágább a kitermelésük. A probléma az, hogy ezekből az energiahordozókból állítunk elő például az elektromos áramot. És bizony nagyon sok olyan eszközt használunk, amiknek nagy az energia szükséglete, azaz például tölteni kell őket. A következő eszközök elektromos árammal működnek: telefon, számítógép, tablet, ventilátor, klíma berendezés.

Vannak olyan eszközök, amelyek működtetésére gázt használunk.

Mit tehetünk akkor, ha továbbra is világítani, fűteni vagy autózni akarunk? Át kell térnünk a megújuló energiaforrásokra!



Mit jelent a megújuló? Azt, hogy minden nap újratemelődik. Ki termeli újra? A természet. Ilyen megújuló energiaforrás a napenergia, a szélenergia, a vízenergia, a Föld hője és a biomassa. A felsoroltak közül a nap- és a szélenergia kimeríthetetlennek tekinthető, a többi pedig földrajzi

adottságoktól függően áll rendelkezésre. A megújuló energiaforrások közé sorolhatnánk például a Föld erdeinek felhasználását is. Sajnos az ember helytelenül, túlzott mértékben pusztította az erdőket, nem gondoskodva annak utánpótlásáról, azaz nem ültetett annyi fát, amennyit kivágott. Így a fával való fűtés már nem sorolható a megújuló energiaforrások használatához.

Nézzük meg alaposabban, hogy melyik megújuló energia pontosan mit jelent!

Napenergia



A napenergia áll a legnagyobb bőséggel rendelkezésünkre. A felszínre érkező energia mintegy tízezerszer nagyobb, mint a teljes emberiség által felhasznált energia mennyisége. Igaz ugyan, hogy az egyes országok nem részesülnek egyenlő arányban ebből a hatalmas energiaforrásból (van, ahol többet, van, ahol kevesebbet süt a nap), mégis csaknem minden országban van lehetőség a napenergia hasznosítására. Ha egy földgömböt veszel a kezébe, akkor az északi és déli pólusok környékén süt kevesebbet a nap, és az egyenlítő környékén a legtöbbet. A napenergiát napelemekkel gyűjtjük össze. Magyarország és Románia a mérések szerint a közepesen napos országok közé tartozik. Szlovákiában egy kicsit kevesebbet üt a nap.

Szélerőenergia



A szél az egyik legváltozékonyabb jelenség: néha fúj, néha nem, néha vihar erősségű, néha szellő. Ezért a szélerőenergia felhasználásához körültekintően kell kiválasztani, hogy hová építsünk szélenergiát. Biztos ti is láttatok már óriási tornyot, aminek a tetején lapátok vannak. Ha jó a szél, akkor azok folyamatosan forognak és termelik az elektromos áramot. Régen a szélmalomok is így működtek, csak azokat a gabona őrlésére használták. A szél ereje forgatta meg a malomkerekeket, amik közé beborították a búzaszemeket, azok pedig megőrölték. Magyarország, Szlovákia és Románia a mérések szerint a közepes szélerősségű országok közé tartozik.

Vízi energia



Kiemelkedően jók az adottságaik azoknak az országoknak, ahol magas hegyek, nagy esésű folyók találhatóak, vagy rendelkeznek tengerrel vagy óceánnal. Kiszámíthatósága és folyamatosága folytán már nagyon régóta használják az emberek, például a mezőgazdaságban öntözésre, de a régi malmokat is víz hajtja.

A Föld hője



A Föld belsejében lefelé haladva kilométerenként átlag 3 °C-kal emelkedik a hőmérséklet. Ezt a meleget hívjuk geotermikus energiának. Ez az energia korlátlan és folytonos. Termálvíz formájában nem kiapadhatatlan forrás. Kitermelése viszonylag olcsó, a levegőt nem szennyezi. Nagyon régóta ismeri az emberiség, már a rómaiak is alkalmazták az épületek fűtésére és gyógyászati célokra (például szem és bőrbetegségek kezelésére). Ma is szeretnek az emberek termálvizes strandra járni. Az idősek szívesen időznek hosszan a meleg termálvízben, mert jót tesz a fájdalom ellen.

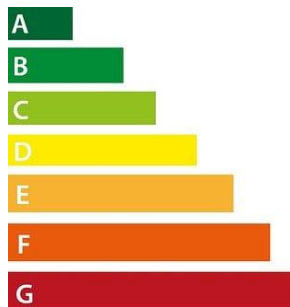
Biomassza



Ez a nagyon érdekes nevű megújuló energia nem más, mint hulladék, amit elégetnek és hő- és villamos energiát termelnek belőle.

Milyenek ezek a hulladékok? Lehetnek növényi eredetűek, úgy, mint: szalma, kukoricaszár, repce, napraforgó, fűrészpor, fák, takarmánynövények (cukorrépa, köles, rozs). Lehetnek állati eredetűek, úgy, mint zsírok, fehérjék, trágya. És az ember által termelt szemét egy része is alkalmas biomasszának.

Hogy tudunk otthon tudatos energia felhasználók lenni?



A mosógépet, mosogatógépet lehetőleg maximális kihasználtság mellett üzemeltessünk, azaz rakjuk tele, mielőtt elindítjuk. Nézd meg, hogy van-e ECO program a gépen! Az ECO program energiatakarékos módot jelent, ami csökkenti a mosogatógép energia- és vízfelhasználását. A gép gyártója is gondolt a természetre.

A másik fontos jelzés, amit figyelni kell, az a háztartási eszközök energiahatékonysági besorolása. Minden gépen kötelező feltüntetni, legyen az porszívó, hűtő vagy mosógép.

A kis dolgokkal – ahogy ebben már megegyezhetünk – is sokat tehetünk. További hasznos tippek:

- Mindig kapcsold le a villanyt olyan helyiségekben, ahol nem tartózkodsz!
- Télen nem kell 25 C a lakásban, inkább legyen 20 C és öltözz fel! Éjszaka lehet 18 C, sokkal jobban fogsz aludni.
- Ha nem nézed a tv-t, akkor kapcsold le! Felesleges a háttérzaj!
- Cseréld ki az izzókat energiatakarékosra!
- Ne tedd a hűtőt fűtőtest közelébe!
- Gondold át, hogy mit szeretnél enni, és egyszerre vedd ki az összes termékeket a hűtőből. Ne nyitogasd percenként!
- Röviden szellőztess!
- Ha a nyílászárók nincsenek felújítva, használj szigetelésnek párnakígyókat a résekhez!
- Ha télen a hideg burkolatokra szőnyeget terítesz, növekszik a komfortérzeted!
- Nyáron inkább használj árnyékolót, a klíma nem mindig kell!

