

CSOPORTOS SZÖVEGFELDOLGOZÁSRA ÉPÜLŐ FÖLDRAJZÓRA

A GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS

Készítette: Seres Zoltán földrajz-történelem szakos hallgató, 2018

1. FELADATRÉSZ – A tanulók a kapott újságcikkek és instrukciók alapján megoldják a feladatokat 4-5 fős csoportokban. Összesen hat csoport van, így két-két csoport dolgozik az egyes újságcikkeken. A feladatrészre összesen 22 perc áll rendelkezésre.

1. CIKK – PINGVINEK

1. Előzetes tudásotok, valamint szótárak és/vagy az internet segítségével készítsetek definíciókat a szövegben félkövérrel jelölt kifejezésekhez! (10 perc)
2. Fogalmazzatok meg 5 kérdést a szöveggel kapcsolatban! A kérdéseket úgy tegyétek fel, hogy erre majd osztálytársaitoknak kell válaszolniuk! A kérdések térjenek ki a pingvinek életmódjára, megfogytározásuk okaira és következményeire, az éghajlatváltozásra és a globális felmelegedésre, valamint lehetséges megoldási javaslatokra is! Fogalmazzatok meg a lehetséges válaszokat is a kérdésekre! (12 perc)

Kiemelt szavak: *éghajlatváltozás, tengeráramlások, Antarktisz, populáció, ökoszisztéma, ökológus*

2. CIKK – ALPOK

1. Előzetes tudásotok, valamint szótárak és/vagy az internet segítségével készítsetek definíciókat a szövegben félkövérrel jelölt kifejezésekhez! (10 perc)
3. Fogalmazzatok meg 5 kérdést a szöveggel kapcsolatban! A kérdéseket úgy tegyétek fel, hogy erre majd osztálytársaitoknak kell válaszolniuk! A kérdések térjenek ki a turizmus szerepére, a globális felmelegedés következményeire, a térség jövőbeli helyzetére, az energiatermelés lehetőségeire és lehetséges megoldási javaslatokra is! Fogalmazzatok meg a lehetséges válaszokat is a kérdésekre! (12 perc)

Kiemelt szavak: *globális felmelegedés, ENSZ, üvegházhatású gáz, tengerszem, természetvédelmi terület*

3. CIKK – COP21

1. Előzetes tudásotok, valamint szótárak és/vagy az internet segítségével készítsetek definíciókat a szövegben félkövérrel jelölt kifejezésekhez! (10 perc)
4. Fogalmazzatok meg 5 kérdést a szöveggel kapcsolatban! A kérdéseket úgy tegyétek fel, hogy erre majd osztálytársaitoknak kell válaszolniuk! A kérdések térjenek ki károsanyag-kibocsátásra, a résztvevőkre, az eredményekre, valamint a jövőbeli kihívásokra is! Fogalmazzatok meg a lehetséges válaszokat is a kérdésekre! (12 perc)

Kiemelt szavak: *klímakonferencia, éghajlatváltozás, globális, fosszilis energia, megújuló energia, fejlődő országok*

2. FELADATRÉSZ – A tanulócsoportok véletlenszerűen (1 csoport egy másik, nem azonos szövegen dolgozó csoporttal) elcserélik egymással újságcikkeiket és megválaszolják az előző csoport által, az újságcikkkel kapcsolatban feltett kérdéseket. Erre összesen 12 perc áll rendelkezésre. Ezt követően, a maradék 11 percben a diákok összeülnek a „cserecsoportjukkal” és kölcsönösen megvitatják a különféle kérdésekre adott válaszokat.

MEGOLDÁSOK

1. cikk

Definíciók

éghajlatváltozás: a Föld klímájának, éghajlatának tartós és jelentős mértékű megváltozását jelenti, helyi vagy globális szinten. Ilyen lehet például a hőmérséklet és a csapadék mennyiségének és eloszlásának, a széljárás vagy a napsütéses órák számának megváltozása.

tengeráramlások: a tengervíz (óceánok) felső vízrétegének tartós, egyirányú mozgása vagy Állandó jellegű szélrendszerek és a tengervíz sodró hatása következtében létrejövő, a földforgás és a kontinensek partvonalai által irányított állandó vízmozgás. A tengeráramlások általában zárt rendszerek, amelyeknek hideg és meleg ágai egymást kiegészítve fordulnak elő.

Antarktisz: (más néven Déli-sarkvidék), a déli sarkkörön túli kontinens. Jelentése „az Arktisszal szemben”. Magába foglalja a szűkebb értelemben vett Antarktika kontinentet, valamint számos szigetet. Területe 14,2 km².

populáció: egy populáció az ugyanahhoz a fajhoz tartozó, ugyanabban az időben, ugyanott élő egyedeknek az összessége. A populáció tagjai egymás között szaporodhatnak, így a populáció fennmaradása biztosított.

ökoszisztéma: ökoszisztéma alatt értjük élőlények és élettelen környezetük teljes kapcsolatrendszerét, mely nyílt rendszer, de bizonyos mértékű önszabályozásra képes.

ökológus: az ökológia a tudományoknak azon ága, amely az élettereket, az élőlényeknek egymáshoz és a környezethez való viszonyát vizsgálja, mely vizsgálatokat az ökológus végzi.

Lehetséges kérdések

Mi a legfőbb oka a királypingvin-populáció megfogyatkozásának? Milyen szerepük van a pingvinek életében a tengeráramlásoknak? Milyen megoldásokkal lehetne megakadályozni a pingvinek helyzetének romlását? Hogyan kapcsolódik a szövegben leírt probléma a globális felmelegedéshez? *stb.*

2. cikk

Definíciók

globális felmelegedés: az egész Földre kiterjedő, összetett időjárási jelenség, amelynek során az átlaghőmérséklet évről-évre emelkedik, és ennek következtében az időjárás szélsőségesebbé válik. Főként az egyre növekvő energiatermelés és -felhasználás során légkörbe jutó

üvegházgázok okozzák, de hozzájárul a mezőgazdaság helytelen földhasználata és a sarkvidékhez közeli örökfagy-területek felengedése is.

ENSZ: (Egyesült Nemzetek Szervezete). Mai napig létező nemzetközi szervezet, amelyet a II. világháború után, 1945-ben alapítottak a Népszövetség utódaként. Célja a béke fenntartása, a vitás konfliktusok békés, tárgyalásos megoldása és a háborús országokba békefenntartó katonaság küldése.

üvegházhatású gáz: a légkör azon gázai, amelyek az üvegházhatás kiváltásáért felelősek. Legfontosabbak a vízgőz, a szén-dioxid, a metán, dinitrogén-oxid, ózon. Az emberi tevékenység hatására az üvegházhatású gázok koncentrációja emelkedik, fokozódik az üvegházhatás és emelkedik a Föld átlaghőmérséklete.

tengerszem: magashegységek kis tavai; többnyire a gleccser által kimélyített egykori csont-hógyűjtő medencében (kárfulkében) vagy a morénasáncok mögött keletkezett, általában kerek állóvíz, kis tó.

természetvédelmi terület: általában valamely természeti ritkaság, érték (pl. sziklafal, ritka élőlény élőhelye, erdő) védelme céljából létesített kisebb kiterjedésű terület, megőrzése tudományos, oktatási és ismeretterjesztési vagy génfenntartási szempontból indokolt; természetvédelmi jogi kategória.

Lehetséges kérdések

Milyen hatással van az éghajlatváltozás az Alpok síparadicsomaira? Milyen változások következnek be a hegységben az ENSZ szerint? Mit lehetne ez ellen tenni? Milyen más adottságai vannak a térségnek a turizmust illetően? Milyen lehetséges energiatermelési módok jöhetnek szóba a közeljövőben? *stb.*

3. cikk

Definíciók

éghajlatváltozás: a Föld klímájának, éghajlatának tartós és jelentős mértékű megváltozását jelenti, helyi vagy globális szinten. Ilyen lehet például a hőmérséklet és a csapadék mennyiségének és eloszlásának, a széljárás vagy a napsütéses órák számának megváltozása.

globális: teljes, összefoglaló, az egészre vonatkozó. Az egész földkerekséget érintő, világméretű.

fosszilis energia: az energiahordozók egyik fajtája (pl. kőszén, kőolaj, földgáz), nem megújuló energiaforrás

WWF: (Természetvédelmi Világalap), a világ legnagyobb civil természetvédelmi szervezete, amely 96 országban tevékenykedik, tagsága meghaladja a 4,7 millió főt.

megújuló energia: olyan energia kinyerésére alkalmas anyag, közeg, természeti jelenség, amely a felhasználás ellenére nem fogy el, hanem folyamatosan vagy ismétlődően rendelkezésre áll vagy újratermelődik; állandó hozamú erőforrás, amely a kimerülés veszélye nélkül felhasználható (pl. víz, napsugárzás, szél, földhő).

fejlődő országok: alacsony és közepes gazdasági fejlettségű (az ún. „harmadik világhoz” tartozó) országok csoportja, amelyek gazdasága a hagyományos mezőgazdasági termelésen és az ásványi nyersanyagok kitermelésén alapszik; a fejlődés üteme lassú; népességszámuk általában gyorsan növekszik, politikai rendszerük ingatag, demokratikus intézményrendszerük sok esetben hiányos.

Lehetséges kérdések:

Miért tartják történelmi jelentőségűnek a párizsi klímacsúcsot? Mi a legfontosabb célja a párizsi klímakonferenciának? Miért fontos ez? Miért fontos, hogy az energiatermelésből „*ki-vezessük a fosszilis energiahordozókat*”? Miért lenne fontos, hogy a fejlődő országok is betartsák a megállapodás alapelveit? *stb.*

HÉTFŐ
2018. március 5.

NEWS

Csak friss hírek!



ROSSZ HÍR A KIRÁLYPINGVINEKNEK

Ismeri a királypingvineket? A királypingvinek azok a gyönyörű, gallérjukon napsárgafoltos állatok, amelyek majdnem egyméteresre is megnőnek: nem véletlenül hívják őket óriáspingvinnek is. Ők azok, akik a **éghajlatváltozás** miatt egyre nagyobb bajban vannak, és az előrejelzések szerint a helyzetük csak rosszabb lesz a következő évtizedekben. A Nature Climate Change folyóiratban hétfőn megjelent tanulmány szerint 2100-ra a királypingvinek populációja 70 százalékkal is megfoghatkozhat. Ennek legfőbb oka, hogy az Antarktisz körüli, apró halakban gazdag **tengeráramlások** az éghajlatváltozás miatt egyre délebbre, a sarkhoz közelebb vándorolnak, így pedig a királypingvineknek lehetetlenül messze kellene úszniuk a tápanyagért. A királypingvinek nem jeges területen élnek, hanem jégmentes szigeteken. Például a Madagaszkár és az **Antarktisz** között lévő Crozet-szigeten, a Kerguelen-szigeteken és más hasonló, kevésbé barátságos klímájú helyeken fészkelnek, ahol nagyjából nulla fok van, állandó jég viszont nincs, ők pedig lerakhatják a tojásaikat a partra a homokba.

Innen azonban messzire kell menniük az élelemért: a számukra tápanyagban gazdag terület az Antarktisz körüli áramlat, ahol nagyobb vízmélységben óriási mennyiségben élnek az általuk kedvelt apró halak, melyekért akár 100-200 méter mélyre is lebuknak halászat közben. A fészkelő hely és az élelem távolsága miatt az izmos királypingvinek már most is akár 300-500 kilométeres távolságokat úsznak le nyaranta, szárazföldi pihenő nélkül. A tengeráramlások dél felé vándorlásával azonban ez a távolság egyre nő, és féltő, hogy a következő évtizedekben akkora lesz, amit már nem tudnak megtenni. Így maradna a tömeges migráció, új, nem jeges szigetből azonban nincs túl sok a déli tengereken, és ezek birtoklásáért más pingvinfajokkal kerülnének szembe, így a ma 3,2 milliós királypingvin-**populáció** a kihalás közelébe kerülhet.

*„Tudjuk, hogy a pingvinpopulációk hamarosan össze fognak omlani. Ők mutatják meg számunkra a jéghegy csúcsát, hogy mi történik az **ökoszisztémában**”* – vélekedik Céline Le Bohec, francia **ökológus**.

(forrás: Index.hu)

HÉTFŐ
2018. március 5.

NEWS

Csak friss hírek!



AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS A SÍPARADICSOMOKAT SEM KÍMÉLI

Az Alpokban az utóbbi időkben drasztikus változások mennek végbe a **globális felmelegedés** hatására.

A legújabb adatok szerint arra lehet számítani, hogy a közeljövőben tízből csak egy síparadicsom tud majd zökkenőmentesen működni az Alpok németországi régióiban. Az éghajlatváltozás Európa legkedveltebb síközpontjainak működését komolyan veszélybe sodorhatja, hiszen ahogy a tudományos mérések mutatják, látványosan nő az átlaghőmérséklet, és csak az elmúlt 25 évben megfeleződött a Németországban fellelhető gleccserek száma.

Az **ENSZ** 2013-as átfogó környezetvédelmi jelentésében (IPCC) is kitérnek a magashegységekben várható változásokra: a hótakaró vastagsága és kiterjedése tovább csökken, és a hegyi gleccserek is visszahúzódnak, ha az **üvegházhatású gáz**kibocsátás miatti hőmérséklet emelkedést nem sikerül visszaszorítani. Minden egyes Celsius-fokos hőmérséklet emelkedés több hetes szezon rövidülést eredményezhet a jövőben. Az Alpok teljes egészét nézve ma körülbelül 650 síközpont működik, és ezek 90 százaléka mondható hóbiztosnak. Ha újabb egy Celsius-fokos hőmérséklet emelkedés következik be, ez a szám ötszázra csökken,

2 Celsius-foknál pedig már csak 400 lesz működőképes ezek közül. A zöld párt képviselői úgy látják, hogy a helyzet már évek óta érzékelhető és mérésekkel igazolható, ezért azokat a régiókat, amelyek elsősorban a síturizmusra építik gazdasági erejüket, fel kellene készíteni, hogy más forrásból tudják majd a jövőben biztosítani egzisztenciájukat.

A hegyi gleccserek is évről-évre visszahúzódnak. 2013-ban a zürichi egyetem tudósaiból álló gleccserkutató csoport, Wilfried Haeberli vezetésével azt jósolta, hogy további látványos oladások várhatóak, és teljesen átformálódik majd az Alpokról alkotott kép: sok száz, hegyek közé rekedt tavacska alakul ki, ami sok új lehetőséget, de veszélyeket is magában rejt. Egyfelől pozitív hatással lehet a turizmusra, és a gleccserekből keletkezett **tengerszemek** megújuló energiaforrásként zöld energiát is termelhetnek az adott régiókban, bár sok helyütt **természetvédelmi terület** lévén, nehéz lesz komolyabb építkezéseket megvalósítani. Negatívumként viszont kőlavínák veszélyeztethetik a lakott településeket, és az gleccserek olvadása könnyen okozhatnak áradásokat.

(forrás: Origo.hu)

HÉTFŐ
2018. március 5.

NEWS



Csak friss hírek!

TÖRTÉNELMI MEGÁLLAPODÁS A KLÍMACSÚCSON

Szombaton ért véget a az ENSZ 21. Klíma-konferenciája, másnéven a COP21. A 195 országot érintő klímacsúcs előtt mindenki arról beszélt, a párizsi tanácskozás lehet az emberiség utolsó esélye, hogy egy olyan **globális** megállapodás jöjjön létre, amivel sikerülhet megfékezni az **éghajlatváltozást** és a század végéig 2 Celsius-fok alatt tartani az átlaghőmérséklet-növekedést. *“Nincs B terv, ahogy nincs B bolygó sem”* – hangsúlyozta a tanácskozás jelentőségét Ban Ki-Moon, az ENSZ főtitkára.

Francois Hollande francia elnök sem fukarkodott a nagy szavakkal: *“a mai egy történelmi pillanat, kulcsfontosságú dokumentum van most az asztalon, melyet ha elfogadnak az ENSZ országai, akkor először állapotodnak meg egy valóban globális klíma-megállapodásról, mely 2015. december 12.-ét történelmi nappá teszi”*. A tervezetet nemcsak a klímacsúcs résztvevői fogadták kitörő lelkesedéssel. *“A malomkerekek lassan örölnek, de Párizsban öröltek. A szöveg egyértelműen a történelem szemétdombjára helyezte a **fosszilis energiákra** épülő ipart”* – mondta Kumi Naidoo, a Greenpeace International vezetője.

A megállapodás szerint a legfontosabb cél az átlaghőmérséklet emelkedésének két fok alatt tartása. A megállapodásból az is kiderül, hogy 2018-tól öt évente fogják vizs

gálni, hogyan állnak az országok a kibocsátás-csökkentéssel. *„Az alapanyag nem rossz, de fontos, hogy minél többen, és hogy a nagy kibocsátóak is aláírják a megállapodást”* – értékelt Vaszkó Csaba, a **WWF** éghajlatváltozás programjának vezetője. *“A mostani, kötelező érvényű megállapodás esélyt ad arra, hogy 2050-re kivesszük a fosszilis energiahordozókat, és áttérjünk a 100 százalékgig **megújuló energiára**, ami azt garantálná, hogy nem lépjük túl a 1,5 Celsius-fokos felmelegedési küszöbértéket”* – mondta a hvg.hu-nak Hunyadi Réka, a Greenpeace szakértője.

Az egyik legfontosabb eleme a párizsi egyezménynek, hogy a szövegbe is bekerült, hogy az aláíró országoknak mindent meg kell tenniük azért, hogy az átlaghőmérséklet legfeljebb 1,5 Celsius-fokkal emelkedjen, mert az mutatja, hogy egy egységes és globális egyezmény születhet, vagyis a fejlett országok mellett a fejlődő országok is készek csökkenteni károsanyag-kibocsátásukat. Jelenleg a fejlett és a fejlődő országok károsanyag-kibocsátása nagyjából azonos mértékű, de a már levegőben lévő káros anyagokért és az éghajlatváltozás okozta károkért elsősorban a fejlett országok felelősek. A **fejlődő országok** ugyanakkor eddig vonakodtak visszafogni kibocsátásukat, mert attól féltek, hogy ez visszaveti gazdasági teljesítményüket.

(forrás: hvg.hu)