

Bemutatómunka tervezete távoktatáshoz

A foglalkozás/feladatcsoport/munkafázis (*a későbbiekben távoktatási modul*) időpontja: 2020.04.24

Célcsoport (iskola neve, címe, osztály): Sashegyi Arany János Általános Iskola és Gimnázium, 1124 Budapest, Meredek utca 1. 9. B osztály

A távoktatási modul összeállítója: **Néma Péter**

Témakör megnevezése: Földrajzi övezetesség

Távoktatási modul címe / téma megnevezése: **A hideg övezet**

1. Tantervi követelmények

1.1. A távoktatási modul oktatási céljai:

A hideg övezet éghajlatainak, vízrajzának, növény- és állatvilágának, talajának, jellemző gazdálkodási formáinak, valamint a Föld környezetében elfoglalt jelentőségének a bemutatása.

1.2. A távoktatási modul képzési-fejlesztési céljai:

A szövegértelmezés, az ábraelemzés fejlesztése; az internetes tájékozódás, információszűrés megalapozása. Az információk közötti összefüggések feltárásának fejlesztése, a következmények felismerésének elősegítése.

1.3. Oktatási követelmények

a. Fogalmak:

- új fogalmak: sarkköri öv, sarkvidéki öv, fagy okozta aprózódás
- megerősítendő fogalmak: hideg övezet, tundra

b. Folyamatok:

- új folyamatok: fagy okozta aprózódás
- megerősítendő folyamatok: inszolációs aprózódás

c. Összefüggések:

- új összefüggések: -
- megerősítendő összefüggések: Éghajlati diagramból levonható következtetések és összefüggései

d. Fejlesztendő készségek, kompetenciák:

- *Digitális kompetencia: Egyéni információkeresés az interneten*
- Tanulási kompetencia: Egyéni feladatvégzés
- Matematikai kompetencia: Diagram értelmezés

1.4. Főbb tanulói tevékenységek:

- egyéni és páros munka
- ábraértelmezés
- szövegértelmezés
- videóértelmezés

1.5. A tanulástámogatási módszerek a távoktatási modulban:

Előre elkészített feladatlap

2. Távoktatási modul formájának, felületének megnevezése:

Google Tanterem

3. Felhasznált irodalom :

Nagy Balázs-Nemerkény Antal-Sárfalvi Béla-Ütőné Visi Judit: Földrajz 9. OFI

4. Mellékletek jegyzéke:

A feladatlap

A távoktatási modul konkrét terve

Időtartam (perc)	A távoktatási modul menete /kiadott feladatok és elvárt megoldások	Eszköz / link
5'	I. feladat Ismétlés A hideg övezet helyi beazonosítása Hol fekszik? Mely országok területe tartozik bele? Adatsorból a konkrét hely kitalálása	Feladatlap
9'	II. feladat Az övezet megismerése új ismeret feldolgozása 1. Éghajlati diagram elemzése és ez alapján az övek tulajdonságainak rendszerezése szöveg segítségével	Feladatlap
4'	2. A fagy okozta aprózódás folyamatának leírása	Feladatlap
5'	3. A tundrára vonatkozó állítások kijavítása tankönyvi	Feladatlap
4'	4. Sarkvidékek élővilágának felelevenítése videó segítségével	https://www.youtube.com/watch?v=Jq3Q4b9ggak +Feladatlap
5'	5. Az eszkimó életmód legfontosabb elemeinek megismerése internetes kereséssel	Feladatlap
13'	6. A térség gazdasági lehetőségeinek feltérképezése	Feladatlap

A modul rendszerben felépített feladatai mellett tartalmaznia kell az elvárt megoldásokat is (pl. konkrét megoldással, az elvárás tartalmi, formai stb. megfogalmazásával).

A távoktatási modul fejlesztő értékelési módja

A fejlesztő értékelés¹ a modul jellegétől függően vonatkozhat a feladat egészére, de egyes elemei eltérő értékelést is igényelhetnek (pl. szempontsor számfokozatos értékeléssel, értékelőtábla, 3-2-1 módszer).

A feladatlap utolsó feladata nyitott végű. Ezért erre nem készült konkrét javítókulcs. Ennek a feladatnak a visszajelzése személyesen történik a tanulók felé formatív módon. Mindenkinek e-mailben jelzek vissza a feladatot illetően. A többi feladat ellenőrzése pedig a javítókulcs alapján történik egyénileg. Az ezt követő összefoglaló órán pedig az órát ezzel kezdjük, hogy megbeszéljük a megoldásokat és a tanulságokat közösen.

¹ Segédanyag: Bartha – Gaskó – Golnhofer – Hegedűs: Fejlesztő, támogató értékelés – de hogyan?
http://fszk.hu/wpcontent/uploads/2016/08/de-hogyan_fejleszto-tamogato-ertekeles.pdf; Fejlesztő értékelés a
kooperatív tanulási folyamatban
http://janus.ttk.pte.hu/tamop/tananyagok/koop_tech_oj/iv_fejleszt_rtkels_a_kooperativ_tanulasi_folyamatban.html

Mellékletek

A hideg övezet

Név:

I. Ismétlő kérdések:

1. Hol található a Földön a hideg éghajlati övezet? Hol húzódik, nevezetes körökkel és pontokkal határozd meg!
2. Sorolj fel legalább 4 országot, amelynek területén húzódik a hideg övezet! Használd az atlaszodat!
3. Az alábbi időjárási és éghajlati adatokat elolvasva láthatjuk, hogy extrém körülmények közt születtek. Szerinted honnan származnak az adatok, és mivel indokolod ezt? (Földrajzi helyet írd és ne azt, hogy KSH-tól vagy ilyenek)

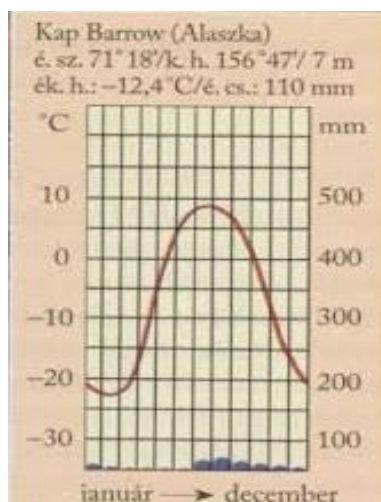
Hónap	Jan.	Feb.	Már.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Év
Rekord <u>max.</u> hőmérséklet (°C)	-14,0	-20,0	-26,0	-27,0	-30,0	-28,8	-33,0	-32,0	-29,0	-29,0	-18,0	-12,3	-12,3
Átlagos <u>max.</u> hőmérséklet (°C)	-25,9	-38,1	-50,3	-54,2	-53,9	-54,4	-55,9	-55,6	-55,1	-48,4	-36,9	-26,5	-46,3
Átlagos <u>min.</u> hőmérséklet (°C)	-29,4	-42,7	-57,0	-61,2	-61,7	-61,2	-62,8	-62,5	-62,4	-53,8	-40,4	-29,3	-52,1
Rekord <u>min.</u> hőmérséklet (°C)	-41,0	-57,0	-71,0	-75,0	-78,0	-82,8	-80,0	-77,0	-79,0	-71,0	-55,0	-38,0	-82,8
Havi napsütéses órák száma	558	480	217	0	0	0	0	0	60	434	600	589	2938

Válasz:

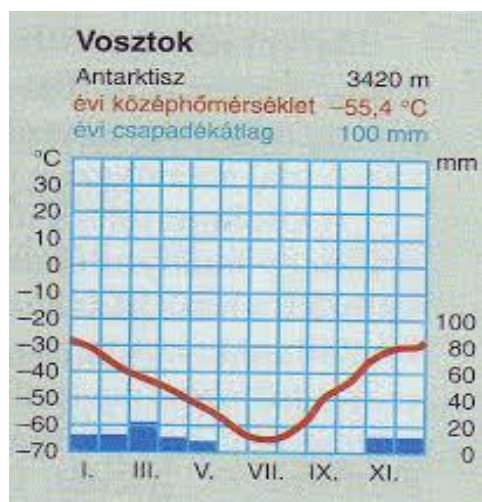
II. Az övek

1. feladat: A hideg övezetben 2 öv található. A sarkkörü és a sarkvidéki öv. Elemezd az alábbi éghajlati diagramokat, majd válaszolj a kérdésekre!

1. kép



2. kép



a, A diagramokat megnézve melyik település adatai utalhatnak arra, hogy közelebb fekszik a sarkponthoz? (a válaszodat indokold!)

b, Melyik diagram tartozik:

A sarkköri övhöz:

A sarkvidéki övhöz:

c, A diagramból elérhető adatok alapján hasonlítsd össze a két övet! Amit nem tudsz pontosan megadni, ott hozzávetőlegesen add meg az adatot!

	Sarkköri öv	Sarkvidéki öv
Évi középhőmérséklet		
Legmelegebb hónap hőmérséklete		
Leghidegebb hónap hőmérséklete		
Fagypont alatti hónapok időszaka		
Évi közepes hóingás		
Évi csapadék átlag		
Legcsapadékosabb hónap csapadékmennyisége		
Évszakok száma		
Jellemző növényzete milyen lehet?		

2. feladat: A sarkköri öv egyik fontos felszín alakító tényezőjével foglalkozik.

a, A sivatagoknál már egyszer tanultuk az aprózódás fogalmát. Ott a hőmérséklet járult ehhez hozzá. (inszolációs aprózódás) Elevenítsd fel a folyamatot és írd le, hogyan is ment végbe!

Válasz:

b, A sarkköri övben a fagy és a jég okoz aprózódást. Ez hogyan megy végbe? A pontos folyamatot írd le!

Válasz:

3. feladat: A sarkkörüi öv éghajlatot uraló környezet a tundra. A tankönyv 175. oldalán a sarkkörüi öv fejezet 3. bekezdését olvasd el! Majd tedd igazzá az alábbi szöveget!

A hideg övezet egészen jellemző a növényzet megléte. A sarkkörüi övi tundra növényzetére jellemző a sűrű fenyvesek, zuzmók és mohák. Egyre északabbra haladva megfigyelhető a csökkenő magasságú fenyvesek, az úgynevezett törpefenyvesek. A zuzmós tundrára járnak legelni a rénszarvasok, akik a tajga telétől vándorolnak át erre a területre. A talaját tekintve meglehetősen köves és homokos szerkezet nélküli rendzina talaj alakul ki. Ennek termőképessége alacsony, a hóolvadások mocsarassá teszik gyakran a területet.

Javított szöveg:

4. feladat: A sarkvidékek területén egy zord hideg téli évszak uralkodik. Állandó jégtakarók jellemzik a területek nagy részét. Élővilága mégis sokkal élénkebb, mint azt első ránézésre gondolnánk. Az alábbi videórészletből szedj ki legalább 5 élőlényt, amely jellemzően a sarkvidékeken él! Ezek az állatok és növények minek köszönhetik, hogy ilyen zord körülmények közt is meg tudnak élni? Az első 2 percet tekintsd meg hozzá!

<https://www.youtube.com/watch?v=Jq3Q4b9ggak>

Válasz:

5. feladat: A tundra területek lakói az eszkimók. Keresd meg az interneten/könyvekben... az alábbi kérdésekre a válaszokat!

a, Mely földrajzi területen élnek az eszkimók?:

b, Sorolj fel pár praktikát, amivel átvészelik a hideg időjárást (legalább 3-at írnak):

6. feladat: A hideg övezetet összességében, ha áttekinted megbizonyosodhattál róla, hogy itt az élet egyáltalán nem egyszerű. A következő feladatban dolgozzatok párban! Egy általad választott osztálytársaddal dolgozzatok ki egy üzleti koncepciót! Ti miből élnétek meg ezen a vidéken? Miért pont ebből? Miért tartjátok ezt a legjobb megoldásnak? Miért pont ezt az osztálytársadat választottad a bizniszbe társnak?

A mesterterv helye:

Megoldások:

I./1. Helyes válasz: Mindkét féltekén a sarkpont és a sarkkörök között. Ám az északin igazán jelentős. Az Antarktisznek egy csekély részét sorolják ide bizonyos esetekben.

I./2. Helyes válasz: Pl. Kanada, Oroszország, Svédország, Norvégia

I./3: Helyes válasz: A Déli sarkpontról származik. (pontos hely) Erre utalnak az extrém alacsony hőmérsékleti adatok és a napsütéses órák alacsony száma. Ezen kívül a nyári hónapok a hidegebbek tehát a déli féltekén járunk.

II/1/a. Helyes válasz: Vosztok, az alacsonyabb hőmérsékleti értékek.

II/1/b. Sarkköri öv: 1. ábra

Sarkvidéki öv: 2. ábra

II/1/c.

	Sarkköri öv	Sarkvidéki öv
Évi középhőmérséklet	-12,4 C	-55,4 C
Legmelegebb hónap hőmérséklete	+9 C	-30 C
Leghidegebb hónap hőmérséklete	-23 C	- 65 C
Fagypont alatti hónapok időszaka	október–május	január–december
Évi közepes hóingás	32 C	35 C
Évi csapadékmennyiség	110 mm	100 mm
Legcsapadékosabb hónap csapadékmennyisége	40 mm	22mm
Évszakok száma	2	1
Jellemző növényzete milyen lehet?	Törpefenyvesek, zuzmók, mohák	Nem jellemzi összefüggő növénytakaró

II./2./a: Helyes válasz: A nappali magas hőmérséklet hatására a kőzetek kitágulnak, térfogatuk megnő, az éjjeli hidegben pedig összehúzódnak, térfogatuk csökken. A sűrű térfogatváltozás hatására egy idő után a kőzetek megrepednek és kisebb nagyobb darabokra esnek szét. Ez az inszolációs aprózódás.

II./2./b. Helyes válasz: A víz bejut a kőzetek repedéseibe, ott a hideg hatására megfagy. A jég 9 térfogatszázalékkal nagyobb a víznél, így feszítő hatást kelt a kőzetben, ami egy idő után kisebb nagyobb darabokra fog széthullani. Ez a fagy okozta aprózódás.

II/3. Helyes szöveg:

A hideg övezet egészén (sarkkörü övi részén) jellemző a növényzet megléte. A sarkkörü övi tundra növényzetére jellemző a sűrű (az egyre ritkuló) fenyvesek, zuzmók és mohák. Egyre északabbra haladva megfigyelhető a csökkenő magasságú fenyvesek, az úgynevezett törpefenyvesek. A zuzmós tundrára járnak legelni a rénszarvasok, akik a tajga telétől (nyarán) vándorolnak át erre a területre. A talaját tekintve meglehetősen köves és homokos szerkezet nélküli rendzina (tundra) talaj alakul ki. Ennek termőképessége alacsony, a hóolvadások mocsarassá teszik gyakran a területet.

II/4. Helyes válaszok:

- a, Pl. jegesmedve, rozmár, fóka, zuzmók, rénszarvasok
- b, Állatok vastag zsírréteggel szigetelik magukat, a növények közül csak a szélsőséges időjárást kibíró főleg telepes megjelenésűek bírják ki.

II./5. Helyes válaszok:

- a, Kanada, Grönland, Kelet-Szibéria, Alaszka
- b, Pl. igluk építése, mert a hó jó hőszigetelő. (ma már kő és faházak inkább) A hófedte táj visszaveri a napsugarakat, emiatt speciális szemüvegre van szükség, Bőr ruházat több rétegben a hőszigetelés érdekében

II/6. Megoldás: Ez egy nyitott végű feladat, a tanulók kreativitásán múlik a megoldás. A fő cél az, hogy rájöjjenek, hogy bizonyos állattartó, halászó, szénhidrogén kinyerő tevékenységet, esetleg turizmusra épülő céget válasszanak. És helyesen indokolják meg, hogy ezen a vidéken miért ez lehet a fő irányvonal.