

Tanítási tervezet

Az óra időpontja: 2018. 03. 23.

Iskola, osztály: Gyakorló gimnázium, 9.d

Iskola neve és címe: ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium és Kollégium, 1053 Budapest, Papnövelde utca 4-6.

Tanít: Lippai Kinga

Témakör megnevezése: A légkör földrajza

Tanítási egység (téma) címe: **Az ember és a légkör**

Az óra (jellemző) típusa: Új ismereteket feldolgozó óra

1. Tantervi követelmények

1.1. A tanítási óra oktatási céljai:

- A légszennyező anyagok légkörben megtett útjának megismerése
- Az ember légkörre gyakorolt káros hatása
- Az egyén, az osztály és a város szerepének lehetőségei a légszennyező anyag kibocsátásának csökkentésében

1.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai:

- Folyamatok, összefüggések felismerése
- Együttműködő készség fejlesztése
- Szóbeli kifejezőkészség fejlesztése

1.3. A tanítási óra nevelési céljai:

- Ok-okozati összefüggések meglátása
- A közös gondolkodás és munka gyakorlása
- Környezettudatos életre való nevelés

1.4. Oktatási követelmények:

a. Fogalmak:

- új fogalmak: kibocsátás (emisszió), szállítás (transzmisszió), leülepedés (imisszió), savas csapadék, Londoni-típusú és Los Angeles-i típusú szmog, Dobson-egység, CFC-k
- megerősítendő fogalmak: szmog, éghajlatváltozás, ózon, ózonréteg, sztratoszféra

b. Folyamatok:

- új folyamatok: ózon réteg elvékonyodása
- megerősítendő folyamatok: üvegházhatás, globális felmelegedés, ózonréteg képződése

c. Összefüggések:

- új összefüggések: ózon elvékonyodás és CFC-k közti kapcsolat, metán kibocsátásának növekedése és az üvegházhatás kapcsolata
- megerősítendő összefüggések: a fokozódó üvegházhatás és a globális felmelegedés közti kapcsolat

d. Megfigyelések, vizsgálatok, kísérletek:

- ábrák megfigyelése
- e. Fejlesztendő készségek, kompetenciaterületek:
 - Anyanyelvi kommunikáció
 - Természettudományos és technikai kompetencia
 - Együttműködő készség fejlesztése
 - Probléma-megoldási képesség fejlesztése
 - Az összefüggések felismerésének segítése
- f. Főbb tanulói tevékenységek:
 - Csoportban való aktív részvétel
 - Ismeretek felelevenítése
 - Válaszadás a tanári kérdésekre
 - Páros és csoport munka
 - Ábraelemzés
 - Jegyzetelés

2. Szemléltető és munkaeszközök

- Projektor, Power Point prezentáció, számítógép
- kréta

3. Felhasznált irodalom

Kereszty P. - Nagy B. - Nemerkenyi A. - Neumann V. – Sárfalvi B. (2014). Lakóhelyünk, a Föld. Nemzedékek tudása Tankönyvkiadó Zrt, Budapest.

<http://www.tankonyvtar.hu>

<http://tudasbazis.sulinet.hu/hu>

4. Mellékletek jegyzéke

Ppt

Feladatlap kérdésekkel

Az óra felépítése

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Módszer	Munkaforma	Eszköz
1 min	Adminisztráció Jelentése, hiányzók feljegyzése				
2-3 min	Ráhangelődés Gondolattérkép rajzolása a táblánál, az előzetes ismeretek előhívása. A téma felvezetése. <i>Mi jut eszetekbe az ember és a légkör kapcsolatáról?</i> (ppt: 1. dia)	Ráhangelődés, ismeret-felelevenítés, ellenőrzés, rögzítés	Tanár-diák közlés	Frontális osztálymunka	Tábla, kréta
41 min	Új anyag feldolgozása				
2-3 min	A légszennyező anyagok útja a légkörben A kivetített ábra megbeszélése párokban, majd az egész osztállyal. <i>Mit láttok az ábrán? Milyen folyamatokat? Milyen következményei lehetnek?</i> A fogalmak (kibocsátás, szállítás, leülepedés) tisztázása. (ppt:2. dia)	Új ismeretek szerzése, fogalmak rögzítése, ábraelemzés	Tanulói közlés, tanári közlés	Páros munka	Számítógép, ppt
11-12 min	Savas csapadék, szmog, ózonréteg elvékonyodása, üvegházhatás E négy folyamat bemutatása és átisméltése ppt segítségével. Az adott folyamatok, jelenségek kialakulásának bemutatása, hatásainak megláttatása. Diákok rávezetése az adott folyamat képről történő felismerésére. <i>Mit gondoltok, ez melyik folyamat lehet? Ráismertek erre az ábra alapján?</i> (Savas csapadék: ppt 3-5. dia Szmog: 6-8. dia Ózonréteg elvékonyodása: 9-10. dia Üvegházhatás: 11-13. dia)	Új anyag feldolgozása	Tanári közlés, kérdés	Frontális osztálymunka	Számítógép, ppt
20 min	Csoportmunka „A légszennyezés mindenkit	Feladat kijelölése,	Tanári közlés,	Csoport munka	Feladatlapok, számítógép,

	<p><i>érintő probléma.” Szerintetek ez az állítás igaz?</i></p> <p>A ppt-n kivetített egyszerű állítás nyomán csoportokban megoldások keresése a légszennyezés csökkentése érdekében.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Feladat elmondása (1 min) <p><i>Írjatok listát arról, hogy hogyan tudjuk csökkenteni a légszennyező anyagok kibocsátását!</i></p> <p>A lehetséges megelőző tevékenységek három dimenzióban történő kidolgozása. Egyének szintjén, mint osztály, mint város (Budapest) mit tehetünk a levegő szennyezésének visszaszorítása végett.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Csoportok beosztása ülésrend szerint és a feladatlapok kiosztása (1 min) 3. Megoldások kidolgozása (8 min) 4. A csoportok munkájának megbeszélése (8 min) <p>(ppt: 14-15)</p>	<p>feladatvégzés, ellenőrzés, rögzítés</p>	<p>Tanulói közlés</p>		<p>ppt</p>
<p>4 min</p>	<p>Összefoglalás</p> <p>Ellenőrző kérdések feltétele.</p> <p><i>Mi történik a légkörbe jutott szennyező anyaggal? Milyen utat jár be?</i></p> <p><i>Melyik négy folyamatot néztük meg ma?</i></p> <p><i>A levegőszennyezés lokális probléma? Miért nem?</i></p> <p><i>Mi a mi feladatunk a légszennyezéssel?</i></p> <p>A diákok munkájának értékelése.</p> <p>Házi feladat kijelölése: Tk/78-84. Figyelem felhívása a következő órai dolgozatra.</p>	<p>Összefoglalás, ellenőrzés értékelés</p>	<p>Tanulói közlés, Tanári közlés</p>	<p>Frontális osztálymunka</p>	