

Óraterv – 1. óra

Az óra témája: A fényszennyezés fogalma és forrásai

Az óra cél- és feladatrendszere:

fejlesztendő attitűd, készségek, képességek: információkezelés és –feldolgozás, etikai érzék, társadalmi érzékenység, felelősségérzet, írásbeli kifejezőkészség, angol nyelvű kommunikáció

tanítandó ismeretek (fogalmak, szabályok stb.): fényszennyezés, fénykupola, nagynyomású nátrium lámpa, LED világítótest, színhőmérséklet, ernyőzött lámpatest, ULOR (upper light output ratio, horizont fölé vetülő fényáramhányad)

elérendő fejlesztési szint, tudásszint megnevezése: a fényszennyezés fogalomkörének és okainak megismerése

az óra didaktikai feladatai: ráhangolódás, motiváció, előismeretek felidézése, ismeretbővítés, rögzítés

Tantárgyi kapcsolatok: fizika, matematika, technika, angol nyelv

Felhasznált források: Kolláth Z. (2009).

Időkeret	Az óra menete	Nevelési-oktatási stratégia			Megjegyzések
		Módszerek	Tanulói munkaformák	Eszközök	
0-10. perc	Ráhangolódás: Fényszennyezésről szóló kisfilm megtekintése és megtárgyalása	ráhangolódás, beszélgetés	frontális	kisfilm https://www.youtube.com/watch?v=j2hNaT56FUY számítógép, projektor	
10-25	Fényszennyezés fogalma és fajtái: települések mesterséges fényei, fénykupola, zavaró fény	kérdve kifejtés, magyarázat, beszélgetés	frontális, egyéni, jegyzetelés, összefüggések keresése, rendszerezés	képek számítógép, projektor	
25-40.	A fényszennyezés forrásai: lámpatípusok, ernyőzöttség, színhőmérséklet	kérdve kifejtés, magyarázat, beszélgetés	frontális, egyéni, jegyzetelés, összefüggések keresése, rendszerezés	képek, számítógép, projektor	
40-45.	Összefoglalás és értékelés	kérdve kifejtés, tanári elbeszélés, szóbeli dicséret	frontális		