

Foglalkozásterv

A foglalkozás célja az oldódás fogalmának és jellemzőinek feldolgozása a tanulókkal. A tervezett kísérletek és a diszciplináris dimenzió feladatai segítenek a foglalkozáson feldolgozott fogalmak elmélyítését, ellenőrzését, valamint a természettudományos gondolkodás fejlődését.

Foglalkozás címe: Az oldódás

Évfolyam: 2. évfolyam

Műveltségterület: Ember és természet

Tantárgy: Környezetismeret

A foglalkozás didaktikai célja: új ismeretek közlése

Fejlesztési cél(ok): szaktárgyi ismeretek tanítása, természettudományos gondolkodás fejlesztése

Felhasznált források:

Laár Györgyi, Tóth Erzsébet és Tóthné Mess Erika (2017): Környezetismeret 2. Tankönyv. Budapest: Eszterházy Károly Egyetem & Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. Online elérhetőség: <https://bit.ly/3bhC9og>

Laár Györgyi, Tóth Erzsébet és Tóthné Mess Erika (2017): Környezetismeret 2. Munkafüzet. Budapest: Eszterházy Károly Egyetem & Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. Online elérhetőség: <https://bit.ly/3dRtzyq>

Időkeret	Foglalkozás menete	Nevelési-oktatási stratégia		
		Módszerek	Tanulói munkaformák	Eszközök
5'	<p>Ráhangelés</p> <p>Tanári kérdés: <i>Hogyan lehet az anyagokat szétválasztani?</i></p> <p>A feladat közös megoldása a táblánál, a megoldások megbeszélése</p>	Munkáltatás, megbeszélés	Frontális munka	Projektor, tanári számítógép eDia tanári tesztek modul feladata td2e22_cs01_vk_079_dbm_3
5'	<p>Oldódás – kísérlet</p> <p>A két pohárba vizet töltünk. A diákoknak elmondjuk, hogy az egyikbe kockacukrot, a másikba homokot fogunk tenni. Megkérdezzük, hogy mire számítanak, mi fog történni. Ezt követően a poharakba helyezzük a kockacukrot és a homokot, majd megfigyeljük, hogy mi történik. Ezt követően megvitatjuk, hogy mi történt.</p>	Szemléltetés, megbeszélés	Frontális munka	2 pohár, víz, kockacukor, homok
3'	<p>Vízben oldódó és nem oldódó anyagok – kísérlet</p> <p>A vízzel megtöltött pohárba étolajat öntünk, majd összekeverjük őket. Ezt követően várunk egy percet, majd ezt követően megvizsgáljuk a pohárban lévő folyadékot.</p>	Szemléltetés	Frontális munka	pohár, víz, étolaj
5'	<p>Vízben oldódó és nem oldódó anyagok – kísérlet</p> <p>A korábban elvégzett kísérlet alapján a feladat közös megoldása.</p> <p>A megoldást követő tanári kérdés: <i>Tudtok-e még olyan anyagot mondani, ami nem oldódik a vízben?</i></p>			Projektor, tanári számítógép eDia tanári tesztek modul feladata td2e22_cs01_vk_110_dbm

5'	<p>Az oldódás gyorsítása</p> <p>A feladatban szereplő videó megtekintése és megbeszélése. Tanári kérdések: <i>Mi történt a pohárba tett kakaóval? Hogyan lehet az oldódást felgyorsítani?</i></p>	Szemléltetés, megbeszélés	Frontális munka	Projektor, tanári számítógép eDia tanári tesztek modul feladata td2e23_cs01_vk_108_dbm
4'	<p>Az oldódás gyorsítás</p> <p>A hőmérséklet hatása az oldódásra.</p>	Munkáltatás	Frontális munka	Munkafüzet 29. oldal 3. feladat
3'	<p>Az oldódás jellemzői</p> <p>Oldat, oldandó anyag és oldószer fogalma A hőmérséklet szerepe az oldódásban</p>	Magyarázat	Frontális munka	Tankönyv 29. oldal, sárga keretes összegzés rész
5'	<p>Oldandó anyag és oldószer</p> <p>A feladat közös megoldása és megbeszélése</p>	Munkáltatás	Frontális munka	Projektor, tanári számítógép eDia tanári tesztek modul feladata td2e23_cs01_vk_109_dbm
6'	<p>Oldandó anyag és oldószer</p>	Munkáltatás	Egyéni munka	Munkafüzet 29. feladat utolsó feladata
2'	<p>Házi feladat kijelölése</p> <p>Munkafüzet 29. oldal 4. feladat</p>			

1. melléklet: az eDia tanári tesztek modul felhasznált feladatainak képernyőképei

td2e22_cs01_vk_079_dbm_3

Milyen módszerrel tudod legkönnyebben szétválogatni a következő keverékeket? Kattintással válaszolj!

homok és víz • válogatással • szitálással • szűrőssel

homok és kavics • válogatással • szitálással • szűrőssel

borsó és lencse • válogatással • szitálással • szűrőssel


liszt és rizs • válogatással • szitálással • szűrőssel

Vissza Tovább

td2e23_cs01_vk_108_dbm

Melyik jelenség játszódik le a következő felvételen? Kattintással válaszolj!

A videó indításához kattints az indítószávon lévő háromszögre!



oldódás

olvadás

Vissza Tovább

td2e22_cs01_vk_110_dbm

Vizet és étolajat öntünk egy pohárba, összekeverjük és az asztalon hagyjuk. Kis idő elteltével megvizsgáljuk. Döntsd el, igazak-e az állítások! Kattintással válaszolj!

A víz és az olaj elkeveredett egymással. igaz hamis

Az olaj feloldódott a vízben. igaz hamis


Az olaj felül, a víz alul helyezkedik el. igaz hamis



Vissza Tovább

td2e23_cs01_vk_109_dbm

Leveskockából levest főzök. A leveskockát fél liter vízbe teszem és felforralom. Melyik az oldószer, és melyik az oldott anyag? Húzd a képét a megfelelő halmazba!



oldószer

oldott anyag

Vissza Tovább

EFOP-3.2.15-VEKOP-17-2017-00001

A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérési-értékelési és digitális fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE