

Energiaköltészet

1. nap

IDŐ

90 perc
beleértve
a szünetet



A Tanulás Művészete

T É M A
22



BEMELEGÍTÉS: SZABAD ÍRÁS

Ez fog történni:	Egyéni szabad írás szavakból
Szükséges:	Jegyzetfüzet és toll mindenkinek (nem ceruza és radír)
Előkészíteni:	
A tér előkészítése:	
Így néz ki a tér:	Tanterem – asztal, amelyen írni lehet.

ÚTMUTATÓ:

1. Mondj egy szót, és a tanulók írják le azt, ami erről először eszükbe jut. Például az „anya” szót.
2. Gyűjtsd össze a tanulók írásait, és olvasd fel mire jutottak „anya” címszó alatt. Mutass rá a különbségekre, és emeld ki azt a tényt, hogy mindannyian másként látunk és gondolkodunk, ami pozitívum. Ez az egész téma arról szól, hogy felkaroljuk egyedi elképzeléseiket és különféle látásmódjaikat, és kifejezzük ezeket írásban.

Magyarázd el, hogy ez egy gyakorlat volt, és most csinálni fogtok egy igazi bemelegítést. Végezzetek egy kis 2 perces fizikai bemelegítő sorozatot, amely felmelegíti az érzékeket, a fejet, a vállat, a kezét és végül az ujjakat, és amely az írásra összpontosít. Ugyanez a sorrend ismétlődjön a bemelegítésnél minden egyes alkalommal.

A tanulóknak újra le kell írniuk, mi jut eszükbe, amikor egy adott szót hallanak (például „anya”). Most is azon van a fókusz, hogy elfogadjuk az egyedi elképzeléseket, hagyjuk, hogy mindenkinek a saját ötletei áramoljanak, és elfogadjuk különbözőségeiket. Nem szabad értékelni vagy javítani, amit a tanulók írnak – lényegtelen, hogy helyes vagy helytelen. Ezért kell a diákoknak tollal írni! Fontos hangsúlyozni: Ha nem jut eszedbe, mit írj, akkor firkálhatsz a papírodra, vagy írogasd azt, hogy és - és - és, amíg eszedbe nem jut, mit írhatnál. Amikor mindenkinek van füzeté és tolla, és a tanulók összpontosítanak, akkor kezdjétek!

1. Mondj egy energiával kapcsolatos szót, pl. „nap” vagy „szél”.
2. Hagyd a tanulókat írni legfeljebb 2 percig (de figyelj a csoportot, hogy lásd rajtuk, mikor kell abbahagyni). Adj időfigyelmeztetést, amikor el kell kezdeni lekerekíteni az utolsó gondolatokat. Fejezzétek be az írást.
3. Kérj meg mindenkit, hogy olvassa el a saját munkáját.
4. Majd mindannyian tegyék el a munkájukat, hogy senki más ne olvassa el, amit írtak.

REFLEXIÓ: KIFELÉ MENET

Ez fog történni:	A tanulók a teremből kifelé menet szavakat írnak cetlikre, amelyek összefoglalják a témát.
Szükséges:	Post-it cetlik (kettő minden diáknak) és írószert.
Előkészíteni:	
A tér előkészítése:	
Így néz ki a tér:	

ÚTMUTATÓ:

Adj át bármilyen egyéb üzenetet először, majd ezzel a gyakorlattal zárjatok.

1. Adj minden tanulónak post-it cetliket és írószert.
2. Az egyik post-it cetlire ezt írják: Egy szó, aminek köze van az energiához, a másira pedig: Egy szó, aminek semmi köze az energiához.
3. Miután a tanulók végeztek, kifelé menet felragasztják post-it cédulájukat az ajtóra/mellé.

JEGYZETEK

Energiaköltészet

1. nap

IDŐ

90 perc
beleértve
a szünetet



A Tanulás
Művészete

T É M A
22



FŐ TEVÉKENYSÉG: ENERGIA-MEGHAJTÁSÚ MODELLEK, ÖNTANÍTÁS

Ez fog történni:	Csoportokban a tanulók megtanulják, hogyan készítsenek különböző energia-meghajtású modelleket videós instrukciók segítségével.
Szükséges:	Felszerelés a modellek készítéséhez. Tekintsd meg az egyes modellekhez szükséges külön listát a T22S1 felszereléslistában (lásd: Feladatbank). Digitális tablet (az asztalra készítve) minden csoportnak).
Előkészíteni:	Győződj meg róla, hogy minden anyag elérhető, és a videók készen állnak (letöltve a tabletekre, vagy a linkek megnyitásra készen).
A tér előkészítése:	Állíts fel minden csoport számára egy asztalt (lehetőleg szünetet hagyva közöttük) a következőkkel: digitális tablet a csoport modelljének videójával. Hozz létre egy „eszköztáblázatot”, amiben minden megtalálható, amire az összes csoportnak szüksége van).
Így néz ki a tér:	Csoportasztalok/műhelybeállítás

ÚTMUTATÓ:

1. Oszd csoportokba a tanulókat (2-4 tanuló egy csoportban). Ugyanazok a csoportok maradjanak együtt az 1. és 2. foglalkozáson. Győződj meg róla, hogy páros számú csoportot hozzatok létre, így párosíthatók lesznek egy olyan másik csoporttal a 2. foglalkozáson, aki a csoportjuktól eltérő modellt készít.
2. Minden csoport keressen egy asztalt. Az asztalon lévő digitális tableten legyen megnyitva egy videó, amely útmutatást ad az energiahordozós modell elkészítéséhez. Válassz az alábbi opciók közül, de ügyelj arra, hogy a különböző csoportok különböző modelleken dolgozzanak.
 - Lufihelikopter készítése <https://www.youtube.com/watch?v=NKxd3haCFX0> (szélenergia) (1)
 - Izzópálcikák készítése: <https://www.youtube.com/watch?v=UGSrimrtBQI> (elektromos energia) (2)
 - Katapult készítés: <https://www.youtube.com/watch?v=T1-ZVOLmuiY> (mozgási energia) (3)
 - Légpárnás léggömbök készítése: <https://www.youtube.com/watch?v=UDj6PCvMT6Y> (levegő) (4)
 - Parafa hajó: <https://www.youtube.com/watch?v=gNc0r-Occlk> (szélenergia) (5)

youtube.com (1)

youtube.com (2)

youtube.com (3)

youtube.com (4)

youtube.com (5)



3. A csoportok megnézik a videót, megkeresik a szükséges anyagokat/eszközöket (a közös eszköztáblázatból), és megtanulják, hogyan készítsék el modelljüket. A csoportoknak egyedül kell dolgozniuk, amennyire csak lehetséges, a foglalkozásvezetők csak akkor nyújtsanak támogatást, ha valóban szükség van rá.
4. Magyarázd el, hogy a 2. foglalkozáson a csoportjuk: A) megtanítja egy másik csoportnak, hogyan készítsék el a modelljüket, és B) elmagyarázzák, milyen energiaforrásról működik a modelljük. Adj nekik időt ennek megtervezésére. Kérdezd meg tőlük: Miről kell gondolnia a csoportotoknak ahhoz, hogy ezt tanítani tudják? Hogyan tud a csoport együttműködni ebben a feladatban? Mit kell gyakorolnia most a csoportnak? Mivel készüljön elő a csoport? Mondd el, hogy a videó nem lesz megtekinthető a 2. foglalkozáson, anélkül kell majd tanítaniuk a másik csoportot.
5. Ha van idő rá: Kérd meg a csoportokat, hogy csináljanak tesztet a videó nélkül, hogy megbizonyosodjanak arról, hogy meg tudják csinálni, készítsenek „eszközcsomagot” a másik csoport számára a 2. foglalkozásra, gyakorolják, hogyan kell elkészíteni a modellt utasítások nélkül.
6. Pakoljatok el. Tedd el a modelleket és az esetleges „eszközcsomagokat”.

Lehetséges kiegészítés: A foglalkozásvezetők nem érinthetik meg a felszereléseket vagy anyagokat, csak a tanulók. Ha szükséges, a foglalkozásvezetők szavakkal vagy testbeszéddel is magyarázhatnak.

JEGYZETEK