

Egyszerű kísérletek a vízben lebegő műanyag szemét és a víztisztítás bemutatására.

7-12 évesek számára (1-6. évfolyamok)

Víztisztítás

A kísérlethez szükséges felszerelés:

1 porflakonban homok (1 vegyszerkanál/kísérlet)

1 porflakonban reszelt szappan (1 vegyszerkanál/kísérlet)

1 porflakonban timsó (1 vegyszerkanál/kísérlet)

1 cseppentős üvegben ételfestékoldat, kék (2 csepp/kísérlet)

2-3 tableta aktív szén (1 tableta/kísérlet)

2-3 db fapálcika (1 db/kísérlet)

4-6 db szűrőpapír (2 db/kísérlet)

Cél: A gyerekek alapvető mérési módszereket sajátítanak el, megfigyelnek és értelmezik a kísérlet során tapasztaltakat. Előbb koszos vizet állítanak elő, majd ezt megtisztítják.

Megismerik a szennyvíztisztítóknál történő szennyvíztisztítás elvét.

A kísérlet során a gyerekek homok, fadarabok, szappanpor és kék festék hozzáadásával „szennyvizet” készítenek. Majd pedig a szilárd anyagok leszűrésével, a szappan timsó segítségével való ülepitésével és a festék szénpor segítségével történő felszívásával „megtisztítják” a vizet. Az eredmény tiszta, színtelen víz. A választható feladat során a gyerekek homokot és cukrot kevernek össze, majd a két anyagot a cukor a vízben való feloldásával és leszűréssel választják el egymástól.

Kísérlet a műanyag szemét elhelyezkedésére illetve vízsűrűség bemutatására


Szükséges felszerelés:

1 porflakon kristálycukor (4 vegyszerkanál/kísérlet)

1 cseppentős üvegben ételfesték-oldat, kék (4 csepp/kísérlet)

2 db hurkapálca

Cél: A gyerekek alapvető mérési módszereket sajátítanak el, megfigyelnek és



értelmezik a kísérlet során tapasztaltakat: különféle sűrűségű oldatokat készítenek és a felhajtóerőt vizsgálják.

A kísérlet során a gyerekek kék (vagy egyéb) színű cukoroldatot készítenek, amelyet folyadékréteggként egy mérőhenger aljára, tiszta víz alá tesznek. Különböző sűrűségű műanyag részecskéket adnak hozzá, és megfigyelik az eloszlásra vonatkozó különbségeket. A különböző részecskék vagy a felszínen lebegnek, vagy a különböző sűrűségű oldatok határfelületén találhatóak, vagy a mérőhenger aljára süllyednek. A választható feladat során a gyerekek a cukoroldat színezése nélkül megismétlik a kísérletet. Ebben az esetben az értelmezés (mivel nem látni a különböző sűrűségű oldatok határfelületét) nehezebb. A gyerekek egy része azt hiszi, hogy a cukros oldat azért kerül alulra, mert színes. A megismételt, nem színezett oldattal történő kísérlet során, a gyerekek felfedezik a valódi magyarázatot.