

Veden tiheys

Aluksi: Jääpalat mehulasissa (vapaaehtoinen)

Tarvikkeet: Mehukannu, mehulaseja, mehua ja jääpaloja

Ohje: Kun oppilaat tulevat luokkaan, jokaiselle tarjotaan lasillinen mehua. Jokaisessa mehulasissa on muutama jääpala. Nautiskellaan mehu kaikessa rauhassa ja tarkkaillaan jääpaloja.

Kysymys: Jää on kiinteässä olomuodossa olevaa vettä. Mihin jääpalat asettuvat mehulasissa?

Koe I ”Vedenalainen tulivuori”

Tarvikkeet: Iso, läpinäkyvä astia, pieni pullo tai lääkepurkki, elintarvikeväriä, pipetti tai pilli

Ohje:

1. Täytä iso, läpinäkyvä astia kylmällä vedellä. Käytä niin kylmää vettä, kuin hanasta saat.
2. Tiputa pipetillä tai pillillä pienen pullon pohjalle muutama pisara elintarvikeväriä, mielellään punaista väriä. Täytä pullo lämpimällä vedellä. Käytä niin lämmintä vettä, kuin hanasta saat.
3. Aseta pullo seisomaan astiaan, jossa on kylmää vettä. Kun viet pulloa astiaan, koeta sulkea pullon suu vaikka peukalollasi niin, että vedet eivät sekoitu ennen kuin pullo seisoo astian pohjalla.
4. Anna pullon seisoa rauhassa astian pohjalla.

Kysymys: Mitä astiassa tapahtuu?

Koe 2 Pohjalla tapahtuu

Tarvikkeet: Iso, läpinäkyvä astia, pieni pullo tai lääkepurkki, elintarvikeväriä, pipetti tai pilli, vedenkeitin

Ohje:

1. Täytä iso, läpinäkyvä astia vesihanasta saatavalla lämpimällä vedellä. Käytä niin lämmintä vettä, kuin hanasta saat. Voit halutessasi lisätä veteen hieman kiehuvaa vettä saadaksesi sen vielä lämpimämmäksi.

2. Tiputa pipetillä tai pillillä pienen pullon pohjalle muutama pisara elintarvikeväriä. Täytä pullo kylmällä vedellä. Käytä niin kylmää vettä, kuin hanasta saat.

3. Aseta pullo makaamaan vaakatasossa astian pohjalle. Kun viet pulloa astiaan, koeta sulkea pullon suu vaikka peukalollasi niin, että vedet eivät sekoitu ennen kuin jätät pullon astian pohjalle.

4. Anna pullon levätä rauhassa astian pohjalla.

Kysymys: Mitä astiassa tapahtuu?

Johtopäätökset:

Missä olomuodossa ja lämpötilassa vesi on tiheintä (raskainta)?

Aseta järjestykseen tiheyden (raskauden) mukaan, tihein ensin:

lämmin vesi, jää, kylmä vesi, vesihöyry.

Mikä merkitys tutkitulla ilmiöllä on elämälle Lapin vesistöissä?