



MINIGRIP-PALLOT

Muista kerrata lasten kanssa turvallisen työskentelyn säännöt enne tutkimusten aloittamista.

ILMIÖ

Kemiallinen reaktio
Syntyy kaasua

AISTIT

Näkeminen
Tunteminen
Kuuleminen

TAIDOT

Harjoitellaan havaintojen tekemistä eri aisteilla.



TARVIKKEET

Mini-minigrippeja, etikkaa mittapullossa (laimennettua, mittapullon voi korvata pipetillä ja etikka-astialla), soodaa, lusikoita

MITEN TEHDÄÄN

Työssä on tärkeää, että pussi suljetaan mahdollisimman nopeasti, jotta syntyvä kaasu ei karkaa. Tämä voi olla usein lapsille vaikeaa. Reaktioon riittää puoli teelusikallista soodaa ja se voi jo olla valmiina minigripissa tai sitten lapsi ottaa sen lusikalla pussiin itse. Sen jälkeen kaadetaan tai pipetoidaan soodan joukkoon etikkaa (n. 50 ml eli 5 pipetillistä).

Pussi lähtee paisumaan. Kun nostaa pussin korvan lähelle, sen sisältä ääntä – lapset voivat kuvata, mitä ääni muistuttaa. Pussi myös tuntuu viileältä, koska reaktiossa sitoutuu lämpöä. Lapsia voi pyytää kuvamaan – huomaavatko he tämän muutoksen.

KYSYMYKSIÄ LAPSILLE

Mihin tällaista itse täyttyvää pussia voisi hyödyntää?
Mihin tällaista viilenevää pussia voisi hyödyntää?

Minigripin voi korvata pullolla ja ilmapallolla. Sooda lusikoidaan ilmapalloon ja etikkaa valetaan pullon pohjalle. Kun ilmapallo kiinnitetään tiukasti pullon suulle ja nostetaan se sen jälkeen pystyyn, sooda tippuu pulloon ja reagoi etikan kanssa. Syntyvä hiilidioksidi täyttää ilmapallon.

MITÄ ON TEHTÄVÄN TAUSTALLA?

Kun soodaa ja etikkaa sekoitetaan ne reagoivat keskenään ja syntyy kaasua – hiilidioksidia, vettä ja erästä suolaa. Tässä reaktiossa uusien aineiden syntymiseen tarvitaan lisää energiaa ja siksi pussi tuntuu viileältä – reaktio ”imaisee” lämpöä ympäristöstä itseensä.

