

Kristaliukų burbuliukai

Viena mergaitė su mama atsinešė kristaliukų, kurie dėka originalios savybės - absorbuoti vandenį, užpylus juos skysčiu, per 4 valandas išbrinksta iki maždaug 10x pradinio dydžio. Išbrinkę kristalai primena minkštus skaidrius ir drėgnus rutuliukus. Ugdytiniai labai džiaugėsi būsimu bandymu. Kiekvienas į permatomą indelį įdėjo po 5 skirtingų spalvų kristalėlius. Išsiaiškino, kad 5 kamuoliukų negalima suskirstyti poromis, o pridėjus dar kitos spalvos kamuoliukus, juos jau galima suskirstyti poromis. Suskaičiavo kiek jų iš viso yra indelyje. Visi žinojo, kad jie turi padidėti, tačiau nežinojo, kaip tai vyksta. Vaikai į indelius lašino vandenį, vieni didelėmis pipetėmis, kiti mažesnėmis. Išsiaiškino, kad didelėmis pipetėmis indelius pripildo greičiau, nei mažesnėmis, nes ir įtraukiamas į pipetę vandens kiekis didesnis, ir lašai didesni. Palikome paruoštus indelius stebėjimui ir užstatėme laikmetį, kad žinotumėm per kiek laiko jie išbrinks. Išbrinko anksčiau, nei rašoma instrukcijoje, tam prireikė trijų valandų. Patyrinėję minkštus kristaliukus, aptarę jų fizines savybes, nutarėme juos patalpinti į šaldiklį. Kitą rytą jau tyrinėjome vandenyje išalusius ir kietus kristaliukus, bandėme juos iškrapštyti plastilino peiliukais, pirščiukais, šildėme rankytėmis, bet tik įdėjus į šiltą vandenį ledas ėmė greitai tirpti ir išlaisvino lede sukaustytus kristaliukus. Vaikai suprato, kad šiltas vanduo ištirpdė ledą, o kristaliukai atšilę liko tokie pat, kaip ir prieš užšaldant, minkšti, elastingi ir „prisigėrę“ vandens. Vaikai juos pjaustė plastilino peiliukais, nors prieš tai jie buvo labai kieti ledo kamuoliukai. Keliems likusiems indeliams leidome tirpti natūraliai, stebėjome laikmetį ir tai užtruko tris valandas.

Mokytoja Laima











