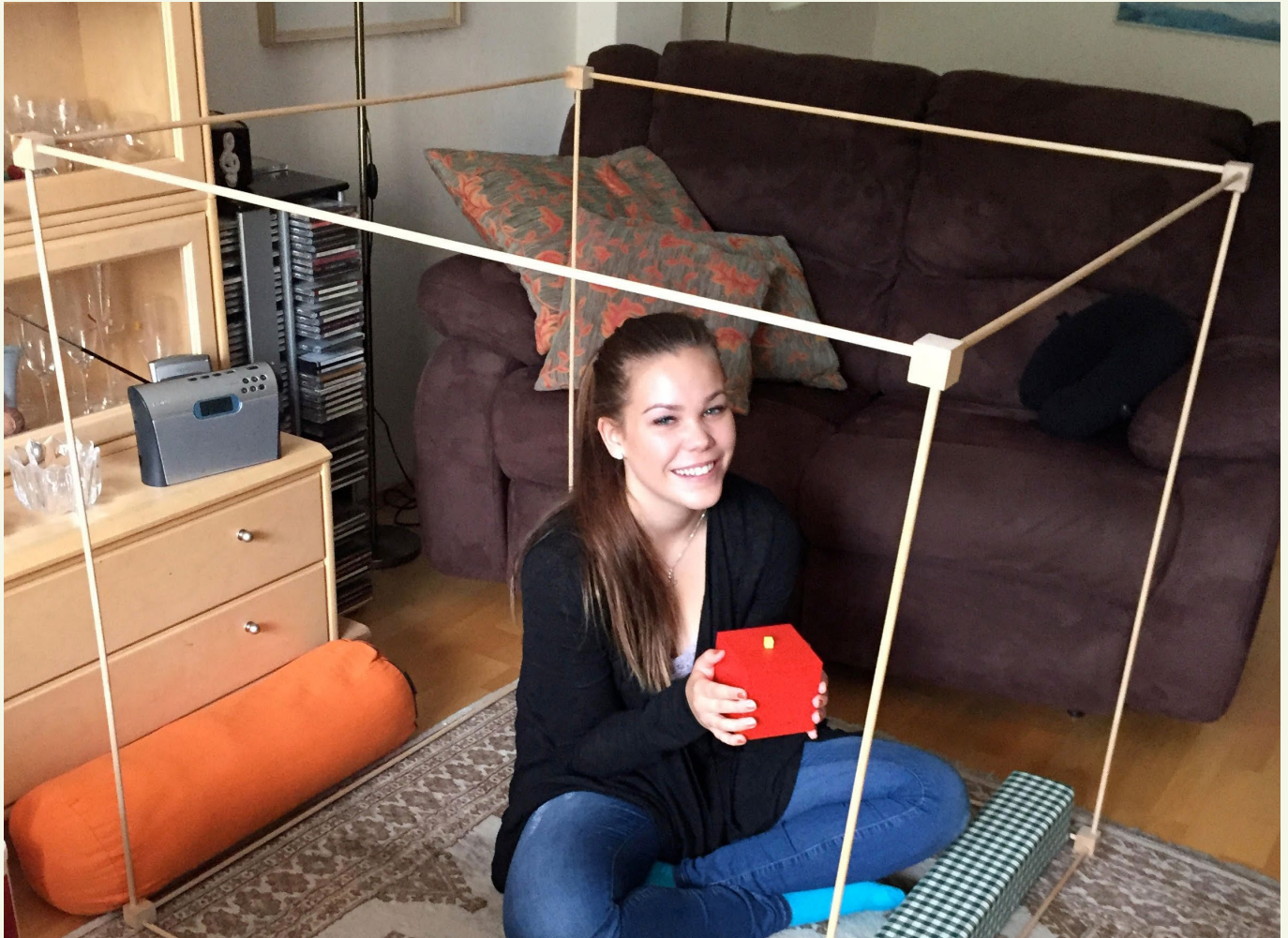


Pulmun tarina



Autotallissa rakennettiin rimoista Pulmun ympärille kuutiometri. Konkreettiset välineet toivat onnistumisen kokemuksen.

Yksi Hannele Ikäheimon viime vuosien oppilaista on **Pulmu**. Hän kertoo matematiikkasuhteestaan näin:

"Matikka on ollut mulle aina tuhottoman vaikeaa pakkopullaa ja oon aina ajatellu, ettei mulla ole matikkapäätä ja luovuttanu koko aineessa. Nyt vihdoinkin olen tajunnut, etten vaan alun alkaenkaan ole päässyt ihan jyvälle matikassa. Jos kysyt asioita opelta, niin se sanoo, että ei ole aikaa [vastata] ja katso sieltä kirjasta."

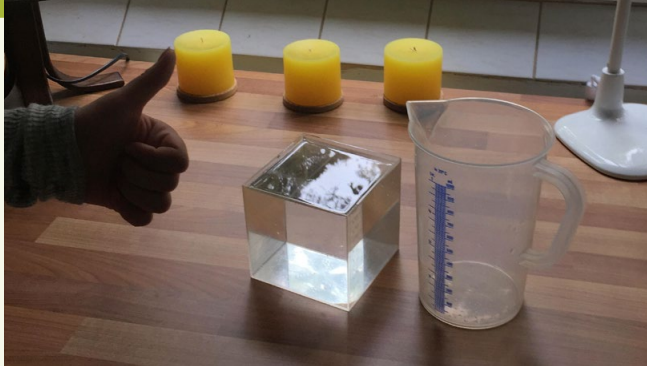
Abisyksynään kuukausi ennen matematiikan koetta Pulmu tuli Hannelen ovelle ja totesi: "Mä inhoon matikkaa, enkä osaa mitään siinä. Mä en ymmärrä mitään. En tiedä, miksi siellä ylhäällä on joskus 3 ja joskus 2. Kaverit kertovat, että

heillä on 11 neliön kämppä, enkä mä tiedä, minkä kokoinen se on."

Matematiikan kulmakiviin rimojen avulla

Ihan tyhjästä ei tarvinnut aloittaa, sillä Hannelella oli Pulmun ALVA-tulokset ysiluokalta. Silloin suurimmat puutteet olivat olleet kymmenjärjestelmän ja mittayksikköiden hallinnassa. Päätettiin keskittyä matematiikan oppimisen kulmakiviin: 10-järjestelmän rakenne myös desimaalilukujen osalta, mittayksikkösystemi, murtoluvun käsite ja sanalliset tehtävät konkreettisesti.

Aloitettiin kaverien kämpän ongelmasta. Autotallista haettiin rimoista koottava kuutiometri,



“En muuten usko, että tuohon kuutiodesimetriin mahtuu litra vettä.”

ja Pulmu istutettiin sen sisään. Kämpän pienuus valkeni kerralla, kun Pulmu huomasi istuvansa yhden neliön eli neliömetrin päällä. Siitä jatkettiin muihin tilavuusyksiköihin niin, että kuutiometrin sisään tuotiin kuutiometrin sadasosa, kuutiodesimetri, -senttimetri ja -millimetri, joiden avulla rakenneltiin 10-järjestelmän lukuja.

Tilavuuden hahmottamisen vaikeudet olivat kuitenkin vielä syvemmällä kuin yksikköjärjestelmässä. Litranmitan ja kuutiodesimetrin saman suuruuden varmistaminen vaati käyntiä keittiössä vesihanauksen äärellä.

Pulmu kävi konkreettisesti opetuksessa vain kolme kertaa, mutta jo se alkoi avata solmuja. Hän kuvaa tuntemuksiaan näin:

"Opettaja voi herättää kiinnostuksen oppimaan niin, että oppimisesta tulee mielekkäämpää yhdessä tekemistä ja ongelman ratkaisua. Asioiden havainnollistaminen auttoi suuresti, koska aikaisemmin matikka on ollut mulle vaan sellaista hauki on kala -toistamista. Matikka on ollut sääntöjä, jotka helposti unohtui, koska syy-seuraus-suhteita en ilmeisesti koskaan ymmärtänyt. Oli ihanaa, kun ei oikeesti tarvinnut esittää osaavansa jotain, mitä ei osaa eli sai olla niin tyhmä kun halusi ja siitä sitten lähdettiin yhdessä oppimaan."

Tuloksena innostus

Pulmu innostui matikasta aivan hurjasti. Ylioppilaskirjoituksiin valmistautuessaan hän laski kotona tehtäviä tuntitolkulla. Itse koetilannekin oli huikea kokemus:

"Kirjotuksissa tuli ihan sellanen flow-tila, että välillä ihan unohdin missä oon, kun olin niin innoissani laskemassa. Kokeen jälkeen sanoinkin äidille, että ihan kun oisin ollu jossain leffassa... Niin mukavasti se kuus tuntia siellä meni."

Voi tuntua yllättävältä, että muutamalla opetuskerralla oli niin suuri vaikutus osaamisen. Selitys on ehkä kahtalainen. Avattiin kaikkein olennaisimpia käsitteitä konkreettisesti – juuri niitä, joissa Pulmu oli sanonut olevan vaikeuksia, ja ratkottiin sanallisia tehtäviä välineiden, piirrosten ja tarinoiden avulla. Siis ala-asteen juttuja!

Tärkeitä olivat myös konkreettisten välineiden käyttämisestä saadut onnistumisen kokemukset. Ne kohottivat Pulmun itsetuntoa ja muuttivat hänen käsitystään itsestään matikan oppijana. Hän sai intoa paneutua itsenäiseen opiskeluun ja harjoitustehtävien tekemiseen.

Matematiikankoe meni hyvin. Tuloksena cum laude approbatur. Tärkeintä ei ehkä ollutkaan varsinainen tulos, sillä Pulmu kuvaa tilannetta näin:

"Itse oon kyllä enemmän kuin tyytyväinen tuloksiin ja siihen, että miten mun asenne matikkaa kohtaan on muuttunut. Musta on nykyään enemmänkin kiva ratkasta pulmia ja kattoa mitä osaan, kun että pelkäisin koko ainetta."

Kouluavustajaksi

Innostus kantoi myös ylioppilaskirjoitusten matematiikan koetta pidemmälle. Pulmu meni avustajaksi päiväkotiin ja myöhemmin kouluavustajaksi. Työ oli osin tuttua, sillä ensimmäinen palaute oli ollut: "Äiti, siellä on samoja palikoita kuin Hannelella!" Opetuksessa otettiin huomioon erilaiset oppijat kaikissa oppiaineissa. Pulmua kiehtoi nimenomaan eriyttäminen matematiikan opetuksessa sekä heikosti että hyvin suoriutuvien oppilaiden osalta.

Kouluavustajana Pulmu oli kaksi vuotta. Sinä aikana kypsä päätös ryhtyä luokanopettajaksi. Ensimmäisellä yrittämällä Pulmu ei päässyt sisään. Tänä keväänä hän yrittää uudestaan.