




Kertolasku

10 min Oppilaiden luokittelu (unkarilaista matematiikkaa mukaellen)

 Ohjaaja alkaa jakamaan oppilaita kahteen tai useampaan eri ryhmään ja oppilaiden tulee keksiä millä perusteella hän sen tekee. Esimerkiksi ohjaaja jakaa toiseen paikkaan tyttöjä ja toiseen poikia tai toiseen tumma- ja toiseen vaaleatukkaisia, toiseen vaatetuseltaan punertavia, toiseen sinertäviä. Kun oppilaat oivaltavat millä perusteella ohjaaja luokittelee oppilaita, he saavat arvata. Kun luokitteluperuste on arvattu oikein, ohjaaja pyytää oppilaat takaisin lähtöpaikkaan ja vaihtaa toiseen luokitteluperusteeseen.

Parin kerran jälkeen voi tehtävää vaikeuttaa niin, että ohjaaja jakaa oppilaat kahden tai useamman ominaisuuden mukaan, esimerkiksi vaaleatukkaiset tytöt, tummatukkaiset tytöt, vaaleatukkaiset pojat ja tummatukkaiset pojat. Tai lenkkareihin pukeutuneet vaaleatukkaiset, muihin jalkineisiin pukeutuneet vaaleatukkaiset, tummatukkaiset lenkkareita käyttävät ja ei lenkkareita käyttävät tummatukkaiset.

20 min Laskusatu (Ulkona luonnossa – matematiikka -kirjasta)

Oppilaista muodostetaan neljän hengen ryhmiä. Kaikille ryhmille annetaan oma kertolaskulappu, esimerkiksi 3×4 . Ryhmien tehtävänä on muodostaa kertolaskusta lyhyt satu tai kertomus. Sadusta tehdään kuvitus maahan laitetulle pienelle, valkoiselle, vahakangasliinalle. Tarinoiden valmistuttua kuunnellaan kaikkien ryhmien tarinat ja katsotaan kuvitus.

Esimerkkitarina kertolaskusta 3×4 : ”Orava istui oksalla vanhan variksen kanssa. Ne seurasivat elämää puiden alapuolella ja juttelivat siitä keskenään. ”OO, katso orava!”, varis sanoi. ”Karhut ovat heränneet talviuniltaan!” No, niinpä ovatkin”, totesi orava. ”Ja niitähän kulkee tuossa kolme kappaletta!” ”Niin, niin. Kolme karhua ja kaikilla niillä on neljä jalkaa. Niillähän on kaksitoista jalkaa yhteensä, vai mitä oravaiseni?” totesi varis. ”Juu, näinhän se on. Niinhän se pöllö meitä opetti laskemaan”, vastasi orava varikselle.”

Sadusta voi tehdä kuvituksen esimerkiksi laittamalla tikun tai ison lehden liinalle puuksi, ruskean kaarnanpalan varikseksi, kiven oravaksi, lehdistä kolme karhun vartaloa, joille tikuista neljä jalkaa.





15 min Tulot piilossa (Ulkona luonnossa – matematiikka -kirjasta)

Ohjaaja jakaa oppilaille lukukortit 1-36, jotka he kiinnittävät pyykkipojilla lähellä olevien puiden tai pensaiden oksille, sovitun alueen sisäpuolelle. Oppilaille kannattaa korostaa, että numerot tulee olla helposti leikin yhteydessä löydettävissä.



Varsinaisen tehtävän oppilaat suorittavat neljän hengen ryhmissä. Ohjaajalla on muovilaatikossa kaksi noppaa, joita oppilaat saavat heittää, kukin ryhmän jäsenistä vuorotellen. Noppien tulon arvo ilmoittaa luvun, joka ryhmän jäsenten tulee etsiä lähelle piilotetuista lapuista. Löydettyään lapun, he ottavan sen mukaansa ja tulevat heittämään noppaa uudelleen. Jos oppilaat tietävät, ettei saatujen nopanlukujen tulon arvoa enää ole piilotetuissa lapuissa, saavat he heittää uudestaan saadakseen sopivan luvun, kuitenkin korkeintaan kolme kertaa ennen kuin siirtyvät heittämistä odottavien ryhmien taakse.

Kun sopivia lappuja ei enää tahdo löytyä, muutetaan laskusääntöä: kaksi ensimmäistä nopanlukua kerrotaan, näiden tulon arvosta vähennetään kolmanneksi heitetty noppa. Ohjaaja voi päättää leikin sopivaksi katsomansa ajan kuluttua, jos viimeisten lappujen lukuarvoja ei millään tahdo noppien luvuista tulla. Leikin on voittanut joukkue, joka löytää eniten lappuja.

5 min Loppupiiri

Oppilaat asettuvat seisomaan kolmion muotoon. Kiven tai kepin kiertäessä oppilaan kädestä toiseen, jokainen kertoo yhden asian, joka jäi mieleen matikkapolulta.

TEHTÄVIEN TARVIKKEET:

- VALKOISIA, PIENIÄ ,VAHAKANGASLIINOJA (yhtä monta kuin ryhmiä)
- KERTOLASKUKORTIT (yhtä monta korttia kuin on ryhmiä)
- 36-KORTIT TULOT PIILOSSA –TEHTÄVÄÄN (kortit kannattaa olla kytkettynä naruilla pyykkipoikaan, jolla ne on helppo kiinnittää puiden oksiin)
- MUOVIRASIA NOPAN HEITTÄMISTÄ VARTEN
- NOPAT (2 kpl)

Matematiikkaa ulkona luonnossa

© Lasten ja nuorten kulttuurikeskus Arx, Hämeenlinna 2010

Opetuskäyttö sallittu, ei kaupallisiin tarkoituksiin.

