

Mahtavaa matematiikkaa 1. luokka

Peppi viettää syntymäpäiviä

Etukäteisvalmistelut:

- Hae kirjastosta Peppi Pitkätossu-kirja
- Tulosta ja leikkaa kakut irrallisiksi kuviksi
- Tulosta pullia ja voisarvia useampia sivuja osoitteesta https://varganemenvi.fi/materiaalit/tee-se-itse-materiaalia/category/7-kuvamateriaalia-laskutarinoiden-tueksi?fbclid=IwAR2gnoCu3BUwQ_xse4u9ZE0WBcSyTDx5P4dXpvW5f7GwYiwydbC-Xcx_gXE
 - o leikkaa irrallisiksi kuviksi (laminoi kuvat halutessasi) ja etsi erikokoisia ja erimuotoisia lautasia sekä tarjottimia (ruokalan tarjottimia ja sitä pienempiä) tai tulosta tarjottimet ja varaa käyttöön sinipunakiekkaja/laskukiekkaja
- Kannu, kaksia erilaisia mukeja kumpiakin kymmenkunta

Johdanto teemaan:

Luetaan luokassa ääneen Peppi Pitkätossu-kirjasta luku Peppi viettää syntymäpäiviä tai itsenäinen Peppi viettää syntymäpäiviä -kirja.



Työskentely:

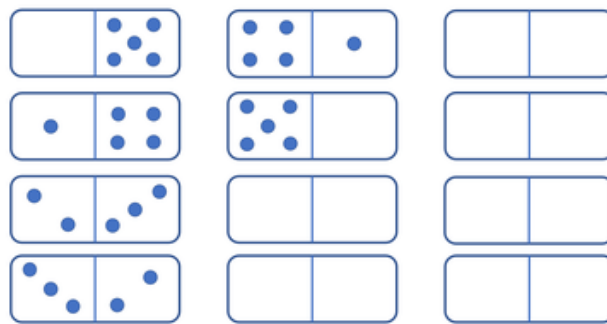
1) Kakkujen luokittelu

- Portinvartija-leikki: Opettaja jakaa jokaiselle oppilaalle kakun (tulostettu). Oppilaat asettuvat jonoon portinvartijan eteen. Portinvartija luokittelee oppilaat heidän kakkujensa mukaan kahteen ryhmään, esimerkiksi ne kakut, joissa on marjoja ja ne kakut, joissa ei ole marjoja. Kun kaikki oppilaat kakuineen on luokiteltu, oppilaat tutkivat kakujaan. Mitä yhteistä oman ryhmän kakuilla on? Mikä oli luokitteluperiaate? Kun ratkaisu on keksitty, voidaan leikkiä useampia kierroksia keksien aina uusia luokitteluperiaatteita.

- Käenmuna-leikki: Valitaan viisi kakkua dokumenttikameran alle tai istutaan piirissä ja tarkastellaan lattialla olevia kakkuja. Mikä kakku ei kuulu joukkoon? Mietitään erilaisia ratkaisuja. Voidaan leikkiä useampia kierroksia siten, että vaihdetaan eri kakkuja tarkasteltaviksi. Mikäli leikki on entuudestaan oppilaille tuttu, he voivat leikkiä käenmunaa pienissä ryhmissä keskenään, jolloin yksi oppilaista keksii mikä kakuista on käenmuna.

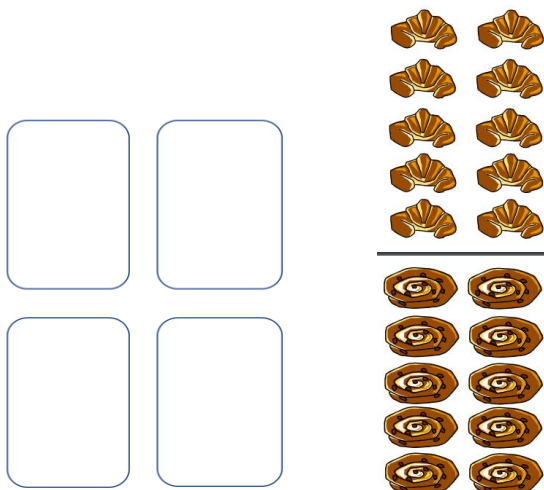
2) Hajotelmat

- 5:n hajotelmat: Oppilaat työskentelevät pienissä ryhmissä. Jokaisella ryhmällä on viisi kakkua. Miten nämä kakut voisi jakaa Herra Tossavaisen ja Pikku-Ukon kesken? Opettaja voi piirtää taululle dominopalat oppilaiden keksimistä hajotelmista. Vieläkö voi keksiä enemmän? Tiedostossa on valmiit dominot, ja tyhjiä dominopohjia. Suositus, että ope käyttää tyhjiä dominopaloja ja piirtää niitä sitä mukaa kuin oppilaat keksivät vastauksia. Ope on aina valmis uuteen dominoon niin pitkään, että oppilaat ovat sitä mieltä, ettei enää ole lisää vaihtoehtoja.



3) Pinta-alan tutkiminen

- Tutkikaa luokkaan tuotuja tarjoiluastioita. Vertailkaa astioiden pinta-aloja. Pohtikaa yhdessä: Mille astialle mahtuu eniten pullia? Entä mille vähiten?
- Mitatkaa astioiden pinta-alaa täyttämällä astioita pullilla. Oliko arvionne oikea? Kuinka monta pullaa mahtui millekin tarjottimelle?
- Entä jos tarjottimet täyttääkin voisarvilla? Onko sama tarjotin edelleen suurin? Mahtuuko voisarvia tarjottimelle yhtä monta kuin pullia? Miksi?
- **Vaihtoehto:** Mikäli sinulla ei ole käytössä erilaisia tarjoiluastioita ja pullia sekä voisarvia, voit käyttää tulostettavia tarjottimia sekä sinipunakiekköjä. Mikäli luokastasi löytyy jotain muita esineitä (esim. legoja tai mosaiikkipaloja), joilla pinta-alaa voi mitata, mitatkaa myös niitä yksikkönä käyttäen.



4) Kaakaon mittaaminen

- Tuodaan luokkaan kannullinen "kaakaota" (vettä, jonka voit halutessasi vesiväreillä värjätä) ja kaksia erilaisia mukeja (molempia kymmenkunta).
- Otetaan ensin tutkittavaksi toiset mikit. Kuinka monta mukia voi kannusta täyttää? Arvioidaan ennen kuin kokeillaan. Mitataan yhdessä. Riittikö koko luokalle? Luultavasti ei, joten kaadetaan "kaakao" takaisin kannuun.
- Otetaan käyttöön toiset mikit. Entä jos kaakaon kaataa näihin mukeihin? Riittääkö kaakaota nyt useammalle vieraalle? Miksi?

