

Solmu 6: Lukukeskustelu (osa 2)

Tarkkaa vertaamista

”Tarkkaa vertaamista”, jolla löydetään vastaus kysymykseen, kuinka monta enemmän luku (esimerkiksi 6) on kuin toinen luku (esimerkiksi luku 4). Tee tarkan vertaamisen tehtäviä sen jälkeen, kun oppilas osaa kertoa, mikä luku on 1 enemmän / 1 vähemmän kuin annettu luku.

Tehtävä

Käytetään työskentelypohjaa kissa ja koira (Liite 10).

Kissa saa 4 herkkua. Koira saa 6 herkkua. Kuinka monta herkkua enemmän koira saa kuin kissa?

Miten ajattelet? Voitko näyttää, selittää, perustella/todistaa lukumääräpaloilla ja/tai sormilla?

Opettajalle: Jos tehtävä on oppilaille kielellisesti haastava, jaa kysymys kahteen osaan:

- Kissa saa 4 herkkua. Koira saa 6 herkkua. Kumpi saa enemmän? Kuinka monta enemmän?

Kuinka monta enemmän?

Kun verrataan suuruusluokkaa, laitetaan lukumääräpalojen lukumääräkuviot ”selät vastakkain”.

- Kumpi saa enemmän? (Laitetaan palat selät vastakkain tai ajatellaan, että näppäräneljä hyppää komean noppakuutosen syliin – koira saa enemmän.)
- Kuinka paljon enemmän?
- Tähän asti on SAMA lukumäärä.
- Voitko nähdä enemmän? Kuinka monta voit nähdä vielä? (Kaksi.)
- Tuo kakkospala nelospalan kaveriksi täydentämään lukumäärä neljä kuudeksi.
- ”Matematiikassa sanotaan, että kuusi on kaksi enemmän kuin neljä.”

Sanotaan tämä yhdessä ääneen.

Kuinka monta vähemmän?

Kumpi saa vähemmän? (Kissa saa vähemmän.)

- Kuinka monta vähemmän?
- Kuinka monta herkkua kissan pitäisi saada lisää, että sillä olisi yhtä monta herkkua kuin koiralla on?

Opettajalle: Anna oppilaan antaa kissalle kaksi herkkua.

- Onko kissalla nyt yhtä monta herkkua kuin koiralla?
- Voitko näyttää, selittää, todistaa lukumääräpaloilla?

Opettajalle: Anna oppilaan todistaa kuutospalalla, että neljä ja kaksi yhdessä ovat SAMA lukumäärä kuin lukumääräpalassa kuusi on.

– ”Matematiikassa sanotaan, että neljä on kaksi vähemmän kuin kuusi.”

Sanotaan tämä yhdessä ääneen.

Huomaa, opettaja: Jos teemme tarkan vertaamisen tehtäviä vain numeromerkkejä käyttäen (kuten usein sanallisissa tehtävissä/päässälaskuissa teemme!), blokkauamme helposti ulos oppimisen mahdollisuudesta ne oppilaat, joille numeromerkit eivät aktivoi mielessä lukumäärää! Nämä oppilaat eivät näe yhteyttä lukujen välillä.

Joustava ajattelu edellyttää yhteyksien näkemistä – laskeminen ei ole vain lukujonossa eteen- ja taaksepäin liikkumista yksi askel kerralla. Se on myös osittamista ja kokoamista ja päättelemistä. Lukukuviot auttavat suurempaa joukkoa oppilaita näkemään lukumäärät yhteydessä muihin lukuihin sekä osallistumaan ja oppimaan.