

Ohjeita ja esimerkkejä lukujonoharjoituksiin

Matematiikan oppimisen vaikeudet saattavat näkyä muun muassa heikkona lukujonon hallintana. Vaikeudet korostuvat yleensä lukualueen laajetessa yli sadan. Esimerkiksi kysyttäessä, mikä luku tulee 109 jälkeen, lapsi saattaa vastata 200.

Oppimisvaikeuksien lisäksi lukujonon heikkoon hallintaan suuremmilla lukualueilla voi osaltaan vaikuttaa se, että lapset eivät juurikaan näe koko lukujonoa, kun lukualue laajenee esimerkiksi tuhanteen.

Viereisestä linkistä löytyy lukusuoria, joita voi käyttää esimerkiksi lukujonojen 0-10, 0-100, 0-1000 rakentamiseen.

Alla esimerkki harjoituksista, joiden avulla voi harjoitella lukujonoa 0-1000.

1. Tulostetaan 10 kpl lukusuoria.
2. Laitetaan ensimmäisen lukusuoran alkamiskohtaan luku 0 ja loppuun 100. Lisäksi näkyviin voidaan laittaa kymmenet ja vitokset.
3. Tämän jälkeen voidaan pelata peliä, jossa lapsen tulee näyttää/liimata tarra/kirjoittaa numero tietyn luvun kohtaa. Esim. missä on luku 34, 53, 78, 89?

* Tärkeää on, että ennen kuin siirrytään seuraavalle satavälille, lapsi löytää tältä lukualueelta sujuvasti pyydetty kohdat.

4. Seuraavaksi tehdään lukujono 100-200. Sama harjoittelu toistetaan jokaisella satavälillä. Jos lapsella ilmenee selkeitä vaikeuksia esimerkiksi lukualueella 100-200, kannatta rinnalla pitää jo tutuksi tullut lukujono 0-100 ja ohjata lasta käyttämään sitä apuna.
5. Kun kaikki palaset ovat valmiina, järjestetään ne lattialle, niin, että muodostuu lukujono 0-1000. Tätä voi käyttää yksittäisenä harjoitteena, siten että lasten/joukkueiden tehtävänä on mahdollisimman nopeasti koota sekoitetuista palasista lukujono 0-1000.

(Lukujonoja yhdistettäessä on hyvä huomioida, että peräkkäiset lukusuorat on asetettava hieman päällekkäin, näin mikään tasasata ei tule kahdesti.)

6. Kun lukujono on valmiina, voidaan tehdä kohdan 2 tyyliä harjoitteita koko lukusuoralla. Lapsia voidaan pyytää mahdollisimman nopeasti siirtymään tiettyjen lukujen kohdalle. Harjoituksiin voi kytkeä eri sisältöjä. Esimerkiksi ”*Jyväskylästä Helsinkiin on matkaa 270 km. Jos lukusuoran alussa on Jyväskylä, missä kohdassa on Helsinki? Lahti puolestaan sijaitsee näiden välissä, eli sinne on Jyväskylästä matkaa 170 km, Missä kohtaa olisi Lahti?*”.

7. Lisäksi lasten kanssa voidaan keskustella, siitä millaisia säännönmukaisuuksia he löytävät lukujonosta, eli miten lukujono toistaa itseään. Apukysymyksinä voi käyttää mm. seuraavia
- Mikä luku on lukujen 0 ja 10 (0 ja 100, 0 ja 1000, 100 ja 200, 300 ja 400 jne.) puolella välissä?
 - Mikä luku tulee juuri ennen 100, 200, 300, 400, 500, 600 jne.
 - Mikä luku tulee 109 jälkeen, entä 190 tai 199?

8. Erilaisten harjoitusten yhteydessä on hyvä kysyä, millaisia strategioita lapset käyttävät, eli miten he löytävät tietyn luvun. Ryhmässä heikoimmat lapset voivat saada näin mallia sekä lisää jäsenystä omaan lukujärjestelmää koskevaan tietoon.