

MATEMATIIKAN OPPIMISVAIKEUDET JA NIIDEN TUKEMINEN

LUMATIikka+

(Pääkohdat LUMATIikka+ -täydennyskoulutuksessa esitetystä Johan Korhosen opetusvideosta)



Miten
tunnistan?

MATEMATIIKAN PULMIEN
ESIINTYMINEN

Heikot
matemaattiset
taidot
20-25%

Dyskalkulia
alle 10%

Matematiikka-
ahdistus
15-30%

Kartoitetaan kaikki oppijat materiaalilla, joka voidaan suorittaa ryhmässä ja suhteellisen lyhyessä ajassa.

Otetaan tarkempaan seurantaan oppijat, joista on huoli. Tehdään tehtäviä kahden kesken, keskustellaan ja/tai tehdään tarkempi testi ja selvitetään vaikeudet ja vahvuudet.

ERILAISIA TUKEMISEN TAPOJA

Eksplisiittinen opetus	Tämä tarkoittaa strukturoidua opetusta, jossa opettajan rooli on alussa suuri, mutta vähenee ajan myötä. Opettaja näyttää mallin ja oppijat harjoittelevat.
Metakognitiivisten taitojen harjoittelu	Oppija tulee tietoiseksi omasta oppimisestaan ja matemaattisesta ajattelustaan.
Palaute ja keskustelua edistävät työtavat	Oikeanlainen palaute parantaa oppijan motivaatiota ja oppimista. Keskustelut ovat tärkeitä metakognitiivisten taitojen kehittymisen kannalta.
Opettaja antaa malleja ongelmanratkaisuun	Esimerkiksi lista konkreettisista toimintaohjeista, kuten 1) lue tehtävä, 2) pohdi, mitä kysytään, 3) alleviivaa avainsanat, 4) kokeile ratkaista ja 5) tarkista, menikö oikein.
Kuvallinen ja konkreettinen materiaali	Konkretia auttaa oppijoita hahmottamaan matemaattisia käsitteitä ja ilmiöitä.
Kaikkien oppijoiden oppimisen seuraaminen	Lopputuloksena on parempi, kun tunnistamme nopeasti oppijat, jotka ovat tippumassa ja voimme antaa heti tukea.
Riittävät mahdollisuudet harjoitteluun	Esim. kertotaulujen ja kymppipariensaamisen pitäisi automatisoitua. Usein toistuvat, lyhyet harjoittelurupeamat ovat tehokkaimpia.
Huolellinen seuranta	Seuraa huolellisesti niiden oppijoiden oppimista, joilla on todettu oppimisvaikeuksia. On tärkeää jatkuvasti arvioida, mitkä tukimenetelmät toimivat.
Motivaation ylläpitäminen	Käytä motivaatiota tukevia menetelmiä, esim. sopivan tasoisia tehtäviä ja myönteistä palautetta.
Vuorovaikutus	Mahdollista vuorovaikutus oppiessa. Oppijat oppivat toisiltaan ja tukevat toisiaan. Matemaattisesta keskustelusta hyötyvät kaikenlaiset oppijat.