

## MONILUKUTAITOA MAAHANMUUTTAJILLE – TUTKITAAN ILMIÖITÄ LUONNONTIETEISSÄ

- Monilukutaito kehitty erilaisten tekstien merkityksiä tutkittaessa, mm. kaunokirjallisuus, fysiikka, biologia...
- Luonnontieteessä olevien tekstilajien tulkinta ja tuottaminen voivat olla maahanmuuttajille hankalaa: kartat, kuvaajat jne.



## FYSIIKAN OPETUSTA ILMIÖLÄHTÖISESTI

- Sopii pienille opetusryhmille
- Toiminnallisuutta, videoita, keskustelua arkipäivän fysiikan ilmiöistä
- Aloita aiheen käsittely peruskysymyksellä, jota selvitetään yhdessä.
- Pohditaan, tehdään koe ja mietitään tuloksia yhdessä.
- Kokeen tuloksista syntyy usein kuvaaja, jota tulkitaan.
  - Erityisesti erilaiset kuvat ja videot kuvaajista ovat hyviä, koska niitä voi kelata edestakaisin ja keskustella siitä, mitä ne esittävät.
- Poimitaan tekstistä avainsanat ja avataan niitä opetustuokion aikana.

## OPPILAAT SELKOKIELISEN NETTISANAKIRJAN KÄYTTÄJINÄ JA TUOTTAJINA

- [Picamentor](#)-nettisanakirja = selkokielen Wikipedia
  - vapaasti ja ilmaiseksi käytettävissä

- Nettisanakirjan avulla erityisesti maahanmuuttajataustaisille oppilaille luodaan paremmat edellytykset oppia vaikeasti hallittavia termejä ja sitä kautta asiakokonaisuuksia.
  - Sanakirja sopii kaikille oppilaille kaikkiin oppiaineisiin.
  - Erityisesti LUMA-aineissa uuden ja hankalan sanaston opetteluun
- Oppilaat tuottavat opiskeluprosessin tuloksena nettiin visuaalista ja sanallista materiaalia, joka selittää jotakin asiaa tai ilmiötä hyvin konkreettisesti.
- Materiaali voidaan julkaista siten, että se näkyy kaikille käyttäjille ja muut voivat sitä opiskelussaan hyödyntää.
- Palvelussa on mahdollista valita selitykset oman osaamisen tason mukaan: esim. vasta-alkajat valmistavalla luokalla, Suomessa syntyneet S2-opiskelijat tai natiivit
- Palvelussa selityksiä suurimpien maahanmuuttajaryhmien omilla kielillä: Oppilas voi hakea tietoa sekä suomeksi, ruotsiksi että omalla kotikielellään varmistaakseen ymmärtäneensä asian.

Kehitys ja toteutus: Arto Niva, Myllytullin koulu, Oulu. Picamentorin kehityksessä mukana myös OPH, Vantaa ja Hämeenlinna