

Kehittämishankkeen nimi

Matikkapaja talonrakentamisen opetuksessa.

Kehittämishankkeen tavoite

Matikkapajan tavoitteena on kehittää ja vahvistaa matematiikan perustaitoja. Matikkapajassa konkretisoidaan matematiikan sisältöjä käytännön rakentamisessa. Tarkoituksena on tehdä matematiikasta rakentamisen työkalu tai väline ja rakennetusta tuotteesta matematiikan lopputuote. Tavoitteena on muuttaa mielikuvaa matematiikasta niin, että se ei ole erillinen oppiaine vaan tärkeä jokapäiväinen osa rakentamisen kokonaisuutta.

Matikkapajan toiminnan tavoite:

Kerrata matematiikan perustaitoja ja liittää aihe kiinteästi rakentamiseen.

Perehtyä pienoismallityöskentelyyn (suunnittelu ja toteutuspalaverit opiskelijoiden kanssa)

Tehdä suunnittelu- ja rakennustyötä rakentamisen normaalissa järjestyksessä. Matematiikka sisällytetään rakentamiseen kiinteästi.

Kerätä arviointia reaaliajassa ja myös projektin päätyttyä.

Toteutus

Valitsimme matikkapajaan perusopetuksessa matematiikassa heikosti menestyneitä opiskelijoita. Lähdimme liittämään matematiikkaa rakentamisen työhön tavoitteena muuttaa mielikuvaa matematiikasta positiivisemmaksi. Heikko menestys matemaattisissa aineissa ei läheskään aina tarkoita kognitiivisia pulmia, vaan opettaja/oppilas-vuorovaikutuksella on oppimisessa iso merkitys.

Pienoismalliprojekti lähti liikkeelle suunnitelmista ja eteni käytännön rakentamiseen luonnollisen rakentamisen tapaan. Matematiikka oli esillä kaikessa tekemisessä opettajan selkeän pedagogisen suunnitelman mukaisesti.

Opetustunnit olivat rentoja fyysisen rakentamisen ja rakentamisen pohtimisen hetkiä. Mielenkiintoa riitti ja oppimista tapahtui. Opettajan tehtävä on havainnollistaa ja todentaa työn eri vaiheisiin piiloutunutta matematiikkaa. Näin voidaan antaa opiskelijalle oikea-aikaista ja aitoa onnistumisen ja hoksaamisen palautetta.

Matikkapajassa oli yksi opettaja, joka oli talonrakennuksen ammattiopettaja/erityisopettaja ja seitsemän opiskelijaa.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Matikkapajan kohderyhmä

Talonrakennusalan 1. vuosiluokan opiskelijat

Tarve

Kaikki rakennusalan perustutkinto-opiskelijat hyötyvän matematiikan ja ammattiopetuksen yhdistämisestä. Perustaitopuutteita on niin nuorilla perusopetuksesta tulleilla ja myös jatkuvan haun kautta tulevilla aikuisilla. Monilla opiskelijoilla on huono käsitys matematiikan osaamisestaan. Tätä mielikuvaa huonosta voimme kääntää helpostikin hyväksi. Arvostava vuorovaikutus ja ammattiin kohdennettu käytännön matematiikka nostavat opiskelijan matikkaitsetuntoa.

Opiskelijoiden palaute

Opiskelijoiden palaute oli rohkaisevaa. Matematiikan muuttaminen rakentamisen työkaluksi helpotti selvästi matematiikan suorituspainetta. Enää ei tehtykään matikkaa kirjasta sivu sivulta, vaan työn edetessä rakentamisen välineenä.



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma