

9. helmikuuta, 2011

Mobile Learning for Mathematics (MoMath)

Taustatietoa

Mobile Learning for Mathematics (MoMath) on Nokian projekti, joka hyödyntää mobiiliteknologiaa matematiikan oppimisessa ja opettamisessa nuorisolle.

Projektin tarkoituksena on tukea ja kehittää matematiikan opetusta sekä kasvattaa nuorten intoa ja matemaattista osaamista heidän omaksumallaan teknologialla matkapuhelimen välityksellä.

MoMath pohjautuu paikalliseen opetussuunnitelmaan mutta ei korvaa perinteistä tuntiopetusta. Projekti tarjoaa mahdollisuuden oppimiseen ja taitojen kehittämiseen myös vapaa-ajalla, missä ja milloin vain.

Ensimmäisenä palvelua alkoivat käyttää helmikuussa 2009 lukion ensimmäisen vuoden oppilaat Etelä-Afrikassa. Nokian yhteistyökumppaneina toimivat Etelä-Afrikan opetusministeriö, varapresidentin toimisto, Nokia Siemens Networks, matkapuhelinoperaattorit CellC ja MTN, Mxit, SAFIPA (South Africa Finland Knowledge Partnership) sekä sisällöntuottaja MML. Etelä-Afrikassa MoMath on ilmainen palvelu CellC- ja MTN -operaattoreiden verkoissa ja toimii kaikilla puhelinmerkeillä ja -malleilla hyödyntäen nuorten päivittäin käyttämää sosiaalisen median Mxit -sovellusta. Mxit -sovelluksen kautta palveluun yhdistyy chat – mahdollisuus, jolloin nuoret voivat opiskella matematiikkaa pitäessään yhteyttä ystäviinsä.

MoMath Suomessa

Syksyllä 2010 Nokia, Telia Sonera, Elisa ja DNA sekä Turun kaupunki (Kupittaa Lukio) aloittivat MoMath-pilottiprojektin. Tammikuussa 2011 kokeilua laajennettiin kolmeen uuteen kouluu – Vantaan Lumon lukioon, Nurmeksen lukioon ja Konneveden lukioon. Projekti sisältää lukion ensimmäisen luokan pitkän matematiikan oppimäärän. Lumon lukiossa myös lukion toisen vuoden oppilaat ja abiturientit käyttävät palvelua. Suomen pilotissa hyödynnetään OVI-chat -toimintoa.

Miten MoMath toimii?

Oppilas kirjautuu matkapuhelimella laskutehtäviä ja teoriaosuuksia sisältävään palveluun. Harjoitukset sisältävät vihjeitä joiden avulla oppilas opastetaan löytämään oikea ratkaisu. Matkapuhelimen kautta laskiessaan ja oppiessaan nuori pystyy testaamaan taitojaan, keskustelemaan ystäviensä kanssa sekä kilpailemaan itsensä ja muiden kanssa samalla hyödyntäen opiskelussa omia sosiaalisia verkostojaan.

Mitä hyötyä palvelusta on oppilaille?

Nokia on digitalisoinut monia motivaatiotekijöitä oppimisen hallintajärjestelmä Moodleen, jonka avulla oppilaat pystyvät näkemään oman aktiivisuus- ja osaamistasonsa sekä tuloslistan kymmenestä aktiivisimmasta opiskelijasta luokaltaan. Näiden tasojen näkeminen aktivoi luokassa positiivista kilpailua ja motivoi nuoria pärjäämään paremmin.

Mitä hyötyä palvelusta on opettajille ja opetukselle?

Opettaja voi käydä oppilaidensa kanssa läpi niin teoriaa kuin harjoituksiakin tai lähettää helposti testejä oppilaille. Palvelu tarkistaa tehtävät, jolloin opettajalta säästyy aikaa. Opettaja voi myös lähettää viestejä oppilaille tehtävistä, kannustaa opiskelemaan ja auttaa henkilökohtaisesti. Opettaja voi myös internetin kautta seurata, mitä oppilaat tekevät palvelussa. Palvelu auttaa opettajia ymmärtämään paremmin

9. helmikuuta, 2011

oppilaidensa osaamistason ja tarvittavat kehitysalueet. Etelä-Afrikan projektin yhteydessä tehty tutkimus osoittaa, että oppilaiden tietotaitotaso kasvoi keskimäärin 14 prosenttia siinä joukossa, jotka käyttivät palvelua matematiikan opiskeluun.

Millaista materiaalia MoMath sisältää?

Suomen MoMath pohjautuu suomalaiseen opetussuunnitelmaan mutta ei korvaa perinteistä tuntiopetusta. Palvelu sisältää yli 9 000 lukion ensimmäisen luokan matematiikan harjoitusta sekä aihealueiden lyhyet teoriaosuudet. Kullekin osa-alueelle on kolmen eri tason tehtäviä - helppo, keskivaikea ja vaikea.

Kuka on suunnitellut palvelun sisällön?

Palvelu noudattaa tiiviisti paikallista opetussuunnitelmaa. Sisällön Etelä-Afrikkaan on suunnitellut MML (Maskew Miller Longman), joka on osa kansainvälistä Pearson Education -ryhmää. Suomen kokeilun sisältö on muokattu Suomen opetussuunnitelman mukaiseksi.