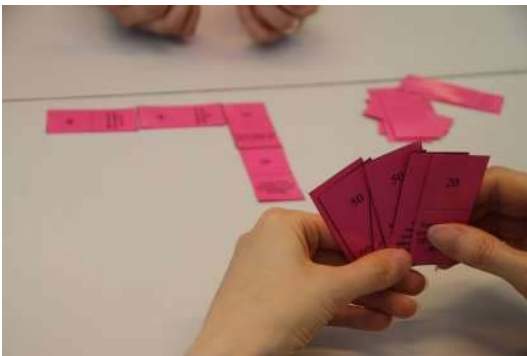


Monenlaista materiaalia opetuksen tueksi

Jussi Tyni,

Jussi Tyni on matematiikan opettaja, ja hän toimii projektisuunnittelijana OuLUMA-keskuksessa. Hänen vastuualueensa OuLUMA-toiminnoissa liittyvät matematiikan koulutusten ja tehtävien suunnitteluun.

OuLUMA-keskuksessa on käynyt kuhina sen jälkeen, kun OuLUMA-portaali avattiin huhtikuussa 2010. Tätä ennen työ oli pääasiassa portaalin toimintojen miettimistä ja keskeisten sisäsältöjen suunnittelua. Nyt kun portaali on toiminnassa, OuLUMA-keskuksen ahkerien työläisten voimavarat on suurelta osin suunnattu portaalissa julkaistavan LUMA-opetusta ja oppilaanohjausta tukevan materiaalin tuotantoon.



Etäisyyksistä välittämättä

OuLUMA-portaalin tavoitteena on toimia koko Pohjois-Suomen LUMA-yhteistyön foorumina. Pohjoisessa Suomessa etäisyydet rajoittavat syrjäisten koulujen tekemisiä. Pitkän matkan takaa on hankala lähteä esimerkiksi tutustumiskäynnille yliopistolle tai ammattikorkeakoululle. OuLUMA-keskuksessa yritetään helpottaa tätä ongelmaa tarjoamalla opettajien käyttöön erilaisia LUMA-opiskelua korkeakouluissa esitteleviä videoita.

Videoita on jo julkaistu portaalin "materiaalit"-osiossa. Opetusmateriaaliksi tarkoitetuissa videoissa esitellään jokin sovellus, joka perustuu hyvin vahvasti LUMA-aineiden hyödyntämiseen. Tavoitteena on, että LUMA-opettaja voi oppitunnillaan käyttää näitä videoita osoittamaan oppilailleen mihin LUMA-aineita ja vaikkapa vasta opiskeltua asiaa tarvitaan. Ehkä jollekin herää sovellusvideon myötä syvempi kiinnostus aihetta kohtaan tai toiselle valkenee LUMA-aineiden laajempi yhteys kaikkeen mitä ympärillämme tapahtuu.

Toisaalta nämä sovellusvideoinnit sopivat oppilaanohjaajalle avuksi korkeakoulu-opiskelun esittelyyn. Yleensä korkeakoulu-opiskelu mielletään teoreettiseksi, mutta sovellusten kautta voidaan purkaa tätäkin harhaluola ja esitellä tuoreesta näkökulmasta yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa tapahtuvaa käytännön tekemistä.



Sovellusvideointien teko on jokaisella kerralla oma seikkailunsa. Kaikki alkaa aina suurinpiirtein samalla tavalla, hyvästä ideasta ja innokkaasta sovellustyön esittelijästä. Sen jälkeen voi tapahtua mitä vain. Käsikirjoituspalaverissa ajatukset ja ideat sinkoilevat ja videointin aihe tai näkökulma josta sovellusta aiottiin tarkastella voi helpostikin muuttua. Kuvausvaiheessa mukaan astuu ammattikuvaaja ja -editoija, joka useinkin tuo omat ideansa visuaaliselle ilmeelle ja löytää mielenkiintoista kuvattavaa sellaisistakin asioista, mitä sovelluksen esittelijä ei olisi ikinä huomannut itse korostaa. Leikkauspöydälle jääkin monesti harmittavan paljon mielenkiintoista materiaalia. Videot on kuitenkin haluttu pitää sopivan lyhyinä ja tiiviinä, jotta niitä ehtii ujuttaa kiireisellekin oppitunnille.

Millaista LUMA-opiskelu on?

Viimeistään lukiossa tai ammatti-opistossa nuorta alkaa mietityttämään millaisessa paikassa opintojaan jatkaisi. Korkea-kouluopinnot poikkeavat siitä, mihin peruskoulussa ja toisen asteen opinnoissa on totuttu. Oppilaanohjaaja voi yrittää avata eri vaihtoehtoja oppilaalle, mutta uskottavimman kuvan opiskelijan elämästä saa opiskelijalta itseltään. OuLUMA-keskus tarjoaa tähän ratkaisuksi opiskelijahaastatteluja, joissa LUMA-aineiden opiskelijat Oulun yliopistolta ja Oulun ammattikorkeakoulun tekniikan yksiköstä kertovat omin sanoin opiskelustaan.

Nämä opiskelijahaastattelut toteutetaan jutustelun tyyppisinä tilanteina. OuLUMA-keskuksen "haastattelija" on laatinut muutaman kysymyksen valmiiksi, mutta keskustelu saa lähteä rönsyilemään mihin tahansa mielenkiintoiseen suuntaan. Jutustelu otetaan nauhalle ja siitä editoidaan noin kolmen minuutin kokonaisuus, jossa haastateltava esittelee opiskelijaelämäänsä.

Toiminnallisuutta opetukseen

Vaikka OuLUMA-keskuksessa on mietitty paljon uudenlaisia vaihtoehtoja opetuksen tueksi, myös perinteiselle tehtävämateriaalille on sijansa. Portaalissa jaettavat tehtävistä osa on kehitetty opettajien kanssa yhteistyössä esimerkiksi koulutustilaisuuksissa. Opettajat ovat myös tarjonneet omia tehtäviään portaalissa julkaistavaksi. Osa tehtävistä on OuLUMA-keskuksen henkilökunnan kädenjälkeä.

Julkaistuissa tehtävissä on pidetty kiinni siitä ajatuksesta, että ei lähdetä toistamaan sitä mitä kirjoissa ja muissa yhteyksissä on jo tehty ja julkaistu, vaan tarjotaan opettajalle jotakin lisäarvoa. OuLUMA-keskuksen julkaisema tehtävämateriaali tähtääkin toiminnallisen matematiikan opetuksen korostamiseen. Tehtävämateriaali on jaoteltu portaalin "materiaalit"-osiossa oppiaineiden ja luokka-asteiden mukaan.

Valitse kuusi korttia, jossa on mallin mukaiset laskut ja luvut. Näistä korteista on muodostettava neliön muotoinen rengas siten, että kunkin sivun summaksi tulee 12 laskettaessa luku ja laskun vastaus yhteen. Nyt ei tarvitse samanlukuisten korttien koskettaa toisiaan.

Tarvitvat dominokortit:

5	2	1
$\frac{9^7 \cdot 9}{9^4 \cdot 9^2 \cdot 9}$	$(2^2)^2 - (2^2 + 2^2)$	$\frac{(-9)^5 \cdot (-9)^5}{(-3) \cdot (-9)^2}$

Yksi OuLUMA-keskuksen toimintaa määrittävistä teeseistä on levittää LUMA-toiminnan hyviä käytänteitä. Tätä toteutetaan kolumnien kautta. Välillä OuLUMA-keskuksen väki kirjoittaa itse jostakin kiinnostavasta LUMA-tapahtumasta tai ajankohtaisesta asiasta, mutta suurelta osin kolumniosio täyttyy vierailevien tähtien kirjoituksista. OuLUMA-portaali tarjoaa vaivattoman ja nopean kanavan mielipiteiden ja ideoiden esittelyyn. Aiheita on tähän mennessä ollut laidasta laitaan: opetuksesta, oppimisesta, tapahtumista, opetus-suunnitelmasta, yhteiskunnasta... Yhdistävänä tekijänä tietenkin aina LUMA-toiminta.

Mikäli sinulla on hyvä idea oppimateriaaliksi tai kolumniksi, tartu vain rohkeasti toimeen ja lähetä materiaali- tai kolumniehdotuksesi meille. OuLUMA-portaalista löytyvät yhteystiedot:

<http://ouluma.fi/esittely/yhteystiedot/>