

Esimerkkejä maantieteen kursseilla käytetyistä arviointimenetelmistä

1. ”Työkalu”, sovellus Bloomin taksonomiasta

Itsearviointi oppimisen syvenemisestä ja kuinka oppimiseni jaksolla osoitin

Itsearvioinnin ja opettajan arvioinnin apuna Bloomin osaamisen tasot (Bloomin taksonomia, 1956, kts, esim. Peura 2013 ja Hotulainen 2015). Ajatuksena saada nuori hoksaamaan oppimistansa ja mitä oppimisen syventäminen omalla kohdalla meneillään olevalla tai tulevilla kursseilla voisi tarkoittaa. Bloomin mukaan tasot ovat muistaminen, ymmärtäminen, soveltaminen, analysointi, arviointi ja luovuus. Bloomia on arvosteltu yksilulotteiseksi ja tietopainotteiseksi, mutta mielestäni sitä kannattaisi miettiä, jalostaa. Itsearvioinnin välineenä siihen voi ottaa henkilökohtaisemman suhteen, jolloin se ei jääkään niin ”kylmäksi”.

Arviointi Maantiede 10. luokka, Sininen planeetta

Nimi: Joku Ken Lie

Arvioitava aihe: Ilma- ja vesikehä & säätila

Kirjoita alla oleviin kohtiin näkemyksesi, millä töilläsi, tehtävilläsi tms. olet asian oppinut ja oppimistasi osoittanut.

Täytä esim. tähän tapaan (kussakin kohdassa runsaasti esimerkkejä, jotta saat kiinni ideasta)

Osaan toistaa tiedon (luetteloin, kuvailen, tunnistin, nimeän, paikallistan; mitä missä milloin)

Kokosin ja kirjoitin vihkooni perustiedot maapallon vesikehästä, liitin vihkooni maapallon sademääräkartan, nimesin kartalle maanosien suurimpia jokia ja järviä, piirsin ja nimesin karttapohjalle meret ja merivirrat. Liisa piti minulle nimistöä leikkimielisen kokeen, jos-

ta sain 15/24 eli aika hyvin, joskin paremminkin olisin voinut ne opetella. Tutustuin hieman tarkemmin Po-jokeen, kuvauksen linkkasin Preziin. Maalasin pilvityypit, ripustin maalauksen seinälle. Pidän sitä varsin onnistuneena, sillä tuijotin mallia myös taivaalta. Piirsin vihkoon kuvat sadetyypeistä.

Ymmärrän asian, kerron omin sanoin (tulkiten, kerron esimerkein, vedän yhteen, päätelen, vertaan, selitän)

Kirjoitin vihkoon omasanaisen kuvauksen sadetyypeistä piirrokseni kuvateksteiksi ja etsin esimerkialueet, missä kukin sadetyyppi valitsee. Laadin ilmastodiagrammin Lahoresta. Tein vihkooni tehtävän säätilan muodostumisesta, Maijan kanssa pisteytimme vastaukseni 4/6. Tein jatkotehtävän liikkuvien matalapaineiden vaikutuksesta Oulun sähähän, joka menikin sitten jo nappiin: 6/6, eli olin oppinut eka tehtävän mokistani.

Osaan soveltaa tietoa (käyttää tietoa toisessa yhteydessä. Osaan havainnoida asiaa, tietoa myös lähiympäristössäni: teen asiasta omia havaintoja, hoksaan asiaa käsiteltävän uutisissa)

Tein merivirtoihin ja tuuliin liittyvän tehtävän vihkooni. Mallivastauksen luettuani pisteytin vastaukseni 3/6 - globaalien tuulien reittejä en ollutkaan hoksannut kunnolla, mutta merivirrat hahmotin ja kykenin soveltamaan oppimani tiedon tehtävään.

Seurasin säätiedotuksia ja hoksasin, miten ennustettu liikkuva matalapaine toi keskiviikkona Ouluun lämpimän rintaman sateen! Seurasin kotipihalla lumikasojen sulamista, ja mietin miten pieni puro etsii reittinsä pihalla ja miten veden kulkunopeus vaihtelee eri kohdissa. Kuvasin reitin videoksi, linkkasin sen kurssin Prezi-pohjalle muidenkin katsottavaksi.

Analysointitaidot (kykenen hajottamaan tietoa osiksi, etsiä asioiden välisiä suhteita ja ideoita, erottaa pääasiat sivuasioista; vertailen, löydän yhteyksiä, osaan esittää kysymyksiä, osaan ja viitsin etsiä tietoa itse)

Yhdistin merivirtojen vaikutukset maapallon ilmasto- ja kasvillisuuskarttoihin. Oivalsin erityisesti Golf-virran vaikutuksen, kun vertasin Euroopan keskiarvolämpötiloja USA:n ja Kanadan vastaavien leveyspiirien lämpötiloihin.

Hoksasin, miten vuoristot ja ylänköalueet muuttavat tilannetta tarkastelemalla Afrikan karttaa.

Arviointitaidot (esim: tuon esiin, miten tieto/asia vaikuttaa tai voisi vaikuttaa itseän. Myös: osaan arvioida tiedonlähteen laatua, luotettavuutta ja käyttökelpoisuutta)

Ryhdyin oikein tietoisesti seuraamaan sääennusteita, pitävätkö ne kutinsa oikeasti. Seurasin viikon ajan, tuloksena 5/7 aivan nappiennustusta. Olen aloittanut myös itse havainnoimaan pilviä ja saderintamia, miltä ne näyttävät ja minkälalaisia sateita Oulussa voi kokea. Rinnastin kokemukset kolme vuotta sitten kokemaani matkaan Norjan rannikolle Bergeniin: kirjoitin vertailun vihkoon ja näpsäsin kirjoituksesta myös kuvan, jonka linkkasin Preziin kartalle Bergenin kohdalle. (Linkkasin sinne myös yhden tyypillisen turistiselfien, tietenkin sadetakki päälläni, koska Bergen.)

Luovuus (kykenen tuottamaan aineistosta jotain uutta, ideoita tai tietoa. Teen omia oivalluksia esim. lähiympäristössäni)

Kirjoitin laajan kuvauksen vesimolekyylin matkasta Oulusta Antarktikselle. Kirjoitukseeni käytin mielikuvitustani faktoihin perustuen: keksin molekyylin matkan monivaiheiseksi ja reitti voisi ihan oikeasti olla totta! Ope nimittäin tarkisti sen heti ja kiitosta tuli. Käytin reittikuvaukseen oppimaani veden kiertokulun kaaviota, veden olomuotojen muutoksia, ilmavirtojen ja merivirtojen reittejä. Opin uusia asioita selvittäessäni molekyylin mahdollista matkaa: miten vesi liikkuukaan männyn sisällä ja omassa kehossani, millainen vedenpuhdistusjärjestelmä Oulussa on, Missisipin valuma-alueen. Kirjoitus on vihkossani. Kalle vertaisarvioi sen, ja minä hänen. Ne löytyvät vihkosta.

Arvioin arvosanakseni tästä osiosta 9-10, perustelut:

Kun ryhdyin tekemään tätä arviointia, hoksasin viimeistään, että olin kyllä opiskellut ja oppinut asioita oikein hyvin, sillä kiinnostuin tästä osiosta paljon ja tein asioita paljon vihkoon ja huvikseni myös muutaman jutun Preziin linkkasin. Hoksasin myös tehneeni asioita aika syvällisesti: löysin esimerkkejä kaikkiin yllämainittuihin kuuteen kohtaan! Siitä ylpeä. Ekasta kurssin aiheesta pystyin löytämään esimerkkejä vain kahteen ekaan... mutta palaan siihen vielä jos ehdin ilman stressiä ja koitan parantaa... Tai sitten näin on oikein hyvä :)

En muuten enää koskaan katso taivaalle samoin kuin ennen tätä jaksoa.

2. ”Työkalu” Tuntemukset, ajatukset, toiminta

Prosessin itsearviointi perustuen SOLO-taksonomiaan (Structure of the Observed Learning Outcome, Biggs ja Collis 1982, kts. esim. Valleala 2010), jota edelleen kehittelleet Munns ja Woodward 2006 nimellä The real framework. Keskiössä on itse prosessin arviointi: tuntemukset, ajatukset ja toiminta.

Tarkoitus on tiedostaa, kuinka työ sujuu tai sujui, ison kysymyspatteriston avulla. On

jakson, kurssin tai projektin prosessiarviointi, jossa itsearviointina pohditaan, millaisia tuntemuksia, ajatuksia ja toimintaa projektissa tai jaksolla kokee tai koki. Tuntemuksista, ajatuksista ja toiminnasta kysytään joksaisesta omat kysymyksensä saavutuksista, näytöistä, yhteistyöstä, rajojen ylityksestä ja toteutuneen uudelleen tarkastelusta. Kysymysarsenaali on laaja eikä mahdu tähän, mutta sen voi englanniksi löytää netistä, kts. Wiliam ja Leahy - kustantajan nettisivut - kirjan sivut 217 – 219. Suomensin sen opiskelijoiden käyttöön, ja käyttökokemusten ja palautteen perusteella sitten muokkaan.

3. ”Työkalu” (vihko)tekstien vertaisarviointiin

Taulukkolomake, jossa on jakson tai kurssin eri aiheet ja muutamia kysymyksiä. Opiskelija antaa vihkotekstinsä jollekin luokkalaiselleen luettavaksi ja päinvastoin. Lukija arvioi ja vastaa taulukkoon miten hänen mielestään tekstissä asia esiin tuodaan. Tässä Bloomin taksonomista on apua, lisäksi olen lisännyt kohdan kysymykset. Korostan, että asia kuin asia: parhaimmillaan se synnyttää kysymyksiä ja niiden esiin tuonti on hyvin hyvin tärkeää ja erittäin huippu juttu, sillä kysymykset vievät tulevaisuuteen.

Kehitystyön tueksi ja virikkeeksi:

- Dylan Wiliam ja Siobhan Leahy 2015: Embedding formative assessment. Practical Techniques for K-12 Classrooms. LearningSciencesInternational. USA. Osaan kirjan ”työkaluista” voi tutustua rekisteröitymällä osoitteessa <http://www.learningsciences.com/files/bookresources>
- Aki Luostarinen ja Iida-Maria Peltomaa 2016: Reseptit OPSin käyttöön. Opettajan opas työssä onnistumiseen. PS-Kustannus.
- Risto E. Hotulainen 2015: Arviointi oppimisen edellytyksenä ja tukena -koulutus. ”Riston diat”: <http://blogs.helsinki.fi/opinarvio/pohjois-suomen-aluehallintovirasto/>
- Ulla Maija Valleala 2010: Osaamistavoitteista arviointiin. Jyväskylän yliopisto, yliopistopalvelut. <https://www.jyu.fi/yliopistopalvelut/opintopalvelut/palvelut/koulutuksenkehittaminen/materiaalit/uv19042010/>
- Pekka Peura 2013: Muutetaan arviointi oppimista ja ihmisyyttä tukeväksi ja luodaan ahdistusvapaa koulu. <http://maot.fi/2013/10/muutetaan-arviointi-oppimista-ja-ihisyytta-tukevaksi-ja-luodaan-ahdistusvapaa-koulu/>

