

ESIMERKKI ARVIOINNIN TOTEUTUKSESTA TOIMINNALLISEN TYÖSKENTELYN YHTEYDESSÄ (YLÄLUOKAT)

Esimerkin laatinut Henna Hiltunen, Oulun yliopisto

Esimerkkioppitunnilla tutkitaan muuttujan käsitettä konkreettisten välineiden avulla (katso video <http://bit.ly/muuttujavälinein>). Välineen esittelyn jälkeen oppilaat tekevät toisilleen tehtäviä, joissa toinen ilmaisee lausekkeen välinein ja toinen sanoo sen ääneen sekä kirjoittaa matematiikan kielellä. Alla muutamia ideoita siitä, miten formatiivista arviointia voitaisiin toteuttaa oppitunnilla ja sen jälkeen!

1) ITSEARVIOINTI

Oppilaat täyttävät lomakkeen (MONISTE 1A) oppitunnin päätteeksi. Väitteet käydään yhdessä läpi oppilaiden kanssa keskustellen ennen työskentelyn aloittamista, jotta oppitunnin tavoitteet, arvioinnin kohteet sekä tehtävän tarkoitus ovat oppilaille selviä. Opettaja voi myös antaa palautetta itsearviointista. Jos itsearviointia tehdään systemaattisesti, voidaan oppimista dokumentoida keräämällä lomakkeet yhteen portfolioiksi.

Huom! MONISTEEN 1A väitteet keskittyvät vahvasti oppimiseen, sen edistämiseen ja omien tunteiden reflektointiin, ei niinkään sisällöllisiin tavoitteisiin. Väitteet on siis muokattava valittuun arvioinnin kohteeseen sopiviksi.

2) VERTAISPALAUTE

Vertaispalaute voidaan toteuttaa keskustellen opettajan asettamien kysymysten pohjalta (MONISTE 2). Jos vertaispalaute toteutetaan kirjallisena, voi opettaja kerätä arvioinnit myös itselleen ja antaa niistä palautetta. Oppilaille on hyvä korostaa, että vertaispalauteessa keskitytään positiivisiin asioihin ja motivoivaan palautteeseen. On hyvä pitää mielessä, että vertaispalautevaatii harjoittelua!

Laura Ketosen Tomusokeritemppu-blogista löytyy hyvä paketti vertaisarvioinnista yläkoulussa:

<https://tomusokeritemppu.wordpress.com/2019/02/02/vertaisarviointi-ylakoulussa/>

3) TYÖSKENTELYN HAVAINNOINTI JA OPPIMISTA EDISTÄVÄN PALAUTTEEN ANTAMINEN OPPITUNNIN AIKANA

Kiinnitä huomiota ja anna palautetta esimerkiksi seuraaviin asioihin liittyen:

- Matikkapuhe
- Välineiden käytön ja matemaattisen ilmaisun yhteyden hahmottaminen
- Välineiden hyödyntäminen tehtävissä
- Välineiden käytön soveltaminen erilaisissa tehtävätyypeissä
- Parin kanssa työskentely
- Muuttujan käsitteen ja lausekkeiden sieventämisen/ yhtälönratkaisutaitojen osaaminen

Oppilaiden työskennellessä havainnoi, kommentoi, kysele ja vaadi perusteluita. Pyri antamaan laadullista, motivoivaa palautetta. Voit halutessasi dokumentoida oppilaiden työskentelyä sinulle sopivalla tavalla esim. pyytämällä oppilaita ottamaan kuvia/videota työskentelystään tai tekemällä omia muistiinpanojasi oppitunnin jälkeen.



4) ANNA OPPILAILLE TARVITTAESSA MAHDOLLISUUS OSOITTA A OSAAMISTAAN VÄLINEIDEN AVULLA

Voit antaa esimerkiksi oppilaille mahdollisuuden käyttää välineitä kirjallisen kokeen yhteydessä. Tarvittaessa anna oppilaalle mahdollisuus täydentää koevastaustaan suullisesti/välineitä apuna käyttäen.

Nimi: _____

Ympyröi jokaisen väitteen kohdalta se numero, joka kuvaa parhaiten mielipidettäsi: 1 – ei lainkaan samaa mieltä, 5 – täysin samaa mieltä

Opin ilmaisemaan muuttujaa sisältäviä lausekkeita välineiden avulla.	1	2	3	4	5
Opin sieventämään muuttujaa sisältäviä lausekkeita välineiden avulla.	1	2	3	4	5
Osasin ilmaista lausekkeita sanallisesti.	1	2	3	4	5
Osasin kirjoittaa lausekkeita matemaattisten symboleiden avulla.	1	2	3	4	5
Välineiden käyttö auttoi minua ymmärtämään muuttujan käsitteen paremmin.	1	2	3	4	5
Välineiden käyttö auttoi minua hahmottamaan samanmuotoisten termien yhdistämisen paremmin.	1	2	3	4	5
Välineiden avulla työskentely edisti oppimistani.	1	2	3	4	5
Koin välineiden kanssa työskentelyn mielenkiintoiseksi.	1	2	3	4	5
Koin turhautumista työskentelyn aikana.	1	2	3	4	5
Opettajan kommentteja:					

Nimi: _____

Ympyröi jokaisen väitteen kohdalta se numero, joka kuvaa parhaiten mielipidettäsi: 1 – ei lainkaan samaa mieltä, 5 – täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
Opettajan kommentteja:					

Pohtikaa parisi kanssa, mitä opitte tällä tunnilla ja kuinka työskentelyenne yhdessä sujui. Jatkakaa seuraavia lauseita:

Tällä tunnilla opimme...

Meitä jäi mietityttämään...

Työskentelymme yhdessä sujui...

Ensi kerralla, kun työskentelemme yhdessä...

[Toinen pareista täyttää] Parini onnistui erityisen hyvin...

[Toinen pareista täyttää] Parini onnistui erityisen hyvin...

Opettajan kommentteja: