

Lugupeetud õppejõud!

Tere tulemast kasutama Refleksioonikompassi teaduseetika õpetamisel!

Refleksioonikompassi rakendus on loodud toetama õpetajaid teaduseetika õpetamisel ning toetama üliõpilasi refleksiooniülesannete täitmisel teaduseetikas.

Paljudesse kursustesse on integreeritud teaduseetika elemendid – näiteks teadusseminarid, metoodikakursused, akadeemiline kirjutamine, retsenseerimine või publitseerimisega seotud seminarid. Lisaks on refleksioon oluline eetilise tundlikkuse tõstmisel. Teaduseetika ja refleksioonioskuste hindamine võib olla keeruline, et teha kindlaks, mida ja kuidas üliõpilased õpivad. Lisaks võivad üliõpilased tugineda AI-tööriistadele ülesannete täitmisel, mis on sageli aktsepteeritav, kuid kui seda tehakse ilma oma mõtlemise ja refleksioonita, on küsitav, mida üliõpilased tegelikult on õppinud. Õpetajad võivad soovida vältida soovimatut AI kasutamist ja silma peal hoida üliõpilaste õppeprotsessil ilma, et neid liigselt koormataks.

Mis rakendus see on?

Tutvustame teaduspõhist tööriista ülikooliõpetajatele, kes käsitlevad oma õpetamises teaduseetikat. Rakenduse on välja töötanud teaduseetika eksperdid ja pedagoogid, et aidata õpetajaid ...

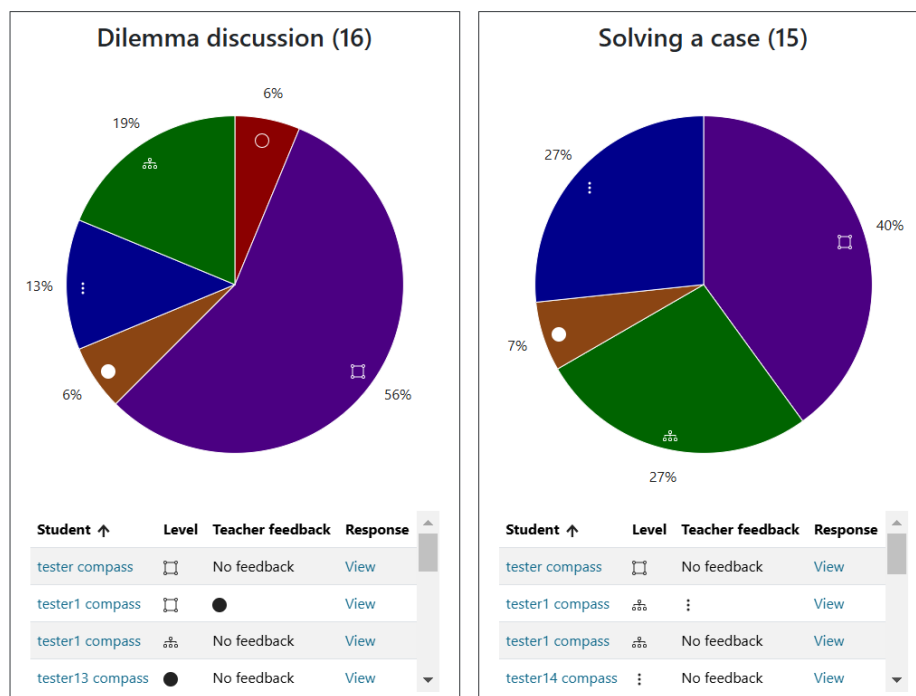
- selgitada, mida üliõpilased õpivad ja kas õpetamine on tõhus;
- jälgida, kuidas üliõpilased mõistavad kursusel käsitletud eetikateemasid;
- rakendada formaalset hindamist ja anda üliõpilastele tagasisidet kursuse ajal;
- julgustada üliõpilasi mõtlema oma õppimisele ja toetada üliõpilaste refleksioonioskuste arendamist;
- toetada üliõpilasi oma arusaamise hindamise õppimisel.

Kuidas rakendus töötab?

Rakendus juhendab õpetajat looma kursust ülesannetega, mis nõuavad üliõpilaste refleksiooni. Pärast kursuse ja ülesannete loomist (on hea mõte lisada ühte kursusesse mitu ülesannet, ülesande aeg näitab, millal üliõpilased saavad neid teha), kopeerib õpetaja kutse, mida jagatakse üliõpilastega. Õpetajad saavad ka oma kursusi ja ülesandeid dubleerida ja kasutada neid tulevastel semestritel (kursustel on unikaalsed ID-d, mis aitavad eristada erinevaid aastaid ja gruppe).

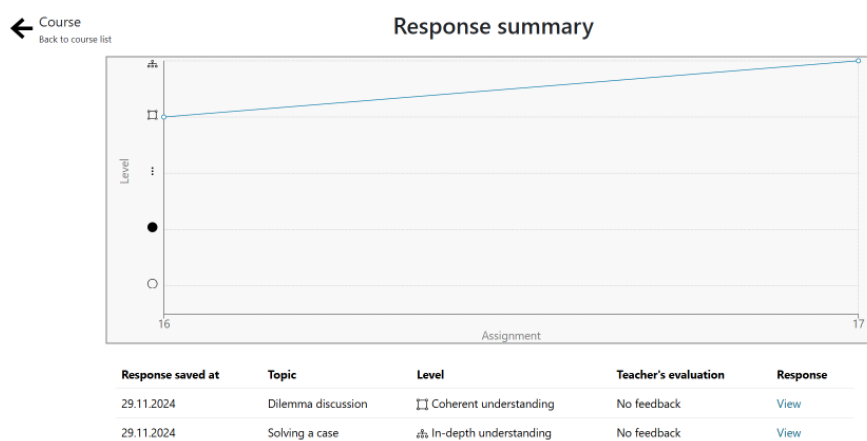
Üliõpilased logivad sisse oma tunnustega ja saavad minna ülesandele, mille õpetaja on kutselingsis märkinud. Üliõpilased teevad kaks ülesannet – esmalt reflekteerivad nad ülesandes märgitud teemat, kirjutades lõigu vastavalt ülesande 1 kirjeldusele. Seejärel loevad nad viit väidet ja valivad selle, mis kõige paremini kirjeldab nende arusaamist teemast, mida nad just reflekteerisid. Pärast vastuse esitamist näevad nad automaatset tagasisidet, mis kirjeldab nende valitud arusaamise taset. Rakendus julgustab üliõpilasi mõtlema, kas nende esitatud refleksioon vastab tagasisides kirjeldatud arusaamise tasemele. Üliõpilastel on võimalus oma vastusele tagasi minna ja redigeerida kas oma kirjutatud lõiku või oma arusaamise taset.

Rakendus analüüsib märgitud arusaamise tasemeid ja esitab tulemused õpetajale sektordiagrammina (vt joonis 1).



Joonis 1. Sektordiagramm ülesande tulemustega.

Lisaks saavad nii õpetaja kui üliõpilased näha õppimise edenemist lineaardiagrammis (vt joonis 2).



Joonis 2. Lineaardiagramm üliõpilaste edusammudega.

Õpetaja saab lugeda ka üliõpilaste refleksioone ja anda isiklikumat tagasisidet (kirjaliku tekstina või märkides õpetaja hinnangu arusaamise tasemele, mida üliõpilase kirjutatud lõik näitab).

Rakenduse kasutamine toetab peamiselt üliõpilaste reflektiivset õppimist ja kujundavat hindamist kursuse ajal, kuid õppeprotsessi kuvamine diagrammis toimib hästi järgneva 'refleksioonipäeviku' alusena. Diagrammi saab üliõpilane võtta aluseks, kui ta oma õppeprotsessi refleksioonipäevikus kokku võtavad. Refleksioonipäevikut saab kasutada summatiivse hindamise eesmärgil, st hindamistevõimeks, mis aitab kaasa kursuse lõplikule hindamisele, mis võib olla hindeline.

Rakenduse korduv kasutamine annab õpetajatele ülevaate, kuidas üliõpilased edenevad, millised teemad tunduvad olevat keerulisemad ja millised on omandatud. Üliõpilased saavad ka oma edusamme diagrammis näha ning rakenduse ja õpetaja antud tagasisidet lugedes saavad nad arendada oma refleksioonioskusi.

Arusaamise tasemed põhinevad SOLO taksonoomial:

Sümbol ○ näitab vajadust abi mõistmiseks. Oma arusaamise taseme parandamiseks võib õppija parandada oma eetilist pädevust, konsulteerides asjakohaste käitumisjuhenditega ja arutades kogenud teadlastega, kuidas nad mõtlevad õigete valikute tegemisele teadustöös.

Sümbol ● näitab arenevat arusaamist. Õppijat julgustatakse mõtlema seotud küsimustele või uutele küsimustele, mis võivad tuleneda algsest probleemist, on hea mõte kaardistada, kes on olukorrast huvitatud ja milliseid erinevaid küsimusi nad olukorra kohta esitaksid.

Sümbol ■ näitab mõõdukat arusaamist. Õppija peaks püüdma näha seoseid erinevate eetiliste aspektide vahel teadustöös ja mõtlema näidetele nende seoste kirjeldamiseks.

Sümbol □ näitab sidusat arusaamist. Õppijale soovitatakse rakendada oma teadmisi erinevates kontekstides ja aidata teisi.

Sümbol ⊕ näitab sügavat arusaamist. Õppija võib olla mõelnud endale kui eeskujule hea teadusliku praktika edendamisel laiemalt teadlaskonnas ja aitamisel luua eetiliselt jätkusuutlik teaduskultuur.

Millistel uuringutel rakendus tugineb?

Refleksioonikompass on üles ehitatud uurimis- ja disainipõhimõtetele ning kasutab *Structure of Observed Learning Outcomes* (SOLO) taksonoomiat, et pakkuda kindlat alust tulemustele. Kombineerides rakenduse tulemusi, jälgides üliõpilaste tööd klassis ja erinevatel ajahetkedel kursuse jooksul esitatud töid, saab õpetaja tervikliku pildi üliõpilaste arengust ja koolituse tõhususest.

Kui olete huvitatud SOLO taksonoomiast või uurimistööst, millele rakendus tugineb, külastage järgmisi linke:

SOLO taksonoomia: <https://www.johnbiggs.com.au/academic/solo-taxonomy/>

Artikkel: John Biggs (1999) What the Student Does: teaching for enhanced learning, Higher Education Research & Development, 18:1, 57-75, DOI: 10.1080/0729436990180105

Link artiklile: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0729436990180105>

Uurimistöö refleksioonirakenduse arendamise kohta:

Artikkel: Anu Tammeleht & Erika Löfström (2024) Learners' self-assessment as a measure to evaluate the effectiveness of research ethics and integrity training: can we rely on self-reports?, *Ethics & Behavior*, 34:8, 575-596, DOI: 10.1080/10508422.2023.2266073

Link artiklile: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10508422.2023.2266073>

Rakenduse arendamist toetas:



[Beyond Bad Apples](#)

Link rakendusele: <https://reflection-compass.it.helsinki.fi>

