

Liisi Pajula

Tartu Ülikool, Eesti

Emanuele Bardone

Tartu Ülikool, Eesti

Tulevike võimalikkuse uurimine

Tulevikutöötuba kui uurimis- ja kujutlusvõime vahend

“Meie aja suurima sotsiotehnilise kujutluse” – kestlikkuse - realiseerimine (Beck et al. 2021, 143) sõltub praegusest radikaalselt erineva tuleviku kujutlemisest ja loomisest. Selle saavutamiseks tuleb kõigepealt "tulevik" avada: praegu vältimatutena esitatud võimalusi, mille realiseerimine on "vaid aja küsimus", tuleb problematiseerida ja kriitiliselt vaadelda. Tulevikutöötuba loob ruumi selle uurimiseks, kuidas õpetamine ja õppimine võiks toimuda tulevikus (tulevikes), ja pakub lähtepunkti, et näha tulevikku avatu ja fikseerimatuna. Sellest algab kujutlusvõimeline töö alternatiivide poole vaatamisel.

tulevikekirjaoskus, kujutlusvõime, tulevikutöötuba

Teema: Võimalike tulevike uurimine

Millest on juttu? Kellest see räägib?

Domineerivad tulevikukujutelmad esitatakse sageli fikseeritute ja lineaarsetena. Selliste tulevikena, mis ootavad vaid realiseerimist (Death, 2022). Teadlaste poolt propageeritud muutused kestlikkuse suunas liikumiseks nõuavad aga radikaalselt teistsugust tegutsemisviisi (Mukherji et al. 2023), osutades seega vajadusele avada tulevik alternatiividele. Kahjuks järgivad paljud haridussüsteemid ikka veel paradigmat, mille juured on industriaalses, lineaarses ja reduktsionistlikus mõtteviisis (Courtney & Mann 2021; Sterling & Orr 2001). Seetõttu ei ole nad heas positsioonis, et käsitleda meie ees seisvaid kestlikkuse küsimusi. Usk, et haridus võib olla oluline liikumapanev jõud, et jätkusuutmatust olevikust võrsuks kestlik tulevik, on laialt levinud nii akadeemikute kui ka poliitikakujundajate seas (Andersson 2017; Bianchi et al. 2022; Sterling & Orr 2001; Wiek & Redman 2022). Selle juures on tulevikekirjaoskusega õpetajate ettevalmistamine, kes suudavad ette kujutada ja välja töötada alternatiivseid õppimis- ja õpetamisviise, oluline samm kestlikkuse suunas.

Didaktika

See õpistsenaarium annab tulevastele õpetajatele aega ja ruumi uurida ja ette kujutada alternatiivseid tulevikke. Selline lähenemisviis kasutab aktiivseid õppemeetodeid ja võimaldab tulevastel õpetajatel luua oma arusaama ülesandest.

KES on sihtrühm? KES on võimalikud koostööpartnerid?

Käsitlev õpistsenaarium on suunatud kõrgkoolide tulevastele õpetajatele või kõigile, kes on huvitatud võimalusest uurida õppimise ja õpetamise potentsiaalseid tulevikke. Tuleviketöötaja materjale saab kohandada ka teiste valdkondade võimalike tulevike uurimiseks.

MIKS on see teema *Kultuurilooduse kirjaoskuse jaoks oluline? KUS see toimub?*

Kestliku tuleviku kavandamine moodustab olulise osa GreenCompis mainitud kestlikkuse pädevustest (Bianchi et al. 2022). Selles soovitatakse õppijatel „mõelda laiale hulgal võimalikele tulevikele ja kujutada ette alternatiivseid tulevikustsenaariume kestlikkuse kohta“ (*ibid.*, 23). See moodustab olulise aspekti tulevaste õpetajate tulevikekirjaoskuse edendamisel (*CNL & Futures Literacy*). Seda oskust peetakse kriitiliselt oluliseks antropotseeni polükriisi (Lawrence et al. 2022) kontekstis. Käsitlev õpistsenaarium pöörab tähelepanu tulevaste õpetajate võimele tunnustada tuleviku kohta käivaid narratiive kui määramatuid ja fikseerimata. Erinevate tulevikustsenaariumide koostamine ja võrdlemine aitab õpilastel arutada ja hinnata erinevate tulevikuvisionide soovitatavust, suurendades seega nende tegutsemisvõimekust eelistatud variantide suunas liikumisel.

KUIDAS, millisel perioodil see toimub?

Õpistsenaarium on kavandatud nii, et see toimub ühe kuni kolme 90-minutilise seminari jooksul mis tahes ülikoolikursuse raames (sõltuvalt sellest, kui suur osa kavandatavast seminarist on kavandatud kontakttundidena). Kuigi näites keskendutakse hariduse, õpetamise ja õppimise alternatiivsete tulevikuväljavaadete kujutamisele, saab tuleviketöötaja sisu kohandada nii, et see hõlmaks mis tahes valdkonda. Õpilased vajavad piisavalt aega, et kujutleda hariduse, õppimise ja õpetamise tulevikke, nii et töötoa 1. sammu võib läbida kas klassis (90-minutilise seminari ajal) või teevad seda õpilased individuaalselt kodus.

KUIDAS edasi minna?

- 1. samm:** Jagage õpilased rühmadesse ja andke igale rühmale üks tabel allpool esitatud materjalist. Ühes rühmas olevatele õpilastele tuleks anda sarnane tabel. Juhendage neid individuaalselt ette kujutama ja täitma tabelit vastavalt etteantud juhiste. Selle sammu võib sooritada seminaris või õpilaste poolt kodus.
- 2. samm:** Kui õpilased on tabeli täitnud, jagage nad 3- või 4-liikmelistesse rühmadesse; sarnaste ülesannete/tabelitega õpilased tuleks rühmitada ühte rühma. Paluge neil jagada oma väljamõeldud tulevikke ja suunake neid hindama iga loodud alternatiivi soovitatavust.

Juhtige nende tähelepanu ka sellele, mis on nende arvates mõjutanud nende kujuteldavat tulevikku: kas nad on saanud inspiratsiooni meedias esitatud domineerivatest narratiividest või on nad pigem tuginenud fiktiivsetele või kujuteldavatele mõjudele?

3. samm: Paluge õpilastel luua valitsev kujutluspilt sellest, kuidas nende arvates õppimine/õpetamine/haridus/klassiruum nende individuaalsete nägemuste põhjal *tõenäoliselt* välja näeb. Õpilased peaksid olema valmis oma kujutluspilti kogu klassile tutvustama. Visuaalsete ja/või füüsiliste abivahendite kasutamine käegakatsutavama kujutluspildi loomiseks võib aidata õpilastel paremini mõista tulevikke, mida nad ette kujutavad.

Seda etappi saab täita ka väiksemates rühmades; seega võib olla soovitatav anda õpilastele võimalus korraldada kohtumise aeg ja koht ise (mõned rühmad võivad eelistada veebipõhist arutelu).

4. samm: Paluge õpilastel esitada oma rühma kujutlused kogu klassile. Juhendage klassis arutelu esitletud kujutluste soovitatavuse üle. Kas enamik õpilasi tunneb, et "asjad lähevad õiges suunas"?

Kee see on nii, siis suunake neid võtma kriitilisem vaatenurk ja analüüsima, kuidas ja kus kujuteldav tulevik võib tekitada või säilitada ebavõrdsust (ja kuidas võimalikku riski leevendada). See samm looks kujuteldavast tulevikust täielikuma ja elavama pildi, juhtides samal ajal tähelepanu ohule, et see võib veelgi enam võõrandada praegugi ebasoodsas olukorras olevaid rühmi.

Kee enamik õpilasi tajub esitatud kujuteldavat muutust negatiivse suunas, paluge neil ette kujutada ja pakkuda välja muutusi soovitamata tulemuste suunas. Olge teadlik, et see samm võib tekitada osalejate vahel hõõrdumist, sest võimaliku tulevikku soovitatavuse hindamine on seotud isiklike veendumuste ja väärtustega, seega on äärmiselt oluline luua toetav ja emotsionaalselt turvaline õpikeskkond.

5. samm (valikuline): Paluge õpilastel arutada, kuidas nad saavad suurendada soovitud tulevikuväljavaadete realiseerumise tõenäosust, pidades samas silmas " et on võimatu teada, mis juhtub, ja seega tuleks tagasi lükata püüd kontrollida, mis juhtub [või peaks juhtuma]" (Bianchi et al. 2022, 23).

MILLEGA töötatakse?

Autorite koostatud õppematerjal (iga rühm saab ühe töölehe):

Rühm 1: koostatud õppematerjal (iga rühm saab ühe töölehe)

Ülesanne on ette kujutada õpetamist ja õpetajate rolli tulevikus.

Palume teil arutada ja seejärel anda vastused järgmistele küsimustele:

Milline on õpetajate peamine roll tulevikus?	
Kus toimub õppetöö?	
Millised on peamised riskid, millega õpetajad tulevikus kokku puutuvad?	

Rühm 2: Õppimise ja õppijate kujutamine tulevikus

Ülesanne on kujutleda õppimist ja õppijaid tulevikus.

Palume teil arutada ja seejärel anda vastused järgmistele küsimustele:

Mida hakkavad tuleviku õppijad õppima? Kas ikka veel matemaatikat, loodusteadusi, kirjandust jne?	
Kus toimub õppimine tulevikus?	
Millised on peamised riskid, millega õppijad tulevikus silmitsi seisavad?	

Rühm 3: Õpetajate ja õppijate vaheliste suhete kujutamine tulevikus

Ülesanne on ette kujutada õpetajate ja õppijate vahelisi suhteid tulevikus.

Palume teil arutada ja seejärel anda vastused järgmistele küsimustele:

Milliseid aspekte õpetajate ja õpilaste vahelistes suhetes tuleks muuta?	
Kas endiselt on jäigalt eristatud, kes õpetab ja kes õpib?	
Millised on peamised riskid, millega õpetajate ja õppijate vahelised suhted tulevikus silmitsi seisavad?	

KUS toimub õpistsenaarium?

Õppestsenaariumi 1. sammu võivad õpilased täita kas kodus või klassis. Sammud 2 ja 3 nõuavad väikestes rühmades toimuvat arutelu ja seetõttu peaksid õpilased neid läbi viima kas silmast silma või veebis. Õpilastel võib olla soovitatav valida koht vastavalt oma vajadustele. Sammud 4 ja 5 nõuavad suures rühmas toimuvat arutelu, kuid ka seda võib pidada kas veebis või silmast silma. Kuna selles etapis palutakse õpilastel jagada oma lootusi ja hirme ka suurema rühmaga, peaks koht võimaldama ja julgustama sellist jagamist.

Bibliograafia

- Andersson, K. (2017). Starting the pluralistic tradition of teaching? Effects of education for sustainable development (ESD) on pre-service teachers' views on teaching about sustainable development. *Environmental Education Research*, 23(3), 436–449. 8gh
- Beck, S., Jasanoff, S., Stirling, A., & Polzin, C. (2021). The governance of sociotechnical transformations to sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 49, 143–152.
<https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.04.010>
- Bianchi, Guia, Pisiotis, Ulrike & Cabrera Giraldez, Marcelino (2022). GreenComp – The European sustainability competence framework. Edited by Margherita Bacigalupo & Yves Punie. Publications Office of the European. DOI: 10.2760/13286
- Courtney, S. J., & Mann, B. (2021). Thinking with 'lexical' features to reconceptualize the 'grammar' of schooling: Shifting the focus from school to society. *Journal of Educational Change*, 22(3), 401–421.
<https://doi.org/10.1007/s10833-020-09400-4>
- Death, C. (2022). Climate fiction, climate theory: Decolonising imaginations of global futures. *Millennium*, 50(2), 430–455.
- Lawrence, M., Janzwood, S., & Homer-Dixon, T. (2022). What is a global polycrisis. *Cascade Institute, Technical Paper*, 4.
- Mukherji, A., Thorne, P., Cheung, W. W. L., Connors, S. L., Garschagen, M., Geden, O., Hayward, B., Simpson, N. P., Totin, E., Blok, K., Eriksen, S., Fischer, E., Garner, G., Guivarch, C., Haasnoot, M., Hermans, T., Ley, D., Lewis, J., Nicholls, Z., ... Yassaa, N. (2023). *Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6)*.
- Sterling, S., & Orr, D. (2001). *Sustainable education: Re-visioning learning and change* (Vol. 6). Green Books for the Schumacher Society Totnes.
- Wiek, A., & Redman, A. (2022). What Do Key Competencies in Sustainability Offer and How to Use Them. In *Competences in Education for Sustainable Development* (pp. 27–34). Springer.

Kvaliteedikriteeriumid | SDGd

Kestlikkus: Õpime nägema tulevikku kui ebakindlat ja tõenäosuslikku, mis on aluseks kestliku tuleviku kujutlemisele ja loomisele.

Kaasamine: Tuleviku ebakindluse ja võimalike alternatiivide tunnistamine võimaldab ja soodustab alternatiivsete seisukohtade ja soovitatavate tulevikuvisionide kaasamist valitsevasse diskursusesse. Keskendumine soovitatavate alternatiivsete seisukohtade lisamisele võimalike tulevikuväljavaadete loomisel julgustab kaasamise poliitikat.

Digitaalsus: Õpistsenaariumi on võimalik läbi viia täielikult veebipõhiselt, mis annab võimaluse kaasata vestluse erinevaid ja kaugeid hääli.

Sihtrühm: Õpistsenaariumi sihtrühm on eelkõige tulevased õpetajad, keda julgustatakse uurima alternatiivseid tulevikuvisionide. Töötuba saab aga kohandada nii, et see kõnetaks mis tahes valdkonda.

SDG: SDG4, kuid kõik SDGd nõuavad suutlikkust kujutleda ja luua praegusest erinevat tulevikku. Seega võib õpistsenaariumis käsitletavat pädevust iseloomustada kui metaeesmärki, mis aitab kaasa konkreetsemate SDGde elluviimisele.

Autorid

Liisi Pajula, MA

Tartu Ülikooli nooremteadur ja doktorant, kes keskendub jätkusuutlikkuse haridusele. Varasem töö- ja elukogemus eraõiguslikus keeleõppes, ettevõtluses ja õigusvaldkonnas. Kontakt: liisi.pajula@ut.ee

Emanuele Bardone, PhB

Haridustehnoloogia programmi juht, dotsent ja vanemteadur. Tartu Ülikoolis alates 2015. aastast. Uurimisteemad on ebakindlus, sotsiotehnilised kujutelmad ja tulevik. KontakT: Emanuele.bardone@ut.ee

Citation Suggestion:

Pajula, Liisi & Bardone, Emanuele (2024): Tulevike võimalikkuse uurimine. Tulevikutöötuba kui uurimis- ja kujutlusvõime vahend. In: *CultureNature Literacy für den Unterricht. Next-Practice-Beispiele für Schule und Hochschule*. <https://cni.ph-noe.ac.at/projektvorhaben/lernszenarien>

Das Projekt *CultureNature Literacy* wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung tragen allein die Verfasser*innen; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben. | Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

www.ph-noe.ac.at | <https://cnl.ph-noe.ac.at/>