

Liisi Pajula

Tartu Ülikool, Eesti

Emanuele Bardone

Tartu Ülikool, Eesti

Võimalike tulevikuväljavaadete laiendamine

Kontrafaktuaalse mõtlemise kasutamine kujuteldavate tulevike laiendamiseks

"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. Seejärel on oluline kujutlusvõimeline töö, mis aitab luua alternatiivseid nägemusi sellest, mis on võimalik. Õpetajakoolituses võib tulevike suhtes kehtivate eelduste ümberpööramine anda tulevastele õpetajatele vahendid, et hakata uurima seda, mida peetakse (hariduse) tuleviku suhtes "kindlaks", ja võib-olla luua radikaalsemaid soovitavaid kujutluspilte sellest, mis on võimalik.

Tulevikekirjaoskus, kujutlusvõime, eelduste ümberpööramine

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.

Tulevikekirjaoskuse juurde kuulub õpetajate asetamine nende ruumilis-ajalisse konteksti, võime loomine vaadelda tulevikku kui erinevaid loodavaid alternatiive ja uurida, kuidas olevik võib tekitada soovitavaid tulevikuväljavaateid (Karlsen 2021). Või nagu Miller (2018) lühidalt sõnastab, on tulevikekirjaoskus "võime "kasutada tulevikku"" (2). Ülemineku loomine kestlikumale tulevikule nõuab ka alternatiivsete, praegusest radikaalselt erinevate tulevikute kujutamist - näiteks selleks, et vaidlustada kapitalistlikku realismi, nagu seda kujutab Fisher (2009). Siinkohal võib kontrafaktuaalne mõtlemine luua võimalused, et vabastada kujutlusvõimet ja astuda esimesi samme praegusest lahti hargneva soovitava tuleviku kujutamise suunas (Van Hoeck et al. 2015).

Didaktika

See õpistsenaarium annab tulevastele õpetajatele aja ja ruumi uurida ja ette kujutada (alternatiivseid) tulevikke. Selline lähenemisviis kasutab aktiivseid õppemeetodeid ja võimaldab tulevastel õpetajatel luua oma arusaama ülesandest. Õpistsenaarium keskendub ka rühmatööle ja arutelule, luues mittehierarhilise, koostööl põhineva õpikeskkonna, mis on kestlikkuse suunas liikumiseks hädavajalik.

KES on sihtrühm? KES on võimalikud koostööpartnerid?

Käsitletav õpistsenaarium on suunatud kõrgkoolide õpetajakoolituse tudengitele või kõigile, kes on huvitatud võimalusest uurida õppimise ja õpetamise tulevikke. Õpistsenaariumi materjale saab kohandada ka teiste valdkondade kontrafaktuaalsete võimaluste 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 soovitakse õppijatel „mõelda laiale hulgatele võimalikele tulevikele ja kujutada ette alternatiivseid tulevikustsenaariume kestlikkuse kohta" (*ibid.*, 23). See moodustab olulise aspekti tulevaste õpetajate tulevikekirjaoskuse edendamisel (*CNL & Futures Literacy*). Käsitletav õpistsenaarium keskendub tulevaste õpetajate võimele kujutleda ja luua alternatiivseid, soovitavaid tulevikuväljavaateid. Kontrafaktuaalsed võimalused võivad aidata õpilastel vabaneda tulevikuvisionidest, mida sageli esitatakse vältimatuna, aidates neil seega luua praegusest radikaalselt erinevaid kujutluspilte. See omakorda võib olla inspiratsiooniks, et laiendada tajutud tulevikuvõimalusi ja paremini analüüsida esitatud tulevikuvariantide *soovitavust*. Seega aitab õpistsenaarium õppijatel ette kujutada erinevaid vaatenurki kultuuri ja looduse vahelisele dünaamilisele tasakaalule antropotseenis.

KUIDAS, millisel perioodil see toimub?

Õpistsenaarium on kavandatud nii, et see toimuks ühe või kahe 90-minutilise seminari jooksul mis tahes ülikoolikursuse raames (sõltuvalt sellest, kui suur osa kavandatavast seminarist on kavandatud kontakttundidena). Kuigi praegu keskendutakse hariduse, õpetamise ja õppimise alternatiivsete tulevikuväljavaadete kujutamisele, saab õpistsenaariumi sisu kohandada mis tahes valdkonna käsitlemiseks. Õpilased vajavad piisavalt aega, et kujutleda ja rühmas arutleda

hariduse, õppimise ja õpetamise tulevike üle, seega on see õpistsenaarium parem läbi viia ühes või kahes sessioonis.

KUIDAS edasi minna?

1. samm: Jagage õpilased 3- või 4-liikmelistesse rühmadesse ja paluge neil arutada ja kirjutada üles haridussüsteemi peamised omadused, nagu nad seda tajuvad. Mõned võimalikud küsimused, mida nad võiksid kaaluda: Kus toimub õppimine? Milline on õpetaja roll? Mida õpilased peaksid õppima? Kuidas on õppimine korraldatud? Kuidas õpilasi hinnatakse? Kuidas hinnatakse õpetajate tööd? Mis on hariduse eesmärk?

2. samm: Andke rühmadele kas üks, mõned või valik kontrafaktuaalseid võimalusi (allpool esitatud näited); alternatiivselt võivad nad ka ise näiteid välja mõelda. Laske rühmadel kontrafaktuaalsetes võimalustes esitatud olukorra põhjal ette kujutada, kuidas need muudaksid kehtivat haridussüsteemi.

3. samm: Paluge õpilastel üheskoos sõnastada võimalikud stsenaariumid, mis põhinevad nende valitud kontrafaktuaalidel. Julgustage neid kasutama digitaalseid või füüsilisi materjale, et luua oma kujuteldava visiooni terviklikum nägemus.

4. samm: Rühmad esitlevad oma kujutluspilte klassile. Suunake arutelu kujutluste hindamisele nende soovitatavuse osas:

Kas see, mida on esitatud, on praegusest parem? Millises mõttes? Kas see on tõenäoline stsenaarium? Mis peaks juhtuma, et liikuda selle tuleviku suunas? Kuidas võiks rühm või üksikisikud püüda seda arengusuunda mõjutada?

Kas see, mis on esitatud, on halvem kui praegune? Mis mõttes? Kas see on tõenäoline stsenaarium? Mida tuleks teha, et sellist tulevikku vältida? Kuidas võiks rühm või üksikisikud püüda mõjutada arengusuunda?

Millega töötatakse?

Autorite loodud õppematerjal. Järgnevalt on esitatud loetelu näidis kontrafaktuaalidest, mida võib kasutada selles õpistsenaariumis, kuid kasutada võib ka alternatiivseid või iseloodud võimalusi, mis aitaksid õpilastel alternatiivseid tulevikke luua.

Mis siis, kui...

- ... õpetajad saaksid juhuslikult määratud, mida õpetada õppeaasta alguses?
- ... koolides ei oleks klassiruumi?
- ... õpetajad võiksid otsustada, mida õpetada?
- ... õpilased ei oleks vanuse järgi rühmitatud?
- ... õpilased võiksid olla ka õpetajad?
- ... õpilased võiksid otsustada, mida õppida?

- ... haridus oleks puhtalt kogemuslik ja ei hõlmaks traditsioonilisi klassiruumi ega õpikuid?
- ... standardiseeritud testimine kaotataks täielikult?
- ... hinde ja akadeemilise pingerea mõistet ei oleks olemas?
- ... haridus oleks täielikult detsentraliseeritud?
- ... haridusest saaks kasumipõhine tööstusharu?
- ... teatud teemasid või teemasid tsenseeritaks või keelataks õppekavas?
- ... õppeedukust ei mõõdetaks akadeemiliste tulemuste, vaid sellega, kuidas inimene suhtub sotsiaalsesse ja looduskeskkonda?
- ... koolid keskendusid ainult sellele, et anda õpilastele põhilised ellujäämisoskused looduses?
- ... kõik õppetegevused toimuksid täielikult veebipõhiselt?
- ... kõik digiseadmed kaotataks ära?

KUS toimub õpistsenaarium?

See õpistsenaarium nõuab grupi koostööd ja arutelu ning on mõeldud toimuma ühe sessiooni jooksul, seega on vaja koostöövõimalusi pakkuvat ruumi. Seda võib korraldada kas veebis või füüsilises ruumis.

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.

Beck, S., Jasanoff, S., Stirling, A., & Polzin, C. (2021). The governance of sociotechnical transformations to sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 49, 143–152. DOI: 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. DOI: 10.1007/s10833-020-09400-4

Death, C. (2022). Climate fiction, climate theory: Decolonising imaginations of global futures. *Millennium*, 50(2), 430–455.

Fisher, M. (2009). *Capitalist realism: Is there no alternative?* John Hunt Publishing.

Karlsen, J. E. (2021). Futures literacy in the loop. *European Journal of Futures Research*, 9(1), 17. DOI: 10.1186/s40309-021-00187-y

Miller, R. (2018). *Transforming the future: Anticipation in the 21st century*. Taylor & Francis.

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)*.

Nyhout, A., & Ganea, P. A. (2019). The Development of the Counterfactual Imagination. *Child Development Perspectives*, 13(4), 254–259. DOI: 10.1111/cdep.12348

Sterling, S., & Orr, D. (2001). *Sustainable education: Re-visioning learning and change* (Vol. 6). Green Books for the Schumacher Society Totnes.

Van Hoek, N., Watson, P. D., & Barbey, A. K. (2015). Cognitive neuroscience of human counterfactual reasoning. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2015.00420>

Wiek, A., & Redman, A. (2022). What Do Key Competencies in Sustainability Offer and How to Use Them. In: *Competences in Education for Sustainable Development*. Edited by Paul Vare, Nadia Lausset, Marco Rieckmann. Springer.

Kvaliteedikriteeriumid | SDGd

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

Kaasamine: Tuleviku määramatuse ja võimalike alternatiivide tunnistamine võimaldab ja soodustab alternatiivsete seisukohtade ja soovitatavate tulevikuvisioonide kaasamist valitsevasse diskursusesse.

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

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

SDG: SDG 4, kuid kuna kõik SDGd nõuavad praegusest erineva tuleviku kujutlemist ja loomist, on õpistsenaariumis käsitletavat pädevust kõige parem 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, PhD

Haridustehnoloogia programmijuht, õppejõud ja vanemteadur. Tartu Ülikoolis alates 2015. aastast. Uurimisteemad on määramatus, sotsiotehnilised kujutelmad ja tulevikekirjaoskus. Kontakt: Emanuele.bardone@ut.ee

Citation suggestion:

Pajula, Liisi & Bardone, Emanuele (2024): Võimalike tulevikuväljavaadete laiendamine. Kontrafaktuaalse mõtlemise kasutamine kujuteldavate tulevike laiendamiseks. In: *CultureNature Literacy für den Unterricht. Next-Practice-Beispiele für Schule und Hochschule*. <https://cnl.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/>