

Pädevus 2.2. Juhendaja on õppekava õppeprogrammiga siduja

Autorid: Helene Uppin ja Maarika Männil

See peatükk selgitab, kuidas tagada, et õppeprogramm oleks õpilastele ja kooliõpetajatele tähenduslik ja toetaks õppetööd: kuidas otsida ja leida kooskõla riikliku õppekavaga, lõimida erinevaid ainevaldkondi ning siduda õppetööd konkreetsete õpilastega.

Enne peatüki lugemist mõtle neile küsimustele.

1. Miks on oluline, et õppeprogramm oleks kooskõlas sellega, mida õpilased koolis õpivad?
2. Kuidas oled kasutanud igapäevases töös riiklikke õppekavasid?
3. Millist koostööd oled teinud klassi saatva kooliõpetajaga?
4. Kuidas oled seostanud õppeprogrammi tegevusi õpilaste huvide, varasemate teadmiste ja ühiskonnas aset leidvate sündmustega?

Õppeprogrammi kooskõla koolis õpitavaga

Üldhariduskoolidele ja lasteaedadele suunatud õppeprogrammid võimaldavad õpetajatel sisse juhatada, õpetada, süvendada, laiendada või korrata koolis käsitletavaid teemasid ning toetada üldpädevuste kujunemist⁶⁴. Õpieesmärgid on koolide ja lasteaedade jaoks määratletud riiklikes õppekavades ning koolide nende põhjal koostatud õppekavades. Kusjuures samaaegselt peab arvestama nii õppekava üldosas väljatooduga kui ka valdkondlike õpiväljundite ja -eesmärkidega. Seega ei piisa, kui õppeprogramm toetab küll mõne konkreetse valdkondliku eesmärgi saavutamist, nt „õpilane seostab aineosakeste soojusliikumist ja temperatuuri”, kuid on vastuolus üldosas väljatoodud põhimõtetega, nt ei kasutata „nüüdisaegset ja mitmekesist õppemetoodikat, -viise ja -vahendeid”.

Uuringute järgi ongi kooskõla õppekavaga üks peamisi kriteeriume, mille järgi õpetajad õppeprogrammide valikut põhjendavad⁶⁵. Seetõttu on oluline, et juhendaja tunneks riiklikke õppekavasid vastavalt juhendatavate õpilaste haridustasemele ja lähtuks nendest oma tööd planeerides (vt infokasti). Ka õppekavast näpuga järele ajades peab aga alati ja ennekõike silmas pidama seda, kuidas inimene õpib (vt peatükk 1.1), ning sageli kehtib planeerides põhimõte, et vähem on rohkem: programmi paljude ning omavahel lõdvalt seotud õpiväljunditega ülekoormamine toob tõenäoliselt kaasa selle, et millessegi ei ole võimalik piisavalt süveneda ja õpiväljundeid ei saavutata.

⁶⁴ Loe veel: Uppin, H. (2020). Õppeprogrammid muuseumites, külastuskeskustes ja teistes koolivälistes õpikeskkondades. In I. Timoštšuk (Ed.), *kogemusõpe avatud õpikeskkonnas* (lk 52-56). Eesti Teadusagentuur.

⁶⁵ Anderson, D., Kisiel, J. F., & Storksdieck, M. (2006). Understanding teachers' perspectives on field trips: Discovering common ground in three countries. *Curator: The Museum Journal*, 49(3), 365–386. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2006.tb00229.x>; Kisiel, J. F. (2005). Understanding elementary teacher motivations for science fieldtrips. *Science Education*, 89(6), 936–955. <https://doi.org/10.1002/sce.20085>

Kõige värskemad õppekavade versioonid [koolieelsetele lasteasutustele](#) (lasteaiad), [põhikoolile](#) ja [gümnaasiumile](#) leiad Riigi Teatajast. Õppetööd planeerides tuleb arvestada nii üldosa, kus kirjeldatakse läbivaid teemasid, õpikeskkonda, pädevusi jms kui ka õppetegevustega haakuvaid ainevaldkondi (määrustena õppekava veebilehe lõpus). Hea on omada lõimingu toetamiseks ülevaadet ka teiste ainevaldkondade materjalist.

[Tutvu ka õppekava materjalidega](#) HTM kodulehel.

Kuna riik rahastab ühest taskust kooliharidust ja teistest taskutest õppeprogramme pakkuvaid asutusi ning kolmandast kohast nende osapoolte koostööd, siis on sageli just seaduse jõuga kehtestatud õppekava see, mis loob kooskõla kõigi nende erinevate osapoolte vahele. Näiteks võib Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK) rahastada õppekäike Kultuuriministeeriumi haldusalasse kuulvasse Tervisemuuseumi, kuhu õpilased viiakse kohaliku omavalitsuse peetavast koolist Haridus- ja Teadusministeeriumi kureeritud õppetööd korraldama – jube keeruline värk! Seega pole ime, et ka keskkonnahariduse kvaliteedimärgist „läbimõeldud programm” (Muraka märgist) saab taotleda vaid õppekavaga kooskõlas õppeprogrammile (vt lähemalt Eesti Keskkonnahariduse Ühingu [kodulehelt](#)).

Niisiis on õppekavad nagu ka erinevad rahastusmeetmed iselaadsed n-ö piiriobjektid, mille kaudu kooliõpetajad ja juhendajad omavahel ilma päriselt kokku saamata suhtlevad.⁶⁶ Küll aga on õppekavu, rahastusmeetmete tekste või turundustekste koostades või lugedes oluline meeles pidada, et kooliõpetajad ja õppeprogrammide juhendajad ei pruugi alati õppimisest ja õpetamisest rääkides kasutada päris täpselt kattuvat sõnavara.⁶⁷ See tähendab, et sageli ei piisa hästi koostatud programmi kirjeldusest kodulehel, vaid tuleb kannatlikult lisaküsimustele vastata ning ka enda jaoks ilmselgeid asju üle selgitada. Ilmselt on iga juhendaja oma töös pörkunud olukorraga, kus õpetajate arusaamad ning ootused õppeprogrammide eesmärkidele ja korraldusele võivad olulisel määral erineda juhendaja omadest. Näiteks võib olla õpetajatel teine nägemus sellest, kui põhjalikult mõnda õpiväljundit käsitleda (kas fotosünteesist rääkides peaks protsessi näitlikustama ka keemilise protsessi valemiga) või kuidas õpilasi kaasata ja nende käitumist juhtida (kas piisab, kui kaasa teeb 60% kõige aktiivsemaid õpilasi, või peaksid kõik tegutsema; kas tõhustatud loeng on piisavalt kaasav õppemeetod).



HARJUTUS

Õppematerjalide seosed õppekavaga

Tutvu juhendajate koostatud õppematerjalidega. Leia seoseid õppekava üldosa ning loodusainete valdkonna õpitulemustega.

Mõned konkreetsete õppekavaga tihedalt seotud õppeprogrammide materjalid.

1. Annelie Ehlvest (2011) [Aktiivõppematerjal II Teod ja karbid õpetavad](#)
2. Annelie Ehlvest, Helle Kont, [Aktiivõppe abimaterjal I. Uurime ja avastame](#)
3. Annelie Ehlvest, Külli Kalamees–Pani (2011), [Aktiivõppematerjal III. Praktilisi töid Lääne-mere teemal](#)

⁶⁶ vt ka Uppin, H., & Timoštšuk, I. (2024). „Eks me oleme kõik natuke idealistid“ Koolidele suunatud õppeprogrammide juhendajate praktika [In publication]. *Mäetagused*, 88, 53–94.

⁶⁷ Vesterinen, O., Kangas, M., Krokfors, L., Kopisto, K., & Salo, L. (2017). Inter-professional pedagogical collaboration between teachers and their out-of-school partners. *Educational Studies*, 43(2), 231–242. <https://doi.org/10.1080/03055698.2016.1277131>



HARJUTUS

Möödarääkimised õpetajatega

Aruta kolleegiga, milliseid möödarääkimisi teil õpetajatega õppeprogrammide sisu või korralduse osas on olnud ning mida saaks teha, et arusaamatusi oleks tulevikus vähem.

Koostöö kooliõpetajaga kui tõhusa õppimise eeltingimus

Selleks, et õpetajad ning õppijad oleksid häälestunud õppeprogrammis õppima ja nende ootusi õppeprogrammis toimuvaga paremasse kooskõlla viia, tuleks juhendajal teha aktiivset, võimalusel ka individuaalset ning vajaduspõhist koostööd õppeprogrammi tellinud kooliõpetajaga. Just koostöö õpetajaga tagab ka õppijate parima võimaliku ettevalmistuse programmis osalemiseks, tõhusa õppimise programmi vältel ning õpitu kinnistamise pärast programmi. Näiteks kui juhendaja on enne õppeprogrammi pidanud kooliõpetajaga nõu rõhuasetuste ja õppijate valmisoleku üle, on tal võimalik võtta arvesse õppijate ainealaseid eelteadmisi ja kogemusi ning seda, mis on nende jaoks sel hetkel koolitöös aktuaalne (vt ka ptk 2.2.3). Näiteks kui 8. klassi õpilased tulevad heliteemalisse füüsika töötuppa, siis on juhendajal üsna oluline teada, kas õpilased on juba tuttavad lainepikkuse, võnkumise jm oluliste mõistetega, milliseid katseid nad on juba teinud (kas õpilastele on tuttavad katsevahendid, kas nad on neid varem kasutanud) jne. Eelteadmiste olulisuse kohta loe rohkem peatükist 1.2, eriti just väärmõistete ja mälu osadest.



HARJUTUS

Kuidas tagada õppijate rühmadele oluline paindlikkus?

Loe kogumikust „Kogemusõpe avatud õpikeskkonnas” lk 46–49 ja too välja, mida teie keskuses neist soovitustest juba rakendatakse ning mida saaks veel edasi arendada.

Ajanappuse, väheste kogemuste või nõrga koostööharjumuse tõttu piirdub omavaheline kooskõlastamine sageli programmide kirjelduste või turundusmaterjalide vahetamisega, rahastusprojektide nõuetega tutvumise või muu sellisega ning mingeid individuaalseid kohandusi ei tehta⁶⁸. Paradoksaalsel kombel jõuab õppeprogrammidesse seoses erinevate rahastusprojektidega järjest enam ka selliseid õpetajaid, kes pole ise õppeprogrammi tellinud ega valinudki, ning tunni alguses tuleb juhendajal õpetama asumise asemel nii õppijatele kui ka õpetajale (!) selgitada, kuhu ollakse sattunud ja mis ees ootab⁶⁹. See tähendab, et koostöö õpetajaga ja eelteadmiste kaardistamine peab mõnel juhul algama alles õppeprogrammi alguses.

Lisaks sellele, et koostööd võiks teha õppeprogrammi käigus, on teada, et enne ja pärast õppekäiku koolis läbiviidud ja läbimõeldud tegevused toetavad õppimist õppeprogrammi ajal ning ka õpitu meeldejäamist⁷⁰. See tähendab, et õppeprogramme luues tuleks omaks võtta kooliõpetaja perspektiiv: astuda talle mõttes sammukese vastu ning pakkuda talle ainepäraseid, metoodiliselt

⁶⁸ Uppin, H., & Timoštšuk, I. (2024). „Eks me oleme kõik natuke idealistid“ Koolidele suunatud õppeprogrammide juhendajate praktika [In publication]. Mäetagused, 88, 53–94.

⁶⁹ samas

⁷⁰ Behrendt, M., & Franklin, T. (2014). A Review of Research on School Field Trips and Their Value in Education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9(3), 235–245. <https://doi.org/10.12973/ijese.2014.213a>; DeWitt, J., & Storksdieck, M. (2008). A short review of school field trips: Key findings from the past and implications for the future. *Visitor Studies*, 11(2), 181–197. <https://doi.org/10.1080/10645570802355562>

asjakohaste ning õppijate jaoks tähenduslikke õppematerjale õppeprogrammile eelnevalt häälestuseks ning järgnevalt meenutamiseks, kokkuvõtete tegemiseks ja koolis õpituga sidumiseks (refleksiooniks, saadud teadmiste mõtestamiseks, kogemuste peegeldamiseks)⁷¹. Ehk siis õppekäike tasub käsitleda kolmeosalise lülilise ketina⁷², sest teadupärast on kett täpselt nii tugev, kui tema nõrgim lüli. Nõrgim lüli võib olla eelhäälestus koolist, mis võib saada saatuslikuks teema mõistmisele õppeprogrammi käigus. Samuti, kui õppijale ei anta võimalust õpitust oma sõnadega kokkuvõtet teha ja seda kaaslastega jagada, ei toeta me maksimaalselt seda, et ta oma uusi kogemusi süstematiseeriks ja õpitut hiljem hõlpsasti meenutada suudaks. Loe mälu kohta rohkem peatükist 1.2.

Kui õppeprogrammi lõpus õpetajale jagatavad töölehed on üsna levinud viis pakkuda silda keskkonnahariduskeskusest kooli, siis eelhäälestuse toetamine pole Eestis veel sedavõrd levinud. Kindlasti ei pea õpetajatele väljapakutud soovituslikud eel- ja järeltegevused olema üldse töölehe formaadis, hästi töötavad ka informatiivsed videod koos aruteluküsimustega, väiksemate laste puhul hästi disainitud arutelu toetavad värvimispildid, õppemängud jms. Siiski on klassikaline tööleht (või tema noorem vend, digitaalne tööleht/viktoriin vms) kõige levinum. Hästi koostatud tööleht võib olla mõnikord oma kohal ning kahtlemata on töölehel on oma plussid (mugav, odav, lihtne ja kõigile arusaadav formaat, analoogset vahendit saab kasutada ka õppeprogrammi käigus jne), kuid tuleb arvesse võtta ka nüansse, mis võivad teha õppimisele karuteene nii õppeprogrammi käigus kui ka eel- või järeltegevuse ajal (faktitihe, killustunud, ajaga survestav, ebaspetsiifiline (üks suurus ei pruugi üldse kõigile sobida), igav, elukauge, jäik (keeruline mugavalt tükkideks lahti võtta ja kasutada vaid seda, mida vajad), tõmbab tähelepanu ära dialoogilt ja autentselt keskkonnalt paberile jms).



HARJUTUS

Kui hästi töötab minu tööleht?

Loe tõhusa õppimise ja ICAPi mudeli kohta peatükist 1.2 ning õppimist toetava töölehe kohta lähemalt käsiraamatust “kogemusõpe avatud õpikeskkonnas”.⁷³

Otsi välja mõni enda õppeprogrammis kasutatav tööleht ja analüüsi seda nendest nõuanne-test lähtuvalt.

1. Mis on hästi? Miks Sa arvad, et see on hästi?
2. Mis võiks olla paremini?
3. Millised on need 1–3 asja, mida kavatsed esimesel võimalusel muuta?
4. Millist ICAPi vormi tööleht toetab? Kuidas?
5. Mis on kirjalike tööjuhendite koostamise juures Sinu jaoks kõige keerulisem?

⁷¹ DeWitt, J., & Osborne, J. (2007). Supporting teachers on science-focused school trips: Towards an integrated framework of theory and practice. *International Journal of Science Education*, 29(6), 685–710. <https://doi.org/10.1080/09500690600802254>

⁷² Uppin, H. (2020). Õppeprogrammid muuseumites, külastuskeskustes ja teistes koolivälistes õpikeskkondades. In I. Timoštšuk (Ed.), *kogemusõpe avatud õpikeskkonnas* (lk 53). Eesti Teadusagentuur. <https://doi.org/http://doi.org/10.23680/diss/016>

⁷³ Uppin, H. ja Näkk, A. (2020). Õpijuhiste koostamine. In I. Timoštšuk (Ed.), *kogemusõpe avatud õpikeskkonnas* (lk 26–28). Eesti Teadusagentuur. <https://doi.org/http://doi.org/10.23680/diss/016>



HARJUTUS

Häälestumine ja refleksioon – näiteid materjalidest

Eesti Meremuuseumil on tavaks laadida eel- ja järeltegevuste materjalideks sobivad õppe-materjalid üles E-koolikoti keskkonda, harilikult valikuna erinevatest tegevustest, et õpetaja saaks enda äranägemise järgi valida. Info nende materjalide kohta saadetakse õpetajatele broneeringu kinnitusega ning uuesti pärast õppeprogrammis osalemist koos tagasisideküsimustiku lingiga.

Läänemere teemal on mitmeid materjale, näiteks

- Läänemerd uurivate teadlaste lühitutvustused II–IV kooliastme õpilastele: <https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/30604-Laanemere-uurijad>
- Läänemere keskkonnaprobleeme tutvustavad värvipildid aruteluküsimustega lasteaiale: <https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/32035-Varvi-ja-arutle-Pilte-elust-meres>
- III–IV kooliastmele suunatud aruteluülesanded Neugrundi kraatriga seonduva kohta: <https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/28755-Neugrundi-kraater-video-ja-aruteluulesanded-Laanemeri-maailmameres>
- III–IV kooliastmele suunatud Läänemere digitaalsed infotahvlid: <https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/30848-Laanemere-uurimise-interaktiivsed-infotahvlid> ning nendega seotud probleemülesanded: <https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/31017-Probleemulesanded-inimtegevuse-keskkonnamoju-Laanemerele>



Mõtiskle

1. Kuivõrd on need materjalid eakohased ja õppekavaga seotud?
2. Milliseid õppemeetodeid on kasutatud? Kuidas muuta need materjalid metoodiliselt mitmekesisemaks?
3. Mitmed neist materjalidest (nt Neugrundi video) olid seotud näitusega „Läänemeri maailmameres“, mida enam külastada ei saa. Miks võis muuseum otsustada need materjalid endiselt õpetajate jaoks avalikuks jätta, kuigi seotud õppeprogrammi enam ei pakuta?
4. Kas ja kuidas jagate oma asutuses õpetajatele infot ja soovitusi eel- ja järeltegevuste kohta?
5. Kas ja kuidas kaasate õpetajaid õppeprogrammide või -materjalide koostamisse?
6. Milliseid õppematerjale tahaksid tulevikus luua?

Konkreetsete klasside ning õpilaste eripäraga arvestamine

Meie koolides, klassides ja rühmades õpib väga erinevate oskuste, võimete ja vajadustega õpilasi. See tähendab, et õppekavas ettenähtud õpiväljundi saavutamiseks vajab osa õpilasi mingites teemades ja tegevustes rohkem **toetust** kui teised. Toetamise (ingl k *scaffolding*) all peetakse silmas sobivat tuge, mis võimaldab kehvemas olukorras oleval õpilasel lahendada teistega võrdväärseid ülesandeid või osaleda sarnastes tegevustes – näiteks nõrgema keeletasemega õpilane saab kasutada abistavat sõnavaralehte, vähem arenenud planeerimisoskusega noor saab keemiakatse sooritamiseks täpsemad juhised, äärmiselt häbelik laps saab oma esitlust teha istudes või kasutada teksti ettelugemiseks keelerobotit jne. Mõnikord on vaja õpisisu individuaalselt kohandada (lihtsustada jne), teinekord kogu grupile mingil moel sobivamaks muuta (diferentseerida). Kaasav lähene-mine õpetamisele ja õppimisele on niisiis sisuliselt vältimatu⁷⁴.

⁷⁴ Morton, B., & Pilgrim, J. (2023). Promoting inclusive education: social and emotional learning through the Lens of Universal Design for Learning. Eesti Haridusteaduste Ajakiri. *Estonian Journal of Education*, 11(1), 6–27. <https://doi.org/10.12697/eha.2023.11.1.02a>

Sageli esinevad erinevad eripärad keeruliste kombinatsioonidena. Näiteks vajab uussisserändaja tuge nii keeleõppes kui ka kultuuriga kohanemises ning mõnel juhul ka psühholoogilist tuge traumadega tegelemiseks; düsgraafikust laps vajab talle sobivaid õpiülesandeid, kuid tõenäoliselt ka jälgimist ning toetust õpimotivatsiooni püsimiseks; ratastoolis liikuv liitpuudega laps vajab talle sobivat keskkonda, kuid lähtuda tuleb ka tema individuaalsetest huvidest ja eelteadmisest jne. Sageli toetavad erivajadusega õppijate jaoks loodud erinevaid meeli hõlmavad ja aktiivõppele üles ehitatud õpitegevused kõigi õppijate kaasatust. Seetõttu soovitatakse nii ekspositsioonide disainis kui ka programmide loomisel järjest enam lähtuda universaalse disaini põhimõtetest, mida hariduses nimetatakse universaalselt kujundatud õppimiseks⁷⁵.



HARJUTUS

Ligipääsetavus õpikeskkonnale

Tutvu Paksu Margareeta ekspositsiooni ligipääsetavust tutvustava veebilehega: <https://meremuuseum.ee/paksmargareeta/kulastusinfo/ligipaasetavus/> ning universaalse disaini põhimõtetega: <https://kompetentsikeskus.sm.ee/et/vordsed-voimalused/ligipaasetavus/mis-see/pohimoisted/universaalne-disain-ja-kaasav-disain>

- Miks on oluline, et külastuskeskused jagavad oma kodulehel infot ligipääsetavuse nüansside kohta? Kellele võib see info ülioluline olla?
- Kuidas olete teie oma õpikeskkonna võimalikult paljudele ligipääsetavaks muutnud? Mida plaanite veel parandada? Miks pole alati võimalik või mõttekas absoluutset ligipääsetavust kõigile eesmärgiks seada?
- Miks toetab nt ratastoolis liikuja, vaimupuudega lapse, vaegnägija või -kuulja jaoks kohandatud keskkond ka teisi õppijaid?

Kultuuritundlik õpetamine

Järjest enam on hakatud rääkima klassist kui mitmekultuurilisest kollektiivist ning kultuuritundlikust õpetamisest. Kultuurierinevused on ka õpilaste ja klasside vahel, kes räägivad sama keelt või tulevad samast linnast – isegi sama kooli klasside kultuurid on eriilmelised, seda võivad kinnitada ilmselt kõik juhendajad, kes on ühe ja sama kooli paralleelklasse juhendanud ja nende õpetajatega suhelnud. See, kuidas ollakse harjunud klassis igapäevaselt õppima, mõjutab oluliselt seda, kui mugavalt end teatud meetoditega ka õppeprogrammi käigus tuntakse.⁷⁶ Näiteks kui õpilased ei ole harjunud tegema rühmatöid, kus tuleb probleeme iseseisvalt lahendada, infot otsida ja töödelda ning teha oma tööst teistele ettekandeid, on see neile õppeprogrammi käigus kahtlemata väljakutse. Põhjus, miks õpilased on tõrksad arutlema ja küsimusi esitama, võib aga olla selles, et neile pole selleks klassis eriti võimalust antud või on küsimuste esitamisse suhtutud halvaks panuga.

Kultuuritundliku õpetamise aluseks on ennekõike iseenda kultuuri mõtestamine: tuleb pidevalt analüüsida, millised stereotüübid ja varasemad kogemused meie mõtlemist ja tegutsemist juhivad⁷⁷. Klassides on väga erinevaid õpilasi – nii selliseid, kes on pealtnäha sarnastes tingimustes kasvanud, kui ka neid, kelle kodune keel erineb õppekeelest või kes on alles hiljuti Eestisse elama asunud.

⁷⁵ Morton, B., & Pilgrim, J. (2023). Promoting inclusive education: social and emotional learning through the Lens of Universal Design for Learning. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 11(1), 6–27. <https://doi.org/10.12697/eha.2023.11.1.02a>

⁷⁶ Uppin, H., & Timoštšuk, I. (2019). "We'll Be Back by Christmas" – Developing Historical Empathy During a Museum Activity. *Journal of Museum Education*, 44(3), 310–324. <https://doi.org/10.1080/10598650.2019.1612660>

⁷⁷ Järv, S., & Kirss, L. (2022, May 6). Kui seda keelt ees ei oleks! Õpetajate Leht. <https://opleht.ee/2022/05/kui-seda-keelt-ees-ei-oleks/>

Ka pealtnäha tavalise kohaliku õpilase elus võib olla juhtunud traumeerivaid sündmusi, mis muudavad ta teatud teemade või olukordade suhtes sama tundlikuks kui sõjapõgeniku. Rääkimata sellest, et juhendajatena on meil harva infot kõigist diagnoositud hariduslikest erivajadustest, diagnoosimatutest individuaalsetest eripäradest ja grupidünaamikast. Seega on õpilastele või nende nimekirjale peale vaadates väga raske hinnata, millisele teemale peaks pieteeditundelisemalt lähenema. Abistav lähtepunkt võiks olla avatud ja lahke suhtumine kõigisse õppijatesse.

Ilma eelneva suhtluseta klassi õpetajaga on väga keeruline ka silmatorkavaid eripärasid arvesse võtta, erivajadusega õppijate jaoks ettevalmistusi teha või kultuuritundlikult õpetada (vt ka ptk 2.2.2) ning õppeprogrammide juhendajal pea võimatu päevas kolme klassi jagu uute õpilaste taustasid endale selgeks teha. Küll aga saab ta olla tunni läbiviimise ajal kontaktis klassi saatva õpetajaga, et vajadusel nõu küsida või ülesandeid ümber jagada. Lisaks on võimalik rakendada kõiki õppijaid toetavaid universaalselt kujundatud õpikeskkonna põhimõtteid. Need toetavad ennekõike kõigi õppijate sotsiaalseid ja emotsionaalseid oskusi mitmekesiste kaasamis-, tegevus- ja väljendusviiside abil⁷⁸. Sotsiaalsete ja emotsionaalsete oskuste arengu põhiprintsiipidest, mis aitavad erinevas vanuses õppijat paremini mõista ja mida saab arvesse võtta turvalise õpikeskkonna kujundamisel, loe peatükist 1.3.

Seoses eestikeelsele õppele üleminekuga alates 2024. sügisest on senisest veelgi olulisemaks muutunud kooliõpetajate ja õppeprogrammide juhendajate infovahetus õppijate keeletaseme kohta. Eesti üldhariduskoolides on üle 30 000 õpilase, kes õpivad eesti keelt teise keelena, nende seas ka uussisserändajad, sõjapõgenikud ning Eestisse tagasipöördunud⁷⁹. Seega on järjest olulisem õppeprogrammide juhendajate valmisolek toetada aine õpetamise käigus ka keele arengut ja õpioskusi. Sellist ainet, keelt ning õpioskusi ühildavat õppimise ja õpetamise viisi nimetatakse lõimitud aine- ja keeleõppeks (LAK-õppeks) ning Eestis üsna levinud keelekümbelus on üks levinud LAK-õppe viise⁸⁰.



HARJUTUS

Lõimitud aine- ja keeleõppe põhimõtted

Loe LAK-õppe käsiraamatust peatükki 6 („LAK-õpe ellu”): https://integratsioon.ee/sites/default/files/216_LAK_raamat.pdf.

- Tuleta meelde 1–2 keerukamat olukorda, mis olid tingitud sellest, et õppijad (terve grupp või mõni üksik) ei osanud piisavalt töökeelt.
- Kuidas need olukorrad lahenesid?
- Millist tuge vajaksid tulevikus, et neid olukordi lahendada või ennetada?
- Milliseid lk 192–231 toodud põhimõtteid saaksid rakendada oma õppeprogrammides?

⁷⁸ Morton, B., & Pilgrim, J. (2023). Promoting inclusive education: social and emotional learning through the Lens of Universal Design for Learning. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 11(1), 6–27. <https://doi.org/10.12697/eha.2023.11.1.02a>

⁷⁹ Teidla-Kunitsõn, G. (2023, November 18). Gertha Teidla-Kunitsõn: vähesed Eesti õpetajad tunnevad, et on valmis mitmekultuurilises klassiruumis õpetama. *Eesti Ekspress*.

⁸⁰ Kebbinau, M. (koost.) (2011). *Õppimine ja õpetamine mitmekultuurilises õpikeskkonnas: keelekümbelusprogrammi näitel*. Archimedes.

Seoste loomine: isiklikest kogemustest kestliku arengu põhimõtteni

Sageli heidetakse kooliharidusele ette eluvõõrust. Väidetakse, et piisavalt ei looda seoseid teooria (nt füüsikaseaduste definitsioonid, arvutusülesanded ja tähised) ja praktika vahel (kuidas füüsikaseadused avalduvad meie igapäevaelus). Konkreetse ja abstraktse või teoreetilise ja praktilise vahelduv käsitlemine toetab tõepoolest õpitava mõistmist⁸¹. Seoste loomiseks on vajalik kognitiivne kaasatus. Selleks, et seoste loomine oleks eakohane, mõtestatud ja loomulik, on abiks dialoog, arutelu ning muud kaasavad õppemeetodid (loe seoste loomisest lähemalt peatükist 1.2). Õppekäik loodusesse või muusse loodusteaduslikku teemat rikkalike näidete varal tutvustavas õpikeskkonda võib aidata teooria-praktika lõhet tõhusalt ületada ning seeläbi ka õpimotivatsiooni suurendada.

Kui koolis on õppetöö sageli ainekeskselt üles ehitatud, siis muuseumides ja keskkonnahariduskeskustes on lähenemine pigem fenomeni- või teemakeskne; ka loodus pole üles ehitatud ainevaldkondade kaupa⁸². Ekspositsioonide ülesehituses on rangelt loodusteaduslikust (hierarhilisest) käsitlemisest olulisemaks muutunud keskkonna kaasahaaravus, kaasamine (kodanikuteaduse kaudu), usaldusvärsus (allikakriitilisus), dialoogi ja ligipääsetavuse võimaldamine võimalikult paljudele. Nii nagu esimestes peatükkides oli juttu õppija vastu huvi tundmise abil temas õpihuvi tekitamisest, tunnevad ka muuseumid ja külastuskeskused järjest rohkem huvi oma külastaja vastu, et mõista, millised teemad ja käsitusviisid temaga haakuvad ja talle seeläbi uute taipamiste või kohtumiste juurde uksi avavad.

Niisiis tuleb juhendajal üheaegselt aidata õppijatel mõista õpitavat teemat suuremas loodusteaduslikus tervikus ning samas ka näitlikustada teemat eluliste ja praktiliste tegevustega.

- **Seosed koolis õpitavaga.** Näiteks – kui õppijad on koolis kahepaiksete teemat käsitleanud, siis palub juhendaja neil mõelda, millised tingimused kahepaiksetele konkreetsetel loodusrajal sobiksid, millised mitte. Vt ka ptk 2.2.1.
- **Seosed teemade vahel.** Näiteks orienteerumisoskusi lihvides õppeprogrammis saab lasta õppijatel välja tuua, kuidas on seotud erinevad loodusõpetuse teemad: nt tutvustades Eesti loodusgeograafiat, ühikute ja ühikute teisendamise seotud oskusi ning looduses heapere-meheliku liikumise tavasid.
- **Seosed valdkondade vahel.** Näiteks saab puisniitude elurikkust tutvustades küsida õppijalt, milliseid seoseid ajalooliste karjapidamise meetodite, ajalooliste sündmuste (pärisorjuse kadumine, traktorite kasutuselevõtt vms), liikide tekkimise seaduspärade ning niidutaimede spetsiifiliste kohastumuste vahel nad oskavad välja pakkuda. Teisisõnu, nii saab tavapäraselt erineva pealkirjaga koolitundides käsitletavaid valdkondi teemakeskselt siduda.
- **Seosed nähtuste vahel.** Näiteks saab arutleda, miks levib kooreürask lageraielankide läheduses või intensiivselt kuivendatud metsamaal paremini kui mujal ning kuidas on seotud rähnidele sobivate elupaikade kadu ja puukahjurite populatsiooni suurenemine.
- **Seosed õpitava, õppimisviisi ja kestliku arengu põhimõtete vahel.** Näiteks saab prügistamise ning ületarbimise probleemide käsitlemise juures vältida materjalide ja tarvikute raiskamist ning samas ka selgitada, miks on valitud just sellised säästlikud töövahendid ja -võtted.
- **Seosed õppija isiklike kogemustega.** Õppijate hovid ja erihuvid võivad nii alata kui ka olulist täiendust saada väljaspool koolimaja toimuvates õppeprogrammides, kusjuures laia silmaringi või sügavate teadmistega õppijad võivad programmi nii klassikaaslastele kui ka juhendajatele põnevamaks muuta. Rääkimata sellest, et huvidega haakuvad teemad jäävad õppijatele paremini meelde (vt ka ptk 1.1).

⁸¹ Willingham, D. T. (2012). Teaching to What Students Have in Common. *Educational Leadership*, 69(5), 16–21. <https://doi.org/10.1021/CM035009P>

⁸² vt veel Uppin, 2020, lk 52–54.

- **Seosed elukutsete ja karjääriteedega.** Õppekäikudel võib õppija tutvuda ametite ja valdkondadega, millest ta varem teadlik polnud. See võib omakorda suurendada õpimotivatsiooni ka konkreetsetes õppeainetes, näiteks seni teoreetilised tundunud füüsikatunnid võivad nüüd muutuda üheks hädavajalikuks sammuks tuulegeneraatorite inseneriks või hooldustehnikuks õppimise teel.
- **Seosed konkreetse õpikeskkonnaga (ekspositsiooni, õpperajaga vms).** Õppeprogrammi sisu peaks olema loomulikult ja tihedalt seotud selle läbiviimise keskkonnaga. Kuigi on oluline keskkonna uudsusest tulenevat ärevust maandada⁸³ (vt ka ptk 1.3), ei ole mõtet muuta õppeprogramme liiga koolilikuks. Pole ju otstarbekas kulutada aega, raha ja muid ressursse selleks, et viia koolitundi läbi ... lihtsalt teises kohas. Õppeprogrammi juhendaja peaks tagama selle, et õppeprogrammi käigus saaksid õppijad osa külastatava paiga unikaalsusest, näeksid oma silmaga objekte, mida nad koolis ei saa näha, kogeksid olukordi, mida klassiruum neile tavapäraselt ei paku.

Ehkki õppeklassi kapseldumine on mõnes mõttes mugav (vähem segajaid, lihtsam käitumist kontrollida), ei ole see õppijate silmaringi, õpihuvi ning üldelise elamuse huvides. Ja palju on ka õppeklassist endast – keskkonnahariduskeskuste õppeklassides on ju sageli ekspositsioon, eluslooduse nurgad, käelised vahendid jms, need pole steriilsed valged kastid. Teisest küljest on palju õppijaid, kelle keskendumist häirivad muudatused keskkonnas ja ka näiteks joonised seintel (vt erivajaduste kohta ka peatükk 1.3). Nii et näiteks õppijatele selgitusi jagades tuleks jälgida, et juhendaja selja taha jääv ala oleks pigem rahulik: et seal poleks videoid või äärmiselt kutsuvaid käed-külge-vahendeid, ronimisvahendeid; ruumides saab maha keerata häirivad helilahendused jms. Tasakaalupunkt rikastava ja takistava keskkonna vahel on iga õppija jaoks paraku erinevas kohas ning juhendajal tuleb see leida lähtuvalt konkreetsetest õppijatest, teemadest jne.



HARJUTUS

Õppeklass ja muud õppimise kohad

- Mis on meie õpikeskkonna eripära, mille nimel neil tasub koolist siia tulla? Näiteks milliseid töövahendeid, eksponaate, kooslusi on võimalik meie juures kogeda/kasutada, aga koolis mitte?
- Kas ja kuidas kasutame õppetöös õppeklasse? Kuidas on tagatud, et need ruumid oleksid inspireerivad, temaatilised ja toetaksid õppimist? Kas paigas on tasakaal õues/toas või ekspositsioonis/õppeklassis õppimise vahel? Mida saaksime parandada või täiendada?

Lõpetuseks aitavad rohked seosed õppijal mõista, miks on see, mida õpitakse, oluline. „Miks seda õpime?“ on alati väärtuslik küsimus ja näitab, et õppija otsib aktiivselt õppimise mõtet. Ilmselt on igal kogenud juhendajal välja mõeldud hulgaliselt selgitusi neile miks-küsimustele ning ta oskab tegevusi ja teemasid seostada nii laiema konteksti kui ka õppija varasemate kogemuste ja teadmistega. Õppijate hobide, kogemuste ja silmaringi kohta pole võimalik ka tugeva detektiivitööga enne õppeprogrammi algust täit pilti saada, sest sageli on õppijate rikas siseilm õppekäikude suuri- maks üllatuseks ka kooliõpetajaile endile. Küll aga on dialoogiliste meetodite (ennekõike avatud küsimuste ja kogemuste jagamisele julgustamise) abil võimalik väike sissevaade õppijate siseilma saada (vt ka peatükk 1.2). Kuigi õppijate loodud seosed võivad mõnikord tunduda pinnapealsed või ebaolulised, tuleb silmas pidada, et ka täiskasvanud inimesed käivad muuseumis ennekõike kohtumas iseendaga ning alles seejärel teiste inimeste ning eksponaatide/loodusobjektide lugudega⁸⁴.

⁸³ Uppin, Helene; Näkk, Anne-Mai (2020). Õppimise toetamise võtted avatud õppekeskkonnas. Inge Timoštšuk (Toim.). Kogemusõpe avatud õppekeskkonnas. (lk 32–33). Tartu: SA Eesti Teadusagentuur.

⁸⁴ Loe rohkem sellest, mida muuseumikülastajad omavahel räägivad: Leinhardt, G., & Knutson, K. (2004). *Listening in on museum conversations*. Rowman Altmira.

**Korduma kippuvad küsimused**

Mõtlen enne vastuste lugemist, kuidas Sa ise neile vastaksid.

1. Miks peaksid keeleõppijad üldse koolimajast välja õppeprogrammi tulema, kui nad veel põhimõisteidki ei tunne?
2. Kuidas saada üle tundest, et õppekava jälgimine on tüütu formaalsus? Kahtlen, kas õppekavas on üldse midagi praktilist minu töö jaoks. Paber kannatab ju kõike, nii et sageli panen uhked plaanid ja meetodid kirja, aga teen programme ikka nii, nagu parasjagu tunne peale tuleb...
3. Kuidas teha nii, et õpetajatel ei tekiks programmi kirjeldust kodulehelt lugedes nii palju lisaküsimusi? Mulle tundub vahel, et mida vähem ja mida ümmargusemat juttu ma sinna kirjutan, seda vähem ka täpsustatakse...
4. Miks ei võiks särav juhendaja jääda keerukate rühmatööde jms meetodite asemel oma liistude juurde ja panustada näitlejameisterlikkusele? Ka põnevate lugude abil saab teemat edukalt edasi anda.
5. Kuidas kaasata kooliõpetajat nii, et see mulle tööd juurde ei too?

1. Miks peaksid keeleõppijad üldse koolimajast välja õppeprogrammi tulema?

Keeleõpe toimib kõige paremini rikkalikes ja autentsetes keskkondades, kus lisaks õppeprogrammi sisule on õpetlikud ka näiteks bussisõit, pileti ostmine, siltide lugemine linnaruumis, juhuslikult pealt kuulnud vestluskatked ja eestikeelse loodusraja siltide lugemine. Tõsi, kui kogu grupp on õppekeeles veel väga algajad, siis mõjutab see kindlasti sisulise materjali õppimise tempot ja viise ning väga oluline oleks kooskõlastada õppijate keskmine keeletase ja kasutatav sõnavara enne programmi algust. Samas, näiteks looduses viibimise kogemus saab olla võimas õppekeelest hoolimata ning paljude sisuteemade mõistmine on võimalik sõnadeta (näitlikustavat materjali kasutades, seoseid näidete, videote, katsete ja objektide toel välja tuues). Õnneks on LAK-õppe meetodid siin juhendajatele abiks ja kui see teema tundub võõras, tasub uurida koolitusvõimalusi.

2. Kuidas üle saada tundest, et õppekava jälgimine on tüütu formaalsus?

Õppekava on n-ö piiriülene objekt, vahendav materjal, mis seob meid kooliõpetajatega ilma vajaduseta täpselt kõiki asju üle rääkida. Õpetades tuleb alati lähtuda ennekõike õppijast ja alles seejärel paberitest, aga üldjoontes kasvatab õpetajate usaldust ja soovi meiega tihedamat koostööd teha see, kui vähemalt õpiväljundite osas püsime kodulehel või projektide kirjeldustes lubatud materjali raamides ning oskame kasutada pedagoogilist sõnavara, mida õpetajadki igapäevatoos kasutavad.

3. Kuidas teha nii, et õpetajatel ei tekiks programmi kirjeldust kodulehelt lugedes nii palju lisaküsimusi?

See ei peaks üldse eraldi eesmärk olema, sest küsimused võivad olla ka märk huvist ja süvenemisest. Selleks, et n-ö mõttetuid küsimusi (mitu õpilast võib olla grupis?) ja sellega seonduvat ajakulu vähendada, tulevad appi registreerimisvormid ja selge info esitamine kodulehel, kuid sisulisi küsimusi ja individuaalsete kohanduste tegemist ei peaks tõesti pelgama.

4. Miks ei võiks särav juhendaja panustada puhtalt näitlejameisterlikkusele?

Mõnikord on särav ettekanne väga vajalik ja omal kohal, aga selleks, et õppijatel jääks õpitav meelde, on vaja luua seoseid nende olemasolevate teadmistega ja püüelda selle suunas, et kogu grupp oleks nii ihu kui hingega õppimise juures. Põnevad esitlused kuulata võib olla nauditav ja mõnus, aga see võimaldab osal kuulajatel mõtetes minema rännata ega anna juhendajale ka jooksvat tagasisidet sellest, kas kuulajad üldse aru saavad, mida neile selgitatakse. Peatüki 1.2 õppimise oluliste põhimõtete osast saad lugeda rohkem selle kohta, miks vaid oma esinemi-sele keskendumine ei ole õppimise seisukohalt hea mõte.

5. Kuidas kaasata kooliõpetajat nii, et see mulle tööd juurde ei too?

Kaasamise küsimusel võiks kinni hakata teisest otsast – kuidas saab õpetaja aidata, et tema õpilased minu õppeprogrammis end maksimaalselt hästi tunneksid ja võimalikult targaks saaksid? Kui niipidi läheneda, siis on õpetaja kaasamine vältimatu ja igati kasulik. Alustada võiks sellest, et programmi registreerimisel (näiteks broneerimisvormis) on juba loodud õpetajale võimalus anda lisainfot tema klassi eripärade kohta (keeletase, erivajadused, millega arvestada, sisulised täpsustused jne). Enne õppeprogrammi algust tasub samuti ära jagada rollid, sest näiteks alustav (eriti kutseta) õpetaja ei pruugi teada, et tema töö ei lõpe sel hetkel, kui juhendaja klassiga toimetab. Millised on programmi kriitilised hetked, kus käsi kipub väheks jääma või grupp laiali lagunema? Millised tegevused võivad õpilasi hästi tundva pedagoogi toest? Kui koostöö sujub, siis lisandub aga tööd nagunii, sest suure tõenäosusega tuleb see õpetaja oma õpilastega ka tulevikus Sinu programmidesse osalema...

Peatüki refleksioon kogemusloo põhjal „Avastusretk rakumaailmas”

Loe juhendaja kogemuslugu edasimõtlemiseks.

Juhendaja Mail oli paari nädala pärast tulemas rakuprogrammi „Avastusretk rakumaailmas” 11. klass. Natuke tegi teda rahutuks, kas programm pole gümnaasiumiõpilastele mitte liiga lihtne, sest enamasti telliti seda põhikooli viimastele klassidele. Programmi tellinud õpetaja oli kirja teel oma ootusi pisut avanud: nimelt tahtis ta tunnis keskenduda mikroskoopimisele. Mai oli aga juba aegsasti hakanud koostama põhjalikumalt esitlust ja keerulisemaid näiteid, mida vanematele õpilastele tutvustada, sest mikroskoopimine tundus talle küllaltki lihtsakoeline. Siis aga helistas tunni tellinud klassi bioloogiaõpetajast klassijuhataja, kes veel kord selgitas oma ootusi. Ta andis teada, et nad parajasti õpivad koolis raku teemat. Õpetaja teadis, et loodusmajas on oluliselt paremad mikroskoobid kui koolis, ning seepärast oli tema eesmärk anda õpilastele hea ja tulemuslik kogemus mikroskoopimisest. Tavapärase joonistamisega töölehe asemel soovis õpetaja preparaate pildistamist. Fotod tuli õpilastel hiljem koolis varustada organellide nimetuste, suurenduse ja objekti nimega ning seejärel esitada hindamiseks. Mai oli kimbatuses, et kooliõpetaja tema planeerimisprotsessi nii jõuliselt sekkus: varem ei olnud keegi selle tunni puhul nii konkreetseid ootusi sõnastanud. Mai ei teadnud, kuidas peaks edasi toimima.

- Kui palju oled Sina kooliõpetajatega koostööd teinud näiteks konkreetsete õppeprogrammide sisu kohandamisel või muul moel? Kui palju on palutud tundides kohandusi teha õppijate eripäradest lähtuvalt?
- Mille taha võib kooliõpetajate ja õppeprogrammide juhendajate koostöö praktilises elus takerduda?
- Kui õpetaja Mai tuleb õppeprogrammi tellinud bioloogiaõpetajale vastu, siis mis kasu on sellest õppijatele?

