



PROJEKTÖPPE TÖÖRIISTAKAST

Loodetavasti aitab see dokument paremini aru saada projektõppe olemusest ning leiate siit huvitavaid meetodeid oma klassiruumis katsetamiseks.

SISSEJUHATUS

Projekti sissejuhatavas osas on oluline tekitada õpilastes huvi konkreetse probleemi või küsimuse vastu, siis tuleb ka motivatsioon selle uurimisega tegeleda. Ühtlasi on oluline ergutada õpilasi analüüsima, mida neil on vaja probleemi lahendamiseks teada saada. Nii võtavad nad suurema vastutuse õppeprotsessi üle.

Sissejuhatav sündmus - eesmärk haarata õpilaste huvi ja panna mõtted projekti teemal liikuma:

- **Üllatuskülaline või -visiit** - projekt võib alata üllatuskülalisest, kes tuleb kooli ja räägib õpilastele probleemist (palub abi lahendamisel) või viib läbi projekti teemaga seotud põnevat tegevust. Külaline on tavaliselt projekti fookuses oleva tegevusala ekspert. Samuti võivad lapsed suunduda üllatusvisiidile ettevõttesse, asutusse, muuseumisse või mõnda muusse kohta, mis on seotud projekti keskse probleemi/küsimusega.
- **Aaretejaht** - sobib hästi õpilaste huvi haaramiseks. Näiteks, peavad õpilased lahendama mõistatused, mille tulemusena leiavad nad projekti keskse küsimuse või puutuvad kuidagi kokku projekti kontekstiga.
- **Salapärane kiri** - sobib samuti sissejuhatavaks sündmuseks. Kiri võib olla realselt eksiteerivalt isikult, kes palub õpilastelt abi probleemi lahendamiseks. Samuti võib see olla näiteks eelmisel päeval klassiruumist leitud õpilastevaheline suhtlus, mis annab alguse näiteks suhtlemise teemalisele projektile.



- **Intrigeeriv sündmus**-see võib olla mõni lugu või tegevus. Näiteks elektri äravõtmine võib olla heaks sissejuhatuseks energia teemalisele projektile.
- Haaravaks sissejuhatuseks võib olla ka **video**, mis võimaldab näidata lastele probleemi sügavamalt või suuremas mastaabis (nt maailma kontekstis). Videot on hea ühendada mõne ülal mainitud sündmusega.

“**Tahan teada**” sein - tutvudes küsimuse või probleemi olemusega, analüüsivad õpilased, mida nad peavad teada saama, et leida sellele probleemile lahendust/küsimusele vastust. Ühiselt luuakse projekti sein, kus on välja toodud keskne küsimus või probleem ja mille alla õpilased hakkavad lisama oma küsimusi. Küsimuste juurde tullakse mitu korda projekti jooksul tagasi ja analüüsitakse ühiselt, millistele on vastus juba leitud. Kui mõni küsimus jääb projekti lõpuks vastamata, avab see lastele võimaluse edasiseks uurimiseks. Tavaliselt ei oska algkooli õpilased esitada kohe tähenduslikke küsimusi, neid peab selleks suunama. Head allikad küsimuste esitamise õpetamise kohta leiab Right Question Institute lehelt (<http://rightquestion.org/education/>) või Buck Institute of Education lehelt (<http://www.bie.org>)

UURIMINE

Projektõppes on **uurimine** tsükliline protsess. Esiatsel probleemiga tutvumisel esitatakse küsimusi ning leitakse neile vastuseid, mis omakorda viivad uute küsimusteni. See protsess kordub, kuni on leitud rahuldav lahendus või vastus keskele küsimusele. Projekti tarbeks info kogumine võiks mudeldada teadusliku uurimuse meetodit. Lisaks teoreetilisele osale (raamatutest, internetist info hankimine) võiks olla ka oma uuringu pool. Oma uuring võib olla näiteks intervjuu, vaatlus, katse, loometöö, see sõltub juba mis projektiga täpsemalt tegu on.

Intervjuu eksperdiga - õpilased kaasavad eksperti oma uurimisse, esitavad talle küsimusi, mis aitavad leida lahendust keskele probleemile.



Vaatlus või eksperiment- kui tegemist on loodusteaduste valdkonna projektiga, siis aitavad lahendusele lähemale erinevad loodusteaduslikud andmekogumismeetodid (loomade tegevusjälgede kaardistamine, loomade käitumise vaatlemine, veeproovide võtmine etc).

Ettevõtte, asutuse, sündmuskoha külastus - lapsed vaatlevad / uurivad kohta väljaspool kooli, mis on otseselt seotud keskse probleemiga (näiteks park, mis vajab renoveerimist; varjupaik, mis vajab toetust; ettevõtte, mis toodab uurimisega seotud tooteid vms).

Raamatukogu, arhiivi, muuseumi külastus - õpilased otsivad vajalikku informatsiooni raamatukogust, arhiivist või muuseumist. Algkooli õpilastega peab see uurimine olema kindlasti suunatud õpetaja poolt - etteantud paari kindla raamatu või allika nimetused, millega lapsed peavad tutvuma. Sama kehtib ka internetiuurimise kohta, õpetaja varustab õpilasi teatud hulga allikatega.

Projekti sein - uurimistöö fookust aitab hoida klassiruumis kesksel kohal paiknev projektsein, mille peal on

- keskne küsimus või probleem, millele lapsed peaksid projekti käigus vastust leidma;
- “Tahan teada” küsimused;
- oluline sõnavara;
- allikate nimekiri.

AVALIKUSTAMINE

Projekti keskne küsimus või probleem on otseselt seotud lõpp-produktiga, mida õpilased projekti jooksul valmistavad. Omandades lõpp-produkti loomiseks vajalikud teadmised ja oskused, jõuavad õpilased samm-sammult lähemale projekti probleemi/küsimuse lahenduseni. On oluline, et lõpp-produkt oleks esitletud laiemale publikule, mitte üksnes õpetajale ja klassikaaslastele.

Miks on oluline avalikustada lõpp-produkt:

- Avalik lõpp-produkt motiveerib õpilasi rohkem pingutama ja tegema kvaliteetset ööd, keegi ei taha ju publiku ees halvasti esineda.
- Jagades oma produkti kogukonnaga, saavad õpilased mitmekülgset tagasisidet, mis annab võimaluse refleksiooniks ja õppimiseks.
- Tööde avalikustamine aitab selgitada teistele, mis on projektõpe, mis mõju see omab laste õppimisele ja kuidas lapsed saavad õppides luua midagi tähenduslikku oma kogukonna jaoks.
- See aitab ehitada silda akadeemilise ja “päris” elu vahel, luua kokkupuuteid õpilaste ja kogukonna vahel, muutes õppimise tähenduslikuks ja luues kogukonnale väärtust.

Avalik lõpp-produkt võib olla:

- Kirjalik (uurimistöö, kiri, brošüür, blogi, manuaal, analüüs, katsete raport, turu-uuring)
- Presentatsioon või etteaste (kõne, näidend, muusikaline etteaste, tants, näidistund, avalik sündmus)
- Meedia või tehnoloogia produkt (maal, graafiline disain, foto-portfolio, video, animatsioon, kodulehekül, äpp, digiraamat, koomiks)
- Ehitatud toode (mudel, makett, leiutis, muuseumi eksponaat, aed)
- Plaan (ettepanek, äriplaan, pakkumus, hinnang)

REFLEKSIION

Refleksioon on äärmiselt oluline osa projektist, mis leiab aset kogu protsessi vältel. Õpilased ja õpetaja mõtestavad pidevalt mida, kuidas ja miks nad õpivad. Refleksioon on osa klassiruumi kultuurist, mis saab toimuda kas mitteformaalselt läbi vestluste, õpetaja-õpilase dialoogi, õpilaste omavahelise suhtlemise või formaalselt, olles planeeritud projekti päevikutesse, vahe-etappide läbimise aruteludesse ja õpilaste tööde esitlusse. Refleksioon aitab õpilastel kinnistada oma teadmisi, mõtestada, kuidas uusi teadmisi rakendada ning seada edasisi arengu eesmärgid. Lisaks annab projekti üldine refleksioon õpetajale tagasisidet kui õnnestunud projekt oli ja mida oleks vaja veel arendada tulevikus.



Projekti lõpetamiseks kasutatavad refleksioonimeetodid:

- Eneseanalüüsi küsimustik
- Grupikaaslaste tagasiside küsimustik
- Eksperthinnang

Ämblikuvõrk on vahva meetod kuidas projekti ennast kokku võtta. Õpilased istuvad ringis ja õpetaja ulatab ühele neist lõngakera. Õpilane avab teistele mida ta sellest projektist koju kaasa võtab (mis oli kõige olulisem õppimise koht) ning samal ajal keerutab endale lõngakera sõrme ümber. Kui õpilane on lõpetanud jätab ta keritud osa endale sõrme ümber ja viskab järgmisele klassikaaslasele, kes samuti jagab ja nii kuini terve ring on tehtud. Lõpuks tekib võrk ringi keskele, mida saab kasutada mitme erineva kontsepti illustreerimiseks (kui seotud me omavahel oleme, kui oluline on gruppitöös panustamine-kui üks õpilane kaotab oma niidi või laseb lõdvaks hävib terve süsteem).

HINDAMINE

Hindamine ja tagasiside ei pea olema teostatud vaid õpetaja poolt. Sellesse protsessi tuleks kindlasti kaasata grupikaaslasi, kui lõpp-produkt valmistati koostöös. Ühtlasi võiks saada tagasisidet inimestelt, kellele produkti presenteeriti ja miks mitte kaasata hindamisse ka väliseid eksperte, kes olid seotud projektiga. Alt leiad kaks maatriksit, mida oleme kasutanud tagasiside andmisel.

Hindamismaatriksid leiad eraldi dokumendina nõuannete alt. Lisaks tasub kindlasti uudistada Buck Institute of Education maatrikseid.