

# TÖÖTUBADE ARUTELUDE KOKKUVÕTE

## „Milliseid uusi võimalusi virtuaalne maailm koolide ja ettevõtete koostöökst tekitab?“

### TAUST INSPIRATSIOONIKS

- Eesti pakub Tagasi kooli programm järgmisi võimalusi:
  - leppida kokku külalistunde (sh Zoom, Meets, Team)
  - tellida YouTube otseülekanandes e-külalistunde aktuaalsetel teemadel ning 21. sajandi oskuste õpetamiseks
  - tellida 360 kaameraga filmitud e-õppekäike on töökeskkonna, töövaldkonna ja organisatsiooni tutvustamiseks
- Norras pakuvad tudengid gümnaasiumi õpilastele virtuaalset mentorlust ja tuge kodutöödega.
- Suurbritannias loodi lapsevanematele virtuaalne materjal: "Koduõppel ellujäämise juhend", mille üks osa on ka veebipõhine nõustamine.
- Hollandis loodi ettevõtlusõppe edendamiseks virtuaalsed ettevõtete külastused.
- Belgias on algatus, mille raames jagatakse "tee-ise" tüüpi teaduseksperimente, mida õpilased saavad kodus järgi teha või vaadata veebi vahendusel kellegi teise poolt tehtuna.

### **Seminari raames pakutud ideed:**

#### **1. VIRTUAALNE KOOSTÖÖ ETTEVÕTETEGA**

- Virtuaalsed külastused Eesti eri maakondade ja ka välismaa ettevõtetesse. See võib olla ettevõtte poolse algatusena aga ka kooli poolt nt. õpilaste loovtööna. Virtuaalset külastust võib jälgida otseülekanadena või kasutada salvestust. Külastusele peaks järgnema midagi, mis loob väärtust. Vajalik ka ettevõtte väärtuste kajastamine virtuaalse tuuri raames.
- Virtuaalsete õppekäikude puhul oluline teadvustada aineülesust ning lõimingu momente - seostada näidatavat erinevate vastava õppeastme ainekavade teemadega (selleks vajalik eelnev koostöö aineõpetajatega). Näiteks võiksid toimuda süsteemsel läbi aasta videotunnid ettevõtetega konkreetsetel teemadel, sõltuvalt nende tegutsemise valdkonnast.
- On-line õppekäikude raames võimaldada õpilastel küsimusi esitada, milleks arvestada ettevõtte poolse läbiviija puhul eraldi aega.
- Võiks välja töötada tervikliku keskkonna, mille vahendusel pakkuda erinevaid võimalusi:
  - ainult õppevisiit,
  - vaatad tuuri ja lahendad ülesande,
  - praktilise ülesande teostamine - kampaania, ettevõtte jõulukaart, logo väljatöötamine, ettevõtte valib välja jms.
  - luua ülesannete sümbioos (osaliselt virtuaalne ja osalt kontaktne külastus väikestes gruppides + juurde iseseisev lugemine veebist)

- Ettevõtte jaoks on kasulik virtuaalne külastus panna oma kodulehele ja boonuseks võib kavandada asjade/protsesside detailsemat kuvamist (mida võimalik teha on-line ülekande puhul).
  - Heaks näiteks 360-kraadi kaameraga filmitud tuur Viljandis asuvas Cleveronis ning olemas ka sarnased lahendused kutsekoolidel.
- Koostöö eelisenä saab virtuaalsest tuurist osa piiramatult arv inimesi vs. reaalse külastuse puhul seab füüsiline ruum piirangud.
- Täiendavad virtuaalsed võimalused ettevõtetega: virtuaalne töövarjutamine, ärilõuna veebilõunana, virtuaalse reaalsuse (VR) abil erinevate ametite tutvustused.
  - Need tegevused võimaldavad õpilastel võtta aktiivset rolli, vajalik eelnev ettevalmistus küsimuste jms näol.

## **2. VIDEOMATERJALIDE LOOMINE**

- Teemaatiliste video seminaride salvestamine ettevõtete/organisatsioonide kaasabil, mida on võimalik järelvaadata (nt Investeerimiskool).
- Harivad videointervjuud vanematega/vanavanematega. Õpilaste endi tehtud videointervjuud oma vanematega, vanavanematega erinevatel harivatel/õppetööga seonduvatel teemadel.
- Õppeainetega lõimitud lühifilmid/karjäärivideod noortele tuntud kõneisikutelt, autoriteetsetelt tegijalt, kus omal alal tuntud tegija (nt. ettevõtja) räägib, miks mingi aine oli koolis vajalik ja mis osas talle neist teadmistest praegu kasu on. Sellised materjalid tuleks teha kättesaadavaks õpetajatele ja teistele õpetegevusega seotud inimestele (nt. karjäärinõustajad, huvihariduse juhid) ja ka ettevõtetele (viimased oskaksid enda ameteid ning tööprotsesse paremini õppeainetega seostada/lõimida). Taolised karjäärivideod võiksid olla nt. Haridusportaalil (edu.ee).

## **3. MÄNGUD**

- Mängupäevad noortele. Levitada teavet õppeainetega lõimitavate mängude kohta (nt Börsihai ja Cashflow)::
  - Teha kättesaadavaks mängude koolitused õppevideona, mis võimaldab õpilastel alustada iseseisvalt mängimist, õpetajale jääb motiveerimise ja lõimimise töö.
  - Viia kokku (virtuaalkanalites või füüsiliselt) õpilased ja ettevõtjad mängude "mängimisel" kindlatel kuupäevadel ja/või perioodiliselt. Nt. võiksid Börsihai mängimise kuupäevad ettevõttega olla kokkulepitud aegsasti ja õpilastele teavitatud, et info ei tuleks liiga ootamatult.
  - Erinevad keskkonnad ja lahendused nagu finantsaabits (Minu raha), Ükssarviku kool, SEB lehel e-akadeemia, annavad võimalusi anda õpilastele ka virtuaalseid iseseisvaid ülesandeid.
- Virtuaalsed mängud, mis on seotud nii õppeaine kui ka ettevõttega - võimalus luua strateegilisi mängu erinevate tegevusvaldkondade kohta ja siduda probleemide lahendamise oskus infotehnoloogilise arendusoskusega. Näiteks olukord, kus õpilased teevad ühise "panga" - virtuaalse keskkonna, mis sisaldab erinevaid üksuseid, ameteid jms.

ning kus on lõimitud majandus- ja ettevõtlusõpe, matemaatika jt õppeained aga ka ettevõttele omased protsessid ja tegevused.

#### **4. MUUD TEGEVUSED VIRTUAALSETE KANALITE VAHENDUSEL**

- Online loovustunnid erinevate pädevuste arendamiseks: nt. laste kui juhtide arendamine, etenduskunstid, enesejuhtimise pädevuste arendamine.
- Virtuaalsed jõulupeod ja klassiõhtud, kuhu kaasata ka ettevõtete esindajaid, tuntud isikuid, huvitavate ametite pidajaid (nt. kuulsused, kokad, mustkunstnikud, lauljad, mälutreenerid), et nad jagaksid ürituse raames huvitavaid kogemusi erinevatest valdkondadest. See võib klassiga olla projekt omaette, kus otsitakse esinejate kaasamise jaoks sponsorid, arendatakse oma digipädevust ja tehakse kvaliteetne ning juhitud projekt virtuaalsete kanalite vahendusel.
- Virtuaalsete intervjuude tegemine, mis aitab mõtestada muudatustega hakkamasaamise vajadust, oskust leida lahendusi ja erinevate pädevuste olulisust selles. Nt õpilased leivad 3-5 täiskasvanut, kellega teevad intervjuu ning võrdluseks (6 kuu pärast) kordusintervjuud. Intervjuude põhjal tehakse tutvustus/ettekanne klassikaaslastele (interneti vahendusel). Intervjuude läbiviimine ning tulemuste tutvustamine panustab vestlusoskuse arengusse ning annab avaliku esinemise kogemuse.
- Lastevanemate (kes on kõik töövõtjad või -andjad) kaasamine õppetöösse oma tegevusala tutvustamisel. Ei piirduta pelgalt tutvustusega, vaid jagatakse väga praktilisi näiteid oma tööst ning võimalusel kaasatakse noori interneti vahendusel praktiliste situatsioonülesannete lahendamisse. Lisaks võimalus lapsevanematel anda mõnda konkreetset teemat aineõppes videotunnina.
- Riikide ülene koostöö - rahvusvahelised õpilasfirmad, vabatahtlike projektidesse suunamine.
- Virtuaalreisid
- Keskendumine teemadele, mida võimalik virtuaalselt arendada - sotsiaalmeedia turundus jms.
- Mentorluse arendamine virtuaalsete kanalite vahendusel süsteemsemalt
- STEM (ehk loodus-, täppisteaduste ja tehnoloogia) õppega seotud koostöö lasteaias - (virtuaalsed) õppekäigud kõrgkooli (nt. Tallinna Tehnikakõrgkooli) laborites, kus töötajad jagavad selgitusi.
- Võtta kasutusse ning abiks veebis olemasolevat metoodilisi vahendeid - valmis töölehti, veebis olevaid andmeid jmt.

#### **OOTUSED KOOSTÖÖD TOETAVATE MATERJALIDE VÕI TEGEVUSTE OSAS**

- Veebiplatvormi loomine, kus oleks toodud erinevate ettevõtete tegevused ja seotud materjalid valdkondade põhiselt. Õpetajale/ õpilasel võimalus kiiresti üles leida ja saaks sealt edasi teha ülesandeid jm.
  - Virtuaalsete lahenduste kohta juhendid õpetajate jaoks
  - Valmis või näidisprojektid (tunnine, nädalane), mida virtuaalselt rakendada.
  - Olemasolevate projektide kirjeldused, millest ideestikku ammutada uuteks projektideks

- Koolidel on suur ootus, et maakondlikud arenduskeskused koostaksid listi piirkonna ettevõtetest, kes on valmis koostööks koolidega.
- Maakondlike arenduskeskuste ootus koolidele on, et oleks eesmärgistatud soovid koolidelt, individuaalne koostööpakkumine, miks tahetakse ettevõttesse minna, millist ettevõtet ja mille jaoks vaja on, et ei toimuks lihtsalt ettevõtete külastamine.
- Koolijuhi/koolimeeskonna ja ettevõtete juhtide vahelise koostöö, külastuste, kogemuste jagamise aktiveerimine ja toetamine.
  - Juhi pikaajaline koostöö ettevõttega, arendusideede jagamine on oluline ka kooli arengus.
  - Ettevõtete keskkonna ja inimestega tutvumine ning erasektori tundmine on ka õpetajale oluline, kui ta tahab noortele vastavaid pädevusi edasi anda.

### OLEMAOLEVAID KOOSTÖÖD TOETAVAD MATERJALE:

- Videointervjuud ettevõtjatega ettevõtluspädevustest ja nende olulisusest ning arendamisvõimalustest elus. 20 video juurde kuuluvad töölehed on leitavad Moodlest ettevõtlusõppe ainekavade ja moodulite alt. Vaata “Edu ja Tegu” YouTube kontolt ja kasuta tundides:  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLu6QyDgH-tEYjmxSYZFFA9hxWB73vZc-M>
- Junior Achievement poolt olemas põhikoolidele projekt Creatlon, kust ammutada ideid õppetöö rikastamiseks. JA materjalid õpilasele andmiseks ja ettevõtjale enne külastust III kooliastmele. Junior Achievement poolt olemas põhikoolidele projekt Creatlon, kust ammutada ideid õppetöö rikastamiseks. <http://ja.ee/sundmused/creatlon.html>  
<http://ja.ee/projektid/labiviidud/2026-it-s-my-future.html>
- Koostöö alustamiseks tasub tutvuda materjaliga “Koolide ja kooliväliste partnerite koostöövormide kirjeldused koos heade praktikate näidetega”. Need saavad lähiajal kättesaadavaks [www.miks.ee](http://www.miks.ee) portaalis, kuid seni saab neid lehitseda siit: [https://docs.google.com/document/d/132Sm\\_-4X\\_HcruK2yj-E5dr-18-hZcTfHG13jJwOopq/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/132Sm_-4X_HcruK2yj-E5dr-18-hZcTfHG13jJwOopq/edit?usp=sharing)
- Ettevõtete ja koolide koostöö heade praktikate kogumik <https://ettevotlusope.ee/ettevotete-ja-koolide-koostoo-heade-praktikate-kogumik/>
- Avatud taotlusvoorst toetust saanud ettevõtete ja koolide koostöös ellu viidud projektid <https://ettevotlusope.edu.ee/avatud-taotlusvoor-ettevotlusoppe-rakendamiseks/>