


E-TUND – KOHTUME ÜHISES VIRTUAALSES KLASSIRUUMIS

TUNNIKAVA #416

Tunni teema:	Mis on ühist kasumlikul YouTube'i kanalil, maailma päästval idufirmal ja aktsiaportfellil?		
Külalisõpetaja:	Lars Trunin, Euroopa ja Ühendkuningriigi tootejuht Wise'is		
Õpilased:	7.–12. klass		
Tunni õpieesmärk:	Õpilane oskab analüüsida aja ja ressursside investearingu tasuvust ning teha järeldusi projekti tulemuslikkuse ja kasumlikkuse kohta.		
Seos RÕK-iga:	ettevõtlikkuspädevus, sotsiaalne pädevus, õpipädevus, rahatarkus		
45-minutilise tunni ülesehitus:	5 min	20 + 5 min	ca 15 min
	ettevalmistus ja hääletus	ülekanne + küsimused ja vastused külalisõpetajaga	õpilaste iseseisev töö klassis
Tunni ettevalmistus õpetajatele ja õpilastele:	<p>Vajalikud vahendid video vaatamiseks: arvuti, internetiühendus, kõlarid, projektor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Palun avage arvuti, projektor ja e-tunni YouTube'i link. • Logige võimalusel sisse YouTube'i keskkonda, et saaksite anda märku oma klassi liitumisest tunniga ja edastada õpilaste küsimusi. • Kontrollige kõlareid, et heli oleks kosta kogu klassiruumis. • Et edastada õpilaste küsimusi otseülekanne ajal, vajutage vasakus allservas olevale YouTube'i nupule, mis avab video uues aknas koos vestlusaknaga küsimuste jaoks (järelvaatamisel pole seda vaja teha): <div style="text-align: center;">  </div> <p>ETTEVALMISTUS E-TUNNIKS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutvuge õpilaste töölehega. Vajadusel saate töölehe DOCX-failis ise oma klassi jaoks sobivad muudatused teha. Seejärel printige ja jagage tööleht õpilastele. Vastused õpetajatele on allpool välja toodud. 		

Tunni teema taust:	<p>Et teha suuri asju edukalt, peame oskama hinnata oma tegevuste ja investeeringu tasuvust. Lars Trunin Wise'ist selgitab, kuidas hinnata oma aja ja ressursside investeerimise tasuvust, kuidas lihtsate arvutustega saada aru, mida on projekti elluviimiseks vaja ning kas ettevõtmine on aega ja raha väärt. Õpilane saab e-tunnist kasulikke teadmisi, mida rakendada nii igapäevaste tööde ja projektide puhul kui ka idu- ja õpilasfirmade arendamisel. E-tund valmib koostöös Wise'iga.</p>
Häälestus ja ülesanne video ajaks 5 min	<p>HÄÄLESTUS 5 min</p> <p>Paluge õpilastel väikestes gruppides või klassiüleselt arutada ja oma sõnadega seletada, mida tähendavad järgmised mõisted: TULU, KULU, KASUM, INVESTEERING, IDUFIRMA, ETTEVÕTLUS.</p> <p>Jätkake aruteluga: Kes õpilastest on huvitatud tegelema ettevõtlusega? Miks jah või miks mitte? Mis ettekujutus neil ettevõtlusest on?</p> <p>Vajadusel konsulteerige mõistete seletamiseks järgnevate lehtedega:</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://www.opiq.ee/kit/223/chapter/12517 - https://www.opiq.ee/kit/223/chapter/12500 - https://www.opiq.ee/kit/223/chapter/12528 - https://robbybobby.ee/raamatupidamine/finantsterminid/ <p>ÜLESANNE VIDEO VAATAMISE AJAKS</p> <p>Paluge õpilastel üles märkida küsimused, mis ülekande vaatamise ajal tekkisid, ning need teile edastada. Õpilaste küsimused edastage YouTube'i vestlusse teie ise või paluge seda teha õpilastel. Kui õpilased vaatavad e-tundi üksinda, palun rõhutage neile, et sobimatuid kommentaare ei tohi kirjutada.</p>
Otseülekande vaatamine ja küsimuste esitamine 20 min	<p>KÜSIMUSTE ESITAMINE KÜLALISÕPETAJALE</p> <p>YouTube'i vestlusesse ootame koolidelt küsimusi külalisõpetajale vormis: <i>Kaari 12. klass, Kurtna Kool. Kuidas saada presidendiks?</i></p> <p>Õpetaja küsib õpilastelt ja valib välja parimad küsimused. Õpetaja või üks õpetaja poolt määratud õpilane kirjutab küsimused YouTube'i vestlusaknasse.</p> <p>Kui õpilased jälgivad tundi oma seadmest, siis leppige õpilastega enne tundi kokku YouTube'i vestluses osalemise reeglid. Reeglite õpetamiseta õpilasi YouTube'i lasta ei tohi, sest õpilased hakkavad tundi segama. Kui vestlus muutub liialt segavaks, suletakse vestlus ja küsimusi esitada ei saa. Palun hoiatage oma õpilasi, et võib juhtuda, et kõigile küsimustele ei jõua otseülekandes vastata. Mida varem jõuate küsimused saata, seda suurema tõenäosusega jõuame vastata.</p>
Õpilaste iseseisev töö 20 min	<p>Tööleht “Mis on ühist kasumlikul YouTube'i kanalil, maailma päästval idufirmal ja aktsiaportfellil?”</p> <p>Et teha suuri asju edukalt, peame oskama hinnata oma tegevuste ja investeeringu tasuvust. Lars Trunin Wise'ist selgitab, kuidas lihtsate arvutustega saada aru, mida on projekti elluviimiseks vaja ning kas ettevõtmine on sinu aega ja raha väärt. Saad e-tunnist kasulikke teadmisi, mida rakendada nii igapäevaste tööde ja projektide puhul kui ka idu- ja õpilasfirmade arendamisel.</p> <p>Kasuta töölehte nii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • enne otseülekannet tehke grupiarutelu; • otseülekande ajal küsi küsimusi; • pärast otseülekannet tee arvuta välja roheidu tulud ja kulud.

ENNE OTSEÜLEKANDE VAATAMIST VIIGE LÄBI KIIRE GRUPIARUTELU

Enne otseülekannet arutage väikestes gruppides ja oma sõnadega, mida tähendavad teie arvates järgmised mõisted:

TULU	KULU	KASUM
INVESTEERING	IDUFIRMA	ETTEVÕTLUS

Jätkake aruteluga: Kes teist on huvitatud tegelema ettevõtlusega? Miks jah või miks mitte? Mis ettekujutus teil ettevõtlusest on?

OTSEÜLEKANDE AJAL KÜSI KÜSIMUSI

Selleks, et saada vastuseid enda jaoks olulistele küsimustele, saad YouTube'i otseülekande ajal külalisõpetajalt küsimusi küsida. Selleks lisa vestlusesse või palu õpetajal oma küsimus vestlusesse lisada nii: **Kaari 12. klass, Kurtna Kool. Kuidas saada presidendiks?**

Ole küsimust sõnastades viisakas ja täpne. Sinu küsimusi näevad kõik, kes samal ajal otseülekannet vaatavad. Mida varem jõuad küsimused saata, seda suurema tõenäosusega jõuame vastata.

PÄRAST OTSEÜLEKANNET TÄIDA TABEL

Loe läbi juhend ja taustainfo ning arvuta välja, mitmendal aastal jõuab roheidu tasuvuspunkti.

Taust

Sul on suur soov luua roheidu – ettevõtte, mille tulemusena väheneb maakera atmosfääri paisatud CO₂ hulk. Su idee seisneb turbast toodetud patjades, mis suudavad ookeanidest naftat, õli, ja muud sodi kokku korjata.

Tulud

- Ühe padja hind on 1500 EUR.
- Esimesel aastal toodeti ja müüdi 1000 patja.
- Igal järgmisel aastal toodeti kaks korda rohkem patju kui eelmisel aastal.

Kulud

- Patjade tootmise tehas maksab 5,000,000 EUR.
- Padjatootja: Üks töötaja suudab toota aastas 200 patja.
- Müügiinimene: Üks müügiinimene suudab müüa 500 patja aastas.
- Iga töötaja palk koos kõikide maksudega on 6000 EUR/kuus.
- Ühe padja jaoks vajamineva turba hind on 450 EUR.
- Ühe padja jaoks vajamineva kanga hind on 150 EUR.

Ülesanne

Sinu ülesanne on arvutada mitme aasta jooksul tasub roheidu end ära, ehk mitmendal aastal jõutakse tasuvuspunkti?

Lisaülesanne

Kui palju peaks tehas maksma, et roheidu tasuks end ära kolme aasta jooksul ehk tasuvuspunkt jõuaks kätte kolmandal aastal?

Aasta	1	2	3	4	5
Tulud					
Padjad					
Hind					
Kulud					
Tehas					
Tootjate palk					
Müügiinimeste palk					
Turvas					
Kangas					
Kasum					
Kasum kokku					

Vastus. Tasuvuspunkti jõutakse aastal.

Aasta	1	2	3	4	5
Tulud	1,500,000	3,000,000	6,000,000	12,000,000	24,000,000
Padjad	1,000	2,000	4,000	8,000	16,000
Hind	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Kulud	6,104,000	2,208,000	4,416,000	8,832,000	17,664,000
Tehas	5,000,000				
Tootjate palk	360,000	720,000	1,440,000	2,880,000	5,760,000
Müügiinimeste palk	144,000	288,000	576,000	1,152,000	2,304,000
Turvas	450,000	900,000	1,800,000	3,600,000	7,200,000
Kangas	150,000	300,000	600,000	1,200,000	2,400,000
Kasum	-4,604,000	792,000	1,584,000	3,168,000	6,336,000
Kasum kokku	-4,604,000	-3,812,000	-2,228,000	940,000	7,276,000

Vastus. Tasuvuspunkti jõutakse 4. aastal.

Lisaülesanne.
Siin võib teha kas keerulise lahenduskäigu muutujatega või juurelda, et tehase kulu on vaba muutuja ning pole seotud patjade arvuga.

Seega, et tõsta kolmanda aasta kogukasumit -2,228,000 pealt 0 peale peab tõstma kulusid 2,228,000 võrra või langetama kulusid sama hulga võrra. Seega kui langetame tehase hinna 5,000,000 - 2,228,000 = 2,772,000 peale, saame tasuvusajaks kolm aastat.

Vastus: Tasuvus kolme aasta jooksul saab juhtuda, kui tehase hind on **2,772,000**.

Võimalikud jätkutegevused ja lisamaterjalid	Uuri ka Wise'i ettevõtluskooli tasuta materjale wi.se/kool Mis siis, kui sul oleks kogunud ettevõtjate silma all valminud õppematerjalid, mis teevad õpilasele oma ettevõtte ehitamise lihtsaks ja lõbusaks ning õpetajale tunni pidamise eriti kergeks? Needsamad inimesed, kes tegid Eesti ühe edukaima üksisarviku Wise'i, töötasid noortele välja 4x45-minutilise töötoa, kus saab luua uue toote või teenuse. Lisaks saab tundi kutsuda Wise'i mentori, kes noortele tagasisidet annab ja startup-maailma tutvustab. Tutvu Wise'i ettevõtluskooliga ning laadi alla töötoa materjalid siit: wi.se/kool
---	--

** Tunnikava on loodud selleks, et pakkuda õpetajatele välja erinevaid variante õpilaste aktiivseks kaasamiseks tunni teemasse. Tunnikavas on meetodite osas tihti välja pakutud valikuvariante ja õpetaja teeb ise otsuse, millist meetodit kasutada. Tunnikava ei pea tingimata kasutama.*