

E-TUND – KOHTUME ÜHISES VIRTUAALSES KLASSIRUUMIS

TUNNIKAVA #272



Tunni teema:	Kliima muutub, aga meie?						
Külalisõpetaja:	Madis Vasser, Eestimaa Rohelise Liikumise juhatuse liige						
Õpilased:	10.-12. klass						
Tunni õpieesmärk:	Õpilane teab, et kliimamuutuste leevendamiseks ja nendega kohanemiseks on rohkem kui üks tee.						
Seos RÕK-iga:	õpipädevus, suhtluspädevus, digipädevus, füüsika, meteoroloogia, keskkond, ühiskonnaõpetus, geograafia						
2 x 45-minutilise tunni ülesehitus:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>10 min</th> <th>25 + 5 min</th> <th>50 min</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ettevalmistus ja hääletus</td> <td>ülekanne + küsimused ja vastused külalisõpetajaga</td> <td>õpilaste iseseisev töö klassis</td> </tr> </tbody> </table>	10 min	25 + 5 min	50 min	ettevalmistus ja hääletus	ülekanne + küsimused ja vastused külalisõpetajaga	õpilaste iseseisev töö klassis
10 min	25 + 5 min	50 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. <p>ETTEVALMISTUS E-TUNNIKS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutvuge õpilaste töölehega (eraldi fail). Printige ja jagage see õpilastele. • Pange valmis vajalikud töövahendid õppetegevuse läbiviimiseks: õpilaste töölehed prindituna, suuremad paberid ning värvilised pliiatsid ja markerid tulevikustsenaariumite visualiseerimiseks. Hea oleks, kui igal grupil oleks üks nutivahend (või isiklik nutitelefon). • Soovi korral võite anda õpilastele ettevalmistavaks koduseks ülesandeks lugeda Madis Vasseri arvamslugu tasaarengu kohta - https://www.err.ee/898962/madis-vasser-tasaareng-ehk-miks-majandus-ei-pea-ka-svama või vaadata Lilian Pungase tasaarengu teemasse sissejuhatavat loengut - https://www.youtube.com/watch?v=mbXu8NX6_Fk 						
Tunni teema taust:	Maailma teadlased on veendunud, et igal juhul ootavad meid kõiki ees olulised kliimamuutused. Kas inimkond tegeleb leevendamise ja kohanemisega või mitte? Oletame, et tegeleb - aga millise maailma poole me tahame siis liikuda? Valikud on üksteisest radikaalselt erinevad. E-tund on loodud koostöös Mondoga ning kaasrahastatud Euroopa Komisjoni ja Eesti Välisministeeriumi arengu- ja humanitaarabi vahenditest.						

Häälestus ja ülesanne video ajaks 10 min	HÄÄLESTUS 10 min Juhatage sisse, et käesolevas tunnis hakkame me rääkima võimalikest tulevikustsenaariumitest. Jagage õpilastele töölehed, et nad ülesannetega tutvuksid ning vastaksid esimesele kolmele küsimusele. Kui on aega, saab pakkuda õpilastele võimalust jagada oma ideid tuleviku kohta ning koguda kokku küsimused, mis neil esinejale on.
--	--

	<p>ÜLESANNE VIDEO VAATAMISE AJAKS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Õpilased märgivad loengu kuulamise ajal töölehele tasaarengu ja tehnokraatliku rohepöörde märksõnu ning kirjutavad ülesse ideed ja huvitavad tähelepanekud, mis neil tekivad loengu jooksul. 2. 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 30 min</p>	<p>KÜSIMUSTE ESITAMINE KÜLALISÕPETAJALE 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. 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>
<p>Õpilaste tegevus gruppides 50 min</p>	<p>Uurige õpilastelt, millised ideed loengust neid kõige rohkem kõnetasid.</p> <p>Jagage õpilased 2-4 liikmelisteks gruppideks ning paluge neil mõelda, milline tulevikustsenaarium neile kõige mõistlikum tundub? Sellest tulenevalt visualiseerivad grupid ühe Eesti küla, asula või linna tuleviku aastal 2050 (grupi enda vaba valik, mis kohta nad soovivad valida). Võite jagada gruppidele arvutid või paluda oma nutitelefone kasutada, et saada inspiratsiooni Eesti 2050 stsenaariumitest (https://inimareng.ee/eesti-2050-stsenaariumid.html) või mõnest tulevikulinnast (näiteks Masdar https://masdarcity.ae/ ja Auroville https://auroville.org/).</p> <p>Visualiseerides võiksid õpilased mõelda järgnevatele küsimustele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuidas inimesed liiguvad; • mida nad söövad ja kust nende toit tuleb, • kust saadakse energiat, • mida tehakse oma vaba ajaga, • missugused näevad välja tuleviku kodud ja tänavad? <p>Juhul kui õpilastel on vaja abi, siis võib tahvlile projitseerida Eesti 2050 stsenaariumid või näidata tulevikulinnade kodulehti.</p>
<p>Pärast grupitööd</p>	<ol style="list-style-type: none"> A. Kui grupitööd lähevad pikemaks, siis võib nendest tekitada klassi galerii ja paluda ühel õpilasel grupist jääda oma teose juurde ning seda teistele tutvustada. Teised õpilased saavad liikuda erinevate tööde vahel ning vajadusel küsimusi küsida. B. Kui grupitöö saab valmis kiiresti, siis saab iga grupp oma tööd esitada tervele klassile. Olge valmis oma ideid teistele tutvustama. Õpilased kuulavad teiste ideid ja analüüsivad, mille poolest need nende grupist erinevad, mille poolest sarnanevad. <p>Õpetaja või mõni vabatahtlik võib samal ajal tahvlile kirjutada üles märksõnad iga grupi visiooni kohta.</p>

<p>Võimalikud jätkutegevused ja lisamaterjalid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valida õpilaste ideedest üks ja viia see ellu. • Paluda õpilastel kliimamuutuste ja tulevikustsenaariumide teemal teha meeme. Parimatele meemidele on Mondo poolt auhinnad. Õpetaja poolt koostatud meemid tuleb saata aadressile mari.jogiste@mondo.org.ee hiljemalt 21.01.2022. • Vaadata Maailmakooli filmikogust filmi "Kliimamuutus- faktid". • Vaadata Maailmakoolist ühe ökokogukonna tegevust kujutavat filmi "Lihtsam viis- kriis kui võimalus". • Tellida kooli Silvia Pärmani näitus "Jahedad maastikud". • Võtta osa Mondo kliimamuutuste teemalisest noortekonkursist ja rände- ning kliimateemalisest häkatonist. <p>Lisalugemist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eesti Regionaalse Majanduse stsenaariumid 2035 - https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2019/02/Eesti-regionaalse-majanduse-stsenaariumid-2035.pdf • Inimarengu aruanne 2020 stsenaariumid - https://inimareng.ee/eesti-2050-stsenaariumid.html • TalTechi professor Vasilis Kostakis majandusmudelitest - https://novaator.err.ee/883834/professor-maailm-vajab-kapitalismi-korvale-uut-sorti-majandusmudelit • Paneel-arutelu noortele "Euroopa rohelepe: lootused vs reaalsus" - https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=2802856813305740
--	--

* 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.



** Kliimamuutuste teemaline külalistundide sari valmis Tagasi Kooli ja MTÜ Mondo koostöös projektist 1Planet4All. Projekti kaasrahastavad Euroopa Komisjon ja Eesti Välisministeerium arengu- ja humanitaarabi vahenditest. Sisu eest vastutab MTÜ Mondo ja see ei pruugi kajastada Euroopa Liidu ametlikke seisukohti.