


E-TUND – KOHTUME ÜHISES VIRTUAALSES KLASSIRUUMIS

TUNNIKAVA #443

Tunni teema:	Kuidas saab maja olla hea nii minu kui keskkonna vastu?						
Külalisõpetaja:	Martin Thalfeldt , hoonete sisekliima ja veetehnika programmijuht						
Õpilased:	1.–3. klass						
Tunni õpieesmärk:	Õpilane teab, kuidas saavad majad olla keskkonnasõbralikud.						
Seos RÕK-iga:	rohepädevus						
45-minutilise tunni ülesehitus:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>5 min</th> <th>15 + 5 min</th> <th>20 min</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ettevalmistus ja häälestus</td> <td>ülekanne + küsimused ja vastused külalisõpetajaga</td> <td>õpilaste iseseisev töö klassis</td> </tr> </tbody> </table>	5 min	15 + 5 min	20 min	ettevalmistus ja häälestus	ülekanne + küsimused ja vastused külalisõpetajaga	õpilaste iseseisev töö klassis
5 min	15 + 5 min	20 min					
ettevalmistus ja häälestus	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):  <p>ETTEVALMISTUS E-TUNNIKS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutvuge õpilaste töölehega. NB! Kui soovite töölehte oma klassi jaoks kohendada, muutke DOCX failis olevat töölehte just teie klassile sobivaks kustudades või lisades ülesandeid. Siis printige tööleht ja jagage vajalik õpilastele. 						

Tunni teema taust:	Hoonete energiatõhusus ja sisekliima puudutab igaüht, mõjutades energiaarveid ning enesetunnet ja tervist. Hoonete sisekliima ja veetehnika programmijuht Martin Thalfeldt viib sellel korral läbi ekskursiooni Ehituse Mäemajas. Külalistunnis selgitatakse, milline on keskkonnasõbralik maja ja antakse õpilastele praktilisi näpunäiteid. Õpilased näevad, mis muudab hoone tõhusaks, aga on reeglina peidus. Tunni läbinud oskavad kasutada kütte termostaate, kontrollida, kas hoones on ventilatsioon ning kuidas on mõistlik avada aknaid.
---------------------------	--

Häälestus ja ülesanne video ajaks 5 min	<p>Vaata neid pilte. Millises ruumis neist tahaksid Sina ise kõige meelsamini viibida. Miks?</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>1. Vaata enda klassiruumis ringi ja tee linnuke Sinu arvates õigesse kasti.</p> <table border="1" data-bbox="440 1693 1495 1984"> <thead> <tr> <th data-bbox="440 1693 1166 1753">KÜSIMUS</th> <th data-bbox="1166 1693 1332 1753">EI</th> <th data-bbox="1332 1693 1495 1753">JAH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 1753 1166 1814">Kas klassiruumis on piisavalt valge?</td> <td data-bbox="1166 1753 1332 1814"></td> <td data-bbox="1332 1753 1495 1814"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 1814 1166 1874">Kas aknast tuleb klassiruumi ka päevavalgust?</td> <td data-bbox="1166 1814 1332 1874"></td> <td data-bbox="1332 1814 1495 1874"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 1874 1166 1935">Kas klassiruumis on piisavalt õhku?</td> <td data-bbox="1166 1874 1332 1935"></td> <td data-bbox="1332 1874 1495 1935"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 1935 1166 1984">Kas klassiruumi aknaid saab lahti teha?</td> <td data-bbox="1166 1935 1332 1984"></td> <td data-bbox="1332 1935 1495 1984"></td> </tr> </tbody> </table>	KÜSIMUS	EI	JAH	Kas klassiruumis on piisavalt valge?			Kas aknast tuleb klassiruumi ka päevavalgust?			Kas klassiruumis on piisavalt õhku?			Kas klassiruumi aknaid saab lahti teha?		
KÜSIMUS	EI	JAH														
Kas klassiruumis on piisavalt valge?																
Kas aknast tuleb klassiruumi ka päevavalgust?																
Kas klassiruumis on piisavalt õhku?																
Kas klassiruumi aknaid saab lahti teha?																

	Kas klassiruumis on parajalt soe?		
	Kas klassiruumis on radiaatorid?		
	Kas radiaatoritel on termostaadid?		
	Kas klassiruumi kostub läbi kinnise akna tänavamüra?		
	Kas klassiruum on vaikne?		
	Kas klassiruumis on piisavalt ruumi liikumiseks?		
<p>2. Pane kirja, mida sina saad teha, et klassiruumis oleks hea olla?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3. Pane kirja kolm viisi, kuidas sina ja sinu pereliikmed saavad kodus keskkonnasõbralikult käituda.</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>			
Võimalikud lisamaterjalid	Video, kuidas 1986. aastal ehitatud ühiselamu renoveeritakse liginullenergiahooneks: https://youtu.be/pPvlf9-G290		

** 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.*