

# KLIIMAMUUTUSTE TEEMALINE E-KÜLALISTUND

<b>TUNNI TEEMA</b>	Kliimamuutused ja Eesti – miks ka meil on kiire ja mida saame teha?
<b>KÜLALISÕPETAJA</b>	Piret Väinsalu
<b>ÕPILASED</b>	10.–12. klass
<b>TUNNI ÕPIEESMÄRK</b>	Õpilane tunnetab kliimamuutuste kiireloomulisust ning teab viise, kuidas isiklikult erinevate laheduste loomisesse panustada.
<b>2 X 45-MINUTILISE TUNNI ÜLESEHITUS</b>	<b>10 min</b> häälestus tunniks, eelteadmiste aktiveerimine <b>30 min</b> videotund külalisõpetajalt koos küsimustele vastamisega <b>5 min</b> videotunni järelkaja <b>20 min</b> grupitöö <b>15 min</b> grupitööde ettekanded <b>10 min</b> tunni lõpetamine ja võimalike lisategevuste tutvustamine
<b>TUNNI ETTEVALMISTUS ÕPETAJATELE</b>	Vajalikud vahendid video vaatamiseks: arvuti, internetiühendus, kõlarid, projektor. Palun avage arvuti, projektor ja e-külalistunni YouTube'i-link. <a href="https://youtu.be/5SLO5lbfncv">https://youtu.be/5SLO5lbfncv</a> Kontrollige kõlareid, et heli oleks kosta kogu klassiruumis.  Vajalikud töövahendid õppetegevuse läbiviimiseks: õpilaste töölehed printituna, vähemalt üks arvuti või nutivahend (tahvelarvuti, nutitelefoni) grupi peale.
<b>SEOS RIIKLIKU ÕPPEKAVAGA</b>	Võtmesõnad: õpipädevus, suhtluspädevus, digipädevus, loodusteaduste pädevus, füüsika, meteoroloogia, keskkond, ökoloogia, kliimamuutused, ainelõiming geograafia, bioloogia ja ühiskonnaõpetusega.
<b>TUNNI TEEMA TAUST</b>	Miks peaks meid siin kauges Euroopa nurgas, väikeses Eestis üldse huvitama kliimamuutus? Kui oleme aru saanud, et oleme osa ühest kõikehõlmavast kriisist, siis saame olla ka osa lahendusest. Kus saame midagi kõige rohkem muuta, et aidata säilitada planeet Maad elamisväärseks kõikidele liikidele, sh meile endale?

### HÄÄLESTUS

**10 min enne video vaatamist, et aktiveerida õpilaste varasemaid teadmisi ja tekitada huvi teema vastu**

Õpetaja juhatab tunni sisse ja palub õpilastel moodustada rivi, mille ühes otsas on õpilased, kes tunnevad, et nemad saavad suuresti mõjutada kliima soojenemisega seotud protsesse, ning teises otsas need õpilased, kes usuvad, et nemad muutust luua ei saa. Õpetaja palub rivi erinevates osades seisvatel õpilastel arvamust avaldada ning selgitab, et järgnevas loengus sukeldutakse nendesse teemadesse süvitsi. Kui klassis ei ole võimalik ritta võtta, siis on alternatiivina pakutud kolm küsimust õpilase töölehel. Lõpetuseks uurib õpetaja, mis küsimusi sooviksid õpilased külalislektorile esitada.

### VIDEO

**KÜLALISÕPETAJAGA  
30 min**

Loengu ajal täidavad õpilased töölehel küsimusi 4–8.

**VIDEOTUNNI JÄRELKAJA  
KLASSIS 5 min**

Õpetaja uurib õpilastelt, mis neid loengus kuuldust üllatas ja kas nende arusaam (hoiak) indiviidi rollist kliimamuutuste leevendamisel on muutunud. Ühtlasi uurib õpetaja õpilastelt mis teeb neid õnnelikuks ja mis on nende tegevuste kliima jalajälg?

**GRUPITÖÖ 20 min**

Järgnevalt moodustatakse õpilastest 3–5 liikmelised grupid ning igale rühmale jagatakse võimalusel nutiseade. Õpetaja kirjutab tahvlile kodulehe aadressi [kliimamuutused.ee](http://kliimamuutused.ee) ja rõhutab, et kui grupis jääb ideedest puudu, saab sealt mõtteid koguda.

Gruppide ülesanne on leida üks tegevus, mida saaks koolis rakendada, et muuta keskkonda kliimasõbralikumaks. Alustuseks pakub iga grupiliige välja tegevusi, mida saaks koolis teha, et vähendada kliima soojenemise mõju.

Grupitöö tulemusena valmib ülevaatlik tegevuskava, mida tutvustatakse klassikaaslastele. Kui õpetaja tunnetab, et õpilased vajavad ülesande jaoks konkreetsemat raamistikku võib anda kliimamuutuste leheküljelt igale grupile kindla tegevuse (nt taimse toidu osakaalu suurendamine, ühistranspordi või jalgratta kasutamine, prügi sorteerimine ja taaskasutus), mille rakendamiseks hakatakse koolis tegevusplaani koostama. Ühtlasi võib ülesande täitmiseks seada konkreetse ajaplaani.

Õpetaja leiab lisamõtteid, kuidas kliimamuutusi koolikeskkonnas käsitleda UNESCO ühendkoolide kogumikust „[Võideldes kliimamuutustega](#)”.

**ÕPITU KINNISTAMINE  
JA KOKKUVÕTE 15 min**

Iga grupp jagab oma mõtteid ning klassis valitakse välja ideed, mida võiks koolis realselt ellu viia. Elluviimiseks ja ideede lihvimiseks oleks vaja tõenäoliselt veel mõnda tundi või tunnivälisest aega.



**TUNNI LÕPETAMINE**  
**10 min**

Õpetaja palub õpilastel uuesti rivi moodustada (küsimus on sama mis tunni alguses) või kasutada oma sõrmi väljendamaks seda, kui suure panuse kliima soojenemise leevendamiseks saab iga üksikisik anda.

**VÕIMALIKUD**  
**JÄTKUTEGEVUSED**

- Nädala jooksul tutvuvad õpilased kõigi skeemidega ning teevad meeme teemal „Kliimamuutused“. Klassis või koolis võib korraldada kliimamuutuste teemalise meemivõistluse.
- Vaadata Maailmakooli filmikogust filmi „[Kliimamuutus – faktid](#)“ ja „[Lasnamäe kõplajad](#)“.
- Tellida kooli Silvia Pärmani näitus „[Jahedad maastikud](#)“.



# KLIIMAMUUTUSTE TEEMALINE E-KÜLALISTUND

## PIRET VÄINSALU „KLIIMAMUUTUSED JA EESTI – MIKS KA MEIL ON KIIRE JA MIDA SAAME TEHA?”

Nii tore, et osaled kliimamuutuste teemalises loengusarjas! Käesolev tööleht annab sulle võimaluse õpitut mõtestada ja seeläbi teemasse veelgi rohkem süveneda.

### ENNE LOENGUT

1. Mida sa tead kliima soojenemise kohta?

---

---

---

---

---

---

2. Kui suur on üksikisiku roll kliima soojenemise leevendamises?

---

---

---

---

---

---

3. Mida sa soovid teada saada Eesti olukorra ja võimalike lahenduste kohta seoses kliima soojenemisega?

---

---

---

---

---

---

**LOENGU AJAL**

4. Kui suur on keskmise Eesti elaniku kasvuhooonegaaside heitme kogus võrreldes teiste riikide sama näitajaga?

---

---

---

---

5. Missugused ökosüsteemid seovad süsinikku ja missugune on nende mõju kliima soojenemisele?

---

---

---

---

6. Loo mõistekaart või joonis, kus tood välja erinevaid tegevusi, mis panustavad kliima soojenemisse Eestis.

7. Missuguseid tegevusi peaks ette võtma, et leevendada kliimamuutuste kulgu?

---

---

---

---

---

---

8. Mis teeb sind õnnelikuks? Mida on teadlased õnnelikuks-olemise kohta leidnud?

---

---

---

---

---

---

### PÄRAST LOENGUT

1. Jagunege 4–5 liikmelisteks gruppideks ning arutage, missuguseid tegevusi võiks ette võtta, et panustada kooli kliimasõbralikumaks muutmisesse. Iga grupp peaks valima ühe tegevuse ja koostama selle kohta tegevusplaani, mida tunni lõpus klassikaaslastele tutvustada.
2. Inspiratsiooni ammutamiseks saate lugeda Eestimaa Looduse Fondi loodud kliimamuutustele pühendatud kodulehte: <http://www.kliimamuutused.ee/mida-saan-mina-teha>
3. Tegevuskava koostades mõelge järgnevatele küsimustele:

**Missugused** kliimasõbralikud tegevused koolis juba toimivad? (prügi sorteerimine, taimne teisi-päev, jalgrattaparkla jne)

**Mida** võiks veel teha või kuidas neid tegevusi arendada?

**Mida** MEIE teha saame?

**Mida** MEIL tarvis läheks, et seda teha?

**Millal** ME seda teha võiksime?

**Keda** me veel kaasata võiksime?

**TEGEVUSPLAAN**

Tegevus	
Eesmärk	
Sihtgrupp	
Vahendid	
Ajakava	

**LISATEGEVUSI**

Viige oma tegevus ellu ja jagage ka Mondoga, kuidas teil see õnnestus.

Koostage välja pakutud tegevuse põhjal üks meem.

Kui soovid kliimamuutustest rohkem teada saada ja leida veel viise, kuidas ise panustada, külasta veebilehte <http://www.kliimamuutused.ee/>

Ühine Fridays for Future Eesti liikumisega ja võta osa nende üritustest.

**Aitäh, et kaasa mõtlesid :)**