Mereline kliima

Tutvustatakse merelist kliimat võrdluses mandrilise kliimaga ning seda selgitatakse vee soojusmahtuvuse abil.

Kattuvus õppekavaga: Läänemeri elukeskkonnana, õhk.

Märksõnad: rannik, ilm, ilmastik.

Õpitulemused: võrdleb ilmakaartide, graafikute ja tabelite järgi rannikualade ning sisemaa temperatuure; temperatuuri mõõtmine; erinevate Eesti piirkondade ilma võrdlemine; leiab atlase kaardilt kohanimede registri järgi tundmatu koha.

“Millises linnas on soojem”

Kas tuleb lahendada üksi, meeskonnas?
üksi või meeskonnas

Kas katset saab teha toas või õues?
Toas

Vahendite nimekiri:
(ühe õpilase või meeskonna kohta)

Nimi	**Kogus**
termomeeter	2
anum kaanega (“linnad”)	2
anum (kuhu “linnad” sisse panna)	1

Kuidas katset korraldada?
Täida üks “linna” anumatest toasooja veega, see tähistab linna, mis asub mere ääres. Lisa kaane külge termomeeter, kuid ära pane termomeetrit vette, sest meid huvitab linna õhutemperatuur. Seejärel pane ka teise anuma külge termomeeter, kuid see nõu jäta täitsa tühjaks. Kontrolli, et termomeetrid näitavad sarnast temperatuuri ja aseta mõlemad anumad sooja või külma olenevalt sellest, kas tahad imiteerida kevade või sügise saabumist. Lase õpilastel pakkuda, mis juhtub temperatuuriga “kuivas” linnas ja “märjas” linnas. Kontrolli regulaarselt termomeetrite temperatuuri. Peaksid nägema, et veega anumas muutub

temperatuur aeglasemalt, mis tähendab, et sügisel külma õhu tulekuga püsib õhk merelise kliimaga linnas pisut kauem soojem ja kevadel soojeneb aeglasemalt.

Tähelepanu!
Ettevaatust kuuma veega!

Katse selgitus
Veel on suur soojusmahtuvus. See tähendab, et mingisse kindlasse kogusesse vette mahub palju rohkem soojusenergiat kui õhku. Seetõttu võtab õhu soojendamine palju vähem energiat, kui vee soojendamine, sest samasuguseks temperatuuri muutmiseks on vaja vee puhul 4200 korda rohkem energiat. Sedasi võtab merelise kliimaga piirkondades muutuste tekitamine rohkem aega kui sügaval maismaal. Kõige paremini paistab see välja just talvel, kui mere soojus hoiab mereäärsetes linnades ära väga karmid miinuskraadid, mis samal laiuskraadil sisemaal on tavalised.

Aruteluküsimused klassiruumis:

1. Kummas on suvel soojem, kas Võrus või Saaremaal. Miks?
2. Millise kliimaga kohas tahaksid ise elada?