

Nutiseiklus Viru rabas – raba elustik ja keskkonnaprobleemid

<https://keskkonnaharidus.ee/et/oppeprogrammid/nutiseiklus-viru-rabas-raba-elustik-ja-keskkonnaprobleemid>

Kontaktid: lahemaaokoturism@gmail.com

Tel. 53980543

Keel: eesti keel

Kestus: 3 tundi

Grupi suurus: 35

Toimumise aeg: kevad, sügis

Hind: 150€

Sihtgrupp 6 klass II kooliaste, 7-9 kl III kooliaste

Programmi kirjeldus: Programm toimub Viru rabas, kus lapsed tutvuvad raba kujunemise, elustiku, rahvapärimuse ja turbatootmisest tulevate ohtudega keskkonnale. Kõigepealt juhendaja teeb sissejuhatuse teemasse ja tutvustab päeva plaani ning ülesannet. Seejärel räägitakse tutvalisusest raja läbimisel. Siis jagatakse klass 2-liikmelisteks võistkondadeks. Võistkonnad lähevad õpperajale, otsivad oma isiklike nutitelefoni abil õiget teed, kontrollpunkte, küsimusi, ülesandeid ja vastuseid ning ka vastavad omas nutiseadmes. Küsimused käsitlevad raba teket ja arengut, raba kui elukeskkonna eripära, raba elustikku ja kohastumust eluga rabas, turba teket, omadusi ja kasutamist, turba tootmist ja sellest tulenevat keskkonnakahju, süsinikuringet, märgalade tähtsust, rabade taastamise mõju kliimamuutustele. Vastused küsimustele leitakse infostendidelt, digitaalselt üles pandud infolehtedelt, loodusest. Lõpuks kontrollitakse vastuseid ning toimub ühine arutelu nende üle. Parimad saavad auhinnad. Lõpuks võtab juhendaja päeva kokku ja kõik saavad rääkida, mida huvitavat nad päeva jooksul avastasid.

Programmi ajakava

30 min sissejuhatav vestlus, mille käigus juhendaja tutvustab programmi, räägib rabas liikumise turvalisusest, käitumisest looduses. Seejärel jagunevad õpilased 2-liikmelisteks gruppideks ja lähevad õpperajale.

1 tund 30 min õpilased läbivad õpperaja, otsivad nutiseadme abil teed, küsimusi ja vastavad neile.

30 min tulemuste üle arutelu, kokkuvõtted, parimate väljaselgitamine.

30 min kaasavõetud võileibade söömine.

Õpitulemused: õpilased teavad, kuidas inimtegevus mõjutab keskkonda, kuidas turba kaevandamine tekitab kasvuhooneefekti, miks on tarvis ressursse säästlikult kasutada ja soid taastada. Õpilased tunnevad jätkusuutliku arengu põhimõtteid. Õpilased oskavad seostada raba kui elukeskkonna eripära turbasambla ehituse ja omadustega, tunnevad raba elustikku, teavad, kuidas sood tekivad ja arenevad, oskavad kirjeldada süsinikuringet turba näitel. Lapsed väärtustavad rohkem loodust.

Õpipädevused: digipädevus, kultuuri- ja väärtuspädevus, matemaatika, loodusteaduste ja tehnoloogiaalne pädevus, õpipädevus, sotsiaalne ja kodanikupädevus, suhtluspädevus

Seos õppekavaga ja ainetevaheline lõiming II kooliaste - loodusõpetus: elu mitmekesisus Maal, soo elukeskkonnana - soode kujunemine ja areng, raba kui elukeskkonna eripära, soode tähtsus ja kaitse vajadus; elukeskkond Eestis - loodusliku tasakaalu olulisus ökosüsteemis, Eesti loodusvarad, loodus- ja keskkonnakaitse Eestis.

III kooliaste - loodusõpetus: elus ja eluta looduse seosed - süsinikuringe ökosüsteemis; bioloogia: taimede tunnused ja eluprotsessid, selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid, ökoloogia ja keskkonnakaitse - loodusliku tasakaalu kujunemine ökosüsteemis, inimtegevuse positiivne ja negatiivne mõju populatsioonide ja ökosüsteemide muutumisele, võimalused lahendada keskkonnaprobleeme.

Õppesisu: inimene uurib ökosüsteeme. Süsinikuringe ökosüsteemides. Kohastumine füüsikalise-keemiliste tingimustega/ elukeskkonnaga. Inimtegevus, tehnoloogia ja looduslik tasakaal. Energia tarbimine ja materjalide taaskasutamine. Mõisted: süsinikuringe, kohanemine ja kohastumine, kasvahooneefekt.

Tegemist on integreeritud programmiga, mis hõlmab bioloogiat, geograafiat, keskkonnakaitset, ajalugu, eesti keelt, matemaatikat, informaatikat ja kehalist kasvatust, lisaks meeskonnatöö.

Õppemeetodid: Maastikumäng, aktiivõpe, avastusõpe.

Juhis õpetajale: Õpetajalt ootame enne programmi õpilastele programmi tutvustamist. Kuna kogu programm toimub välitingimustes, siis lastel peaks olema ilmastikule vastav riietus ja mugavad, sportlikud jalanõud. Kummikud ei ole sellal programmil sobivad jalanõud, sest võivad olla libedad. Kindlasti peaksid õpilastel kaasas olema laetud nutitelefoni, millega on võimalik QR koodi lugeda. Kogu programm toimub nutitelefoni abil - nii õige tee leidmine, küsimused kui ka selgitavad tekstid. Ka vastamine toimub nutitelefoni abil. Ka turvalisuse tagamiseks on telefoni olemasolu vajalik.

Kuna programm on täiesti digitaalne, siis tulevad õpilaste vastused koos küsimustega ka õpetaja mailile, nii saab ta programmi teemadega ka klassiruumis edasi minna.

Tagasisidet annavad õpilased samuti oma nutiseadme abil. Juhendaja annab tagasisidet õpilastele programmi lõpus lõpuringis. Õpetajad saavad anda tagasisidet suuliselt, spetsiaalse tagasiside vormi kaudu paberil või meie kodulehel.

Õpetajad võiksid koos õpilastega rajale minna, et täiendavat turvalisust tagada.

Õpperada on üldiselt turvaline, kuid vihmase ilmaga võib laudtee libe olla, sellepärast tuleks kanda libisemiskindlaid jalanõusid. Probleemide korral saavad õpilased helistada juhendajale, juhendaja on läbinud esmaabikoolituse.

Lisainfo: Programmile on võimalik võtta 2 klassi korraga koos 2 juhendajaga. Kuna õpilased lähevad õpperajale iseseisvalt, sobib see programm paremini vanematele õpilastele, alates 6. klassist. Samuti ei sobi programm erinevate puuetega (liikumise-, vaimu- ja meelega) õpilastele.

Söök tuleks programmile kaasa võtta, aga sööme pärast programmi lõppu bussi juures, et prahti rabasse ei satuks.

Läbiviimise koht: Viru raba rada, umbes 3 km. Rada läheb ühest raba servast teise ja läheb suuremas osas mööda laudteed, veidi on ka metsaradu. Laudtee on ainult osaliselt ratastooliga läbitav. Rajal on infotahvlid ja vaatetorn.

Programmi läbiviija: Kauri Kivipõld bakalaureuse kraad geökoloogias bioloogia lisaerialaga, magistrikraad maastiku hoolduse ja kaitse erialal Eesti Maaülikool, on programme Viru rabas läbi viinud alates 2018 aastast.