



VÕIMALIK TUNNIKAVA II kooliaste*

Tunni teema:	#084 Miks liigid välja surevad ja kuidas neid hoida?
Külalisõpetaja:	Tiit Maran, Loomaia direktor
Õpilased:	4.-6.klass
Tunni õpieesmärk:	Õpilased on tutvunud haruldaste loomaliikidega, uurinud, miks nad on väljasuremise ohus ja mõtisklenud, kas ja mida nemad saaksid teha, et loomi sureks vähem välja
45 minutise tunni ülesehitus:	5 min häälestus 15 min otseülekanne külalisõpetajaga 20 min õpetaja poolt juhendatud õpilaste tegevus 5 min refleksioon
Tunni ettevalmistus õpetajatele:	Vajalikud vahendid otseülekandeks vaatamiseks: arvuti, internetiühendus, kõlarid, projektor. Palun avage arvuti, projektor ja e-külalistunni 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. Vajalikud töövahendid õppetegevuse läbiviimiseks: nutiseadme kasutamise võimalus õpilastel paari peale, I variandi puhul A3 lehed igale grupile, tööleht II variandi puhul
Seos riikliku õppekavaga:	Võtmesõnad: sotsiaalne ja kodanikupädevus, enesemääratluspädevus, kultuuri- ja väärtuspädevus, õpipädevus, suhtluspädevus, matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus, digipädevus, keskkond ja jätkusuutlik areng, teabekeskond, tehnoloogia ja innovatsioon, loodusõpetus
Tunni teema taust:	Loodus on kõikjal meie ümber ja me ise oleme osa loodusest. Aegajalt tekib tunne, et see teadmine kipub olema mitte nii iseenesest mõistetav, sest inimkond on keskkonda päris palju muutnud ja võib oma päeva saata mööda sellises keskkonnas, kus loodusega otsest sidet ei tajugi, sest ei näe, ei tunnetata seda. Ometi on üha enam kuulda, et kasvava elutempo ja linnastumise tulemusena otsivad inimesed üha enam võimalusi "loodusesse" minemiseks, et puhata ja puhastuda. Et muuta oma suhtumist looduse "tarbijast" selle täisväärtuslikuks osaks, säilitajaks ja hoidjaks, on tähtis kujundada hoiakuid juba üsna väikestest alates – nii saame anda panuse, et tulevased põlvkonnad märkavad loodust ja ennast selle osana ja oskavad elada kooskõlas loodusega. Kuidas elada kooskõlas elusloodusega, kuidas säilitada selle liigirikkust ja hoida väljasuremise eest, selles räägimegi lähemalt käesolevas tunnis Tiit Maraniga.

Häälestus 5 min enne otseülekanne vaatamist, eesmärgiga äratada õpilastes huvi teema vastu, äratada eelteadmised ja kogemused ning eesmärgistada tund	ÜMBERLÜLITUS TUNNILE Palun selgitage õpilastele tunni eesmärgi ja seda, mis tunnis toimuma hakkab. 4 min - KOGEMUSE JA HUVI ÄRATAMINE Näidake õpilastele pilti ühest haruldasest loomast (pilt lisatud eraldi failina). Mõned näited võimalikest küsimustest, mida õpilastega võiks arutada: <ul style="list-style-type: none">• mis loom see olla võiks? kelle sarnane ta on?• kus ta võiks elada?• mida ta võiks süüa?• kui suur ta võiks olla?• kas see loom on väljasuremisohus? <i>Pildil on Ili Pika, Loode-Hiina mäestikes (kaljudel) elav jäneseoline, ca 20 cm pikk, toitub taimedest, mis tema elukeskkonnas leiduvad. Nad avastati 1983. aastal ja nende arvukus väheneb, aga põhjust ei ole teada, neid on jäänud alles vähem kui 1000.</i>
---	--

	<p>Õpilastelt võib ka uurida, milline on kõige haruldasem loom, mida nad teavad või on näinud?</p> <p>1 min - EESMÄRGISTAMINE (individuaalne) Iga õpilane mõtleb, mis on kõige olulisem asi, mida igaüks peaks teadma selle kohta, kuidas loomi väljasuremise eest kaitsta.</p>
<p>Tähenduse mõistmise I osa: otseülekanne külalisõpetajaga 15 min</p>	<p>Soovi korral edastab õpetaja külalisõpetajale Youtube'i vestlusaknasse kaks küsimust õpilastelt. Ülekande ajal vastab külalisõpetaja õpilaste esitatud küsimustele.</p> <p>Soovitavalt edastage küsimused alljärgneval kujul, et külalisõpetaja saaks vastates õpilase poole pöörduda: <i>Karl 5. klass, Kurtna Kool. Kas on ka mõni loom, kes on olnud väljasuremise ohus, aga nüüd enam pole?</i></p> <p><i>Palun hoiatage oma õpilasi, et võib juhtuda, et kõigile küsimustele ei jõua otseülekandes vastata. Mida varem jõuate küsimused saata, seda suurema tõenäosusega jõuame vastata. Külalisõpetaja vastab vastamata jäänud küsimustele Facebook'i postituse kaudu 100 e-külastunni grupis.</i></p>
<p>Tähenduse mõistmise II osa: õpetaja poolt juhendatud õpilaste tegevus 20 min <i>sh viide võimalikele raskustele läbiviimisel</i></p>	<p>2 min - OTSEÜLEKANDE REFLEKTSIOON Õpilased jagavad paarides, mis neid külalisõpetaja otseülekandes kõige rohkem üllatas.</p> <p>18 min - PAARISTÖÖ - PLAKAT HARULDASEST LOOMAST 3 min - ETTEVALMISTUS Jagage õpilastele nutiseadmed ja andke õpilastel valida, millise Eestis kaitsetvajava isendi kohta nad soovivad teha plakati. Loomade nimed võib kirjutada tahvlile või kuvada näiteks projektoriga seinale. Valik ohustatud liike Eestis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kõre • merikotkas • madukotkas • siniraag • lendorav • euroopa naarits <p>Selgitage õpilastele, et tegemist on liikidega, kes on suures hävimisohus ja kellel on kriitiliselt halvas seisus elupaigad, et nende edasine säilimine Eesti looduses ohutegurite toime jätkumisel on kaheldav. Eesmärk oleks, et vähemalt iga looma kohta oleks 1 plakat, suurema klassi korral võib ka loomi juurde valikusse lisada, kui on soovi, et korduvaid plakateid ei oleks. Plakatite vormistamiseks jagage õpilastele juhiseid, mis elemendid seal kindlasti olla võiks:</p> <ul style="list-style-type: none"> • looma nimi • looma pilt • elukohad • millest toituvad • kui on infot, siis mis neid ohustab • kui on võimalik, siis mõelda, kas ja mida iga õpilane saaks teha, et neid hoida <p>https://et.wikipedia.org/wiki/Looduskaitse_all_olevad_liigid_Eestis#!_kaitsekategooria_selgroogsed_loomad_(Vertebrata)</p> <p>18 min - PAARISTÖÖ - TÖÖ PUNASE RAAMATUGA 3 min - ETTEVALMISTUS Jagage õpilastele töölehed, nutiseadmed ja viide allikale http://www.zbi.ee/punane/liigid/selgroogsed.html, mis neil liikide väljasuremise ja selle ohtude kohta infot aitab uurida. Soovitav on vaadata esmalt seda veebipõhist allikat koos suurel ekraanil, et õpilastele tutvustada, kuidas seda lehte kasutada (mida tähendavad legendid jne). Seejärel saavad hakata õpilased iseseisvalt tööle.</p>

	<p>15 min - TÖÖLEHEGA SEOTUD TEGEVUSED</p> <p>Õpilased täidavad töölehte, otsides allikast infot, kas tegemist on väljasuremisohus oleva liigiga ja kui on, siis mis seda põhjustab. Õpilased otsivad internetist ka selle liigi pildi, et neil tekiks arusaam, kellega on tegemist. Täpsem juhend eraldi töölehel.</p> <p>Näidake õpilastele 3 pilti (pildid eraldi failis), kes on väljasuremisohus ja kelle kohta õpilased töölehel infot kogusid. Küsige õpilastelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kellega on tegu? • kas tegemist on väljasuremisohus oleva liigiga? • mis on põhjustanud selle väljasuremise ohu? • kas ja mida saaks õpilased teha, et neid loomi hoida väljasuremise eest? kes saaks midagi teha? <p>Kui tegemist on väiksemate klassidega või nutivahendite kasutamine võtab kauem aega, võite õpilastega ka kokku leppida, et õpilased otsivad infot mingi kindla arvu loomade kohta sealt töölehelt.</p>
<p>Refleksioon 5 min <i>sh võimalusel tagasiside korjamine</i></p>	<p>Seose loomine õpilase algsete eesmärkidega.</p> <p>Õpilased tulevad tagasi oma mõtte juurde tunni alguses, küsides, mida peab loomade väljasuremise eest kaitsmise kohta teadma igaüks. Kõige pealt mõtlevad iseseisvalt ja siis jagavad paarides, kas nad said oma küsimusele vastuse selles tunnis? Kui ei, siis kust ja kellelt nad võiksid seda infot saada?</p> <p><i>Soovi korral: laske tunni lõpus õpilastel anda pöidla- või käemärkide abil tagasisidet (näiteks 3 käemärki: käsi all – ei meeldinud, käsi õla kõrgusel – meeldis keskmiselt, käsi üleval – meeldis väga) järgmiste punktide kohta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tunni teema: ei olnud huvitav/keskmiselt huvitav/väga huvitav</i> • <i>Külalisõpetaja otseülekanne: ei meeldinud/meeldis keskmiselt/väga meeldis</i> • <i>Õppetegevused: ei osalenud/osalesin mõnes tegevuses/osalesin kõiges</i>
<p><i>Võimalikud jätkutegevused ja lisamaterjalid</i></p>	<p><i>Materjalid ohustatud liikide kohta miksike.ee keskkonnast.</i></p> <p><i>Samal teemal on võimalik jätkutegevusena viia ka läbi tund loomaaias</i></p> <p>http://tallinnzoo.ee/wp-content/uploads/2014/11/Õpetaja-materjalid-03.09.pdf</p> <p>http://tallinnzoo.ee</p> <p>http://tallinnzoo.ee/loodusharidus/zookool/</p> <p>http://www.interactivezoo.eu</p> <p>https://demo.elurikkus.ut.ee varsti valmiv uus keskkond</p> <p>http://www.zbi.ee/punane/liigid/selgroogsed.html</p> <p>https://elurikkus.ut.ee/kirjeldus.php?lang=est&id=72518</p>

* 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.