

The background is a light blue color with several decorative elements. There are four large, semi-circular patterns made of small, colored segments (orange, blue, green) arranged in a ring. These are scattered across the page. Additionally, there are many small, solid-colored circles in orange, blue, and green, also scattered throughout the background.

I kooliastme programm

**VÄIKESED KESKKONNADETEKTIIVID
KORELI OJA PARGIS**

ÕPETAJA JUHEND

Antud väljaanne valmis Eesti-Vene piiriülese koostöö programmi 2014–2020 rahalise abiga. Selle väljaande sisu eest vastutab ainuisikuliselt Võru Linnavalitsus ning selles kajastatu ei peegelda mingil juhul Programmi, programmis osalevate riikide ega Euroopa Liidu seisukohti.

Eesti-Vene piiriülese koostöö programmi 2014–2020 eesmärk on edendada piiriülest koostööd Eesti Vabariigi ja Vene Föderatsiooni vahel, et soodustada sotsiaalmajanduslikku arengut mõlemal pool ühist piiri.

Programmi koduleht on www.estoniarussia.eu.

Võru Linnavalitsus, Jüri 11, 65606 Võru, www.voru.ee, info@voru.ee

Koostaja SA Tartu Keskkonnahariduse Keskus, 2020



Co-funded by the European Union,
the Republic of Estonia and the Russian Federation



ÕPETAJA JUHEND

„Väikesed keskkonnadetektiivid Koreli oja pargis“
I kooliastme programm

PROGRAMMI LÜHIKIRJELDUS



Programmi jooksul uuritakse Koreli oja pargi elurikkust, keskendudes sealsetele enamlevinud liikidele, näiteks võilill, mügri, mutt ja erinevate puude liigid. Seda omandavad õpilased läbi aktiivtegevuste, erinevate vaatlus- ja uurimismeetodite ja loomulikult läbi mängu. Lisaks on eelmainitud liikide tundmaõppimisega lõimitud prügi ja jäätmete, elus ja eluta looduse tundmine, erinevate meelte kasutamine ning käelised tegevused. Olulisel kohal on tegevuste omavaheline seostamine ning tervikpildi loomine.

EESMÄRGID



Õpilane teab Koreli oja pargi enamlevinud looma- ja taimeliike; tunneb nende vajadusi ja seoseid ümbritseva keskkonnaga ning väärtustab bioloogilist mitmekesisust; oskab teostada loodusteaduslikke vaatlusi ning teha saadud tulemuste kohta järeldusi; teab, kuidas moodustada keskkonnasõbralikku ostukorvi ning kuidas tema valikud mõjutavad kogu looduskeskkonda.

KESTUS 90 minutit

AEG kevad, suvi, sügis

KOHT Võrus Koreli oja lõik pargialal Petseri tn sillast Vabaduse tn sillani, 3 õuesõppeklassi.

PROGRAMMI ÜLESEHITUS



1. Sissejuhatus – 10 min

Õpilaste rühmadesse jagamine (programmi võib läbida ka individuaalselt)
Vahendite ja töölehtede jagamine.

2. Ülesannete läbiviimine 70 min

3. Kokkuvõtte 10 min

Õuesõppeklassis kokkuvõtete tegemine, hinnang, tähelepanekud, järeldused, saadud andmete mõtestamine.

TEGEVUSTE KIRJELDUSED

Tööleht nr 1. Võilille uurimine.

Võililled õitsevad kevadest sügiseni ning seda liigirühma on võimalik pargis leida suurel alal, samuti ei kahjustata liigi populatsiooni taime vigastamine.



Vahendid: tööleht, joonlaud, harilik pliiats, kustutuskumm, kirjutusalus/joonistusalus, luup, paberikott/karp, kahepoolne teip.

Ülesanne nr 1. Võilille kõrgus. Enne ülesande lahendamist teeb õpetaja kiire ülevaate võilille ehitusest (piltmääraja „Võilille ehitus ja arenguastmed“), kui seda pole eelnevalt tunnis käsitletud. Lisa: võilillede keskmise pikkuse arvutamine. Õisiku läbimõõdu mõõtmine ja samas mõõdus õisiku kandmine töölehele.



Ülesanne nr 2. Võilille areng. Kogutud õisikuid hoiustada paberikotis või salatikarbis.

Ülesanne nr 3. Õitsenud õisik. Õpetaja tutvustab täpsemalt võilille õisiku ehitust piltmääraja „Võilille ehitus ja arenguastmed“ pealt; mõisted: pappus, seemnis ja seeme. Seemnete lugemiseks võib kasutada kahepoolset teipi, mille tükid kinnitada tugevamale alusele, kuhu kinnitada 10 seemnist korraga.

Kokkuvõte, õpetaja juhendamisel, õuesõppeklassis. Võilille pikkused. Õpetaja tutvustab, kuidas on taimed kohastunud muru niitmiselega. Õpetaja tutvustab võilille arenguastmeid. Seemnete arvu võrdlemine.



Ülesanne nr 4. Võilill ja meeled. Murra võilill, sule silmad, nuusuta õit. Mis lõhna tunned? Kas see lõhn meeldib sulle? Mida lõhn meenutab? Aseta õisik teise õpilase lõua alla, kontrolli, kas ta on võid söönud. Kui lõug muutub kollaseks, on teine õpilane palju võid söönud. Kaunista tööleht varrest tuleva piimmahla täppidega.

Materjalid:

- <http://bio.edu.ee/taimed/oistaim/voilill.htm>
- <https://drive.google.com/file/d/1JRSpbk41-VadX2oRWMB8dmhwHVIZyYB/view?usp=sharing>

Tööleht nr 2. Linnud ja imetajad.

Koreli oja pargis on võimalik märgata nii linna- kui ka looduskeskkonnale omaseid linnuliike, lisaks ka kahe imetajaliigi – inimeste jaoks tihtipeale tülikaid – tegevusjälgi.

Vahendid: piltmääraja „Valik Koreli oja linde“, piltmääraja „Mutt ja mügri“, tööleht, kirjutusvahend, luup, joonlaud, stopper, nutitefon.

Ülesanne nr 1. Häälled pargis. Paaristööna võib üks õpilane olla kuulajarollis ja teine kirjutaja.

Ülesanne nr 2. Linnud. Lindude määramise kontrolliks kasuta nutitelefoni ja veebilehte www.loodusheli.ee/ET/loomaliigid/linnud/.

Ülesanne nr 3. Muti ja mügri erinevused.

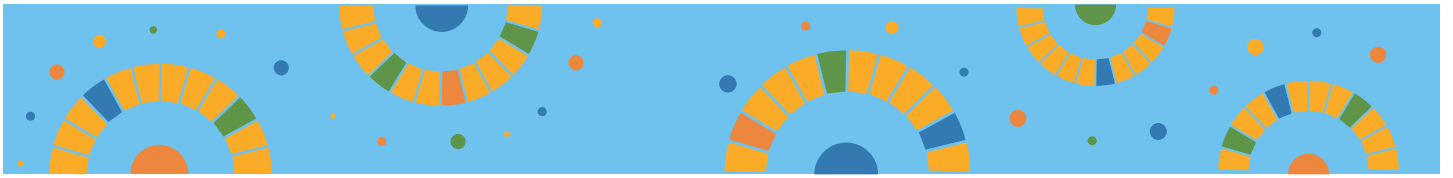
Ülesanne nr 4. Muti ja mügri mullahunnikud. Ülesanne algab kõikidel samaaegselt. Õpetaja mõõdab stopperiga aega. Õpilased loevad 30 sekundi jooksul kokku, mitu mullahunnikut nad enda ümber näevad. Kui tegu on paaris- või gruppitööga, valitakse õpilane, kes seda teeb.

Ülesanne nr 5. Mügri ja muti ostukorv. Ülesanne viiakse läbi kogu klassiga. Õpilased moodustavad kaks perekonda: mügri ja mutt. Mõlemad pered peavad minema poodi süüa ostma. Alale on laiali laotatud erinevad tooted. Mõlemad pered peavad poest leidma endale täisväärtsliku õhtusöögi, ostes tooteid ehk leidma enda loomale vastavalt sobilikud toiduobjektid. Toidud on pakendatud erinevatesse pakenditesse, tuleb teha keskkonnasõbralik valik. Hiljem vaadatakse kõik koos, mida poest osteti ning arutatakse, milline toode kummagi pere söögilauale tegelikult sobib ja millist pakendit oleks mõistlik poest osta.

Kokkuvõte, õpetaja juhtimisel, õuesõppeklassis. Looduslike, tehnilike, kodus ja koolis kuuldavate helide ja linnuhälte ülevaade. Muti ja mügri erinevused ja vaatlusobjekti määramised. Ostukorvi ülevaade.

Materjalid:

- Raamat „Kes siin oli? Loomade ja lindude jäljed“, Preben Bang ja Preben Dahlstorm.
- Vesirott ehk mügri <http://bio.edu.ee/loomad/Imetajad/ARVTER2.htm>.
- Mutt http://vana.loodusajakiri.ee/loodus/artikkel1699_1668.html



Tööleht nr 3. Puude vaatlus.

Asukoht: veeproovide silla ja Kagukeskuse vahelisel alal, kus on pärn, kask ja haab.



Vahendid: tööleht, kirjutusvahend, luup, vaatlusraam, piltmääraja „Valik Koreli pargi puid“, kirjutusalus, värvipliatsid/rasvakriidid, nõör, valge paber.

Ülesanne nr 1. Vaatluspuu. Töölehe ülesehitusega sobivad haab, pärn ja kask. Puu määramiseks kasutatakse piltmäärajat „Valik Koreli pargi puid“. Puukoore piltidest saab moodustada klassi kunstinäituse või tekstuuriga paberit kasutada muu asja meisterdamiseks.



Ülesanne nr 2. Lehed. Võimalusel kleebitakse leht joonise peale, kuid lehte hankides peab jälgima, et puud ei vigastata, nt sügisel.

Ülesanne nr 3. Elu puul. Raami kinnitamine puule. Puutüve värvilisuse tekitavad seal kasvavad samblad, samblikud ja vetikad.

Kokkuvõtte, õpetaja juhendamisel. Lagedale alale märgitakse nõoriga maha kaks joont või lepatakse kokku maamärgid. Üks joon/märk tähendab jah, teine ei. Õpilased seisavad kahe joone/märgi vahel. Õpetaja hakkab ette lugema väiteid vaatluspuu kohta ja sellega seotud organismide seoseid. Peale väite ettelugemist peavad õpilased valima poole (jah/ei), kas see väide käis nende puu või mõne organismi kohta.

Kogu õppeprogrammi kokkuvõtte, tagasisidestamine ja vahendite pakkimine 10 min

Järeltegevused klassiruumis



- **Tegevused võililledega:**

<https://www.pinterest.com/sparklingnature/v%C3%B5ilill/>

- **Tegevused taimeliikide ja -osadega:**

<https://www.pinterest.com/sparklingnature/flora-avastame-%C3%B5pilastega-taimemaailma/>

- **Tegevused loomaliikidega:**

<https://www.pinterest.com/sparklingnature/fauna-animals-kids-diy/>