



Õppemäng **VÄIKE VESIROOSIRADA**

Eelkoolile



Roheline kool



2022

JUHEND ÕPETAJALE

Õppemäng „Väike vesiroosirada“ tutvustab lastele valget vesiroosi ja tema veekogus elavaid naabreid (*kollane vesikupp, ahven, koger, lauk e. vesikana, kiil, ujur, roheline konn*).

Mäng koosneb lisamaterjalist juhendajale, nummerdatud, õppelehtedest ja töölehest lapsele.

Mäng sobib 5–7 aastastele koos täiskavanuga mängimiseks.

Mängu saab kasutada õues, vajadusel saab mängida ka siseruumides.

Eesmärk

Õppemängu eesmärgiks on teadvustada lastele vee tähtsust taimede ja loomade elukeskkonnana. Mängu käigus tutvuvad lapsed lisaks vesiroosi naabritele ka mitme teise liigiga.

Lisaväärtusena saavad lapsed liikuda värskes õhus ja harjutada lugemist ja arendada vaatlusoskust.

Mängu ettevalmistus

Mängule võiks eelneدا vee teemat käsitlev tund või väike arutelu vee-teemadel.

Prinditud ja lamineeritud õppelehtedest moodustatakse ajutine õpperada. Õppelehed võib kinnitada puudele või muudele käepärastele objektidele.

Prinditakse **kahepoolselt** välja taime- ja loomaliikide pildid. Lõigatakse ümaraks ja lamineeritakse.

Prinditakse **kahepoolsena** välja töölehed (A5) lastele.

Punkt 3 jaoks valmistage lihtne „õng“ – puidust varre otsa kinnitada ca 80–100 cm pikkune nõör, nõöri otsa siduda väike riidest otike, milles peotäis liiva vms. raskuseks.

Rada on soovitatav paigutada nii, et eelnevast punktis on nähtav järgmine, et vältida segadust ja eksimist.

PUNKT 1 Kinnitage vesiroosi ja mängu käiku tutvustavad õppelehed. Karpi või kiletaskusse pange valmis töölehed ja pliiatsid.

PUNKT 2 Kinnitage õppeleht. Asetage maha lindude pildid, nimi allpool.

PUNKT 3 Kinnitage õppeleht. Tähistage kalapüüdmise koht (*nt nõöriga või okstega*). Pange valmis õng, millega ulatub maha pandud kalapiltideni.

PUNKT 4 Kinnitage õppeleht. Ümbrusesse jagage ja kinnitage putukapildid nii, et lapsed saaksid pisut otsida.

PUNKT 5 Kinnitage õppeleht. Maha või karpi asetage pusletükid.

PUNKT 6 Kinnitage õppeleht. Lisage karp vms kasutatud pliiatsite kogumiseks.

Mängu läbiviimine

Osalejatele tutvustatakse mänguala piire ja selgitatakse ülesannet.

Rajal saab osaleda laps koos vanemaga või väiksem lastegrupp koos õpetajaga.

Mängu aeg

Õpperaja läbimiseks kulub umbes pool tundi.

LISAMATERJAL

Lauk e vana nimega **vesikana** on veelind, kes ujub ja sukeldub väga hästi. Laugud pesitsevad meelsasti taimestikurikastel veekogudel: järvedel, tiikidel, merelahtedel. Pesitsemise ajal on laugud väga agressiivsed, kõik teised linnud kihutatakse kohe pesast eemale. Laukude toiduvalik on mitmekesine: taimed, putukad, kullised jne. Kuivale maale tulevad laugud harva. Lauk e vesikana on rändlind.

Koger on tavaline jässaka kehaga mageveekala. Peamiselt leidub neid tiikides, karjäärides, vahel magedates meresoppides, ka paljudes järvedes ja mõnes jões. Toituvad põhjaloomadest ja veetaimedest. Taluvad hapnikuvaest vett, talvel viibivad uinakutaolises olekus veekogu põhjamudas. Kogred koevad juulis-augustis. Kokri püütakse Eestis suhteliselt vähe.

Ahven on Eesti järvedes (koos haugiga) kõige levinum kalaliik (esineb 10 järvest 9-s), samuti elab ahven peaaegu pooltes jõgedes ja kõikjal rannikumeres. Ahvenad on ilusad ja ereda meelde jääva värvusega röövkalad. Ahvenad söövad kalu, noorena ka selgrootuid. Nad on sageli koos hõredates parvedes. Koevad aprilli lõpus, mai alul. Ahvenaid püüavad kalamehed meelsasti, sest ahvenal on maitsev liha.

Ujurid on vees elavad mardikad, kes võivad ka lennata ja tulla vajadusel maismaale. Nad on röövtoidulised, st. söövad teisi loomi, kellest jõud üle käib: putukaid, kulleseid, kalamaime. Röövtoidulised on ka vees elavad vastsed. Eestis elab 7 liiki ujureid,

neist suurimad kuni 4 cm pikkused. Neil on 6 jalga, 2 tagumist paari vastutavad ujumise eest, esimest paari kasutatakse toidu haaramiseks. Ujurid hingavad õhuhapnikku, mida käivad veepinnal hankimas. Talvituvad veekogu põhjas.

Kiilid on ilusad tähelepanuväärsed putukad, kellel on pikk sale keha, 4 tiiba ja suurte silmadega pea. Neil on putukate hulgas väga hea nägemine ja nad on suurepärsed lendajad. Kõik kiilid on röövtoidulised, kes püüavad oma saaki õhust. Kiilivastsed arenevad vees ja on samuti röövloomad. Tiibade ja keha mõõtmeid arvestades on kiilid Eesti suurimad putukad. Eestis elab üle 60 kiililiigi.

Vesikupud kasvavad järvedes, tiikides, aeglase vooluga jõgedes ja ojades. Vesikupu lehed ujuvad veepinnal, õis on pisut kõrgemal. Juurtega kinnitub veekogu põhja, põhjamudas on ka jäme risoom. Risoom on toorelt inimestele mürgine (samuti vesiroosil) aga paljudele loomadele söödav. Seemned on tärkliserikkad ja maitsevad veelindudele.

Roheline konn hakkab meile silma veekogus, kus ta suveõhtutel häälekalt laulu lööb. Eestis elab 3 liiki rohelist konni: veekonn, tiigikonn ja järvekonn (võõrliik, ainult Tartu ümbruses). Nende kolme liigi eristamine on keeruline, sest nad ristuvad omavahel. Seega piirdume nimetusega roheline konn. Rohelised konnad on meie päriskonnadest kõige veelembesemad. Kõik kahepaiksed on Eestis kaitse all.

TÖÖLEHT

NIMI

2



3



TÖÖLEHT

NIMI

2



3



4



5



4



5



Innustades noori täna, hoiame homset maailma

ROHELISE KOOLI PROGRAMM EESTIS



VÄIKE VESIROOSIRADA

ROHELISE KOOLI PROGRAMM EESTIS

TERE!

MINA OLEN **VALGE VESIROOS**,
KASVAN TIIKIDES, JÄRVEDES JA
AEGLADE VOOLUGA JÕGEDES.

.....

MINU SUURED ÜMARAD LEHED JA VALGED
ÕIED UJUVADE VEELINNAL, JUURTEGA
KINNITUN VEEKOGU PÕHJA.

.....

VÕIN KASVADA KUNI 3 MEETRI
SÜGAVUSES VEES.

.....

OLEN KAITSEALUNE TAIM,
MIND EI TOHI KORJATA.

.....

SAAGE TUTTAVAKS KA
MINU NAABRITEGA!



ROHELISE KOOLI PROGRAMM EESTIS

VÕTA SIIT PUNKTIST KAASA **TÖÖLEHT**.

1

JÄRGMISES NELJAS PUNKTIS TUTVUD
MITME HUVITAVA TAIME JA LOOMAGA.
TÄIDA RAJA NELI ÜLESANNET.

VÄIKE VESIROOSI PILT TAIME VÕI LOOMA
NIME JUURES ÜTLEB SULLE, ET TEMA ELABKI
VESIROOSIDE NAABRUSES VEEKOGUS.

VÄRVI OMA TÖÖLEHEL SELLE LOOMA VÕI
TAIME PILDIL OLEV VÄIKE VALGE RING.
PLIIATSI LEIAD IGAS PUNKTIS.

ENNE, KUI EDASI LÄHED, PANE
PILDID OMA KOHALE TAGASI.



ROHELISE KOOLI PROGRAMM EESTIS

UURI, MILLISED **LINNUD** ON PILTIDEL.

.....

VALI VÄLJA, KES ON VESIROOSI
NAABER VEEKOGUL.

.....

ÕIGE VASTUSE LEIAD PILTIDE TAGAKÜLJELT.

.....

VÄRVI OMA TÖÖLEHEL ÕIGE LINNU JUURES
OLEV VÄIKE RING.

.....



ROHELISE KOOLI PROGRAMM EESTIS

HAKKAME **KALA** PÜÜDMA!

SEISA TÄHISTATUD KOHTA JA PÜÜA ÕNG
HEITA KALA PILDILE.

KUI KÕIK KALAD ON TABATUD, UURI,
KES NAD ON JA LEIA, KES ON VESIROOSI
NAABER VEEKOGUS.

VÄRVI OMA TÖÖLEHEL ÕIGE KALA JUURES
OLEV VÄIKE RING.



ROHELISE KOOLI PROGRAMM EESTIS

LEIA ÜMBRUSEST 5 **PUTUKA** PILTI.

TEE KINDLAKS, MIS ON NENDE NIMI
JA KES NEIST ELAB VEES.

VÄRVI OMA TÖÖLEHEL ÕIGETE PUTUKATE
JUURES OLEV VÄIKE RING.

4



ROHELISE KOOLI PROGRAMM EESTIS

NÜÜD HAKKAME **PUSLESID**
KOKKU PANEMA!

.....

KUI PUSLE ON KOOS, ANNAB
VESIROOSI PILT MÄRKU, ET SEE
TAIM ON VESIROOSI NAABER.

.....



ROHELISE KOOLI PROGRAMM EESTIS

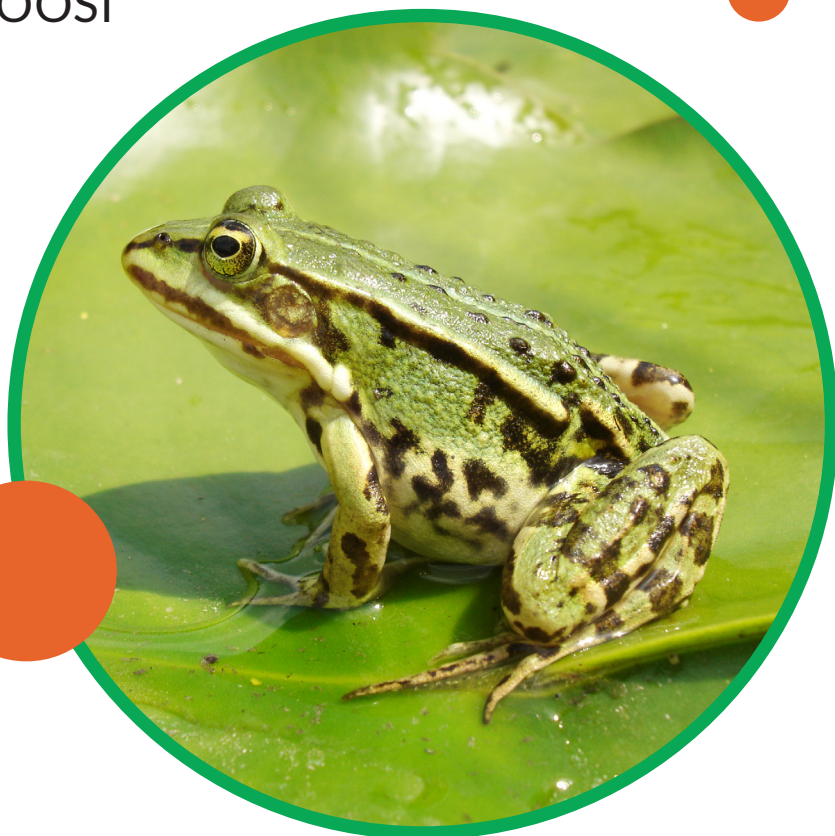
TERE!

MINA OLEN **ROHELINE KONN**. ELAN
KOOS VESIROOSIDEGA VEES.

PROOVI, KAS OSKAD MINU MOODI
HÜPATA JA UJUDA?

OLED VÄGA TUBLI, ET KÕIK
ÜLESANDED ÄRA LAHENDASID.

NÜÜD TUNNED VESIROOSI
JA TEMA NAABREID.



6





VESIKANA



KODUKANA



PUNARIND



MUSTRÄSTAS





KOGER



HAI



KULDKALA





AHVEN





UJUR



LAPSULIBLIKAS





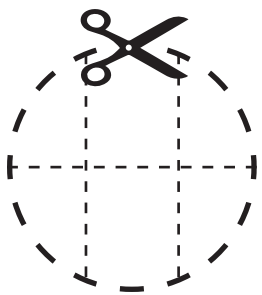
KIIL



LEPATRIINU

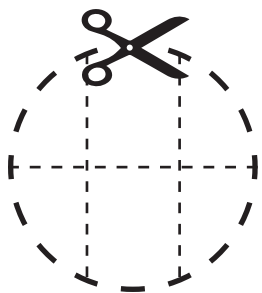


JOOKSIK





VESIKUPP



NARTSISS

PILTIDE ALLIKAD

Valge vesiroos

Nino Barbieri, Water lily, CC BY-SA 3.0, Wikimedia Commons

Lauk e vesikana

Philippe Amelant, Eurasian Coot, CC BY-SA 3.0, Wikimedia Commons

Kana

Daniel Schwen, CH Hen, CC BY-SA 2.5, Wikimedia Commons

Punarind

Francis C. Franklin, Erithacus rubecula, CC-BY-SA-3.0, Wikimedia Commons

Musträstas

Musicaline, Merle noir, CC BY-SA 4.0, Wikimedia Commons

Koger

Karelj, Carassius carassius Prague Vltava, Public Domain, Wikimedia Commons

Hai

Bernard DUPONT, Great White Shark, CC BY-SA 2.0, Wikimedia Commons

Kuldkala

George Chernilevsky, Carassius wild golden fish, Public Domain, Wikimedia Commons

Ahven

Gilles San Martin, Perca fluviatilis, CC BY-SA 2.0, Wikimedia Commons

Ujur

David Perez, Dytiscus marginalis, CC BY 3.0, Wikimedia Commons

Lapsuliblikas

Zeynel Cebeci, Gonepteryx rhamni, CC BY-SA 4.0, Wikimedia Commons

Kiil

Böhringer Friedrich., Gebänderte Prachtlibelle Calopteryx splendens, CC BY-SA 3.0 AT, Wikimedia Commons

Kakstäpp-lepatriinu

Gilles San Martin, Adalia bipunctata, CC BY-SA 2.0, Wikimedia Commons

Innustades noori täna, hoiame homset maailma

ROHELISE KOOLI PROGRAMM EESTIS



Violettjooksik

Veljo Runnel, violettjooksik, CC BY-SA 4.0, Wikimedia Commons

Veekonn

Grand-Duc, Rana esculenta , CC BY 3.0, Wikimedia Commons

Vesikupp

KENPEI, Nuphar pumilum2.jpg, CC BY-SA 3.0, Wikimedia Commons

Nartsiss

Editor5807, Daffodils at Ventnor Botanic Garden, CC BY 3.0, Wikimedia Commons

Innustades noori täna, hoiame homset maailma

ROHELISE KOOLI PROGRAMM EESTIS



KASUTATUD KIRJANDUS

Vee osa organismide talitluses | Digiõppevaramu

vara.e-koolikott.ee

Eesti sisevete suurselgrootute määraja – EMU DSpace

dspace.emu.ee

Eesti lindude nimestik – EOÜ

www.eoy.ee

Eestikeelsete taimenimede andmebaas

taimenimed.ut.ee

KALAPEEDIA

www.kalapeedia.ee