

Õppeprogramm: Vee-elustiku uurimine Programmi kirjeldus portaalis seisuga 22.08.2025

Keskkonnahariduse portaali õppeprogrammide kirjelduse vorm, mis on vastavususse viidud hindamiskriteeriumitega.

	Pealkiri portaalis	Lisainfo lahtri all (mida kirjutada)	ÕPPEPROGRAMMI KIRJELDUS
1.	Õppeprogrammi nimetus	<i>Huvi tekitav pealkiri, mis avab ka õppeprogrammi sisu</i>	Vee-elustiku uurimine
2.	Õppeprogrammi pilt	<i>50 MB limiit. Lubatud tüübid: png gif jpg jpeg. Pildid peavad olema suuremad kui 470x500 pikslit.</i>	
3.	Õppeprogrammi kirjeldus	<i>Annab selge ülevaate programmi teemast ja sisust üldiselt (kuni 1000 tähemärki). See tekst kuvatakse programmi kirjelduses pildi kõrval.</i>	Õppeprogrammi käigus saadakse kogemus vee-elukeskkonna ja -elustiku uurimisest, arendatakse vaatlemis-, märkamis- ja koostööoskust. Tehakse vaatlusi: mõõdetakse vee temperatuuri ja happesust, võimalusel ka veekogu sügavust ja Secchi kettaga vee läbipaistvust. Rühmatööna teostatakse kahvapüüki. Õpitakse määrajate kasutamist, määratakse selgrootute liigid/rühmad ja toitumistüüp. Hinnatakse uuritud veekogu selgrootute mitmekesisust ja veekogu seisundit. Arutletakse vee-elustiku mitmekesisuse tähtsusest looduses ja inimese elus.
4.	Lühikirjeldus:	<i>Kirjuta 2-3 lauset programmi peamisest sisust ja tegevustest, mis kuvatakse portaali otsingutulemuse koondvaates.</i>	Õppeprogrammi käigus saadakse kogemus vee-elukeskkonna ja -elustiku uurimisest, arendatakse vaatlemis-, märkamis- ja koostööoskust. Tehakse vaatlusi: mõõdetakse vee temperatuuri ja happesust, võimalusel ka veekogu sügavust ja Secchi kettaga vee läbipaistvust. Rühmatööna teostatakse kahvapüüki. Õpitakse määrajate kasutamist, määratakse selgrootute liigid/rühmad ja toitumistüüp. Hinnatakse uuritud veekogu selgrootute mitmekesisust ja veekogu

			seisundit. Arutletakse vee-elustiku mitmekesisuse tähtsusest looduses ja inimese elus.
5.	Õppeprogrammi käik ja ajakava	<i>Peamised sisuteemad, tegevused ja ajakava annavad ülevaate, kuidas programmi eesmärgid saavutatakse. Kui programmil on mitu sihtrühma, too välja erinevad tegevused sihtrühmade kaupa.</i>	Programmis osalejad kogunevad uuritava veekogu ääres. Sissejuhatus (10 min) Ohutuse ja õppevahendite kasutamise tutvustamine. Vee-selgrootute heaolu tagamine programmi vältel. Rühmadesse jagamine (4-5 õpilast rühmas). Töölehe sisu tutvustamine. Praktiline tegevus (55 min) 1. Vee-selgrootute püük. 2. Vee-selgrootute määramine ja teabematerjalide kasutamine. 3. Töölehe täitmine ja arutelu. Kokkuvõte (25 min) Iga rühm tutvustab määratud vee-selgrootuid, nende iseloomulikke tunnuseid ja tähtsust ning rolli ökosüsteemis. Osalejad saavad näha kõiki püütud liike/rühmi. Lõpuring, kus igaüks/rühm saab jagada oma uusi teadmisi/kogemusi. Juhendaja kokkuvõte. Tegevuste põhjalikkus sõltub osalejate vanusest ja grupi suurusest.
6.	Sihtrühm	<i>Kui märgid mitu sihtrühma, too välja ka õpitulemused ja tegevused sihtrühmade kaupa.</i>	4-6 klass II kooliaste, 7-9 kl III kooliaste, Gümnaasium, Täiskasvanud
7.	Õpitulemused (eesmärgid)	<i>Millised teadmised, oskused ja hoiakud sihtrühm saavutab, sh seoses jätkusuutliku arenguga.</i> <i>Kui märgid mitu sihtrühma, too välja eesmärgid sihtrühmade kaupa.</i>	Õpilane oskab: - teostada kahvapüüki, kasutada lihtsamaid mõõtevahendeid; - kasutada lihtsat määrajat ja teisi teabematerjale; - teha rühmatööd ja esitleda oma tulemusi. Õpilane teab: - vee-selgrootute mitmekesisust ja nende tähtsust looduses ning inimeste elus; - nimetada vee-selgrootuid ja tuua näiteid nendega seotud toiduahelatest; - tuua näiteid inimtegevuse mõjust veekogude liigirikkusele. Õpitulemused sõltuvad programmis osalevate õpilaste vanusest.

8.	Üldpädevused	https://oppekava.ee/ <i>Nt Põhikool – RÕK- § 4. Pädevused</i>	kultuuri- ja väärtuspädevus õpipädevus
9.	Seos õppekavaga ja ainevaheline lõiming	<i>Too välja programmi seos õppekavaga ja ainevaheline lõiming.</i>	II kooliaste: Loodusõpetus: 2.1.6.3. Elu mitmekesisus Maal, 2.1.6.5. Jõgi ja järv. Vesi kui elukeskkond. III kooliaste: Bioloogia: 2.2.4.7. Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid, 2.2.4.9. Ökoloogia ja keskkonnakaitse. Gümnaasium: 2.1.4.4. IV kursus „Evolutsioon ja ökoloogia“, Ökoloogia. Keskkonnakaitse. Ökoloogia valikkursused. Läbivad teemad: Keskkond ja jätkusuutlik areng, tervis ja ohutus, väärtused ja kõlblus. Lõimitud on loodusõpetus/bioloogia, matemaatika, kunstiõpetus, keemia, eesti keel.
10.	Meetodid ja vahendid	<i>Loetle programmis kasutatavad õppemeetodid ja vahendid. Kas vahendid on individuaalseks või rühmatööks.</i>	Kasutatakse: - rühmatööd (püük kahvaga, määramine, töölehe täitmine, tulemuste esitlemine). - arutelu. Õppevahendid igale rühmale on pakkuja poolt: kahvad, sõelad, vannid selgrootute hoidmiseks, luubid, määramislinad, kirjutusalused, töölehed, kirjutusvahendid, Secchi ketas.
11.	Juhis õpetajale	<i>Milline on saatva õpetaja roll enne õppeprogrammi ja selle ajal? Kuidas peab õpetaja õpilased ette valmistama - millised on osalejate vajalikud eelteadmised ja varustus? Mida selga panna, kaasa võtta: ilmastikule vastav riietus, jook, võileib jms. Mida mitte kaasa võtta (kergesti purunevad esemed, mängud vms.). Millal ja kuidas küsitakse õpetajalt tagasisidet kogu õppeprogrammi kvaliteedi kohta.</i>	Programm toimub kooli poolt valitud veekogu (jõgi, järv, tiik) ääres. Enne õppeprogrammi on soovitatav õpilaste eelteadmised vee-elustustiku teemal aktiveerida. Programmile tulles panna selga ilmastikule sobiv riietus, jalga niiskuskindlad jalanõud, võimalusel kummikud. Programmi ajal võib õpetaja praktiliste tööde tegemisel õpilasi innustada ja abistada või ise kaasa teha. Peale õppeprogrammi annab õpetaja programmile kirjaliku tagasiside keskkonnahariduse portaalis ja rakendab õpilaste programmil saadud kogemusi ja teadmisi nende edasises õppetöös.

12.	Märksõnad	<i>Lisa kuni viis õppeprogrammiga seotud teemat, millele põhiliselt keskendutakse.</i>	vee-selgrootud liigiline mitmekesisus keskkond ja jätkusuutlik areng
13.	Kestus		1,5 tundi
14.	Grupi suurus	<i>Kui soovid grupi suuruse osas täpsustusi teha, siis kirjuta Lisainfo lahtrisse.</i>	Kuni 24 in
15.	Toimumise aeg	<i>kevad, suvi, sügis, talv, aastaringselt</i>	Kevad ja sügis
16.	Hind		
17.	Lisainfo	<i>Vajadusel märkida õppekeskkonna eripärad (raja pikkus, laudtee, kiinklik maastik vms), turvalisus ja selle tagamine jms. Kas programm sobib/ei sobi erivajadustega õpilastele, ratastooliga ehk liikumispuudega ja nägemis-, kuulmis-või vaimupuudega osalejatele. Kas on võimalik pakkuda kaht juhendajat või poolele klassile teist tegevust, kui grupp on suurem. Kas programmi aja sisse on planeeritud aeg söögipausiks, vajadusel info toitlustuse maksumuse kohta.</i>	Õppeprogramm toimub välitingimustes. Õppeprogramm ei kohaldu nägemis-, kuulmis- ja vaimupuudega osalejatele. Ratastooliga juurdepääs sõltub veekogust.
18.	Läbiviimise koht	<i>(kool, keskus, õppe- või matkarada)</i>	Voolu – või seisuveekogu
19.	Läbiviija nimi	<i>Juhendaja tutvustusele võib viidata keskuse kodulehel vm.</i>	MTÜ Tenno Matkad matkajuhid https://tennomatkad.ee/matkajuhid/
20.	Keel	<i>Eesti/vene/inglise</i>	Eesti
21.	Õppeprogrammi lingid, failid		
22.	Medal	<i>On/ei ole</i>	Ei ole
23.	Praegune olek	<i>Avaldatud/avaldamata</i>	Avaldatud