

Õppeprogramm: Algus allikast 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>	Algus allikast
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>	Allikate õppeprogrammis külastatakse ja uuritakse Endla looduskaitsealal erinevat tüüpi allikaid. Tehakse veetemperatuuri ja sügavuse mõõtmisi ning võrreldakse saadud tulemusi. Läbiv teema on põhjavesi ja looduskaitse tähtsuse selle hoidmisel.
4.	Lühikirjeldus:	<i>Kirjuta 2-3 lauset programmi peamisest sisust ja tegevustest, mis kuvatakse portaali otsingutulemuse koondvaates.</i>	Õppeprogrammi käigus tutvutakse Endla looduskaitsealal erinevat tüüpi allikatega, tehakse veetemperatuuri ja sügavuse mõõtmisi ning võrreldakse saadud tulemusi. Läbiv teema on põhjavesi ja looduskaitse tähtsuse selle hoidmisel.
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>	Õppeprogrammi tegevused ja ajakava: SISSEJUHATUS (20 min): - Tutvumine ja ülevaade programmi käigust ja eesmärkidest: - vee teemaliste teadmiste aktiveerimine; - töövahendite jaotus rühma peale; - kui alustatakse programmiga Endla looduskaitse juurest, siis ka ekspositsiooni külastus. TEGEVUSTE KÄIK (130 min): - juhendaja poolne ülevaade allikatest - mis on allikas, milliseid on allikate tüübid, kui palju leidub neid Eestis, miks on neid Pandivere kõrgustiku ümbruses nii palju, millised allikad asuvad Endla looduskaitsealal. - Ringkäik allikatele ja

			nende uurimine. Iga allika juures toimuvad tegevused - mis on selle tüüp, vooluhulk, mõõdetakse veetemperatuuri ja sügavust. Andmed kantakse töölehele, millel on kokkuvõttes ülesanne erinevaid allikaid võrrelda. Paari peale jälgitakse ka kaarti ja märgitakse ära, milliste allikate juures käidi. *Allikad asuvad hajusalt, nii et mõne juurde on kilomeetrine matk, mõne kõrvale saab bussiga. Matkates uurime ka raja ääres kasvavaid taimi, seeni ja muid liike. Vahepeal on võimalus teha söögipaus. KOKKUVÕTE (30 min): - Viimase allika külastuse järel kontrollitakse töölehtedelt saadud tulemusi. Iga paar saab ühe mängutegelase ja esitab oma nägemuse allika ja seda mõjutava tegelase seosest. Juhendaja valib kas teadmiste kontroll viiakse läbi jooksumänguna või õpitu tagasisidestamine toimub ringis.
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
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>	II kooliastme õpilane oskab: - mõõta õhu- ja veetemperatuuri - eristada tõusu-, lange- ja imballikat - võrrelda saadud mõõtmisi ja teha järeldusi - nimetada põhjavett ohustavaid tegevusi ja meetmeid, mis seda ennetavad - jälgida kaarti III kooliastme õpilane mõistab lisaks põhjavee tähtsust ning teadvustab Pandivere kõrgustiku rolli põhjavee moodustamisel.
8.	Üldpädevused	<i>https://oppekava.ee/ Nt Põhikool – RÕK- § 4. Pädevused</i>	Matemaatika, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus

			suhtluspädevus õpipädevus.
9.	Seos õppekavaga ja ainetevaheline lõiming	<i>Too välja programmi seos õppekavaga ja ainetevaheline lõiming.</i>	II kooliastmes õppekava teemad jõgi ja järv ning vesi elukeskkonnana, loodusvarad, loodus- ja keskkonnakaitse. III kooliastme teemad: kaardiõpetus, kliima, veestik, pinnamood ja geoloogia, ökoloogia ja keskkonnakaitse. Läbivad teemad keskkond ja jätkusuutlik areng, väärtused ja kõlblus, tervis ja ohutus. Lõimitud on matemaatika, geograafia, keemia.
10.	Meetodid ja vahendid	<i>Loetle programmis kasutatavad õppemeetodid ja vahendid. Kas vahendid on individuaalseks või rühmatööks.</i>	-Vee omaduste ja allikate uurimine: veetemperatuuri mõõtmine (termomeetrid), kiletatud töölehtede täitmine (töölehed ja kirjutusvahend), andmete analüüs paaristööna. Rühma peale kasutamiseks vee sügavuse mõõtmise komplekt (õng, Deeper + nutitelefon). - Arutelud. - Temaatilised mängud. Õppevahendid on juhendaja poolt.
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>	Enne õppeprogrammi on soovitatav aktiveerida õpilaste eelteadmised põhjavee teemal ja häälestada õueõppetunniks. Juhendajaga lepitakse kokku õppeprogrammi alustamise koht (kas Norra mõisa juures või mujal), sellest oleneb edasine tegevuskava. Programmile tulles panna selga ilmastikule sobiv riietus, jalga niiskuskindlad jalanõud.
12.	Märksõnad	<i>Lisa kuni viis õppeprogrammiga seotud teemat, millele põhiliselt keskendutakse.</i>	Põhjavesi, allikas, looduskaitse
13.	Kestus		3h
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, künklik 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 tootlustuse maksumuse kohta.</i>	Liigutakse nii pinnasteel kui laudteel, veekogude ääres, jalgsi kokku kuni 4 km. Vahepeal on vajalik ka bussiga edasiliikumine. Söögipausiks võtta söök ise kaasa. Võimalus on allikavett oma pudeliga kaasa viia. Norra-Jõeküla teelõigul peab liiklemisel arvestama sõidukitele seatud kaalupiiranguga (7 t), eelistatud on väikebussid. Õppeprogramm ei kohaldu nägemis-, kuulmis-, vaimupuudega või ratastoolis osalejatele.
18.	Läbiviimise koht	<i>(kool, keskus, õppe- või matkarada)</i>	Endla LKA allikate piirkond Järvamaal (Norra- Jõeküla vahepeal)
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