

Lisa 1 Tehniline kirjeldus

Hankija nimi:	Haridus- ja Teadusministeerium (Munga 18, 50088 Tartu, registrikood 70000740)
Riigihanke nimetus:	Hariduslike erivajadustega õpilastele digiõppevara koostamine „VANA AJA LOOD II. Elu- ja toimetulekuõppe teemakäsitlused lõimituna eesti keele, matemaatika ja tööõppe ainega“
Hankeliik	Väikehange – sotsiaalteenused, CPV kood 92312210-6 - kirjanike pakutavad teenused

Digiõppevara (edaspidi *õppevara*) koostamise hankimist rahastatakse tegevuse „Teaduspõhine õppekavade ja õppevara arendamine ning rakendamine ja õppekvaliteedi hindamine, personaalsed õpiteed ja õpianalüütika ” vahenditest.

Töö teostamisel on täitja kohustatud järgima teavitusreegleid vastavalt Vabariigi Valitsuse 12.05.2022. a määrusele nr 54 „Perioodi 2021-2027 ühtekuuluvus- ja siseturvalisuspoliitika fondide vahendite andmisest avalikkuse teavitamine“.

1. Hanke eesmärk

- 1.1. Hanke eesmärgiks on hariduslike erivajadustega õpilastele digiõppevara koostamise teenuse tellimine. Õppevara peab olema koostatud lähtudes põhikooli lihtsustatud riiklikku õppekava toimetulekuõppe õppeainete – elu- ja toimetulekuõppe, eesti keel, matemaatika ja tööõppe II-III arengutaseme õpitulemustest. Õppevarale loob lisandväärtust, kui seda on saab valikuliselt (kohandatult) kasutada (valdkonniti) ka toimetulekuõppe I arengutasemel, lihtsustatud õppes (I arenguperiood), koolieelses lasteasutuses ning muukeelsete õpilaste õpetamisel.

2. Nõuded õppevarale

- 2.1. Õppevara sisu arvestab sihtrühma (põhikooli lihtsustatud riikliku õppekava toimetulekuõppe õpilased, II-III arengutaseme) vajadusi ja eripära.
- 2.2. Digiõppevara (edaspidi *õppevara*) on õppeotstarbeks kasutatav õppevara, mis on sihtgrupi jaoks mõistetav, õppeprotsessi toetav, korrektselt disainitud, autoriõigusi arvestav. Õppevara on usaldusväärne, süsteemne, täpne ja asjakohane, põhineb õppijakesksel kaasaegsel meetodikal, arvestab erimeetoodika põhimõtteid, sisaldab mitmekesiseid õppetegevusi ja -ülesandeid, mis suunavad õpitavat informatsiooni mõistma ja kasutama.
- 2.3. Õppevaras on arvestatud autoriõiguse seadusega, sealhulgas peab teiste autorite tööde suuremahulisel kasutamisel (tõlkimine jms) viitama loodava õppevara impressumis (teistelt) autoritelt saadud loale (st käsikirja autorid tagavad autorikaitsega kaitstud tekstide, jooniste, fotode, mis vältimatult õppevarasse on planeeritud, jm kasutusloa olemasolu).
- 2.4. Õppevaras sisalduvad kunstniku (originaal)illustratsioonid, fotod, veebipildid, videod/animatsioonid jmt peavad olema asjakohased ja selged, nende allkirjad, tähistused ja selgitused üheselt mõistetavad ja õppetekstiga kooskõlas.
- 2.5. Hankijale üleantav õppevara tehakse kättesaadavaks keskkonnas e-koolikott.ee ja www.hev.edu.ee.
- 2.6. Hankija ja pakkuja vaheline detailne tööplaan (tööde vaheetapid ja tähtajad) lepatakse kokku 2 kuu jooksul arvates lepingu sõlmimisest. Tööplaan on hankija ja pakkuja

vaheline töödokument, mida kokkuleppeliselt ja vastavalt reaalsele vajadusele ja tööde edenemisele muudetakse. Tööplaani ei ole hankelepingu lisa.

- 2.7. Loodava õppevara varalised autoriõigused loovutatakse hankijale kogumina tähtajatult ja territoriaalse piiranguta õigusega anda välja all-litsentse.
- 2.8. Loodav õppevara litsentseeritakse [Creative Commons Autorile viitamine + Mitteäriline eesmärk + Jagamine samadel tingimustel 3.0 Rahvusvaheline](#) litsentsiga.

3. Õppevara meeskonna ülesanded

- 3.1. Meeskonna liikmed peavad õppevara koostamise protsessis tuginema
 - 3.1.1. nüüdisaegsele õpikäsitusele
 - 3.1.2. erimetoodika põhimõtetele
 - 3.1.3. toimetulekuõppe metoodikale ja õpetamispraktikale
 - 3.1.4. digiõppevara loomise heale tavale
- 3.2. Meeskond nimetab riigihankes osalemise avalduses Vormil I enda liikmete hulgast projektijuhi, kes:
 - 3.2.1. planeerib koostöös meeskonna liikmetega õppevara koostamise protsessi
 - 3.2.2. koordineerib meeskonna tegevust ja infovahetust, töökoosolekute toimumist jmt
 - 3.2.3. omab ülevaadet, mis õppevara koostamise etapis järjega ollakse
 - 3.2.4. vastutab õppevara koostamise ajakavast kinnipidamise eest
 - 3.2.5. loob meeskonnale "digitaalse pesa", mis võimaldab ühist koostamisprotsessi ja teabevahetust (Facebook, Google grupp meililist, onedrive vms)
 - 3.2.6. vahendab meeskonnale hankija poolt tulevat korralduslikku teavet ja vastupidi jms
 - 3.2.7. omab ja vahendab teavet meeskonna kontaktide kohta, samuti meeskonna liikuvusega seotud infot.
- 3.3. Kõik meeskonna liikmed järgivad õppevara koostamise protsessis käesolevas hankes nimetatud tingimusi.

4. Õppevara koostamise põhimõtted

- 4.1. Hangitav õppevara on jätk (II osa) õppevarale "Vana aja lood" (riigihanke dokumendid leiab [siit](#), loomisel olev õppevara avaldatakse e-koolikotis ja www.hev.edu.ee lehel 01.09.2026).

Tervikliku maailmapildi kujunemise seisukohalt on oluline jätkata süvendatult, vastavalt õpilaste võimetele ja huvidele, ajaloo teemade käsitlemist õppematerjali "Vana aja lood" II osas. Eesmärgiks on kujundada toimetulekuõppe õpilastel, praktiliste õppetsükli te raames, mõlemat õppevara kasutades, esmased, õpilaste arengutasemetele vastavad süstematiseeritud teadmised ajaloost kui niisugusest. Toimetulekuõppe õpilase arengutaset ja kogemusvälja arvestades on eesmärgiks õppevara II osas õpilaste ajaloo alaseid teadmisi ja kogemusi laiendada. Lihtsate, mänguliste ja eluliste toimetulekuõppe õpilaste jaoks arusaadavate materjalide (töölehed, lühitekstid, õppemängud, esitlused, praktilised tööd) abil tutvustada erinevaid ajalooperioode - elu Maal enne inimasust, kiviaja inimeste eluolu, keskaja inimeste eluolu jms. Erinevate ajaperioodide tutvustamisel on vajalik välja tuua praktiliste näidete seosed tänapäevase eluoluga.
- 4.2. Loodava õppevara abil peab olema võimalik õppetegevust läbi viia üldõpetuse põhimõttel sidudes teiste õppeainete sisu elu- ja toimetulekuõppe teemavaldkonna all ühtseks tervikuks. Sama teemat käsitledes kujundatakse uusi oskusi ja teadmisi nii elu- ja toimetulekuõppe, tööõppe, eesti keele kui matemaatika aines.
- 4.3. Hangitava õppevara alateemad on (loetelu ei ole lõplik ning seda võib muuta/täiendada):
 - 4.3.1. Elu- ja toimetulekuõppe ainst:
 - Ajajaotus. Erinevad ajaperioodid. Inimtegevus erinevatel ajaperioodidel.

- Kodu. Perekond.
- Tervislikud eluviisid. Söömine.
- Ametid ja tööharjumus jm
- 4.3.2. Tööõppe ainekst:
 - Inimene ja töö.
 - Toiduvalmistamine.
 - Sisseostude tegemine.
 - Rõivastus ja selle hooldus jm
- 4.3.3. Eesti keele ainekst:
 - Suulise kõne mõistmine.
 - Suuline eneseväljendus ja sõnavara.
 - Tekstiloome ja selle mõistmine.
 - Lugemine ja kirjutamine.
- 4.3.4. Matemaatika ainekst:
 - Ajakujutlused.
 - Hulgakujutlused.
 - Kujutluse loomine arvust, tehted arvudega.
 - Rahaühikud.
 - Mõõtühikud ja mõõtmine.
 - Sotsiaalmatemaatika. Eluliste probleemide praktiline lahendamine.

5. Õppevara koosneb

- 5.1. Õpetaja metoodiline juhendmaterjal koos vajalike viidetega (näiteks hüperlingid) täiendavatele materjalidele. Õpetaja metoodiline juhend on süsteemne ja lähtub õpilasele suunatud digiõppevara sisust ning ülesehitusest, kirjeldab digiõppevara rakendamise pedagoogilist stsenaariumit, (eri)metoodilisi soovitusi ja digiõppevara koolikatsetustel saadud kogemusi. Juhendmaterjal sisaldab vajadusel viiteid kasutatud allikatele ja täiendavatele materjalidele.
- 5.2. Õpilasele mõeldud töölehed (must-valged ja värvilised). Töölehti peab olema võimalik välja printida. Töölehtede arv: minimaalselt 80
- 5.3. Teemapõhised nuputamisülesanded. Nuputamisülesannete arv: minimaalselt 10.
- 5.4. Õppemängud. Õppemängude arv: minimaalselt 10.
- 5.5. Materjali illustreerivad slaidiesitlused. Slaidiesitluste arv: minimaalselt 6.
- 5.6. Animatsioonid ja/või videod slaidiesitluste osana.
- 5.7. Jmt.

6. Õppevara struktuur

- 6.1. Avaleht
- 6.2. Õpetaja juhendmaterjal
- 6.3. Õppematerjal (õpilase materjal)
- 6.4. Kasutatud materjalid jm oluline info (impressum)
- 6.5. Jne.

7. Õppevara digitaalseks loomiseks kasutatakse vabavaralisi võimalusi.

- 7.1. Õppevara loomise keskkond – Google Sites, Weebly, Wordpress, Wix või muu vabavaraline keskkond.
- 7.2. Õppevara erinevate meediumite loomiseks kasutatakse järgmiseid tarkvarasid (pakkujale ei ole nimetatud programmid ja veebilehed kohustuslikud, kui leidub analoogseid võimalusi):
 - Õpilase töölehed – Incscape ja Adobe Acrobat PC vmt.

- Õpetaja metoodiline juhendmaterjal – Microsoft Word (juhendid) vmt.
- Esitlused – PowerPoint vmt.
- Animatsioonid – Adobe Animate, Adobe After Effects, Adobe Media Encoder, Windows Movie Maker vmt.
- Mängud ja (ala)teemade põhiselt kokku võetud enesetestid, nuputamisülesanded – Learning Apps vmt.
- Helifailid - FreeSound.org vmt.
- Olemasolevate videote kasutamine - YouTube vmt.
- Veebipildid - Shutterstock, Pixabay, Flickr vmt.
- Pilditöötlus - Gimp ja Adobe Photoshop vmt.

8. Õppevara katsetamine ja retsenseerimine ja tulemuste hindamine

8.1. Digiõppevara katsetatakse sihtgrupi (toimetulekuõppe II ja III arengutaseme õpilased) hulgas. Autorid teevad õppevara koostamise käigus hankijaga koostööd katsetamise tagasiside vormi väljatöötamiseks, et saada parim ja kvaliteetseim, sisulist kasu toov tagasiside. Katsetamise aeg ning maht lepitakse autorite ja hankija vahel kokku jooksvalt. Katsetamise tulemusel laekunud tagasiside alusel teevad autorid loodavas õppevaras vajalikud kohandused.

Vajadusel aitab hankija katsekoolide leidmisel. Hankija lähtub koolide valikul varasematest koostöökogemustest katsekooliks valitava kooliga.

8.2. Õppevara retsenseeritakse vastavalt haridus- ja teadusministri 01.04.2016 a määrusele „Õppekirjandusele esitatavad nõuded, õppekirjanduse retsenseerimisele ja retsensentidele esitatavad miinimumnõuded ning riigi poolt tagatava minimaalse õppekirjanduse liigid klassiti ja õppeaineti”. Retsensendid tagab hankija. Autorid viivad õppevarasse sisse retsensioonidest tulenevad parandused. Kui retsensioon sisaldab parandusettepanekuid, millega autorid ei nõustu, esitavad nad retsensendile vastavasisulise põhjendatud tagasiside.

9. Õppevara tutvustavad koolitused

9.1. Hankija korraldab (tehniline korraldus ja vajaduspõhine kulude katmine) ning pakkujad viivad sisuliselt läbi sihtrühmale (õpetajad) õppevara ülesehitust ja kasutamisevõimalusi tutvustavad (veebi)koolitused (kaks koolitust). Täpsem koolituste sisu ja aeg lepitakse õppevara pakkujatega kokku enne (veebi)koolituse toimumist.

10. Garantii loodavale õppevarale

10.1. Garantii perioodil (hankelepingu punkt 1) vastutab pakkuja õppevara sisuliselt ajakohasena hoidmise eest (sh nende vigade parandamise eest, mis tekkisid pakkujapoolt kasutatud vahendite, materjalide, välise keskkonna või töö tagajärjel, kuid ei ilmnenu varem.

10.2. Garantii perioodi jooksul reageerib pakkuja päringutele ning teatatud vigadele ning kontrollib materjalid tervikuna üle vähemalt ühe korra vahetult enne garantiiperioodi lõppu. Garantiiga ei ole hõlmatud häired, mis on tingitud hankija või tema poolt kasutatava kolmanda isiku poolt tarkvara kahjustamisest või ebaõigest kasutamisest.

10.3. Garantii perioodil ilmnenu garantiiga hõlmatud vead kõrvaldab pakkuja hankelepingus kajastatud tasu raames.