

Õpitulemused	Õppesisu
1. JÕGI JA JÄRV. VESI KUI ELUKESKKOND • Väärtustab siseveekogude maastikulist mitmekesisust; • märkab inimtegevuse mõju kodukoha siseveekogudele; • väärtustab veetaimede ja -loomade mitmekesisust ja tähtsust looduses; • väärtustab uurimuslikku tegevust; • käitub siseveekogude ääres keskkonnateadlikult ja -hoidlikult ning järgib ohutusnõudeid; • kirjeldab loodusteadusliku meetodi rakendamist veekogu uurimisel; • oskab läbi viia loodusteaduslikku uurimust veekogu kohta ja esitada uurimistulemusi; • nimetab ning näitab kaardil Eesti suuremaid jõgesid ja järvi; • iseloomustab ja võrdleb kaardi ning piltide järgi etteantud jõgesid (paiknemine, lähe ja suue, lisajões, languse ja voolukiiruse seostamine); • iseloomustab vett kui elukeskkonda, kirjeldab elutingimuste erinevusi jõgedes ja järvedes ning selgitab vee ringlemise tähtsust järves; • kirjeldab jõe ja järve elukooslust, nimetab jõgede ja järvede tüüpilisemaid liike; • toob näiteid taimede ja loomade kohastumuste kohta eluks vees ja veekogude ääres; • koostab uuritud veekogu toiduahelaid/toiduvõrgustikke; • teab jõe ja järve elukoosluste tüüpilisi liike; • selgitab, kuidas loomad vees hingavad ja liiguvad; • teab Eesti suuremaid järvesid ja jõgesid; • tunneb pildil ära joa ja kärestiku; • selgitab maismaa ja veetaimede erinevusi; • selgitab veeõitsengu põhjuseid. 2. VESI KUI AINE, VEE KASUTAMINE • Tunneb huvi looduse uurimise vastu ja väärtustab uurimistegevust; • väärtustab säästvat eluviisi ja toimib keskkonnateadliku veetarbijana;	1. Loodusteaduslik uurimus. Veekogu kui uurimisobjekt. Eesti jõed. Jõgi ja selle osad. Vee voolamine jões. Veetaseme kõikumine jões. Eesti järved, nende paiknemine. Taimede ja loomade kohastumine eluks vees. Jõgi elukeskkonnana. Järvevee omadused. Toitainete sisaldus järvede vees. Elutingimused järves. Jõgede ja järvede elustik. Toiduahelate ja toiduvõrgustike moodustumine tootjatest, tarbijatest ning lagundajatest. Jõgede ja järvede tähtsus, kasutamine ning kaitse. Kalakasvatus. 2. Vee omadused. Vee olekud ja nende muutumine. Vedela ja gaasilise aine omadused. Vee soojuspaisumine. Märgamine ja kapillaarsus. Põhjavesi. Joogivesi. Vee kasutamine.

uurimise vastu, kasutab julgelt loovust ja fantaasiat; • mõistab, et inimeste elu asulas sõltub looduslikest ressurssidest; • hoolib asula elusolenditest ja nende vajadustest; • liigub asulas turvaliselt; • tegutseb asulas loodus- ja kultuuriväärtusi ning iseennast kahjustamata; • märkab kodukoha keskkonnaprobleeme ning on motiveeritud osalema eakohastes keskkonnakaitseüritustes; • teab ja näitab kaardil Eesti maakonnakeskusi ja suuremaid linnu; • võrdleb erinevate teabeallikate järgi oma koduasulat mõne teise asulaga; • iseloomustab elutingimusi asulas ning toob näiteid inimkaaslejate loomade kohta; • koostab asulat iseloomustavaid toiduahelaid; • võrdleb keskkonnatingimusi maa-asulas ja linnas; • toob näiteid asula elustikku ja inimese tervist kahjustavate tegurite kohta; • hindab kodukoha õhu seisundit samblike esinemise põhjal; • teeb ettepanekuid keskkonnaseisundi parandamiseks koduasulas; • teab, kuidas tingimused linnas kahjustavad linnapuid ja inimese tervist; • teab inimkaaslejaid loomi; • nimetab tehnoloogilisi lahendusi asulas, mis parendavad inimeste elutingimusi. 4.ASULA ELUKESKKONNANA • Märkab oma kodukoha ilu ja erilisust; • väärtustab elukeskkonna terviklikkust, säästvat eluviisi, järgib tervislikke eluviise; • tunneb huvi asula elukeskkonna uurimise vastu, kasutab julgelt loovust ja fantaasiat; • mõistab, et inimeste elu asulas sõltub looduslikest ressurssidest; • hoolib asula elusolenditest ja nende vajadustest; • liigub asulas turvaliselt; • tegutseb asulas loodus- ja	4.Elukeskkond maa-asulas ja linnas. Eesti linnad. Koduasula plaan. Elutingimused asulas. Taimed ja loomad asulas.
--	--

kultuuriväärtusi ning iseennast kahjustamata; • märkab kodukoha keskkonnaprobleeme ning on motiveeritud osalema eakohastes keskkonnakaitseüritustes; • teab ja näitab kaardil Eesti maakonnakeskusi ja suuremaid linnu; • võrdleb erinevate teabeallikate järgi oma koduasulat mõne teise asulaga; • iseloomustab elutingimusi asulas ning toob näiteid inimkaaslejate loomade kohta; • koostab asulat iseloomustavaid toiduahelaid; • võrdleb keskkonnatingimusi maa-asulas ja linnas; • toob näiteid asula elustikku ja inimese tervist kahjustavate tegurite kohta; • hindab kodukoha õhu seisundit samblike esinemise põhjal; • teeb ettepanekuid keskkonnaseisundi parandamiseks koduasulas; • teab, kuidas tingimused linnas kahjustavad linnapuid ja inimese tervist; • teab inimkaaslejaid loomi; • nimetab tehnoloogilisi lahendusi asulas, mis parendavad inimeste elutingimusi. 5.PINNAVORMID JA PINNAMOOD • Kirjeldab samakõrgusjoonte järgi pinnavormi kuju, absoluutset ja suhtelist kõrgust ning nõlvade kallet; • kirjeldab kaardi järgi oma kodumaakonna ja Eesti pinnamoodi, nimetades ning näidates pinnavorme kaardil; • toob näiteid mandrijää mõju kohta Eesti pinnamoe kujunemisele; • selgitab pinnamoe mõju inimtegevusele ja toob näiteid inimtegevuse mõju kohta koduümbruse pinnamoele. 6.SOO ELUKESKKONNANA • Väärtustab soo bioloogilist mitmekesisust; • suhtub vastutustundlikult soo elukeskkonda; • väärtustab uurimuslikku tegevust; • iseloomustab kaardi järgi soode paiknemist Eestis ja oma kodumaakonnas;	5.Pinnavormid, nende kujutamine kaardil. Kodukoha ja Eesti pinnavormid ning pinnamood. Suuremad kõrgustikud, madalikud ja tasandikud, Põhja-Eesti paekallas. Mandrijää osa pinnamoe kujunemises. Pinnamoe mõju inimtegevusele ja inimese kujundatud pinnavormid. 6.Soo elukeskkonnana. Soode teke ja paiknemine. Soode areng: madalsoo, siirdesoo ja raba. Elutingimused soos. Soode elustik. Soode tähtsus. Turba kasutamine. Kütteturba tootmise tehnoloogia.
---	---

• oskab põhjendada Eesti sooderohkust; • selgitab soode kujunemist ja arengut; • seostab raba kui elukeskkonna eripära turbasambla ehituse ja omadustega; • võrdleb taimede kasvutingimusi madalsoos ja rabas; • koostab soo kooslust iseloomustavaid toiduahelaid; • selgitab soode tähtsust ja kaitse vajadust; • teab soo kui elukoosluse tüüpilisi liike; • teab turbasambla ehituse iseärasusi; • teab soo arenguetappe	
--	--