



6.klass

Loodusõpetus

ÕPPESISU	ÕPITULEMUSED
<p data-bbox="344 312 819 344">PINNAVORMID JA PINNAMOOD</p> <ul data-bbox="248 352 1211 983" style="list-style-type: none"><li data-bbox="248 352 808 384">• Pinnavormid, nende kujutamine kaardil.<li data-bbox="248 408 904 440">• Kodukoha ja Eesti pinnavormid ja pinnamood.<li data-bbox="248 464 1211 552">• Suuremad kõrgustikud, madalikud, tasandikud, Põhja-Eesti paekallas. Mandrijää osa pinnamoe kujunemises.<li data-bbox="248 576 1167 608">• Pinnamoe mõju inimtegevusele ja inimese kujundatud pinnavormid.<li data-bbox="248 632 1211 783">• Mõisted: pinnavorm, kungas, org, nõgu, mägi, nõlv, jalam, samakõrgusjoon, suhteline ja absoluutne kõrgus, kõrgustik, tasandik, madalik, paekallas, pinnamood, mandrijää, voor, moreen, rändrahn.<li data-bbox="248 807 528 839">• Praktilised tööd:<li data-bbox="248 863 1211 895">• Künka mudeli koostamine ning künka kujutamine samakõrgusjoontega.<li data-bbox="248 951 1055 983">• Koduümbruse pinnavormide ja pinnamoe iseloomustamine	<p data-bbox="1379 312 1854 344">PINNAVORMID JA PINNAMOOD</p> <ul data-bbox="1283 352 2063 847" style="list-style-type: none"><li data-bbox="1283 352 2063 440">• kirjeldab samakõrgusjoonte järgi pinnavormi kuju, absoluutset ja suhtelist kõrgust ning nõlvade kallet;<li data-bbox="1283 464 2063 608">• kirjeldab kaardi järgi oma kodumaakonna ja Eesti pinnamoodi, nimetades ning näidates pinnavorme kaardil;<li data-bbox="1283 632 2063 719">• toob näiteid mandrijää mõju kohta Eesti pinnamoe kujunemisele;<li data-bbox="1283 775 2063 847">• selgitab pinnamoe mõju inimtegevusele ja toob näiteid inimtegevuse mõju kohta koduümbruse pinnamoele.
<p data-bbox="344 1023 439 1054">MULD</p> <ul data-bbox="344 1062 685 1334" style="list-style-type: none"><li data-bbox="344 1062 573 1094">• Mulla koostis.<li data-bbox="344 1102 685 1134">• Muldade teke ja areng.<li data-bbox="344 1142 618 1174">• Mullaorganismid.<li data-bbox="344 1182 528 1214">• Aineringe.<li data-bbox="344 1222 663 1254">• Mulla osa kooslustes.<li data-bbox="344 1262 551 1294">• Mullakaeve.<li data-bbox="344 1302 674 1334">• Vee liikumine mullas.	<p data-bbox="1379 1023 1473 1054">MULD</p> <ul data-bbox="1379 1062 2063 1334" style="list-style-type: none"><li data-bbox="1379 1062 2063 1134">• kirjeldab ja võrdleb erinevaid mullaproove, nimetades mulla koostisosi;<li data-bbox="1379 1142 1973 1174">• põhjendab katsega, et mullas on õhku ja vett;<li data-bbox="1379 1182 2063 1254">• selgitab muldade kujunemist ja mulla tähtsust looduses;<li data-bbox="1379 1262 1973 1294">• tunneb mullakaeves ära huumushorisoni;<li data-bbox="1379 1302 2040 1334">• kirjeldab huumuse teket ja selle osa aineringes.



6.klass

Loodusõpetus

<ul style="list-style-type: none">• Mõisted: muld, aineringe, kivimite murenemine, mulla tahke osa, mullasõmerad, mullaõhk, mullavesi, huumus, huumushorison, liivmuld, savimuld.	<ul style="list-style-type: none">• teab, et muld tekib kivimite murenemise ja surnud organismide (peamiselt taimede) lagunemissaadustest.• teab, et taimed kinnituvad mulda juurtega, hangivad juurte abil mullast vett ja selles lahustunud toitaineid, mis taime lagunedes taas mulda jõuavad
<p>AED JA PÕLD ELUKESKKONNANA</p>	<p>AED JA PÕLD ELUKESKKONNANA</p>
<ul style="list-style-type: none">• Mulla viljakus.• Aed kui kooslus.• Fotosüntees.• Aiataimed.• Viljapuu- ja juurviljaaed, iluaed.• Põld kui kooslus.• Keemilise tõrje mõju loodusele.• Mahepõllumundus.• Inimtegevuse mõju mullale.• Mulla reostumine ja hävimine.• Mulla kaitse.• Mõisted: : fotosüntees, orgaaniline aine, väetis, viljavaheldus, liblikõielised, mügarbakterid, sümbioos, kultuurtaim, umbrohi, kahjurid, taimehaigused, keemiline tõrje, biotõrje, mahepõllumajandus, köögi- ja puuvili, sort, maitsetaim, ravimtaim, iluaed.	<ul style="list-style-type: none">• tunneb huvi looduse uurimise vastu;• väärtustab koduümbruse heakorda;• väärtustab tervislikku toitu, eelistab eestimaist;• mõistab, et inimene on looduse osa ning elu sõltub põllumajandusest ja loodusvaradest; mõistab, et keskkonnatingimuste muutmine inimese poolt häirib looduslikku tasakaalu;• väärtustab kodukoha elurikkust ja maastikulist mitmekesisust; väärtustab mahepõllumajanduse toodangut; selgitab fotosünteesi tähtsust orgaanilise aine tekkes; kirjeldab mullaelustikku ning toob näiteid seoste kohta erinevate mullaorganismide vahel;• toob esile aia ja põllukoosluse sarnasused ning selgitab inimese rolli nende koosluste kujunemises;



6.klass

Loodusõpetus

- tunneb õpitud kultuurtaimi ja rühmitab neid;
- koostab õpitud liikidest toiduahelaid ja toiduvõrgustikke;
- toob näiteid saagikust mõjutavate tegurite kohta;
- võrdleb keemilist ja biotõrjet ning põhjendab, miks tasub eelistada mahepõllumajanduse tooteid;
- toob näiteid muldade kahjustumise põhjuste ja tagajärgede kohta; toob näiteid põllumajandussaaduste osa kohta igapäevases toidus;
- teab aia- ja põllu elukoosluse tüüpilisi liike;
- teab, et mullas elab palju väikseid organisme, kellest paljud on lagundajad;
- teab, et mulla viljakus on oluline taimekasvatuse seisukohalt;
- teab, et taimed toodavad orgaanilist ainet ja selles protsessis eraldub hapnikku;
- teab, et inimene muudab keskkonnatingimusi ja et mullad vajavad kaitset



6.klass

Loodusõpetus

ASULA	ASULA
<ul style="list-style-type: none">• Elukeskkond maa-asulas ja linnas. Eesti linnad. Koduasula plaan. Elutingimused asulas. Taimed ja loomad asulas.• Mõisted: tehiskooslus, asula plaan, parasiit, inimkaasleja loom, prahitaim, park.• Praktilised tööd:• Eestit või oma kodumaakonda tutvustava ülevaate koostamine.• Õppekäik asula elustikuga tutvumiseks.• Keskkonnaseisundi uurimine koduasulas.• Minu unistuste asula- keskkonnahoidliku elukeskkonna mudeli koostamine.	<ul style="list-style-type: none">• 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 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;



6.klass

Loodusõpetus

	<ul style="list-style-type: none">• 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
<p>SOO ELUKESKKONNANA</p>	<p>SOO ELUKESKKONNANA</p>
<ul style="list-style-type: none">• Soo elukeskkonnana. Soode teke ja paiknemine. Soode areng: madalsoo, siirdesoo ja raba. Elutingimused soos. Soode elustik. Soode tähtsus. Turba kasutamine. Kütteturba tootmise tehnoloogia.	<ul style="list-style-type: none">• väärtustab soo bioloogilist mitmekesisust;• suhtub vastutustundlikult soo elukeskkonda;• väärtustab uurimuslikku tegevust;



6.klass

Loodusõpetus

<ul style="list-style-type: none">• <u>Mõisted:</u> madalsoo, siirdesoo, raba, älves, laugas, turbasammal, turvas.• <u>Praktilised tööd:</u>• Sookoosluse uurimine õppekäigu, mudelite või veebimaterjalide põhjal.• Turbasambla omaduste uurimine.• Kolleksiooni koostamine õppeekskursioonil.• Soo selgroogsetega ja taimedega tutvumine.	<ul style="list-style-type: none">• iseloomustab kaardi järgi soode paiknemist Eestis ja oma kodumaakonnas;• 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.
METS	METS
<ul style="list-style-type: none">• Elutingimused metsas.• Mets kui elukooslus.• Eesti metsad.• Metsarinded.• Nõmme-, palu-, laane- ja salumets.• Eesti metsade iseloomulikud liigid, nendevahelised seosed.• Metsade tähtsus ja kasutamine.• Puidu töötlemine.	<ul style="list-style-type: none">• väärtustab metsa, selle elurikkust ning säästva metsanduse põhimõtteid;• väärtustab uurimistegevust metsa tundmaõppimisel;• käitub metsas keskkonnateadlikult ja -hoidlikult ning järgib ohutusnõudeid;



6.klass

Loodusõpetus

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Metsade kaitse.• Mõisted: : ökosüsteem, põlismets, loodusmets, majandusmets, jahiulukid, sõralised, tippkiskja, metsarinded, metsatüübid: nõmmemets, palumets, salumets, laanemets | <ul style="list-style-type: none">• märkab muutusi metsas, mõistab, et tingimuste muutmine inimese poolt häirib metsa looduslikku tasakaalu ning seda, et metsad vajavad kaitset;• on motiveeritud osalema eakohastel metsaga kaitsega seotud üritustel;• kirjeldab metsa kui ökosüsteemi, sh keskkonnatingimusi metsas;• võrdleb männi ja kuuse kohastumusi;• iseloomustab ja võrdleb peamisi metsatüüpe kasvutingimuste järgi;• võrdleb metsatüüpide erinevates rinnetes kasvavaid taimi;• koostab metsakooslust iseloomustavaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke;• selgitab, kuidas kaitsta elurikkust metsas;• selgitab loodus- ja majandusmetsade kujunemist, nimetab säästva metsanduse põhimõtteid;• teab nimetada metsa kui elukoosluse tüüpilisi liike, metsarindeid; |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



6.klass

Loodusõpetus

	<ul style="list-style-type: none">• toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta erinevatel aastaegadel metsas.
EESTI LOODUSVARAD	EESTI LOODUSVARAD
<ul style="list-style-type: none">• Eesti loodusvarad, nende kasutamine ja kaitse.• Loodusvarad energiaallikatena.• Eesti maavarad, nende kaevandamine ja kasutamine.• Kaevanduste ja karjääride kasutamise seotud keskkonnaprobleemid.• Mõisted: loodusvarad, taastuvad ja taastumatud loodusvarad, maavarad, setted, liiv, kruus, savi, turvas, kivim, lubjakivi, graniit, põlevkivi, karjäär, maa-alune kaevandus, energia, soojus- ja elektrienergia.	<ul style="list-style-type: none">• väärtustab uurimistegevust loodusvarade tundmaõppimisel;• suhtub loodusesse säästvalt, toimib keskkonnateadliku tarbijana;• mõistab, et inimene on osa loodusest ning inimeste elu sõltub looduslikest ressurssidest;• märkab kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleeme ning on motiveeritud osalema eakohastes keskkonnakaitseüritustes;• nimetab Eesti taastuvaid ja taastumatuid loodusvarasid ning toob nende kasutamise kohta näiteid;• oskab eristada graniiti, paekivi, põlevkivi, liiva, kruusa, savi ja turvast;• toob näiteid taastuvenergia tootmise ja kasutamise võimaluste kohta oma kodukohas;• selgitab mõistliku tarbimise vajadust, lähtudes seosest loodusvarad – tarbimine – jäätmed; teab Eesti loodusressursse, mida igapäevaelus kasutatakse, ning nende tavalisemaid allikaid (nt vesi, muld, puit, mineraalid, kütus, toit).



6.klass

Loodusõpetus

LOODUS- JA KESKKONNAKAITSE	LOODUS- JA KESKKONNAKAITSE
<ul style="list-style-type: none">• Inimese mõju keskkonnale.• Looduskaitse Eestis.• Bioloogilise mitmekesisuse kaitse.• Kaitsealad.• Niit kui Eesti liigirikkaim kooslus.• Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tagajärjel.• Jäätmekäitlus.• Säστεv tarbimine. <p>• Mõisted : looduskaitse, bioloogiline mitmekesisus, looduslik niit, kulturniit, puisniit, pärandkooslus, keskkonnakaitse, jäätmed, ökomärgis, kaitsealused üksikobjektid, kaitsealad: looduskaitsealad, rahvuspargid, maastikukaitsealad.</p>	<ul style="list-style-type: none">• märkab looduse ilu ja erilisust, tunneb huvi Eesti looduse ja selle uurimise vastu;• väärtustab bioloogilist ja maastikulist mitmekesisust ning säästvat eluviisi;• mõistab, et inimene on looduse osa ning inimeste elu sõltub loodusest, suhtub loodusesse säästvalt; toimib keskkonnahoidliku tarbijana;• märkab kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleeme ning on motiveeritud osalema eakohastel keskkonnakaitseüritustel;• selgitab looduskaitse vajalikkust, toob näiteid kaitsealade, kaitsealuste liikide ja üksikobjektide kohta;• iseloomustab kaardi järgi kaitsealade paiknemist Eestis, sh oma kodukohas;• põhjendab niidu kui Eesti liigirikkaima koosluse elurikkust ja kaitsmise vajalikkust;• selgitab keskkonnakaitse vajalikkust;• põhjendab olmeprügi sortimise ja töötlemise vajadust ning sordib olmeprügi;• analüüsib enda ja oma pere tarbimist ning hindab selle mõju keskkonnale;• toob näiteid kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleemide kohta ning pakub nende lahendamise võimalusi;• teab organismide kaitsmise vajadust ja erinevate liikide kaitsemeetmeid Eestis;• nimetab Eesti tähtsamaid pärandkooslusi;



6.klass

Loodusõpetus

- teab niidu liigirikkuse kujunemise põhjuseid;
- eristab liigikaitset ja keskkonnakaitset.