

Ainevaldkond:Loodusained		Õppeaine:Loodusõpetus	
Kooliaste:II	Klass:6	Tundide arv: 105	
Õpitulemused:		Õppesisu:	
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.		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. Mõisted: pinnavorm, künkas, org, nõgu, mägi, nõlv, jalam, samakõrgusjoon, suhteline ja absoluutne kõrgus, kõrgustik, tasandik, madalik, paekallas, pinnamood, mandrijää, voor, moreen, rändrahn. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: künka mudeli koostamine ning künka kujutamine kaardil samakõrgusjoontega; koduümbruse pinnavormide ja pinnamoe kirjeldamine.	
Muld elukeskkonnana kirjeldab ja võrdleb erinevaid mullaproove, nimetades mulla koostisosi; põhjendab katsega, et mullas on õhku ja vett; selgitab muldade kujunemist ja mulla tähtsust looduses; tunneb mullakaevet ära huumushorisondi; kirjeldab huumuse teket ja selle osa ainerings.		Muld elukeskkonnana Mulla koostis. Muldade teke ja areng. Mullaorganismid. Ainerings. Mulla osa kooslustes. Mullakaev. Vee liikumine mullas. Mõisted: muld, kivimite murenemine, mulla tahke osa, mullasõmerad, mullaõhk, mullavesi, huumus, huumushorisont, liivmuld, savimuld. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: mullaproovide võtmine, kirjeldamine ja võrdlemine. Komposti valmistamine; vee- ja õhusisalduse kindlakstegemine mullas; mulla ja turba võrdlemine; mullakaev kirjeldamine ühe õpitava koosluse (aia, põllu, metsa, niidu) näitel	

Aed ja põld elukeskkonnana

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;

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 nende tagajärgede kohta; toob näiteid põllumajandussaaduste osa kohta igapäevases toidus.

Asula elukeskonnana

näitab kaardil Eesti maakonnakeskusi ja suuremaid linnu;
võrdleb erinevate teabeallikate järgi oma koduasulat mõne teise asulaga;
kirjeldab elutingimusi asulas ning toob näiteid inimkaaslejate loomade kohta;
koostab asulat iseloomustavaid toiduahelaid;

võrdleb keskkonnatingimusi maa-asulas ja linnas:

Mulla viljakus. Aed kui kooslus.
Fotosüntees. Aiataimed. Viljapuu-
aed, juurviljaaed ja iluaed. Põld kui
kooslus. Keemilise tõrje mõju loodusele.
Mahepõllundus. Inimtegevuse mõju mullale.
Mulla reostumine
ja hävimine. Mulla kaitse.

Mõisted: fotosüntees, väetis, viljavaheldus, liblikõielised, mügarbakterid, sümbioos, kultuurtaim, umbrohi, kahjurid, taimehaigused, keemiline tõrje, biotõrje, mahepõllumajandus, köögi- ja puuvili, sort, maitsetaim, ravimtaim, iluaed.

Praktilised tööd:

komposti tekkimise uurimine;

ühe aia- või põllutaimega seotud elustiku uurimine;
aia- ja põllukultuuride kirjeldamine ning võrdlemine, kasutades konkreetseid näidisobjekte
või
veebipõhiseid õppematerjale;
uurimus aia- ja põllusaaduste osast igapäevases menüüs või uurimus ühe põllumajandussaaduse (sh loomakasvatussaaduse) töötlemisest toiduaineks.

Elukeskkond maa-asulas ja linnas. Eesti linnad. Koduasula plaan. Elutingimused asulas. Taimed ja loomad asulas.

Mõisted: tehiskooslus, asula plaan, parasiit, inimkaasleja loom, park.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

Eestit või oma kodumaakonda tutvustava
ülevaate koostamine;
õppekäik asula elustikuga tutvumiseks;

toob näiteid asula elustikku ja inimese tervist kahjustavate tegurite kohta; hindab kodukoha õhu seisundit samblike esinemise põhjal; teeb ettepanekuid keskkonnaseisundi parandamiseks koduasulas. Mets elukeskkonnana kirjeldab metsa kui ökosüsteemi, sh keskkonnatingimusi metsas; võrdleb männi ja kuuse kohastumust; 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. Soo elukeskkonnana kirjeldab 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;	keskkonnaseisundi uurimine koduasulas; minu unistuste asula – keskkonnahoidliku elukeskkonna mudeli koostamine 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. Metsade kaitse. Mõisted: ökosüsteem, põlismets, loodusmets, majandusmets, jahiulukid, sõralised, tippkiskja, metsarinded, metsatüübid: nõmmemets, palumets, salumets, laanemets. Praktilised tööd: tutvumine metsa kui koosluse ja selle elustikuga; Eesti metsade valdavate puuliikide võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale; uurimus: mets igapäevaelus / metsaga seotud tarbeesemed; metsloomade tegutsemisjälgede uurimine. Soo elukeskkonnana. Soode teke ja paiknemine. Soode areng: madalsoo, siirdesoo ja raba. Elutingimused soos. Soode elustik. Soode tähtsus. Turba kasutamine. Kütteturba tootmise tehnoloogia. Mõisted: madalsoo, siirdesoo, raba, älves, laugas, turbasammal, turvas. Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
--	--

võrdleb taimede kasvutingimusi madalsoos ja rabas; koostab soo kooslust iseloomustavaid toiduahelaid; 16 selgitab soode tähtsust ja kaitse vajadust. Eesti loodusvarad nimetab taastuvaid ja taastumatuid loodusvarasid Eestis ning toob nende kasutamise 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. Elukeskkond Eestis kirjeldab tootjate, tarbijate ja lagundajate rolli aineringes ning selgitab toitumissuhteid ökosüsteemis; kirjeldab ökosüsteemi elusat ja eluta osa ning selgitab loodusliku tasakaalu olulisust ökosüsteemides; põhjendab aineringe olulisust; kirjeldab inimese mõju looduskeskkonnale ja	sookoosluse uurimine õppekäigu, mudelite või veebimaterjalide põhjal; turbasambla omaduste uurimine; kollekttsiooni koostamine õppekursioonil. Eesti loodusvarad, nende kasutamine ja kaitse. Loodusvarad energiaallikatena. Eesti maavarad, nende kaevandamine ja kasutamine. Kaevanduste ja karjäärade kasutamisega 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. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: setete ja kivimite kirjeldamine ning võrdlemine; perekonna/kooli energiatarbimise uurimus; ülevaate koostamine loodusvarade kasutamisest oma kodukohas. Ülevaade eluslooduse mitmekesisusest Eestis. Tootjad, tarbijad ja lagundajad. Toitumissuhted ökosüsteemis. Inimese mõju ökosüsteemidele. Mõisted: toiduvõrgustik, laguahel, energia, parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: ökosüsteemi uurimine mudelitega; veebipõhiste õpikeskkondade kasutamine toiduahelate ja toiduvõrgustike uurimiseks.
---	--

selgitab, kuidas võivad muutused keskkonnas põhjustada elustiku muutusi; koostab õpitud kooslustevahelisi toimivaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke; selgitab toitumissuhteid: parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents. Loodus- ja keskkonnakaitse Eestis selgitab looduskaitse vajalikkust, toob näiteid kaitsealade, kaitsealuste liikide ja üksikobjektide kohta; kirjeldab 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.	Inimese mõju keskkonnale. Looduskaitse Eestis. Bioloogilise mitmekesisuse kaitse. Kaitsealad. Niit kui Eesti liigirikkaim kooslus. Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tagajärjel. Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine. Mõisted: looduskaitse, bioloogiline mitmekesisus, looduslik niit, kultuurniit, puisniit, pärandkooslus, keskkonnakaitse, jäätmed, ökomärgis, kaitsealused üksikobjektid, kaitsealad: looduskaitsealad, rahvuspargid, maastikukaitsealad. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: kodukoha ettevõtte keskkonnamõju uurimine või ülevaate koostamine kodukoha ühest keskkonnaprobleemist; individuaalse tegevuskava koostamine keskkonnahoidlikuks käitumiseks; erinevate infoallikate põhjal ülevaate koostamine ühe kaitsealuse liigi või kaitseala kohta; õppekäik kaitsealale.
--	---