



Peipsi Koostöö Keskuse pakutavat keskkonnahariduslikku õppeprogrammi „**Kaubad ja teenused ökosüsteemidelt inimesele**“ saab läbi viia nii II, III kooliastme kui gümnaasiumiõpilastega. Allpool on toodud iga vanusegrupi kohta eraldi kirjeldus. Õppeprogrammis

kasutatakse töölehti, mis on leitavad siit: <http://ctc.ee/projektid/pakutavad-programmid>

Programmi nimi:	Kaubad ja teenused ökosüsteemidelt inimesele
Sihtrühm:	4-6 klass; II kooliaste
Lühikirjeldus:	Õppeprogramm viib õppijad ca 3-km pikkusele retkele Põlvamaale Taevaskotta, et tutvuda sealsete ökosüsteemide, maastiku, Ahja jõe ning kohapärimusega. Vaadeldavateks objektideks on Ahja jõgi koos ürgoru paljandite ja koobastega, Saesaare paisjärv ja hüdroelektrijaam. Tutvutakse mõistega looduse hüved ehk ökosüsteemiteenused ja grupitööna selgitatakse välja, missuguseid hüvesid Taevaskojas paiknevad ökosüsteemid meile pakuvad. Arutatakse, kas need hüved on meile vajalikud ja mis juhtuks, kui neid ei oleks.
Võtmesõnad:	Ökosüsteem, looduse hüved e kaubad ja teenused, ökosüsteemiteenused, inimeste heaolu
Eesmärk ja pädevused:	Kasutades seoste loomist ökosüsteemide ja majapidamiste heaolu vahel areneb õppijate oskus märgata ja väärtustada looduskeskkonda. Peale õppeprogrammi läbimist õppija: 1) oskab looduses viibides märgata ökosüsteeme; 2) oskab ökosüsteemi kirjeldada niisugusena nagu ta seda näeb; 3) oskab nimetada looduse hüvesid (ökosüsteemiteenuseid), mida inimesed nendest ökosüsteemidest saavad; 4) oskab seostada ökosüsteemidest saadavaid kaupu ja teenuseid oma heaoluga; 5) mõistab ökosüsteemiteenuste kasutamise seonduvaid konflikte.
Üldpädevused:	Peale õppeprogrammi läbimist on õppija täiendanud järgmisi üldpädevusi: 1) väärtuspädevus - suudab tajuda ja väärtustada oma seotust teiste inimeste ja loodusega; 2) sotsiaalne pädevus - suudab teha koostööd teiste inimestega erinevates situatsioonides; aktsepteerida inimeste erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel; 3) õpipädevus - suudab organiseerida õpikeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ning seda plaani järgida; 5) suhtluspädevus – suudab ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada, arvestades olukordi ja suhtluspartnereid, oma seisukohti esitada ja põhjendada; 6) ettevõtlikkuspädevus – suudab ideid luua ja neid ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi.

Toimumiskoht:	Taevaskoda, Ahja jõe ääres (Toimumise kohta võib muuta vastavalt tellija soovile)
Kestvus ja toimumise aeg	3 tundi, soovitavalt kevadel (aprill-juuni) või sügisel (sept-okt)
Grupi suurus:	Kuni 24 õppijat
Keel:	Eesti keel
Vahendid:	Juhendaja poolt: kirjutusalused, töölehed Õppijate poolt: kirjutusvahendid, nutitelefoniid (fotode tegemiseks ja/või soovi korral eri loodusappide (nt Eesti linnud) kasutamiseks)
Programmi seos loodusainete õppekavaga	Programm toetab põhikoolide riikliku õppekava (RT I 14.01.2011,1) §4 sätestatud üldpädevuste ja §9 II kooliastme pädevuste saavutamist. Samuti toetab programm SA Innove poolt sõnastatud põhikooli loodusainete ainevaldkonna pädevuste saavutamist (http://oppekava.innove.ee/pohiharidus/loodusained/)
Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sissejuhatus: tutvustatakse õppeprogrammi eesmärki ning tegevusi, lepitakse kokku looduses käitumise reeglid. 2. Väike retk bussi parkimiskohast kuni Suure Taevaskojani. Retke käigus tutvutakse piirkonna erinevate ökosüsteemidega. 3. Grupitöö. Suure Taevaskoja juures muruplatsil jaotatakse programmist osavõtjad gruppidesse. Iga grupp valib endale ökosüsteemi, millega edasi töötada. Töölehe nr 1 abiga kirjeldatakse ökosüsteemi täpsemalt. Töölehe nr 2 abiga leitakse kaubad ja teenused, mida ökosüsteem majapidamistele pakub. Koos arutatakse, kuidas need kaubad ja teenused meile head on. 4. Grupitööde kokkuvõtte - ühine arutelu ja ökosüsteemiteenuste tutvustus, retk tagasi Saesaare paisu juurde. 5. Tagasiside. Suuline või kirjalik: enne bussi minekut täidavad õppijad tagasisidelehe, kus nad saavad anda ülevaate omandatud teadmistest, hoiakutest ja avaldada arvamust õppepäeva kohta üldiselt.
Hindamiskaala	Läbitud/mitte läbitud
Hindamiskriteeriumid:	<p>Programm on läbitud kui osaleja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) looduses viibides märkab ökosüsteeme ja kirjeldab neid; 2) nimetab looduse hüvesid (ökosüsteemiteenuseid) ja seostab neid oma heaoluga; 3) teeb koostööd oma rühma kaaslastega; 4) hangib õppimiseks vajaminevat teavet, planeerib õppimist ning järgib seda plaani; 5) väljendab ennast selgelt ja asjakohaselt, esitab oma seisukohti ja põhjendab neid; 6) suudab ideid luua ja neid ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi.
Programmi koostaja:	Aija Kosk <i>Peipsi Koostöö Keskus / Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledž</i>
Õppetöö läbiviijad:	Aija Kosk on õpetanud avaliku sektori ökonoomikat alates 1998. aastast erinevates Eesti ülikoolides. Ta on olnud projektijuht Eesti siseveekogude ja rannikumere

	<p>ökosüsteemiteenuste määramise meetodika väljatöötamisel ning aastast 2016 on läbi viinud erinevatele gruppidele (nii õpilastele kui ka täiskasvanutele) õuesõppe programme ökosüsteemiteenuste märkamise ja määramise teemal ning selgitanud nende sotsiaalmajanduslikku väärtust.</p> <p>Eeva Kirsipuu-Vadi on alates 2007. a viinud läbi erinevaid Peipsi Koostöö Keskuse keskkonnaharidusprogramme; Eeva on lõpetanud TÜ-s kasvatusteaduste eriala (BA, 2003) ning TÜ Türi Kolledžis keskkonnakorralduse ja planeerimise eriala (2016), kus lõputöö oli Eesti väikejärvede ökosüsteemiteenuste hindamise teemal. Eeva läbis 2013/2014. a TLÜ korraldatud mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolituse (156h)</p>
<p>Juhis õpetajale:</p>	<p>Enne programmile tulekut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutvustama või kordama mõistet ökosüsteem ja arutama, missuguseid ökosüsteeme õpilased teavad. • Õppija peavad programmile võtma kaasa kirjutusvahendi ja võimalusel nutitelefoni pildistamiseks ja soovi korral loodusappide kasutamiseks (nt Eesti linnud). • Programm toimub õues, vajalik ilmastikukindel riietus ja matkaks sobivad jalanõud. • Juhul, kui õppijate seas on liikumispuudega õpilasi, palume sellest juhendajat informeerida, et saaks ühiselt läbi mõelda retke marsruudi kohandamine konkreetsele õpilasele sobivaks • Eelnevalt kokku leppida, kas grupp soovib peale õppeprogrammi pidada piknikku (nt koolist kaasa võetud lõunapaus) ning kas on soovi, et programmi läbiviija(d) pakuksid teed (osalejatel vajalik kaasa võtta kruusid). <p>Õppeprogrammi ajal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Õpetajalt ootame eelkõige erivajadustega õpilaste õppimise toetamist, kuid ka empaatilist õppeprotsessi toetamist vastavalt vajadusele. <p>Peale programmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Õppeprogrammile järgneval päeval on vajalik koolis teema kinnistamine – üle korrata, mida ökosüsteemid meile pakuvad ja kuidas see meie heaolu suurendab.

Programmi nimi:	Kaubad ja teenused ökosüsteemidelt inimesele
Sihtrühm:	7-9 klass; III kooliaste
Lühikirjeldus:	<p>Õppetöö viiakse läbi rollimängudena, kus esmalt jalutavad osalejad majapidamiste esindajatena ca 3-km pikkusele retkele Põlvamaale Taevaskotta, et tutvuda sealsete ökosüsteemide, maastiku, Ahja jõe ning kohapärimusega. Vaadeldavateks objektideks on Ahja jõgi koos ürgoru paljandite ja koobastega, Saesaare paisjärv ja hüdroelektrijaam. Matka jooksul märgatakse, missuguseid hüvesid Taevaskojas paiknevad ökosüsteemid pakuvad ning hiljem arutatakse, kuidas osavõtjad ennast peale matka tunnevad.</p> <p>Järgmises rollimängus on õppijad ettevõtjad, kes soovivad Taevaskojas arendada ettevõtlust. Arvestades Taevaskoja ökosüsteemide poolt pakutavaid hüvesid püüavad ettevõtjad arendada siin võimalikult tulusat äri. Koostatakse äri kirjeldus. Ühtlasi märgatakse, missugused ökohüved ettevõtluse arendamisega kaovad. Arutatakse, kas erakaupade ja teenuste tootmine kompenseerib ökohüvede ehk ühishüvede kaotuse.</p>
Võtmesõnad:	Ökosüsteem, looduse hüved e kaubad ja teenused, ökosüsteemiteenused, inimeste heaolu
Eesmärk ja pädevused:	<p>Kasutades seoste loomist ökosüsteemide ja majapidamiste heaolu vahel arendatakse õppijate oskusi märgata looduskeskkonda ja selle intensiivse kasutamisega seotud tagajärgi.</p> <p>Peale õppeprogrammi läbimist õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) oskab looduses viibides märgata ökosüsteeme; 2) oskab ökosüsteemi kirjeldada niisugusena nagu ta seda näeb; 3) oskab nimetada looduse hüvesid (ökosüsteemiteenuseid), mida inimesed nendest ökosüsteemidest saavad; 4) oskab seostada ökosüsteemidest saadavaid kaupu ja teenuseid oma heaoluga; 5) mõistab ökosüsteemiteenuste kasutamisega seonduvaid konflikte; 6) teab ökosüsteemiteenuste kasutamise korraldamisega tegelevaid institutsioone.
Üldpädevused:	<p>Peale õppeprogrammi läbimist õppija on täiendanud järgmisi üldpädevusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) väärtuspädevus - suudab tajuda ja väärtustada oma seotust teiste inimeste ja loodusega; 2) sotsiaalne pädevus - suudab teha koostööd teiste inimestega erinevates situatsioonides; aktsepteerida inimeste erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel; 3) õpipädevus - suudab organiseerida õpikeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ning seda plaani järgida; 5) suhtluspädevus – suudab ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada, arvestades olukordi ja suhtluspartnereid, oma seisukohti esitada ja põhjendada;

	6) ettevõtlikkuspädevus – suudab ideid luua ja neid ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi.
Toimumiskoht:	Taevaskoda, Ahja jõe ääres (Toimumise kohta võib muutu vastavalt tellija soovile)
Kestvus ja toimumise aeg	3,5 tundi, soovitavalt kevadel (aprill-juuni) või sügisel (sept-okt)
Grupi suurus:	Kuni 24 õppijat
Keel:	Eesti keel
Vahendid:	Juhendaja poolt: kirjutusalused, töölehed Õppijate poolt: kirjutusvahendid, nutitelefoniid (fotode tegemiseks ja/või soovi korral eri loodusappide (nt Eesti linnud) kasutamiseks)
Programmi seos loodusainete õppekavaga	Programm toetab põhikoolide riikliku õppekava (RT I 14.01.2011,1) §4 sätestatud üldpädevuste ja §11 III kooliastme pädevuste saavutamist. Programm toetab SA Innove poolt sõnastatud põhikooli loodusainete ainevaldkonna pädevuste saavutamist (http://oppekava.innove.ee/pohiharidus/loodusained/)
Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sissejuhatus: tutvustatakse õppeprogrammi eesmärki ning tegevusi, lepitakse kokku looduses käitumise reeglid. 2. Väike retk bussi parkimiskohast kuni Suure Taevaskojani. Retke käigus tutvutakse piirkonna erinevate ökosüsteemidega. Suures Taevaskojas jaotatakse õppijad ca 3-liikmelistesse gruppidesse. 3. Rollimäng 1. Me oleme majapidamised, kes naudivad vaba-aja veetmist Taevaskoja piirkonnas. Töölehe nr 1 abiga määratakse ökosüsteemiteenused, eraldades kaubad, millel on otsene kasutusväärtus ning millel on kaudne kasutusväärtus. Koos arutatakse, kuidas need ökosüsteemiteenused meie heaolu suurendavad. Selgitatakse mõistet „ökosüsteemiteenuste majanduslik väärtus“. 4. Rollimäng 2 grupitööna (2-4 liiget). Me oleme ettevõtjad ning soovime pakkuda ühiskonnale erinevaid kaupu ja teenuseid. Grupitööna arutavad õppijad, kuidas siinses piirkonnas arendada ettevõtlust. Iga grupi eesmärk on teenida nii palju kasumit kui võimalik. (Kasutatakse töölehte nr 2). Iga grupp esitleb oma ettevõtlust ehk oma arutelu tulemusi. Peale esitlust arutatakse, missugused ökosüsteemiteenused selle ettevõtluse tulemusel hävinevad. Grupitööde kokkuvõte - ühine arutelu ja ökosüsteemiteenuste tutvustus, retk tagasi Saesaare paisu juurde. 5. Tagasiside. Suuline või kirjalik: enne bussi minekut täidavad õppijad tagasisidelehe, kus nad saavad anda ülevaate omandatud teadmistest, hoiakutest ja avaldada arvamust õppepäeva kohta üldiselt.
Hindamiskaala	Läbitud/mitte läbitud

<p>Hindamiskriteeriumid:</p>	<p>Programm on läbitud kui osaleja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) looduses viibides märkab ökosüsteeme ja kirjeldab neid; 2) nimetab looduse hüvesid (ökosüsteemiteenuseid) ja seostab neid oma heaoluga; 3) mõistab looduse kasutuse konkureerivat olemust; 3) teeb koostööd oma rühma kaaslastega; 4) hangib õppimiseks vajaminevat teavet, planeerib õppimist ning järgib seda plaani; 5) väljendab ennast selgelt ja asjakohaselt, esitab oma seisukohti ja põhjendab neid; 6) suudab ideid luua ja neid ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi.
<p>Programmi koostajad</p>	<p>Aija Kosk / Peipsi Koostöö Keskus / Tallinna Tehnikaülikooli Tartu kolledž</p>
<p>Õppetöö läbiviijad</p>	<p>Aija Kosk on õpetanud avaliku sektori ökonoomikat alates 1998. aastast erinevates Eesti ülikoolides. Ta on olnud projektijuht Eesti siseveekogude ja rannikumere ökosüsteemiteenuste määramise metoodika väljatöötamisel ning aastast 2016 on läbi viinud erinevatele gruppidele (nii õpilastele kui ka täiskasvanutele) õuesõppe programme ökosüsteemiteenuste märkamise ja määramise teemal ning selgitanud nende sotsiaalmajanduslikku väärtust.</p> <p>Eeva Kirsipuu-Vadi on alates 2007. a viinud läbi erinevaid Peipsi Koostöö Keskuse keskkonnaharidusprogramme; Eeva on lõpetanud TÜ-s kasvatusteaduste eriala (BA, 2003) ning TÜ Türi Kolledžis keskkonnakorralduse ja planeerimise eriala (2016), kus lõputöö oli Eesti väikejärvede ökosüsteemiteenuste hindamise teemal. Eeva läbis 2013/2014. a TLÜ korraldatud mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolituse (156h)</p>
<p>Juhis õpetajale:</p>	<p>Enne programmile tulekut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviseerima õppijatega mõisted ökosüsteem ja sotsiaalmajanduslik väärtus • Õppija peavad programmile võtma kaasa kirjutusvahendi ja võimalusel nutitelefoni pildistamiseks ja soovi korral loodusappide kasutamiseks (nt Eesti linnud); joogiveepudel isiklikuks kasutamiseks. • Programm toimub õues, vajalik ilmastikukindel riietus ja matkaks sobivad jalanõud. Liikumine matkarajal, kus nii looduslikke künkaid ja languseid kui ka treppe. • Juhul, kui õppijate seas on liikumispuudega õpilasi, palume sellest juhendajat informeerida, et saaks ühiselt läbi mõelda retke marsruudi kohandamine konkreetsele õpilasele sobivaks • Eelnevalt kokku leppida, kas grupp soovib peale õppeprogrammi pidada piknikku (nt koolist kaasa võetud lõunapaus) ning kas on soovi, et programmi läbiviija(d) pakuksid teed (osalejatel vajalik kaasa võtta kruusid). <p>Õppeprogrammi ajal:</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Õpetajalt ootame eelkõige erivajadustega õpilaste õppimise toetamist, kuid ka empaatilist õppeprotsessi toetamist vastavalt vajadusele. <p>Peale programmi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Õppeprogrammile järgneval päeval on vajalik koolis teema kinnistamine – nt värske pilguga arutelu ökosüsteemide poolt pakutavate kaupade ja teenuste olulisusest ühiskonna heaolu seisukohalt.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Programmi nimi:	Kaubad ja teenused ökosüsteemidelt inimesele
Sihtrühm:	10.-12. klass, gümnaasiumiaste
Lühikirjeldus:	<p>Õppetöö viiakse läbi rollimängudena, kus esmalt jalutavad osalejad majapidamiste esindajatena ca 3-km pikkusele retkele Põlvamaale Taevaskotta, et tutvuda sealsete ökosüsteemide, maastiku, Ahja jõe ning kohapärimusega. Vaadeldavateks objektideks on Ahja jõgi koos ürgoru paljandite ja koobastega, Saesaare paisjärv ja hüdroelektrijaam. Matka jooksul märgatakse, missuguseid hüvesid Taevaskojas paiknevad ökosüsteemid pakuvad ning hiljem arutatakse, kuidas osavõtjad ennast peale matka tunnevad.</p> <p>Järgmises rollimängus on õppijad ettevõtjad, kes soovivad Taevaskojas arendada ettevõtlust. Arvestades Taevaskoja ökosüsteemide poolt pakutavaid hüvesid püüavad ettevõtjad arendada siin võimalikult tulusat äri. Koostatakse äri kirjeldus. Ühtlasi märgatakse, missugused ökohüved ettevõtluse arendamisega kaovad. Arutatakse, kas erakaupade ja teenuste tootmine kompenseerib ökohüvede ehk ühishüvede kaotuse.</p> <p>Kolmandas rollimängus kehastuvad osalejad riigikogu liikmeteks, kellele tuleb otsustada, kas Taevaskoja jääb ühishüveks, s.t. vaba sissepääsuga kõigile või müüakse eraomandusse, ettevõtluse arendamiseks. Enne otsuse tegemist arutatakse mida on ühiskonnal kaotada ja / või võita kummagi otsuse korral ning seejärel toimub hääletamine.</p>
Võtmesõnad:	Ökosüsteem, looduse hüved e kaubad ja teenused, ökosüsteemiteenused, inimeste heaolu, ökosüsteemiteenuste majanduslik väärtus
Eesmärk ja pädevused:	<p>Kasutades seoste loomist ökosüsteemide ja majapidamiste heaolu vahel arendatakse õppijate oskusi märgata looduskeskkonda ja selle intensiivse kasutamisega seotud tagajärgi.</p> <p>Peale õppeprogrammi läbimist õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) oskab looduses viibides märgata ökosüsteeme; 2) oskab nimetada looduse hüvesid (ökosüsteemiteenuseid), mida inimesed nendest ökosüsteemidest saavad; 3) oskab seostada ökosüsteemidest saadavaid kaupu ja teenuseid oma heaoluga; 4) mõistab ökosüsteemiteenuste majandusliku väärtuse kontseptsiooni; 5) mõistab ökosüsteemiteenuste kasutamisega seonduvaid konflikte ja teab nende konfliktide lahendamise võimalusi.
Üldpädevused:	<p>Peale õppeprogrammi läbimist õppija on täiendanud järgmisi üldpädevusi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) väärtuspädevus - suudab tajuda ja väärtustada oma seotust teiste inimeste ja loodusega; 2) sotsiaalne pädevus - suudab teha koostööd teiste inimestega erinevates situatsioonides; aktsepteerida inimeste erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel; 3) õpipädevus - suudab organiseerida õpikeskkonda ja hankida

	<p>õppimiseks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ning seda plaani järgida;</p> <p>5) suhtluspädevus – suudab ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada, arvestades olukordi ja suhtluspartnereid, oma seisukohti esitada ja põhjendada;</p> <p>6) ettevõtlikkuspädevus – suudab ideid luua ja neid ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi.</p>
Toimumiskoht:	Taevaskoda, Ahja jõe ääres (Toimumise koht võib muutuda vastavalt tellija soovile)
Kestvus ja toimumise aeg	4 tundi, soovitatavalt kevadel (aprill-juuni) või sügisel (sept-okt)
Grupi suurus:	Kuni 24 õppijat
Keel:	Eesti keel
Vahendid:	Juhendaja poolt: kirjutusalused, töölehed Õppijate poolt: kirjutusvahendid, nutitelefonid (fotode tegemiseks ja/või soovi korral eri loodusappide (nt Eesti linnud) kasutamiseks)
Programmi seos loodusainete õppekavaga	Programm toetab gümnaasiumi riikliku õppekava (RT I 14.01.2011,2) §4 sätestatud üldpädevuste ja SA Innove poolt sõnastatud gümnaasiumi loodusainete ainevaldkonna pädevuste saavutamist (http://oppekava.innove.ee/pohiharidus/loodusained/)
Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sissejuhatus: tutvustatakse õppeprogrammi eesmärki ning tegevusi, lepitakse kokku looduses käitumise reeglid. 2. Väike retk bussi parkimiskohast kuni Suure Taevaskojani. Retke käigus tutvutakse piirkonna erinevate ökosüsteemidega. Suure Taevaskoja juures muruplatsil jaotatakse programmist osavõtjad ca 3-liikmelistesse gruppidesse. 3. Rollimäng 1. Me oleme majapidamised, kes naudivad vaba-aja veetmist Taevaskoja piirkonnas. Töölehe nr 1 abiga määratakse ökosüsteemiteenused, eraldades kaubad millel on otsene kasutusväärtus ning millel on kaudne kasutusväärtus. Koos arutatakse, kuidas need ökosüsteemiteenused meie heaolu suurendavad. Selgitatakse mõistet „ökosüsteemiteenuste majanduslik väärtus“. 4. Rollimäng 2. Me oleme ettevõtjad ning soovime pakkuda ühiskonnale erinevaid kaupu ja teenuseid. Grupitööna arutavad õppijad, kuidas siinses piirkonnas arendada ettevõtlust. Iga grupi eesmärk on teenida nii palju kasumit kui võimalik. (Kasutatakse töölehte nr 2). Iga grupp esitleb oma ettevõtlust ehk oma arutelu tulemusi. Peale esitlust arutatakse, missugused ökosüsteemiteenused selle ettevõtluse tulemusel hävinevad. 5. Rollimäng 3. Otsustame, kas anda avalikud hüved erakasutusse või jätta avalikku kasutusse. Õppijad kujutavad ette, et nad on otsustajad ning nende ülesanne on hääletada avalike hüvede ehk

	<p>ökosüsteemiteenuste edasise kasutuse üle. Arutluse käigus julgustatakse õppijaid oma seisukohta põhjendama.</p> <p>6. Tagasiside. Suuline või kirjalik: enne bussi minekut täidavad õppijad tagasisidelehe, kus nad saavad anda ülevaate omandatud teadmistest, hoiakutest ja avaldada arvamust õppepäeva kohta üldiselt.</p>
Hindamiskaala	Läbitud/mitte läbitud
Hindamiskriteeriumid:	<p>Programm on läbitud kui osaleja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) looduses viibides märkab ökosüsteeme ja kirjeldab neid; 2) nimetab looduse hüvesid (ökosüsteemiteenuseid) ja seostab neid oma heaoluga; 3) mõistab looduse kasutuse konkureerivat olemust; 4) teab looduskasutuse korralduse võimalusi ja institutsioone; 3) teeb koostööd oma rühma kaaslastega; 5) hangib õppimiseks vajaminevat teavet, planeerib õppimist ning järgib seda plaani; 6) väljendab ennast selgelt ja asjakohaselt, esitab oma seisukohti ja põhjendab neid; 7) suudab ideid luua ja neid ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi.
Programmi koostaja	Aija Kosk, Peipsi Koostöö Keskus / Tallinna Tehnikaülikooli Tartu kolledž
Õppetöö läbiviijad	<p>Aija Kosk on õpetanud avaliku sektori ökonoomikat alates 1998. aastast erinevates Eesti ülikoolides. Ta on olnud projektijuht Eesti siseveekogude ja rannikumere ökosüsteemiteenuste määramise metoodika väljatöötamisel ning aastast 2016 on läbi viinud erinevatele gruppidele (nii õpilastele kui ka täiskasvanutele) õuesõppe programme ökosüsteemiteenuste märkamise ja määramise teemal ning selgitanud nende sotsiaalmajanduslikku väärtust.</p> <p>Eeva Kirsipuu-Vadi on alates 2007. a viinud läbi erinevaid Peipsi Koostöö Keskuse keskkonnaharidusprogramme; Eeva on lõpetanud TÜ-s kasvatusteaduste eriala (BA, 2003) ning TÜ Türi Kolledžis keskkonnakorralduse ja planeerimise eriala (2016), kus lõputöö oli Eesti väikejärvede ökosüsteemiteenuste hindamise teemal. Eeva läbis 2013/2014. a TLÜ korraldatud mitteformaalse keskkonnahariduse spetsialistide täienduskoolituse (156h)</p>
Juhis õpetajale:	<p>Enne programmile tulekut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviseerima õppijatega mõisted ökosüsteem ja sotsiaalmajanduslik väärtus • Õppija peavad programmile võtma kaasa kirjutusvahendi ja võimalusel nutitelefoni pildistamiseks ja soovi korral loodusappide kasutamiseks (nt Eesti linnud); joogiveepudel isiklikuks kasutamiseks.

	<ul style="list-style-type: none">• Programm toimub õues, vajalik ilmastikukindel riietus ja matkaks sobivad jalanõud. Liikumine matkarajal, kus nii looduslikke künkaid ja languseid kui ka treppe.• Juhul, kui õppijate seas on liikumispuudega õpilasi, palume sellest juhendajat informeerida, et saaks ühiselt läbi mõelda retke marsruudi kohandamine konkreetsele õpilasele sobivaks• Eelnevalt kokku leppida, kas grupp soovib peale õppeprogrammi pidada piknikku (nt koolist kaasa võetud lõunapaus) ning kas on soovi, et programmi läbiviija(d) pakuksid teed (osalejatel vajalik kaasa võtta kruusid). <p>Õppeprogrammi ajal:</p> <ul style="list-style-type: none">• Õpetajalt ootame eelkõige erivajadustega õpilaste õppimise toetamist, kuid ka empaatilist õppeprotsessi toetamist vastavalt vajadusele. <p>Peale programmi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Õppeprogrammile järgneval päeval on vajalik koolis teema kinnistamine – nt värske pilguga arutelu ökosüsteemide poolt pakutavate kaupade ja teenuste sotsiaalmajanduslikust olulisusest ühiskonna heaolu seisukohalt.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------