



Loodus- ja inimeseõpetuse ainekava 1.–4. klassile

Miina Härma Gümnaasium

Miina Härma Gümnaasiumi loodus- ja inimeseõpetuse ainekava on koostatud lähetuvalt järgmistest dokumentidest:

- IB PYP Science and Social Studies Scope and Sequence
- Põhikooli riiklik õppekava

MIDA JA KUIDAS ME ÕPETAME?

Loodusõpetuse õpetamine PYPis

Loodusõpetuse õpetamine keskendub looduse bioloogiliste, keemiliste ja füüsikaliste aspektide ning nendevaheliste seoste uurimine ja avastamine. Meie arusaam loodusteadustest muutub ja areneb pidevalt. Loodusteaduste integreerimine PYP uurimisteemadesse juhhib õpilasi teadvustama ja hindama maailma teaduslikust vaatenurgast. See arendab uudishimu ja leidlikkust ning võimaldab õpilastel arendada enda arusaama ümbritsevast maailmast. Uurimuslik õpe on teadusliku uurimiskäitumise arendamiseks ja mõistmiseks olulise tähtsusega. Õpilased loovad enda arusaamu ning esitavad aktiivselt küsimusi ja väljakutseid ümbritsevale maailmale. Selle tegemiseks on oluline, et õpilased kombineerivad enda teaduslikke teadmisi argumenteerimiskäitumise ja mõtlemiskäitumise.

Inimeseõpetuse õpetamine PYPis

Inimeseõpetuse õppimine suunab õpilasi nii ennast kui ka teisi mõistma ning tajuma ka enda kohta ja olulisust aina globaliseerivas ühiskonnas. Õpilased saavad võimaluse vaadelda ja mõtestada inimkäitumist ja tegevust ümbritsevas maailmas realistlikus ja objektiivses kontekstis. Sama oluline on ka enda empaatiavõime arendamine endast erineva suhtes. Inimeseõpetuse õppimine võimaldab õpilastel esitada küsimusi ning saada uusi teadmisi elu kohta enda ümber ja kaugemal.

Kuidas õpilased õpivad loodusteadusi?

Juhitud uurimuslik õpe on õpilastele parim viis õppimiseks ning selle eelduseks peaks alati olema õpilase eelnevad ja hetke arusaamad. Õpilasi peaks julgustama ja kutsuma loodusteadusi uurima läbi küsimuste püstitamise ning erinevate võimaluste otsimise nende vastata. Sealt edasi toimub info kogumine ja uurimuse läbi viimine, eksperimenteerimine ja muude viiside kasutamine, et leida vastuseid neid huvitavale küsimusele või probleemile. Loodusteaduste õppimise eesmärk on aktiivne mõtestamine, mida saavutatakse läbi seoste loomise õpilaste eelteadmiste ja uurimisteema jooksul saadud uue informatsiooni vahel.

Kuidas õpilased õpivad inimeseõpetust?

On teada, et inimeseõpetuse õppimine ja õpetamine õppeainena vaid vajadusel ei ole piisav. Inimeseõpetuse õpetamine peab kindlasti toimuma õpilastele olulises kontekstis ning ületama traditsioonilise aineõpetuse piire. PYP transdistsiplinaarsed teemad annavad suurepärase võimaluse ja raamistikku, mille sees kujundada mõtestatud ja sügavamõttelisi uurimisteemasid. Inimeseõpetuse osa on oluline kõikide transdistsiplinaarsete teemade hulgas.

Hindamine toimub kujundava hindamise alusel, arvestades IB PYP ja Eesti riiklikus õppekavas väljatoodud eesmärgid ning õppija profiili. Õpilaste hinnangud kantakse Stuudiumi keskkonda. Kaks korda aastas toimuvad õpitulemuste vahehindamiseks suuremad kokkuvõtavad tööd.

1. KLASSI ÕPITULEMUSED

UURIMISTEEMA	KESKNE IDEE
Kes me oleme?	Oskus käituda annab mulle eeliseid erinevates olukordades.
Meie ühine maailm	Inimesed vastutavad metsa ja selle elustiku säilimise eest.
Kuidas me ennast väljendame?	Inimesed kasutavad ideede ja emotsioonide väljendamiseks kujutlusvõimet ja loovust.
Kuidas maailm toimib?	Eluringid toimivad kindla rütmi järgi.
Kuidas me ennast organiseerime?	Inimesed töötavad koos, et luua vajalikke teenuseid.
Kus me asume ajas ja ruumis?	Isikliku ajaloo teadmine aitab mul end paremini tundma õppida.

INIMISE MEELED JA AVASTAMINE	ORGANISMID JA ELUPAIGAD	AASTAAJAD JA ELURINGID	PEREKOND JA KODU	LOODUSHOID
Teemad <i>Inimese meeled ja avastamine. Elus ja eluta. Asjad ja materjalid.</i>	Teemad <i>Taimed, loomad ja seened erinevatel aastaegadel. Taimede ja loomade omavaheline seos.</i>	Teemad <i>Aastaajad ja aastaajalised muutused. Taimed, loomad ja seened erinevatel aastaegadel.</i>	Teemad <i>Inimesed minu ümber. Sobiv käitumine erinevates olukordades. Ohutu käitumine. Ohutust tagavad ametid. Reeglid ja nende vajalikkus. Aja lugu. Aja mõõtmine. Inimese elukeskkond. Minu ajalugu.</i>	Teemad <i>Käitumine looduses.</i>
Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused
*teab nimetada elusa ja eluta looduse objekte ja nende omadusi *eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning vaatleb,	*teab õpitud taimi ja oskab nimetada nende osi *teab õpitud Eesti loomi ja linde	*oskab kirjeldada aastaajalisi muutusi *mõistab looduses toimuvaid protsesse *tunneb aastaagu *oskab tuua näiteid	*märkab ja oskab kirjeldada erinevaid situatsioone *oskab aidata ja abi küsida *tunneb ja teab teda ümbritsevaid inimesi	*teab looduses käitumise reegleid ja oskab vastavalt nendele ka toimida



<p>nimetab, kirjeldab ja rühmitab neid</p> <p>*meelte kasutamine mängulises ja uurimuslikus tegevuses</p> <p>*oskab kasutada meeli mängulises ja uurimuslikus tegevuses</p> <p>*teab, et on olemas looduslikud ja inimese tehtud asjad ning materjalid</p> <p>*kirjeldab looduslikke ja tehislikke objekte erinevate meeltega saadud teabe alusel</p>		<p>erinevatest aastaegadest;</p> <p>*oskab teha lihtsamaid loodusvaatlusi;</p>	<p>*oskab nimetada erinevaid ameteid</p> <p>*teab viise, kuidas erinevates ohuolukordades käituda</p> <p>*mõistab, et ajalised muutused mõjutavad teab enda ja teiste elu</p> <p>oskab joonistada ajajoont</p> <p>*teab ja tunneb enda minevikku</p>	
---	--	--	--	--

2. KLASSI ÕPITULEMUSED

UURIMISTEEMA	KESKNE IDEE
Kes me oleme?	Meil on õigused ja kohustused, mis tagavad heaolu.
Meie ühine maailm	Taimed on elu alalhoidjad, meie hoolitseme nende eest.
Kuidas me ennast väljendame?	Oma ideid ja fantaasiat saame rakendada läbi lugude jagamise.
Kuidas maailm toimib?	Ilm on mõõdetav nähtus, mis mõjutab meie elu ja ümbritsevat maailma
Kuidas me ennast organiseerime?	Ohutusnõuete ja eeskirjade täitmine loob turvalisema keskkonna.
Kus me asume ajas ja ruumis?	Taimed on elu alalhoidjad, meie hoolitseme nende eest.

ILM	ORGANISMID JA ELUPAIGAD	PEREKOND JA KODU	OHUTUS	ÕIGUSED JA KOHUSTUSED
Teemad	Teemad	Teemad	Teemad	Teemad
Ilma mõju inimestele ja loomadele (elutingimused, elupaik, riietus, toit). Ilmastikutingimustest sõltuvad muutused.	Loomade elupaikade valikud sõltuvad nende vajadustest ja eluviisist. Taimede tähtsus. Tingimused taimede eluks ja arenguks.	Erinevad kodud. Kodukoha valik.	Ohuolukorrad koolis, kodus, linnakeskkonnas. Käitumine ohuolukordades.	Minu rollid erinevates gruppides. Grupiliikmete õigused ja kohustused. Õiguste ja kohustuste vajalikkus. Isiklik roll grupi heaolu saavutamisel ja toimimisel.

Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused
<p>*teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma;</p> <p>*teeb ilmateate põhjal järeldusi ning riietub vastavalt</p>	<p>*teab õpitud loomaliike;</p> <p>*kasutab õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid suulises ja kirjalikus kõnes;</p> <p>*kirjeldab loomade välisehitust, seostab nende tähtsust looduses;</p> <p>*oskab teha lihtsamaid loodusvaatlusi;</p> <p>*teab, et organism hingab, toitub, kasvab, paljuneb;</p> <p>*kirjeldab õpitud maismaaloomade välisehitust, toitumist ja kasvamist, seostab neid elupaigaga;</p> <p>*vaatleb taimi ja loomi erinevates keskkondades</p>	<p>*teab, et inimesed elavad erinevates elukeskkondades</p>	<p>* oskab nimetada ohuolukordi erinevates keskkondades</p> <p>*teab, kuidas käituda ohuolukorras</p> <p>*oskab evakueeruda koolimajast</p> <p>*teab peamisi liiklusreegleid</p> <p>*teab kust ja kuidas küsida abi</p>	<p>*teadvustab enda õigusi ja kohustusi erinevates situatsioonides</p>

3. KLASSI ÕPITULEMUSED

UURIMISTEEMA	KESKNE IDEE
Kes me oleme?	Elustiili valikud mõjutavad meie tulevikku.
Meie ühine maailm	Kohastumisvõime erinevates elukeskkondades kaitseb looduse tasakaalu.
Kuidas me ennast väljendame?	Meedia kasutab erinevaid vahendeid, et mõjutada meie käitumist ja mõtteid.
Kuidas maailm toimib?	Mõistes loodusjõude saame neid enda heaks kasutada.
Kuidas me ennast organiseerime?	Inimeste loodud süsteemid kujundavad riikide omapära.
Kus me asume ajas ja ruumis?	Inimesed on leiutanud tehnoloogiaid, et avastada maailma.

ORGANISMID JA ELUPAIGAD	JÕUD JA LIIKUMINE	PLAAN JA KAART	TERVISLIKUD ELUVIISID	MEEDIA
Teemad	Teemad	Teemad	Teemad	Teemad
Seente mitmekesisus Bakterid Loomade mitmekesisus. Liik, kooslus, toiduahel.	Liikumise tunnused. Jõud liikumise põhjusena. Liikumine. Kiirus. Jõud. Liiklusohutus. Kauguste ja kiiruste hindamine.	Kooliümbruse plaan. Eesti kaart. Ilmakaared ning nende määramine kaardil ja looduses. Tuntumad kõrgustikud, madalikud saared, poolsaared, lahed, järved, jõed ja asulad Eesti kaardil.	Tervislikud eluviisid ja tasakaalustatud toitumine	Teave ehk informatsioon. Erinevad informatsiooni allikad.
Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused
<ul style="list-style-type: none"> *teab seente mitmekesisust ja seda, et seened elavad mullas ja teistes organismides; *teab, et mõningaid seeni kasutatakse toiduainete valmistamiseks ning pagaritööstuses; *oskab vältida mürgiste seentega (sh hallitusseentega) seotud ohtusid * teab bakterite tähtsusest *teab, et ühte rühma kuuluvatel loomadel on sarnased tunnused *koostab õpitud liikidest lihtsamaid toiduahelaid; * teab, et looduses on kõik omavahel seotud 	<ul style="list-style-type: none"> *eristab liikumist ja paigalseisu *teab liikumise tunnuseid *oskab teha katseid erinevate jõudude kasutamisel *oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi, *oskab ohutult tänavat (teed) ületada; *oskab hinnata sõidukite liikumissuunda, -kiirust ja kaugust; *oskab valida jalgrattaga, rulaga ja rulluiskeudega sõitmiseks turvalise koha ja sobiva kiiruse *oskab kasutada turvavahendeid; 	<ul style="list-style-type: none"> *teab, et kaart on suurema maa-ala mudel ja et värvused ja märgid kaardil on leppemärgid; *saab aru lihtsast plaanist või kaardist, *leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte; *tunneb kaardil värvide järgi ära maismaa ja veekogud; *teab põhiilmakaari ja vaheilmakaari; * teab oma kodukoha asukohta kaardil; * kirjeldab Eesti kaardi järgi objektide asukohti, kasutades ilmakaari; *määrab kompassi abil põhja- ja lõunasuunda; *näitab Eesti kaardil suuremaid kõrgustikke, madalikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu 	<ul style="list-style-type: none"> *teeb tervislikke valikuid *jälgib oma eluviise *loeb ja kasutab toidupakenditel olevat infot 	<ul style="list-style-type: none"> *teab ja oskab kasutada erinevaid infoallikaid *mõistab informatsiooni tähtsust inimesele ja ühiskonnale

4. KLASSI ÕPITULEMUSED

UURIMISTEEMA	KESKNE IDEE
Kes me oleme?	Inimkeha on elu jooksul muutuv organism, mis koosneb omavahel seotud elunditest ja elundkondadest
Meie ühine maailm	LOOVTÖÖ: Meie huvid viivad lahendusteni, mis on kasulikud ka teistele
Kuidas me ennast väljendame?	Me saame end väljendada läbi erinevate kirjandusliikide
Kuidas maailm toimib?	Planeet Maa ehitus ja muutused selle sees kujundavad elukeskkondi.
Kuidas me ennast organiseerime?	Reisi planeerimisel ja valikute tegemisel arvestan majanduslike, kultuuriliste ja keskkondlike eripäradega.
Kus me asume ajas ja ruumis?	Päikesesüsteem toimib kindlate seaduspärasuste järgi.

MAAILMARUUM	PLANEET MAA	INIMENE	ELU MITMEKESISUS MAAL	LOOVTÖÖ
Teemad	Teemad	Teemad	Teemad	Teemad
Tähistaevas. Maailmaruum. Tähtkujud. Suur Vanker, Väike Vanker. Põhjanaan. Galaktika. Astronoomia. Päike ja Päikesesüsteem. Planeedid.	Maa tiirlemine ja pöörlemine. Maa kaaslased. Maa kuju. Gloobus kui Maa mudel. Erinevad kaardid. Mõõtkava. Mandrid ja maailmajaod. Ookeanid ja mered. Geograafilise asendi iseloomustamine. Eesti geografiline asend. Euroopa kaart. Maakera siseehitus. Vulkaanid. Maavärinad. Katastroofiliste tagajärgedega loodusnähtused Loodus- ja maavarad; taastuvad ja taastumatud loodusvarad Maavarade säästlik kasutamine Elu teke ja areng Maal (vees ja maismaal). Organismide mitmekesisus: ühe- ja hulkraksed organismid. Organismide eluavaldused.	Inimese ehitus: elundid ja elundkonnad. Elundkondade ülesanded. Elundkondade omavaheline koostöö ja seosed Organismi terviklikkus. Tervislikud eluviisid. Inimese põlvnemine. Inimese võrdlus selgroogsete loomadega.	Elu erinevates keskkonnatingimustes. Taimed, loomad, seened ja mikroorganismid inimese kasutuses.	Ettevalmistused individuaalseks loovtöök.

Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused	Õpitulemused
<p>*nimetab Päikesesüsteemi planeedid;</p> <p>* kirjeldab joonise põhjal Päikesesüsteemi ehitust;</p> <p>*kirjeldab praktilise töö tulemusena loodud mudeli põhjal Päikese ning planeetide suhtelisi suurusi ja omavahelisi kaugusi;</p> <p>* mudeldab Kuu tiirlemist ümber Maa;</p> <p>*mudeldab Maa tiirlemist ümber Päikese;</p> <p>*mudeldab Maa pöörlemist ning öö ja päeva vaheldumist Maal</p> <p>*leiab taevafääril ja taevakaardil Suure Vankri ja Põhjanaela ning määrab põhjasuuna;</p> <p>* teab, et astronoomid uurivad kosmilisi kehi, eristab astronoomiat kui teadust ja astroloogiat kui inimeste uskumist;</p> <p>*leiab eri allikaist infot maailmaruumi kohta etteantud teemal, koostab ja esitab ülevaate esitluse näol</p>	<p>*huvitub maal toimuvatest loodusprotsessidest, nende toimumise põhjustest ja tagajärgedest;</p> <p>*kirjeldab globust kui Maa mudelit: kuju, pöörlemine, leppemärkide tähendus; * teab, mida tähendab väljend „poliitiline kaart“;</p> <p>*nimetab riigi geograafilise asendi tunnused;</p> <p>*iseloomustab maailma poliitilise kaardi järgi etteantud riigi, sh Eesti geograafilist asendit;</p> <p>* leiab atlase kaardilt kohanimede registri järgi tundmatu koha</p> <p>*teeb vahet loodus- ja maavaradel</p> <p>* eristab taastuvaid ja taastumatuid loodusvarasid</p> <p>*teab, milleks erinevaid loodusvarasid kasutatakse ning nende säästmise vajalikkus</p> <p>*teab, et kõik organismid koosnevad rakkudest;</p> <p>*võrdleb taimede, loomade, seente ja bakterite eluavaldu</p>	<p>*väärtustab inimest ja tema vajadusi ning tervislikke eluviise;</p> <p>* mõistab, et inimene on looduse osa ning tema elu sõltub loodusest;</p> <p>* toimib keskkonnateadliku tarbijana kirjeldab inimese elundkondade ülesandeid ja talitluse üldisi põhimõtteid ning vastastikuseid seoseid;</p> <p>*seostab inimese ja teiste organismide elundeid nende funktsioonidega;</p> <p>* võrdleb inimest selgroogsete loomadega</p>	<p>*teab, et keskkonnatingimused erinevad Maal;</p> <p>*toob näiteid taimede ja loomade kohastumise kohta kõrbes, vihmametsas, mäestikes ning jäävööndis;</p> <p>*nimetab organismide eluavaldu.</p> <p>*teab erinevate elusorganismide tähtsust inimeste elus</p>	<p>*kasutab õppeaasta jooksul õpitud teadmisi ja oskusi loovtöö koostamisel</p> <p>*püstitab uurimisküsimused ning leiab sobivad meetodid nende uurimiseks</p> <p>*kasutab erinevaid infoallikaid, analüüsib ning teeb järeldusi</p> <p>*viib läbi vajalikud katsed, eksperimendid ja küsitlused</p>