



## AINEKAART

**Ainevaldkond:** Loodusained    **Õppeaine:** Loodusõpetus  
Klass: 5b  
Õpetaja: Margot Sepp  
Ainetüüp: Kohustuslik  
Õpetamise aeg 2022/2023 : õppeaasta

### Õppekirjandus:

Kaljula, S., Relve, H., Saar, A. Loodusõpetus 5. klass 1. osa - õpik ja töövihik

Kaljula, S., Relve, H., Tõldsepp, A. Loodusõpetus 5. klass 2. osa - õpik ja töövihik  
atlas ja muud õpetaja poolt antav lisamaterjal

### Vajalikud õppevahendid:

Õpik, töövihik, ruuduline vihik, kirjutusvahendid, värvilised pliiatsid,

### Õppesisu:

#### I trimester

##### ● JÕGI JA JÄRV ELUKESKONNANA

Loodusteaduslik uurimus. Veevoolu kui uurimisobjekt. Eesti jõed. Vee voolamine. Eesti järved. Taimede ja loomade kohastumine eluks vees. Järvevee omadused, järv elukeskkonnana. Elurikkas järves on toitaineid parasjagu. Järve elustik. Jõgi elukeskkonnana. Jõe elustik. Jõgi ja järv elukooslustena, toiduahelad. Kalakasvatus. Jõgede ja järvede tähtsus, kasutamine, kaitse

##### ● VESI KUI AINE

Vee ja aine olekud. Vee olekute muutumine. Ainete ja kehade soojuspaisumine. Vee soojuspaisumise iseärasus. Vee liikumine soojenemisel ja jahutamisel. Märgamine ja mittermärgamine. Pindpinevus. Kapillaarsus

#### II trimester

##### ● VEE KASUTAMINE JA KAITSE

Vesi meie planeedi. Segudest lahusteni. Lahused. Vee tarbimine ja puhastamine. Joogivee saamine. Vee ringkäik looduses

- ASULA

Asulate ajalooline areng. Maa-asulad. Linnalised asulad. Eesti linnad ja maakonnad. Keskkonnatingimused asula. Taimed. Loomad

### **III trimester**

- EESTI PINNAMOOD

Pinnavormid ja pinnamood. Pinnamoe kujutamine ja lugemine kaardil. Absoluutne ja suhteline kõrgus. Suurpinnavormid. Eesti pinnamoe kujunemine. Pinnamoe mõju inimtegevusele ja inimese kujundatud pinnavormid

- SOO

Eesti soode areng, keskkonnatingimused soos. Taimed. Putukad, kahepaiksed, roomajad. Linnud ja imetajad. Soode kasutamine ja kaitse

- Õppekäik Vapramäe matkarajale maikuus

### **Õpitulemused.**

#### **I trimestri lõpul õpilane:**

- kirjeldab loodusteadusliku meetodi rakendamist veekogu uurimisel;
- oskab korraldada 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, lisajõed, 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 kohastumise kohta eluks vees ja veekogude ääres;
- koostab uuritud veekogu toiduahelaid/toiduvõrgustikke;
- kirjeldab vee olekuid, nimetab jää sulamis-, vee külmumis- ja keemistemperatuuri;
- teeb juhendi järgi vee omaduste uurimise katseid.

#### **II trimestri lõpul õpilane:**

- teeb juhendi järgi vee puhastamise katseid;
- selgitab põhjavee kujunemist ja võrdleb katsega erinevate pinnaste vee läbilaskvust;
- kirjeldab joogivee saamise võimalusi ning põhjendab vee säästliku tarbimise vajadust;
- toob näiteid inimtegevuse mõju ja reostumise tagajärgede kohta veekogudele;
- 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;

- toob näiteid asula elustikku ja inimese tervist kahjustavate tegurite kohta;
- hindab kodukoha õhu seisundit samblike esinemise põhjal;
- teeb ettepanekuid keskkonnaseisundi parandamiseks koduasulas.

### **III trimestri lõpuks õpilane:**

- 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;
- kirjeldab kaardi järgi soode paiknemist Eestis ja oma kodumaakonnas;
- oskab põhjendada Eesti soode rohkust;
- 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.

### **Hindamise kirjeldus:**

Õppeprotsessi käigus hinnatakse õpilase suulisi, kirjalikke ja koduseid ülesandeid ning rühmatöid. Iga õpitud teema lõpus on kokkuvõttev töö. Hinnatakse ka praktilisi ülesandeid. Hindamine toimub vastavalt Jõhvi Põhikooli hindamisjuhendile.

### **Kokkuvõtva hinde kujunemine:**

Trimestri hinne ühtib Stuudiumi päevikus arvatud trimestri keskmise hindegga.

### **Ettevõtliku õppe rakendamine õppetöös:**

Õpilasele antakse võimalus oma tegevuse hindamiseks ja õppemeetodite valimiseks.

Tundides kasutatakse erinevaid aktiivõppe meetodeid: arutlused, probleemülesannete lahendamine, uurimuslikud tegevused, ajurünnak.

Loodusõpetuse lõimimine erinevate õppeainetega ning aine on seostamine praktilise eluga toimub igas tunnis.

Õpilased hindavad end jooksvalt. Õpetaja hindab õpilase arengut ja annab tagasisidet nii suuliselt kui ka kirjalikult erinevate tööde kaudu.

### **Muud nõuded ja märkused:**

Konsultatsioonid ja järelvastamine toimub õpetaja poolt etteantud ajal. Konsultatsiooni ja järelvastamise ajad on leitavad kooli kodulehelt vastavatest tabelitest.