**Ainekava**

**Loodusõpetus I kooliaste**

Ainekava aluseks on riiklik õppekava ja selle [lisa nr. 4](https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1290/8201/4020/1m%20lisa4.pdf) ning põhikooli lihtsustatud riiklik õppekava. Põltsamaa Ühisgümnaasiumi ainekavas on välja toodud rõhuasetused, kooli eripärast tulenevalt olulisim. Kooli ja valdkonna eripärad on kirjeldatud kooli õppekava üldosas ning valdkonnakavades.

**Õppeaine kirjeldus**

Aine eesmärk on kujundada õpilastes hooliv hoiak looduse jm elukeskkonna ning kõige elava suhtes, arusaamine loodusest ja tehiskeskkonnast (edaspidi keskkond) ning jätkusuutliku arengu põhimõtetest. Ühtlasi luuakse alus õpilase loodusteadusliku maailmavaate ning mõtlemisviisi kujunemisele. Viimaseid iseloomustab uudishimu ümbritsevate nähtuste vastu, avatud, kuid kriitiline mõtlemine ning pürgimine tõenduspõhiste teadmiste poole. Loodusõpetuse õppimise kaudu kujuneb õpilastel arusaam keskkonnast kui tervikust. Peamised tunnetusobjektid õppides on keskkonnas leiduvad objektid ja nähtused ning nendevahelised seosed.

**Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud**

**3. klassi lõpetaja:**

1) eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning looduslikke ja tehislikke aineid (materjale); kirjeldab ja rühmitab neid eri tunnuste alusel, tuginedes tehtud vaatlustele ja katsetele;

2) kaalub kehi, mõõdab temperatuuri ja pikkust, valides sobivad mõõtmisvahendid;

 3) teeb oletusi tuttavate materjalide omaduste ning kehade käitumise kohta, teeb oletuste kontrollimiseks õpetaja juhendamisel katseid ning katsete põhjal lihtsaid järeldusi; seostab saadud teadmisi igapäevaelus ettetulevate olukordadega;

4) teeb ilmavaatlusi, vormistab andmeid ning teeb nende põhjal järeldusi; iseloomustab ilma ning valib ilmale vastava riietuse;

 5) märkab ja jälgib looduses toimuvaid aastaajalisi muutusi ning toob näiteid nende tähtsuse kohta inimese elus;

6) koostab uurimusliku ülevaate mõnest taime-, seene- või loomaliigist ja esitleb seda;

 7) saab aru, et teadlased esitavad küsimusi ning teevad neile vastamiseks vaatlusi ja katseid, teab, et katsete kordamine suurendab tulemuste usaldusväärsust, leiab katses mõjuteguri;

8) toob näiteid elusorganismide tähtsuse kohta looduses;

 9) kirjeldab taimede, loomade (sh inimese) ja seente välisehitust, toitumist, kasvamist ja liikumisvõimet ning seostab neid elukeskkonnaga;

 10) eristab ühte liiki kuuluvaid organisme;

 11) eristab selgroogseid (kala, kahepaikne, roomaja, lind ja imetaja) ning selgrootuid (putukad ja ämblikud) organisme;

 12) teab kodukoha tuntumaid loomi, taimi ja seeni; kirjeldab õpitud loomade eluviise ja elupaiku; oskab vältida loomade ning mürgiste taimede ja seentega seotud ohtusid;

13) toob näiteid organismide seoste kohta looduses ning koostab lihtsamaid toiduahelaid;

 14) mõistab, et inimene on osa loodusest ja sõltub sellest; toob näiteid, kuidas inimene loodust oma tegevusega mõjutab;

15) võrdleb inimeste elu maal ja linnas;

16) saab aru kaardist; leiab kooliümbruse kaardilt tuttavaid objekte;

17) leiab Eesti kaardil oma kodukoha, suuremad kõrgustikud, saared, poolsaared, lahed, jõed, järved ja linnad;

18) määrab suundi kompassiga;

19) märkab kodukoha elurikkust ja maastiku mitmekesisust ning selgitab nende olulisust;

20) liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodust, teisi ja iseennast;

 21) arvestab elusolendite (sh kaasinimeste) vajadusi;

22) tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist;

23) käitub liikluses ohutult;

24) teeb ettepanekuid lähiümbruse keskkonnahoiuks ning osaleb sellesuunalistes tegevustes.

**Hindamine**

Kirjeldavad sõnalised hinnangud. Hindamine keskendub eelkõige õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega, mistõttu õpilasele antavas tagasisides tuuakse välja õpilase tugevad küljed ja vajakajäämised ning tehakse õpilase arengut toetavaid ettepanekuid edaspidisteks tegevusteks.

**Lõiming**

Eesti keel: aastaaegadega seotud sõnavara; kirjeldamis- ja suhtlemisoskus. Aastaaegadega seotud lugude lugemine/jutustamine.

Matemaatika: aja mõõtmine ja järjestamine; esemete/objektide rühmitamine erinevate tunnuste ja kuuluvusrühmade järgi; rahaühikud ja arveldamine;

Muusika: aastaaegadega seotud laulud.

Käeline tegevus: õppekäikudelt kaasatoodud looduslike objektide kasutamine kunsti- ja/või meisterdamistöödes (puulehed, käbid, viljad, raagus oksad, igihaljad taimed jms). Aastaaegade kujutamine. Lumehelveste joonistamine/lõikamine.

|  |  |
| --- | --- |
|  Klass: 1.  |  Tunde nädalas: 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Õpitulemused** | **Õppesisu**Mida õpetajad õpetavad, mida õpilased õpivad?(teemade lühikirjeldus)  | [**Üldpädevused, läbivad teemad, lõimingud**](https://projektid.edu.ee/pages/viewpage.action?pageId=211453731)Kuidas toetatakse üldpädevuste saavutamist? Milliseid läbivaid teemasid käsiteltakse? Millised on lõimingu võimalused? *Õpioskuste kujundamine.*  |
| **Teema: Inimese meeled ja avastamine** |   |   |
| Õpilane:1) eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning looduslikke ja tehislikke aineid (materjale), kirjeldab ja rühmitab neid eri tunnuste alusel, tuginedes tehtud vaatlustele ja katsetele;2) teeb oletusi tuttavate materjalide omaduste ning kehade käitumise kohta;3) teeb oletuste kontrollimiseks õpetaja juhendamisel katseid ning katsete põhjal lihtsaid järeldusi;4) seostab saadud teadmisi igapäevaelus ettetulevate olukordadega. |

|  |
| --- |
| Inimese meeled ja avastamine.Elus ja eluta.Asjad ja materjalid ning nende omadused.Tahked ained ja vedelikud.**Praktilised tööd:**1) meelte kasutamine mängulises ja uurimuslikus tegevuses;2) elus- ja eluta looduse objektide rühmitamine;3) tahkete ja vedelate ainete omaduste võrdlemine;4) õppekäik kooliümbruse elus- ja eluta loodusega tutvumiseks; |

5) loodus- ja tehisobjektide ning materjalide rühmitamine |   |
| **Teema: Aastaajad**  |   |   |
| Õpilane:1) märkab ja jälgib looduses toimuvaid aastaajalisi muutusi ning toob näiteid nende tähtsuse kohta inimese elus;2) sõnastab lihtsa uurimisküsimuse ja teeb oletuste kontrollimiseks õpetaja juhendamisel katseid ning katsete põhjal lihtsaid järeldusi;3) leiab õpetaja suunamisel erinevatest allikatest infot;4) seostab saadud teadmisi igapäevaelus ettetulevate olukordadega;5) liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodust, teisi ja iseennast. |

|  |
| --- |
| Aastaaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega.Taimed, loomad ja seened eri aastaaegadel.Kodukoha elurikkus ja maastikuline mitmekesisus. Praktilised tööd:1) aastaaegade kaardistamine (plakati, mõistekaardi jms koostamine);2) õppekäigud aastaajaliste erinevuste vaatlemiseks, maastikuvaatlused.3) puu ja sellega seotud elustiku aastaringne jälgimine;4) tutvumine aastaajaliste muutustega veebimaterjalide põhjal;5) fenoloogilised vaatlused (kevadmärkide otsimine); |

6) temperatuuri mõõtmine erinevates kohtades kasutades ka digitaalseid temperatuuriandureid. |  Õpilane:1. Vaatleb öö ja päeva pikkuse muutumist ning seostab seda päikese kõrgusega keskpäeval.
2. Mudeldab öö ja päeva vaheldumist.
3. Mudeldab aastaaegade vaheldumist.
4. Koostab mõistekaardi ja/või plakati aastaaegade kaardistamiseks.
5. Vaatleb puud erinevatel aastaaegadel. Paneb vaatlustulemused kirja ja koostab "Puu päeviku", lisades päevikusse näiteks kuivatatud puu lehti/vilju ning informatsiooni vaatluspäeva ilma kohta. Aastaringi lõpus teeb suulise kokkuvõtte klassikaaslastele (näiteks: millised muutused puuga toimusid, mida sellest järeldada jne)
6. Teeb lihtsamaid ilmavaatlusi, kannab vaatlusinfo tabelisse (pildid, sümbolid) ja jutustab vaatlusinfo/tabeli põhjal ilma muutumisest. Arutleb vaatlustulemusi klassikaaslastega, et tuvastada nende vaatluste sarnasused ja erinevused.
7. Joonistab pildi või koostab plakati teemal "Kuidas ilm meid mõjutab?" (riietus, tegevused jne).
8. Ehitab vanemate õpilaste või lastevanemate kaasabil lindude pesakasti. Osaleb täiskasvanu abiga kevadisel linnuvaatlusel.
9. Jälgib lindudele toidulauda (ja täidab seda vastavalt vajadusele). Osaleb täiskasvanu abiga talvisel linnuvaatlusel.
10. Rühmitab puu- ja köögivilju.
11. Koostab lihtsa mõistekaardi/plakati ühe metslooma kohta (talvitumine, toitumine).
12. Sõnastab lihtsa uurimisküsimuse ja teeb õpetaja juhendamisel lihtsaid katseid lumega (Kui puhas on lumi?; Kumb sulab enne, kas lumi või lumememm? Õuekatse: kas lume all on soojem?). Teeb tulemuste põhjal lihtsaid järeldusi.
13. Viib läbi vaatluse "Seemnest taimeks" (Oa- ja herneseemne areng). Täidab vaatluspäevikut (vaatluse aeg, taime pilt või joonistus, märkmed). Teeb tulemuste põhjal lihtsaid järeldusi.
14. Koostab Venni diagrammi koduloomade ja lindude ning lemmikloomade erinevuste ja sarnasuste kohta. Põhjendab tehtud valikuid
15. Osaleb õppekäigul metsa (järgib kokkuleppeid metsas liikumiseks).
 |