

LOODUSÕPETUS

1. klass

(70 tundi)

Inimese meeled ja avastamine

Teema suunab õpilasi märkama ja uurima ümbritsevat maailma, arendab õpilaste keskkonnatundlikkust, mis on keskkonnateadlikkuse tähtis komponent. Kasutades erinevaid meeli (kuulmine, nägemine, kompimine, maitsmine, haistmine), õpitakse vaatlama, võrdlema, kirjeldama, mõõtma, järjestama ning rühmitama erinevaid elus- ja eluta looduse objekte ning nende omadusi. Teema õppimine annab olulise sisendi järgivate teemade uurimistegevuste toetamiseks ning õpilase uurimuslike oskuste kujunemiseks. Olulisel kohal on õpilaste emotsionaalse arengu toetamine - õpitav peaks õpilastes tekitama uudishimu ning austust looduse ja loodusnähtuste vastu, milles on olulisel kohal õpilaste eneste poolt püstitatud küsimused.

Õpitulemused:

- 1) tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu, kasutab julgelt loovust ning fantaasiat;
- 2) eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning looduslikke ja tehisklikke 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;
- 5) väärtustab tervislikke eluviise – saab aru õige toitumise, puhkamise ja liikumise mõjust meie tervisele;
- 6) väärtustab nii looduslikku kui ka inimese loodut ja suhtub kõigesse sellesse säästvalt.

Õppesisu:

Inimese meeled ja avastamine.

Elus ja eluta.

Asjad ja materjalid.

Tahked ained ja vedelikud.

Põhimõisted

omadus, meeled, elus, eluta, elusolend, looduslik, tehisklik, tahke, vedel.

Praktilised tööd:**1. Meelte kasutamine mängulises ja uurimuslikus tegevuses****Taotletavad õpitulemused ja praktilised tegevused**

Õpilane:

- 1) oskab oma meeltega omadusi määrata;
- 2) väärtustab maailma tunnetamist oma meelte kaudu.

2. Elus- ja eluta looduse objektide rühmitamine**Taotletavad õpitulemused ja praktilised tegevused**

Õpilane:

- 1) teab, et taimed, loomad ja seened on elusolendid;
- 2) eristab elus- ning eluta looduse objekte ja nähtusi ning vaatleb, nimetab, kirjeldab ja rühmitab neid erinevate meeltega saadud teabe alusel.

3. Tahkete ja vedelate ainete omaduste võrdlemine**Taotletavad õpitulemused ja praktilised tegevused**

Õpilane:

- 1) eristab tahkeid ja vedelaid aineid ning valdab ohutunnet tundmatute ainete suhtes;
- 2) tunneb esemeid ära kuju järgi;
- 3) teab, et vedel aine võtab anumasse selle kuju.

4. Õppekäik kooliümbruse elus- ja eluta loodusega tutvumiseks**Taotletavad õpitulemused ja praktilised tegevused**

Õpilane:

- 1) märkab looduse ilu ja erilisust, väärtustab oma kodukoha elurikkust ning maastikulist mitmekesisust;

- 2) oskab käituda õppekäigul loodussäästlikult;
- 3) tunneb rõõmu looduses viibimisest;
- 4) märkab looduse ja inimtegevuse vastastikust mõju.

5. Loodus- ja tehisobjektide rühmitamine

Taotletavad õpitulemused ja praktilised tegevused

Õpilane:

- 1) teab, et on olemas looduslikud ning inimese tehtud asjad ja materjalid, ning tajub taaskasutuse olulisust;
- 2) kirjeldab loodus- ja tehisobjekte erinevate meeltega saadud teabe alusel;
- 3) eristab inimese valmistatud looduslikust.

Õpilase tegevused, mis tagavad aine, valdkonna ning üldpädevuste saavutamise:

Õpilane:

1. Otsib ümbrusest (õuetund) ja nimetab looduslikke ning tehisklikke materjale. (LT 1)
2. Uurib erinevaid tahkiseid ja kirjeldab nende omadusi (värvus, kuju, materjal, suurus, kõvadus, veerevus). (LT 1)
3. Püüab kompides ära arvata, milliste esemetega on tegemist (esemed läbipaistmatus kotis). Rühmitab esemeid/objekte värvuse, kuju ja materjali järgi. (LT2; Õpipädevus).
4. Viib läbi erinevaid katseid tahkistega (näiteks: ujub või upub?). Järgib uurimuse kolme sammu: ennustamine (oletamine katse käigu kohta), kontrollimine, järeldamine. (LT 4; Õpipädevus)
5. Viib läbi erinevaid katseid vedelikega (näiteks erinevate vedelike võrdlusi: ujub, upub või seguneb?). Järgib uurimuse kolme sammu: ennustamine, kontrollimine, järeldamine (LT 4; Õpipädevus).
6. Viib läbi erinevaid katseid ainete kolme oleku: tahke, aur (gaas) ja vedel kohta. Näiteks uurib, kuidas materjalid, nagu vesi, šokolaad või taigen, soojendamisel või jahutamisel muutuvad (LT 4; Õpipädevus).
7. Maitseb erinevaid toiduained (Kas need on magusa, hapu, soolase või mõru maitsega?). Osaleb pimetestides - maitseb sarnase tekstuuriga toiduaineid (nina kinni hoides). Kas/kuidas mõjutab toidu lõhn toidu maitset? (LT 2)

8. Osaleb õppekäigul kohaliku keskkonnaga tutvumiseks, et tuvastada ja kirjeldada looduslikke ja ehitatud objekte (LT 1; 2. Enesemääratlus; kultuuri- ja väärtuspädevus)

Lõiming:

Selle õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalsed, enesemääramis-, õpi- ja suhtlus- ning matemaatika-, emakeele- ja kunstipädevust. Teemal on tähtis roll läbiva teema „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ elluviimisel. Elu ja elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud aitavad ellu rakendada ka läbivat teemat „Väärtused ja kõlblus“.

Eesti keel: funktsionaalse lugemisoskuse kujundamine erinevate tekstiliikide lugemisel ja mõistmisel. Esinemiskogemuse ja väljendusoskuse arendamine oma töö esitlemisel ja aruteludes osalemisel.

Matemaatika: loova ja kriitilise mõtlemise arendamine läbi uurimusliku- ja probleemõppe. Eristamine, võrdlemine, rühmitamine ja mõõtmine, tulemuste analüüs lihtsate jooniste või tabelite abil. Ruumiliste ja tasapinnaliste kujundite tundmine.

Töö- ja kunstiõpetus: käeline tegevus.

Aastaajad

Aastaajaliste muutustega ja nende tekkepõhjustega tutvumine paneb õpilasi märkama ja uurima looduses toimuvaid protsesse, nende põhjusi ja tagajärgi ning mõju inimesele. Aastaajaliste muutuste märkamiseks on väga olulised loodusvaatlused erinevatel aastaegadel - samas paigas eri aastaegadel saadud meelelised kogemused aitavad tajuda toimuvaid muutusi. Mõõtmine ja võrdlemine on oluline mitmete oluliste uurimuslike oskuste (andmete korrektne kogumine, vormistamine ja analüüsimine) kujunemisele. Oluline on seostada teema õpilase igapäevase eluga.

Õpitulemused:

Õpilane:

- 1) teab, et elusolendite mitmekesisus ja aktiivsus sõltub aastaegadest;
- 2) toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta eri aastaegadel;
- 3) toob näiteid looduses toimuvate aastaajaliste muutuste tähtsuse kohta inimese elus;
- 4) oskab ennast kaitsta päikese põletuse eest.

Õppesisu:

Aastaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega.

Taimed, loomad ja seened eri aastaegadel.

Kodukoha elurikkus ja maastikuline mitmekesisus.

Põhimõisted:

suvi, sügis, talv, kevad, soojus, valgus, taim, loom, seen, kodukoht, veekogu, maastik, loomastik, taimestik.

Praktilised tööd:**1. Õppekäigud aastaajaliste erinevuste vaatlemiseks. Maastikuvaatlus****Taotletavad õpitulemused ja praktilised tegevused**

Õpilane:

- 1) teab, et muutused looduses sõltuvalt aastaegadest ning valgusest ja soojusest;
- 2) teeb soojuse ja valguse peegeldumise kohta katseid ning sõnastab järeldused;
- 3) teeb lihtsamaid loodusvaatlusi, kannab vaatlusinfo tabelisse ja jutustab vaatlusinfo/tabeli põhjal ilma muutumisest;
- 4) aastaegade kaardistamine (plakati, mõistekaardi jms koostamine);
- 5) oskab käituda õppekäigul loodust hoidvalt.

2. Puu ja sellega seotud elustiku aastaringne jälgimine**Taotletavad õpitulemused ja praktilised tegevused**

Õpilane:

- 1) tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu;

- 2) märkab muutusi looduses ja seostab neid aastaegade vaheldumisega, kirjeldab aastaajalisi muutusi (kõnes, kirjas, joonistades);
- 3) vormistab vaatlusinfo, teeb järeldusi ning esitleb neid.

3. Tutvumine aastaajaliste muutustega veebi põhjal

Taotletavad õpitulemused ja praktilised tegevused

Õpilane:

- 1) toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta erinevatel aastaegadel;
- 2) mõistab, et aastaajalised muutused mõjutavad tema enda ja teiste elu;
- 3) oskab riietuda ja käituda vastavalt ilmaoludele;
- 4) oskab käituda veekogudel;
- 5) temperatuuri mõõtmine erinevates kohtades kasutades ka digitaalseid temperatuuriandureid.

4. Tutvumine kooli ümbrusega õppekäikudel

Taotletavad õpitulemused ja praktilised tegevused

Õpilane:

- 1) tunneb huvi oma kodukoha, inimeste, ajaloo, looduse ja selle uurimise vastu;
- 2) tunneb kodu- ja kooliümbrust ning teab kodu- ja kooliümbruse tüüpilisemaid taimi ja loomi;
- 3) oskab vaadelda, nimetada, rühmitada ja kirjeldada kodukoha ning kooliümbruse elus- ja eluta looduse objekte;
- 4) teab tuntumaid kodukoha/kooliümbruse vaatamisväärsusi;
- 5) liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodusväärtusi ja iseennast, järgib koostegutsemise reegleid;

Õpilase tegevused, mis tagavad aine, valdkonna ning üldpädevuste saavutamise:

1. Vaatleb öö ja päeva pikkuse muutumist ning seostab seda päikese kõrgusega keskpäeval. (LT 2; õpipädevus)
2. Mudeldab öö ja päeva vaheldumist. (LT 2; õpipädevus)
3. Mudeldab aastaegade vaheldumist. (LT 2; õpipädevus)
4. Koostab mõistekaardi ja/või plakati aastaegade kaardistamiseks. (LT 2; õpipädevus)

5. Vaatleb puud erinevatel aastaegadel. 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). (LT 1; 2; suhtluspädevus)
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. (LT 1; 2; suhtluspädevus)
7. Joonistab pildi või koostab plakati teemal "Kuidas ilm meid mõjutab?" (rietus, tegevused jne). (LT 2; õpipädevus)
8. Ehitab vanemate õpilaste või lastevanemate kaasabil lindude pesakasti. Osaleb täiskasvanu abiga kevadisel linnuvaatlusel. (LT 1; sotsiaalne ja kodanikupädevus; ettevõtlikkuspädevus)
9. Jälgib lindudele toidulauda (ja täidab seda vastavalt vajadusele). Osaleb täiskasvanu abiga talvisel linnuvaatlusel. (LT 1; sotsiaalne ja kodanikupädevus; ettevõtlikkuspädevus)
10. Rühmitab puu- ja köögivilju. (LT 2; õpipädevus)
11. Koostab lihtsa mõistekaardi/plakati ühe metsloomade kohta (talvitumine, toitumine). (LT 2; õpipädevus)
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. (LT 2; 4)
13. Viib läbi vaatluse "Seemnest taimeks" (Oa- ja herneseemne areng). Täidab vaatluspäevikut (vaatluse aeg, taime pilt või joonistus, märkmed). Teeb tulemuste põhjal lihtsaid järeldusi. (LT 2; 4; matemaatikapädevus)
14. Koostab Venni diagrammi koduloomade ja lindude ning lemmikloomade erinevuste ja sarnasuste kohta. Põhjustab tehtud valikuid. (LT 2; õpipädevus)
15. Osaleb õppekäigul metsa (jälgib kokkuleppeid metsas liikumiseks). (LT 7; enesemääratluspädevus)

Lõiming:

Selle õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalsed, enesemääramis-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust.

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

Läbivad teemad:

LT1 – elukestev õpe ja karjääri kujundamine

LT2 – keskkond ja jätkusuutlik areng

LT3 – kodanikualgatus ja ettevõtlikkus

LT4 – kultuuriline identiteet

LT5 – teabekeskkond ja meediakasutus

LT6 – tehnoloogia ja innovatsioon

LT7 – tervis ja ohutus

LT8 - väärtused ja kõlblus