

VVV Seniorite Loodusakadeemia õppekava koosneb järgnevatest moodulitest:

1. Ilm- oktoober 2013

1. Kliima soojenemine

Inimese mõju looduskeskkonnale, kliima soojenemise põhjused, kliimamuutused, globaalne soojenemine, õhu saastatuse vältimine, hapestumine, kliimamuutuse mõjud.

Mõisted: kliima soojenemine, soojus, valgus, atmosfäär, kasvuhooneefekt, fossiilne kütus, antropogeenne looduse mõjutamine.

Praktilised tööd:

1. Tutvumine kliimamuutustega veebimaterjalide põhjal.

2. Ilmaprotsessid

Ilmavaatlused. Ilmastikunähtused. Ilma ennustamine.

Mõisted: pilvisus, tuul, õhutemperatuur, õhurõhk, õhuniiskus, sademed: vihm, lumi.

Praktilised tööd:

1. Ilma vaatlemine.
2. Ilmaelementide mõõtmine.
3. Ilmaennustuse ja tegeliku ilma võrdlemine.
4. Kogutud andmete võrdlus www.vapramaja.ee.

Õpitulemused

Õppemooduli läbinu:

- 1) mõõdab õues õhutemperatuuri, õhuniiskust, õhurõhku, hindab pilvisust ja tuule kiirust ning määrab pilvetüüpe ja tuule suuna;
- 2) võrdleb ilmakaardi järgi ilma (temperatuur, tuule suund, kiirus, pilvisus ja sademed) Eesti erinevates osades;
- 3) teab antropogeense tegevuse mõju atmosfäärile.

Õppemooduli läbiviijad: Ain Kallis, Vapramäe Loodusmaja juhataja

Toetavad: Eesti-Šveitsi koostööprogrammi Vabaühenduste Fond ja Kodanikuühiskonna Sihtkapital SA Keskkonnainvesteeringute Keskus



2. Loodus- ja kultuuriväärtused Euroopas – november 2013

1. Loodus- ja kultuuriväärtused

Loodus- ja kultuuriväärtused Euroopa riikides, tutvustus.

Jäätmekäitlus Rootsi, Albaania ja Eesti näitel, erinevad elukeskkonnad.

Unesco maailmapärand, näited Euroopast.

Mõisted: UNESCO maailmapärand, maastik jäätmekäitlus.

Praktilised tööd:

1. Esitlusprogramm Euroopa riikide näitel, fotod.
2. Kuidas sorteerida prügi- mis saab prügist, kuhu panna sorteeritud prügi.

Õpitulemused

Õppemooduli läbinu:

- 1) tunneb Eesti ja Euroopa tähtsamaid loodus- ja kultuuriväärtusi;
- 2) oskab võrrelda jäätmekäitlust meil ja mujal maailmas;
- 3) kirjeldab inimese mõju looduskeskkonnale ja selgitab, kuidas muutused keskkonnas võivad põhjustada elustiku muutusi;

Õppemooduli läbiviija: Toomas Jüriado, Annereet Paatsi

Toetavad: Eesti-Šveitsi koostööprogrammi Vabaühenduste Fond ja Kodanikuühiskonna Sihtkapital
SA Keskkonnainvesteeringute Keskus



3. Mesi- detsember 2013

1. Mee omadused

Mee raviefekt, koostisosad, toiteväärtus, kasutamine toitudes.

Mõisted: immuunsussüsteem

Praktilised tööd:

1. Ülevaade mee ravivast toimest.
2. Tutvumine mee kasutamise ja säilitamisega.

2. Meesaadused

Mesi erinevate toodetena, uuemad trended mesinduses, meesaaduste hoidmine, säilitamine, kasutamine.

Mõisted: suur, mõts, õietolm, taruvaik, vahustatud mesi, saunamesi.

Praktilised tööd:

1. Erinevate meesaaduste uurimine ja maitsmine, proovimine.
2. Küünalde tegemine vahast

Õpitulemused:

Õppemooduli läbinu:

- 1) oskab nimetada mee koostisosi;
- 2) kirjeldab mee erinevaid kasulikke omadusi;
- 3) tunneb erinevaid meesaadusi ja teab nende kasutamisevõimalusi;
- 4) oskab meesaadusi õigesti kasutada.

Õppemooduli läbiviijad: Astrid Oolberg, Vapramäe Loodusmaja juhataja

Toetavad: Eesti-Šveitsi koostööprogrammi Vabaühenduste Fond ja Kodanikuühiskonna Sihtkapital
SA Keskkonnainvesteeringute Keskus



4. Kemikaalid, kodukeemia – jaanuar 2014

1. Kemikaalid majapidamises

Õppesisu

Kemikaalide mõju looduskeskkonnale.

Kemikaalid kosmeetikas

Toidukeemia

Looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tagajärjel.

Säästev tarbimine, loodussõbralikud vahendid.

Äraunustatud vana (sinepipulber, sidrun)

Mõisted:

keskkonnakaitse, kodukeemia.

Praktilised tööd:

1. Erinevate kodukeemia toodete proovimine ja võrdlus, katsed.

Õpitulemused:

Õppemooduli läbinu:

1. selgitab keskkonnakaitse vajalikkust;
2. selgitab kodukeemia kasutamise ja valikute vajadust;
3. analüüsib enda ja oma pere kodukeemia kasutamist ning hindab selle mõju keskkonnale;

Õppemooduli läbiviija: Madli Zobel, Vapramäe Loodusmaja juhataja

Toetavad: Eesti-Šveitsi koostööprogrammi Vabaühenduste Fond ja Kodanikuühiskonna Sihtkapital
SA Keskkonnainvesteeringute Keskus



5. Taimede kasvatamine toas ja õues- veebruar 2014

1. Toataimed, õuetaimed.

Aastaaegade vaheldumise mõju taimedele seoses soojuse ja valguse muutustega. Taimed, eri aastaaegadel. Kodukoha elurikkus, taimed mujal maailmas. Elutingimused õues ja siseruumides. Eesti looduse iseloomulikud liigid, võõrliigid ja nende mõju.

Mõisted: suvi, sügis, talv, kevad, valgus.

Praktilised tööd:

1. Praktiline tutvumine toataimede ja nende kasvatamisega esitluse kaudu.
2. Taime ja temaga seotud elustiku aastaringne jälgimine.

Õpitulemused

Õppemooduli läbinu:

- 1) tunneb toataimede erinevaid liike ja nende kasvutingimusi;
- 2) teab taimede kohastumusi eri aastaaegadel.

Õppemooduli läbiviijad: Kristine Fenske, Vapramäe Loodusmaja juhataja

Toetavad: Eesti-Šveitsi koostööprogrammi Vabaühenduste Fond ja Kodanikuühiskonna Sihtkapital
SA Keskkonnainvesteeringute Keskus



6. Kevadlinnud- märts 2013

1. Organismid ja elupaigad. Organismide rühmad ja kooselu

Maismaalinnud, välisehitus ja mitmekesisus. Lindude eluavaldused: toitumine ja kasvamine. Lindude erinevus teistest maismaaorganismidest. Erinevad pesakastid erinevatele lindudele.

Mõisted: selgroogsed, selgrootud, linnud, keha, pea, jalad, ujulestad, saba, kael, tiivad, nokk, suled, putukad, ämblikud, liik, kooselu, toitumine, kasvamine, taimtoiduline, loomtoiduline, segatoiduline, toiduahel.

Praktilised tööd:

1. Loodusvaatlused: lindude välisehitus, linnuliigid.
2. Kevadlinnade pesakastide meisterdamine.
3. Õppekäik: linnud erinevates elukeskkondades.

2. Õhk elukeskkonnana

Õppesisu

Ülevaade eluslooduse mitmekesisusest Eestis. Tootjad, tarbijad ja lagundajad. Toitumissuhted ökosüsteemis. Inimese mõju ökosüsteemidele.

Mõisted: toiduvõrgustik, laguahel, energia, parasitism, konkurents.

Praktilised tööd:

1. Veebipõhiste õpikeskkondade kasutamine linnuhäälte õppimiseks.

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kirjeldab tootjate, tarbijate ja lagundajate rolli aineringes ning selgitab toitumissuhteid ökosüsteemis;
- 2) kirjeldab ökosüsteemi elusat ja eluta osa ning selgitab loodusliku tasakaalu olulisust ökosüsteemides;
- 3) põhjendab aineringe olulisust;
- 4) kirjeldab inimese mõju looduskeskkonnale ja selgitab, kuidas muutused keskkonnas võivad põhjustada elustiku muutusi;
- 5) koostab õpitud kooslustevahelisi toimivaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke;
- 6) selgitab toitumissuhteid: parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents;
- 7) kirjeldab õhukeskkonnaga seotud kohastumusi lindudel.

Õppemooduli läbiviijad: Jaanus Elts, Vapramäe Loodusmaja juhataja

Toetavad: Eesti-Šveitsi koostööprogrammi Vabaühenduste Fond ja Kodanikuühiskonna Sihtkapital
SA Keskkonnainvesteeringute Keskus



7. Äraunustatud toidud, toidutaimed looduses- aprill

2014

1. Toidutaimed looduses, äraunustatud toidud

Õppesisu

Hooajalise ja kohaliku toidu tarbimise olulisus. Varakevadised kohalikud köögiviljad (pastinaak, mustjuur, maapirn, võrsed jne) ning metsikud toidutaimed looduses. Taimetoit ja selle mõju inimese tervisele, tervislike toiduainete kasvatamine ja tarbimine, ürtide mitmekülgne kasutamine.

Mõisted:

Taimne toit, kohalik toit, läätsed, kikerhernes, võrsed.

Praktilised tööd:

1. Toiduks kõlblike taimede korjamine loodusest, võrsete kasvatamine kodustes tingimustes.
2. Praktiline toidu valmistamine.

Õpitulemused

Õppemooduli läbinu:

- 1) tunneb valikut hooajalisi köögivilju ning toiduks kõlblikke taimi looduses;
- 2) oskab rikastada menüüd uute teadmiste varal;
- 3) toob näiteid taimede kasulikest mõjudest tervisele;

Õppemooduli läbiviijad: Krista Noorkõiv, Vapramäe Loodusmaja juhataja

Kasutatud Põhikooli riiklik õppekava 2010, ainevaldkond loodusained lisa 4

http://www.oppekava.ee/images/5/56/Lisa4_ainevaldkond_loodusained.pdf

Toetavad: Eesti-Šveitsi koostööprogrammi Vabaühenduste Fond ja Kodanikuühiskonna Sihtkapital
SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

