

Huvikooli Tartu Loodusmaja ZOOLOOGIA õppekava

10.-12. klass

Üldosa

1. Õppekava lühikirjeldus:

Zoologiaringi õppekava on dokument, mille alusel toimub õppetöö Tartu Loodusmaja erahuvikoolis. Õppekava koostamisel on lähtutud huviharidusstandardist, erakooliseadusest, huvikooliseadusest, Tartu Loodusmaja põhikirjast, SA Tartu Keskkonnahariduse Keskuse arengukavast. Õppekava alusel toimuv loodushariduslik õpe on mõeldud 1.-3. klassi loodushuvilistele õpilastele, keda huvitab loodus ja eriti loomariik. Huviringis saadakse teadmisi loomariigi süsteemist ja mitmekesisusest, erinevate loomarühmade ja liikide iseloomulikest tunnustest, eluviisist, geograafilisest levikust, loomade osast ökosüsteemides, koosluste aineringetes ja toiduahelates ning loomastiku kaitsest. Põhitähelepanu on suunatud Eesti loomastiku tundmaõppimisele. Õppekavas püütakse arvestada iga õpilase huvide, võimete, loovuse ja koostööoskustega kasutades erinevaid õppemeetodeid, sealhulgas palju pildimaterjali ja videofilme. Õppetöö on tihedalt seotud praktilise tegevusega. Osaletakse õppekursioonidel ja laagrites. Õppetöö Tartu Ülikooli loodusmuuseumis korraldatakse vastavalt SA Tartu Keskkonnahariduse Keskuse ja Tartu Ülikooli vahel sõlmitud koostöölepingule.

2. Õppe maht

3 õppeaasta vältel kokku 210 tundi, igal õppeaastal 70 akadeemilist tundi

3. Alusväärtused

- 3.1. õpilase õpi- ja tegevushuvi hoidmine ning arendamine;
- 3.2. pakkuda mitmekesiseid õpikogemusi ja kaasatamise võimalusi teadmiste, tunnete ja tegevuse tasandil;
- 3.3. õpilaste arengut ja sellega kaasneva turvatunnet soodustava keskkonna pakkumine;
- 3.4. õpilaste ealiste, sooliste ja individuaalsete iseärasuste ning vajadustega arvestamine;
- 3.5. kaasaitamine rahvusvähemuste integreerumisel Eesti ühiskonda ja kultuuriellu.

4. Õppe korraldus

Õppes võivad osaleda 10.-12. klassi õpilased tasemeharidusest vabal ajal vanema avalduse alusel. Õpe toimub kord nädalas (kokku 2 akadeemilist tundi) Tartu loodusmajas (Lille 10) ja TÜ loodusmuuseumis (Vanemuise 46). Huviringi õppetundides on teooria ja praktika lõimitud, kasutatakse erinevaid õppetöö vorme ja meetodeid: uurimuslik õpe, õppeprojektid, õppekäigud ja –ekskursioonid.

Õppegrupi suurus on 12-15 õpilast.

5. Õppe- kasvatuslikud eesmärgid

- õpilaste positiivne ja hooliv hoiak meid ümbritseva keskkonna suhtes;
- tutvustada loomariigi mitmekesisust, põlvnemist ja süsteemi, anda ülevaade loomade põhilistest eluavaldustest, nende osast looduses ning loomastiku kaitsest;
- tutvustada Eesti loomastikku, tavalisemaid ja kaitsealuseid loomaliike;
- arendada õpilastes keskkonnasõbralikku ja –säästlikku eluhoiakut ning kujundada neis teadmist, et igaüks saab teha midagi parema elukeskkonna heaks;
- õpetada mõistma inimese mõju looduses toimuvale;
- toetada õpilaste arengut, iseseisvust, omaalgatust, aktiivsust;
- pakkuda noortele eduelamusi ja tunnustust.

6. Õppeteemad (olulisemad üldteemad)

- Loomariigi süsteem ja mitmekesisus
- Rühmade ja liikide tunnused
- Loomade eluviis
- Loomade käitumine
- Loomade levik
- Loomade tähtsus looduses
- Loomastiku kaitse
- Inimene ja loomad
- Eesti loomastik

Ainekava

Alustamise tingimused	Õppes võivad osaleda 10.-12. klassi õpilased tasemeharidusest vabal ajal vanema avalduse alusel.
Kestus	3 õppeaastat
Ainemaht	igal õppeaastal 2 akadeemilist tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas, kokku 210 tundi
Õppekeel	eesti keel
Õppemeetodid	õppijat kõitev praktilise sisuga õppetegevus, õppekäigud, projektõppepäevad, õppelaagrid

1. Õpiväljundid

Zooloogiaringi õppekava läbinud õpilane:

- orienteerub eluslooduse ja loomariigi süsteemis. Teab põhilisi süstemaatilisi rühmi ja teab kuidas loomi rühmitada;
- tunneb Eesti tavalisemaid loomaliike, oskab kasutada määrajaid;
- oskab kirjeldada loomade kehaehitust, võrdleb erinevate loomade ja loomarühmade kehaehitust;
- teab loomade põhilisi elutalitlusi ja omab ülevaadet erinevate elundite ja elundkondade põhiehitusest, nende talitluse vastastikustest seostest;
- oskab hinnata loomade välisehituse seoseid nende eluviisi ja elupaigaga;
- oskab võrrelda erinevate loomade keskkonnavajadusi seoses sesoonsete muutustega ja loomade geograafilise ja elupaigalise levikuga;
- oskab hinnata põhilisi elusorganismide ja keskkonna ning organismide omavahelisi suhteid seoses toitumise, kooselu ja keskkonnavajadustega;
- omab ülevaadet loomade geograafilisest levikust, teab peamisi regioone;
- tunneb Eesti tavalisemaid loomaliike, oskab kasutada määrajaid;
- on teadlik loomade kaitse, püügi ja jahi reeglitest;
- selgitab loodusliku tasakaalu kujunemist ökosüsteemides, hindab inimtegevuse positiivset ja negatiivset mõju populatsioonide ja ökosüsteemide muutumisele ning võimalusi lahendada keskkonnaprobleeme, teab loodushoiu ja looduskaitse põhimõtteid;
- väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning suhtub vastutustundlikult ja säästvalt erinevatesse ökosüsteemidesse ning elupaikadesse;
- toob näiteid evolutsiooni tõendite kohta, seostab olelusvõitlust loodusliku valikuga, analüüsib liikide tekke ja muutumise üldist kulgu;

- oskab kasutada teatmeteoseid, otsida internetist andmeid, hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet, oskab koostada ettekandeid kasutades kaasaegseid vahendeid;
- tunneb ja oskab kasutada lihtsamaid loodusteaduslikke uurimismeetodeid ning uurimisvahendeid (mikroskoop, luup, digimikroskoop, binokkel, vaatlustoru, nahkhiiredetektor jm). Teab, kuidas koguda andmeid ja teha loodusvaatlusi.
- tunneb huvi looduse vastu, huvitub looduse uurimisest ja loodusainete õppimisest.

2. Õppesisu kolmel õppeaastal

TEEMAD	Õpitulemused
Loomariigi süsteem ja mitmekesisus	Orienteerub eluslooduse ja loomariigi süsteemis. Tunneb loomade rühmitamise põhimõtteid, teab maailma loomastiku peamisi süstemaatilisi rühmi (hõimkond, klass, selts, sugukond, perekond, liik) ja tähtsamaid liike.
Loomade välisehitus	Oskab märgata ja kirjeldada loomade kehaehitust. Võrdleb erinevate loomade ja loomarühmade kehaehitust. Mõistab välisehituse seost eluviisi ja elupaigaga.
Loomade eluviis	Oskab kirjeldada loomade eluviisi, teab järgmiste mõistete sisu: talveuni, taliuinak, taimetoidulisus, segatoidulisus, varje- ja hoiatusvärvus, mimikri, konkurents, parasitism, kisklus, taim ja segatoidulisus, ühiselulisus, kari, sigimine, areng. Teab loomade põhilisi elutalitlusi ja elundkondi (hingamine, ringeelundkond, erituselundkond, seedimine, sigimiselundkond, kehakatted).
Loomade käitumine	Mõistab loomade käitumise seost eluviisi ja elukeskkonnaga. Teab peamisi loomade suhtlemisviise.
Loomade levik	Teab mõistete elupaik ja levila sisu, mõistab loomade rännete põhjuseid. Teab suuremaid rändeid maailmas. Omab ülevaadet tavalisemate loomade ja loomarühmade geograafilist levikust.
Loomade tähtsus looduses	Teab mõistete toiduahel ja toiduvõrgustik sisu. Mõistab loomade rolli kooslustes ja

	aineringetes. Võõrliigid.
Loomastiku kaitse	Teab looduskaitse põhimõtteid ja eesmärke. Tunneb Eesti looduskaitsealuseid selgroogseid loomi. Jaht. Loomaaiad.
Loomad ja inimene	Tunneb tuntumaid kodu- ja lemmikloomi ning nende eellasi ja päritolu. Teab loomade tähtsust inimeste elus ja inimühiskonna arengus. Tunneb vastutust loomade eest. Teab: IUCN, CITES, looduskaitseorganisatsioonid ja rahvusvahelised kokkulepped.
Eesti loomastik	Teab suuremaid loomarühmi, tunneb tähtsamaid liike ja nende eluviisi. Oskab kasutada määrajaid.

3. Tagasisidestamine

Tagasisidestamise eesmärgiks on õpilaste arengu toetamine, positiivse eluhoiaku ja sotsiaalsete oskuste kujundamine. Tagasisidestamine toimub:

- Õpetaja poolse suulise hinnanguna õppeprotsessi käigus ning individuaal- ja rühmatöodes osalemise järel.
- Infona saavutatud tulemustest konkurssidel, konverentsidel ja võistlustel osalemise korral.

4. Õppeprotsessi läbiviimiseks vajalikud vahendid, seadmed

Keskkonna ja elusloodusega tutvumiseks vajalikud vahendid: luubid, luubitopsid, katseklaasid, binokulaarid, binoklid jne, Tartu loodusmaja ja TÜ loodusmuuseumi õppekogud (loomanahad, munad, taimed jne) ja tehnilised võimalused (tahvelarvutid, arvutid jne).

Loovtöö jaoks vajalikud materjalid: paber, käärid, pliiatsid, savijne.

Loovtöö puhul on eelistatud looduslikud vahendid (käbid, kuivatatud taimed jne), taaskasutus (paber, kangatükid, lõngajupid jne) ning keskkonnasõbralikumad vahendid (liimid, värvid).