

# LOODUSKAITSE ALGAB LÄHEDALT

**LÜHITUTVUSTUS:** Programm tutvustab erinevate praktiliste tööde, vaatluste ja ülesannete kaudu Eesti looduskaitse aspekte. Keskendutakse põhiliselt Tartumaa looduskaitsealustele liikidele ja objektidele ning kaitsealadele. 3-4 liikmelistes rühmades töötades läbitakse kümme tööpunkti, täites töölehte. Tutvutakse Tartu linna ja maakonna kaitsealuste liikide ja üksikobjektidega, lahendatakse salakirja, uuritakse kimalaste katmikaladel kasutatavat tehispesa, määratakse kimalasi, kahepaikseid, pisitigusid; võrreldakse arusisalikku ja tähnikvesilikku, valge- ja must-toonekurge ning nende eluviisi sarnasusi ja erinevusi; tutvutakse säga, ebapärlikarbi, jõekarbi jt euroopa direktiiviga kaitstavate selgrootutega; õpitakse kasutama maa-ameti geoportaali looduskaitse ja Natura 2000 alamlehe kaardirakendust.

**SIHTRÜHM:** III-IV kooliaste, 6.-10. klass

**ÕPPE KEEL:** eesti

**RÜHMA SUURUS:** kuni 24 õpilast, maksimaalselt 28 õpilast

**AEG JA KESTUS:** 3X45 minutit, eelistatult oktoober-märts

**TOIMUMISKOHT:** Tartu loodusmaja või kool

**VAHENDID:** Igal rühmal (3-4 õpilast rühmas) tööleht; tööpunktides luubid, pintsetid, binokulaar, sägameeter, kimalaste tehispesa karp, kaitsealuste tigude ja karpide tühjad kojad, joonlauad, raba- ja rohukonna määramistunnustega fotod, pusleklotsid kaitsealuste selgrootutega; kirjalikud abimaterjalid, määramistabelid, kaardid ja raamatud; arvuti maa-ameti geoportaali vaatamiseks.

## EESMÄRK:

Programmi läbinud õpilane:

- **oskab** kasutada info leidmiseks maa-ameti geoportaali; hinnata paksu jõekarbi vanust kasvujoonte alusel; põhjendada tolmeldajate olulisust looduses ja põllumajanduses; määrata olulisemate määramistunnuste alusel abimaterjali toel raba- ja rohukonna, kimalasi, kaitsealuseid pisitigusid



- **tunneb** arusisalikku, tähnikvesilikku, must- ja valge-toonekurge, jäälindu, säga, apteegikaani, paksu jõekarpi, vasakkeermest pisitigu, saarmast;
- **teab**, et kõik Eesti roomajad ja kahepaiksed ning emamus kimalastest ja kuklastest on looduskaitse all; Tartumaa olulisemaid kaitsealasid ja oma kooli ümbrusest vähemalt ühte kaitsealust taime- ja loomaliiki, üksikobjekti ja lähimat kaitseala; erinevaid liikide kaitsekategooriaid; elupaikade kaitse määravat rolli selgrootute kaitsel; et erineva eluviisi ja elupaigaeelistusega liigid vajavad erinevaid kaitsemeetmeid.
- **mõistab** looduskaitse erinevate rakendusvõimaluste olulisust ja seoseid elurikkuse ning inimese heolu vahel; loodushüvede (tolmeldamine, mulla viljakus, vee ja õhu kvaliteet jm) olulisust nii ökosüsteemidele kui inimühiskonnale; enda vastutust ümbritseva looduse igapäevasel hoidmisel.

### SEOSED ÖPPEKAVAGA:

#### III kooliastme pädevused:

8) mõistab inimese ja keskkonna seoseid, suhtub vastutustundlikult elukeskkonda ning elab ja

tegutseb loodust ja keskkonda säästes;

9) oskab esitada loodusteaduslikke küsimusi, nende üle arutleda, esitada teaduslikke seisukohti ja teha tõendusmaterjali põhjal järeldusi;

**Läbiv teema õppekavas:** 2) keskkond ja jätkusuutlik areng – taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust, on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele;

#### ● **Loodusainete pädevused:**

õpilane oskab teha igapäevaelulisi elukeskkonnaga seotud otsuseid ja neid põhjendada, kasutades loodus- ning sotsiaalainetes omandatud teadmisi ja oskusi ning arvestades kujundatud väärtushinnanguid;

- õpilane väärtustab elukeskkonda kui tervikut, sellega seotud vastutustundlikku ja säästvat käitumist ning järgib tervislikke eluviise.

- Programm seostub järgmiste loodusõpetuse ja bioloogia erinevate teemadega:



- Inimese mõju keskkonnale. Looduskaitse Eestis. Bioloogilise mitmekesisuse kaitse. Kaitsealad. Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tagajärjel.
- Organismide jaotamine liikidesse. Looduslik tasakaal. Eluta ja eluslooduse tegurid (ökoloogilised tegurid) ning nende mõju eri organismirühmadele. Inimõju populatsioonidele ja ökosüsteemidele. Bioloogilise mitmekesisuse tähtsus. Liigi- ja elupaigakaitse Eestis. Inimtegevus keskkonnaprobleemide lahendamisel.

### **PROGRAMMI ÜLESEHITUS:**

**Sissejuhatus (15 min):** päevakava tutvustus, töökorralduse selgitus, tööpunktide lühitutvustus;

**Rühmatööd 10-s tööpunktis (105 min):** 3-4 liikmelised rühmad 10-s erinevas tööpunktis, praktilised tööd, elustiku määramine, salakirja jt ülesannete lahendamine, töölehe täitmine.

**Kokkuvõte, tagasiside (15 min):** rühmade tulemuste võrdlus; jagamisring igaühe kogemusest/avastustest/uutest teadmistest.

**TAGASISIDE JA HINDAMINE:** Tagasisidestamine toimub programmi käigus. Programmis osalev õpetaja annab tagasiside programmile vastava küsitluslehe täitmisega programmi lõpus. Õpilased annavad lõpuringis lühidalt teada, mida uut või huvitavat nad omandasid, õppisid, kogesid. Sägameetri ülesannete vastuse korrektsust on õpilastel võimalik kontrollida ka lahenduseks saadud telefoninumbrile helistades või SMSi teel.

**KLASSI SAATVA ÕPETAJA ÜLESANDED:** Eelinfo andmine programmile tulevatele õpilastele (vahetusjalatsite vajadus, eelinfo/kokkulepe õpilastega, kas töölehed lähevad hindamisele või mitte); töörühmade moodustamisel abistamine (vajadusel); vajadusel abijuhendajana õpilaste nõustamine, küsimustele vastamine; tagasiside küsitluslehe täitmine.

### **JUHENDAJAD:**

Annelie Ehlvest, hüdrobioloog ja zooloog, bioloogia-keemia õpetaja; mitmete õppeprogrammide koostaja, kaasautor, juhendaja.



Tiina Lilleleht, TÜ bioloog/bioloogia-keemia õpetaja;  
Tartu loodusmaja õpetaja.

Aire Orula, EMÜ põllumajandussaaduste tootmine  
ja turustamine; Luua Metsanduskool retkejuhtimine;  
Tartu loodusmaja õpetaja.



**TARTU LOODUSMAJA – TEEVIIT LOODUSE JUURDE**



**tartu  
loodus  
maja**