

TAIMEDE JA LOOMADE TALVENIPIID

LÜHITUTVUSTUS: Talvenippide programmis saadakse tuttavaks Eesti taimede ja loomade põhilistest kohastumustest külma- ja toiduvaese talve üleelamiseks. Programmi jooksul arutatakse talve olemuse üle, rühmitatakse taimede talviseid säilitusosi (seemned, maa-alused säilitusorganid, pungad), jutustatakse ja vaadatakse pilte ning lühikesi filmiklippe loomade talvenippide kohta (pasknääri ja kopra toiduvarumine, varjevärvusega kärp, talveunes olijad, rändajad, rebase „lumesukeldumine hiirepüügil“, lumes liugu laskvad saarmad jm); jagatakse loomade magnetpilte magnettahtlile vastavalt talvitusstrateegijale; tutvutakse looduses talvisel ajal kättesaadavate taimetoitude koguga (seemned, urvad, pungad, käbid ja nende seemned, marjad, puukoor, näritud oksad jm) ning jagatakse selle „metsarestorani“ erinevad road näljaste loomade vahel; tutvutakse imetajate (nirk, mutt, kobras, rebane, saarmas jt) nahkadega ehk „talvekasukatega“; toimub rühmadevaheline teatevõistlus „Pasknäärid koguvad talveks tammetõrusid“. Loomade talvenippe võrreldakse inimeste nippidega talve üleelamiseks.

SIHTRÜHM: I kooliaste

ÕPPE KEEL: eesti

RÜHMA SUURUS: kuni 24 õpilast

AEG JA KESTUS: 2 akadeemilist tundi, kogu õppeaasta jooksul, eelistatud sügisel ja talvel.

TOIMUMISKOHT: Tartu loodusmaja või kool. Tartu loodusmajas on korruste vahel kasutada lifti.

VAHENDID: Rühmatöödeks kolm komplekti taimede säilitusosi korvides + 3 silti: SEEMNED, MAA-ALUSED SÄILITUSORGANID, PUNGAD; 3 komplekti (magnet)pilte erinevate Eesti loomadega, valge („lume“)lina piltide katmiseks tegevuste vahelistel kuulamishetkedel igale lauale; tõrumäguks pintsetid, võrdne arv tõrusid igale rühmale; 2 magnettahtlit („Iõunapoolse rändajad“, „talveunes ja taliuinakus“); kõigile tutvumiseks talviste looduslike taimetoitude kogu+ iga toidu silt (pungad, kuuse seemned, marjad jne); imetajate nahkade kogu, pasknääri topis; arvuti ja esitlustehnika filmiklippide ja piltide vaatamiseks.



EESMÄRK:

Programmi läbinud õpilane:

- **oskab** kirjeldada talve põhilisi iseloomulikke tingimusi, mis mõjutavad elusorganisme; tuua näiteid loomadest, kes koguvad toiduvarusid, talvituvad lõunapool, magavad talveund, muudavad talveks värvust.
- **tunneb** kibrast, rebast, pasknääri, saarmast, nirki, kärpi, mäkra, kuuse- ja männi käbi, kopra toitumisjärgi (näritud oks).
- **teab**, et erinevatel taime- ja loomaliikidel on erinevad võtted talve üleelamiseks; selgrootud, kahepaiksed ja roomajad ei saa talvel aktiivselt tegutseda; loomade ja inimeste talvistel kohastumustel on palju kattuvusi (soojemad kehakatted, pesade-majade soojustamine, toiduvarude kogumine jm); et enamused loomi kasutab mitut nippi talve üleelamiseks; et pasknäär kogub talveks tammeterusid ja aitab sellega levitada tammepuid.
- **mõistab** keskkonnatingimuste ja eluviiside sobivuse olulisust; et toidu kättesaadavus talvistes

oludes on kriitilise tähtsusega (kui see pole võimalik, siis tuleb kasutada teisi võtteid: rändamine, talveuni).

SEOSSED ÕPPEKAVAGA:

Loodusõpetus

Õpilane

- **märkab** muutusi looduses ning seostab neid aastaegade vaheldumisega;
- **toob näiteid** erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta erinevatel aasta-aegadel;
- **kirjeldab** õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku;
- **tunneb** kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike.

PROGRAMMI ÜLESEHITUS:

Sissejuhatus, ühine talve iseloomustus: (10 min)

Õpilased jagunevad 3 suurema laua ümber; ühine talve kirjeldus: iga õpilane mõtleb ja ütleb ühe sõna/lühilause, mis tema meelest on iseloomustab talve; juhendaja teeb kokkuvõtte – talv on külm ja toiduvaene aeg.

Rühmatöö "Taimede talvenipid": (10 min) igale lauale jagatakse korvitäis taimede erinevaid talve üleelamise osi (pungade oksad, seemned, mugulad, sibulad jne) ja 3 silti: SEEMNED, MAAALUSED SÄILITUSORGANID, PUNGAD. Õpilased grupeerivad taimeosad siltide juurde. Lühitutvustus – iga rühm näitab ühe sildi juurde pandud asju. Võrdlus, kas teistel rühmadel sama. Kokkuvõtte taimede põhilistest talvenippidest.

Jutustus loomade levinumatest talvenippidest piltide ja filmiklippidega vahelduvalt praktiliste ülesannetega esitluse alateemade järel (50 min).

Enne jutustuse algust jagatakse igale rühmale lauale laialilaotamiseks komplekt Eesti loomade (magnet)pilte ja kaetakse need valge "lume"linaga (mis eemaldatakse iga kord, kui ülesanne/praktiline tegevus seda vajab, peale ülesannet kaetakse pildid laual uuesti linaga). Eesmärk/legend on, et järgneva jutustuse ja ülesannete jooksul leiame kõigile neile piltidel olevatele loomadele sobiliku viisi talve üleelamiseks.

Praktilised rühmategevused jutustuse vahel/alateema järel:

- Laual olevate magnetpiltide hulgast talveund ja taliuinakut tegevate loomade väljaotsimine ja

magnettahvlile "Talveuni, taliuinak " magama" viimine (4 min)

- Laual olevate järgi jäänud magnetpiltide hulgast lõunapoolse rändavate loomade väljaotsimine ja magnettahvlile "Lõunamaale rändamine" viimine (4 min)

- Erinevate nahkade vaatamine ja katsumine, talvekasukatega tutvumine. Liikumine väljapandud nahkade juurde, nende loomade kordamine (10 min)

- Talvise "Metsarestorani" taimetoitude koguga tutvumine laual, siltide jagamine toitudele (5 min)

- Laual olevate järgi jäänud magnetpiltide hulgast taimtoiduliste loomade väljaotsimine ja "Metsarestoranis" välja pandud sobivate roogade juurde viimine (5 min)

- Laual viimaste järgi jäänud magnetpiltide (loomtoidulised loomad) "Metsarestorani" laual sobivate roogade (saakloomade) juurde viimine (3 min).

- Teatevõistlus/mäng "Pasknäärud koguvad tõrusid" (15 min)

Lauad lükatakse eest ära, ruum kolmele rühmale

teatevõistluseks. Ülesanne: igal võistkonnal tõrud ja ühed pintsetid ("pasknääri nokk"), mille abil tuleb tõrud viia ükshaaval üle ruumi kogumiskoosse – "talvesahvrise". Pintsetid antakse järgmisele võistkonnaliikmele edasi. Kõik saavad vähemalt 1 korra tõru kanda.

Lõpumäng ja kokkuvõte: (5 min) Väitemäng lõpuringis teemal "Mina ka/mina mitte", kus loetakse ette erinevate loomade talvenippe ja õpilased peavad otsustama, kas sarnast nippi kasutavad ka nemad/nende pere (toiduvarude kogumine, soojemad kehakatted jt) .

TAGASISIDE JA HINDAMINE: Tagasisidestamine toimub otseselt 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.

KLASSI SAATVA ÕPETAJA ÜLESANDED: Eelinfo andmine programmile tulevatele õpilastele (mis teema, vahetusjalatsite vajadus); toimivate töörühmade moodustamisel abistamine; abi laudadel piltide „lumelinaga“ katmisel ja vahepeal eemaldamisel; abi rühmatööl ülesande meeldetuletamisel, täpsustamisel.

JUHENDAJA:

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

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

TARTU LOODUSMAJA – TEEVIIT LOODUSE JUURDE

