

# BIOLOOGIA AINEKAVA

## ÕPPE- JA KASVATUSEESMÄRGID

Põhikooli bioloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunneb huvi bioloogia ja teiste loodusteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest ja seostest igapäevaelus ning inimühiskonna ja tehnoloogia arengus;
- 2) suhtub vastutustundlikult elukeskkonnasse, väärtustades bioloogilist mitmekesisust, jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi ning säästva arengu põhimõtteid;
- 3) on omandanud ülevaate elusloodusest, selle olulisematest protsessidest, organismide omavahelistest suhetest ja seostest eluta keskkonnaga ning kasutab korrektset bioloogiaalast sõnavara;
- 4) lahendab probleeme, rakendades selleks muu hulgas loodusteaduslikku meetodit, ning langetab otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele, eetilismoraalsetele seisukohtadele ja õigusaktidele;
- 5) planeerib, teeb ja analüüsib loodusteaduslikke uuringuid ning esitab saadud tulemusi;
- 6) kasutab erinevaid infoallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet;
- 7) kasutab bioloogiat õppides tehnoloogiavahendeid, sh IKT võimalusi;
- 8) saab ülevaate bioloogiaga seotud elukutsetest ning bioloogiateadmiste ja -oskuste vajalikkusest erinevates töövaldkondades;
- 9) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ja süsteemset mõtlemist ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

**LÕIMING: ajalugu:** kaartide, tabelite ja skeemide lugemise oskus; **emakeel:** väljendusoskuse arendamine, töö tekstiga; **geograafia:** erinevad elukeskkonnad; **loodusõpetus:** kehade pikkuse mõõtmine, aine olekud ja nende muutumine, soojusjuhtivus; **matemaatika:** diagrammide ja tabelite koostamise ja lugemise oskus

## LÄBIVAD TEEMAD

- Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.
- Keskkond ja jätkusuutlik areng.
- Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus.
- Kultuuriline identiteet.
- Teabekeskkond.
- Tehnoloogia ja innovatsioon.
- Tervis ja ohutus.
- Väärtused ja kõlblus.

## HINDAMINE

Bioloogia õpitulemuste hindamine lähtub õppekava üldosas, aga ka teistes hindamist reguleerivates dokumentides toodud hindamisalustest. Õpitulemused jagunevad kahte valdkonda: 1) mõtlemistasandite arendamine bioloogia kontekstis ja 2) uurimuslikud ja otsuste tegemise oskused. Nende suhe hinde moodustumisel võiks olla vastavalt 80% ja 20%. Õpilaste mõtlemistasandite arengut bioloogias hinnatakse kahel tasemel, lähtudes saavutatud õpitulemustest. Mõtlemistasandid on 1) madalamat järku ja 2) kõrgemat järku. Hinde moodustumisel peaks nendega seotud ülesannete vahekord olema põhikoolis 50% ja 50%. Madalamat järku mõtlemistasandid hõlmavad teadmist ja arusaamist ning kõrgemat järku tasandid analüüsi, sünteesi ja hinnangute andmist (hindamist). Õpitulemuste sõnastuses seostuvad madalamat järku mõtlemisoperatsioonidega järgmised märksõnad, mida saab kasutada vastavate ülesannete koostamisel: liigitab, toob näiteid, loetleb, selgitab, tunneb ära, kasutab. Kõrgemat järku mõtlemisoperatsioonidega seostuvad märksõnad on järgmised: analüüsib, võrdleb, seostab, koostab, hindab, lahendab ülesandeid. Uurimuslike oskuste hindamisel tuleb eraldi tähelepanu pöörata uuringute planeerimise, läbiviimise ning tulemuste analüüsi ja tõlgendamise ning esitamise oskustele. Põhikoolis tuleb hinnata eelkõige probleemi sõnastamise, taustinfo kogumise, uurimisküsimuste sõnastamise, töövahendite käsitlemise, katse hoolika ja organiseeritud läbiviimise, mõõtmise, andmekogumise, täpsuse tagamise, ohutusnõuete järgimise, tabelite-diagrammide koostamise ja analüüsi, järelduste tegemise ning tulemuste esitamise oskusi. Probleemide lahendamisel hinnatavad üldised etapid on 1) probleemi määratlemine; 2) probleemi sisu avamine; 3) lahendusstrateegia leidmine; 4) strateegia rakendamine; 5) tulemuste hindamine. Mitme samaväärse lahendiga probleemide puhul lisandub neile veel otsuse tegemine.