

Ainevaldkond	Loodusained
Kursuse nimetus	SÜSTEMAATIKA II. Taimed ja loomad. Loodusklassi suunakursus
Eelduskursused	Bioloogia I ja II kursus ja suunakursus Süstemaatika I
Kursuse maht ja õppekorraldus	21 (75- minutilist) tundi: kontakttunnid, iseseisvad tööd
Õpetamise aeg	12. klassis 2023/24 õa
Kursuse eesmärgid	• arendada loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ning süsteemset mõtlemist; • süvendada huvi bioloogia ja teiste loodusteaduste vastu; • suunata kasutama bioloogiaalase info leidmiseks erinevaid, sh elektroonilisi teabeallikaid ning neis sisalduvat teavet kriitiliselt hindama; • anda ülevaate mõnedest bioloogiaga seotud elukutsetest ning aidata bioloogias saadud teadmisi ja oskusi kasutada karjääri planeerimisel.
Kursuse lühikirjeldus	Süstemaatika põhimõtted. <u>Taimed</u> taimeriigi mitmekesisus. Taimeraku ehitus ja talitus. Taimekoed. Paljunemine ja ontogenees. Fotosüntees, ainevahetuse ainete liikumine taimes. Taimede osa looduses. Ülevaade taimeriigi süsteemist – sammal-, sõnajalg-, paljasseemne- ja katteseemnetaimed. Taimeriigi areng. Inimene ja taimed – floora ja kultuur. <u>Loomriik</u> Ülevaade loomaraku ehitusest ja talitlusest. Loomsed koed. Loomade elundkondade talitus. Homöostaas ja ökofüsioloogilised kohastumused. Loomade süstemaatika alused – selgrootute loomade suuremad hõimkonnad (käsna, ainuõõssed, ussid, limused, lüljalgsed, okasnahksed), selgroogsete loomade olulisematest rühmadest (sõõrsuud, kalad, kahepaiksed, roomajad, linnud, imetajad). Loomade käitumine. Loomad ja inimene – fauna ja kultuur.
Kursuse õpitulemused	Õpilane teab: taimede ja loomade käsitlemisel kasutatavaid põhimõisteid; ainevahetuslikke põhiprotsesse; paljunemise ja arengu peamisi seaduspärasusi; organismidevahelisi suhteid ja seoseid keskkonnaga; bioloogilisi teadmisi ja oskusi nõudvaid elukutseid; mõistab: eluslooduse mitmekesisuse säilitamise tähtsust; tervise tähtsust, tunneb vastutust oma tervise seisundi eest; inimese vastutust looduskeskkonna kasutamisel ja muutmisel; elukeskkonda säästliku suhtumise vajadust; oskab: püstitada ja lahendada bioloogiaalaseid probleeme, selleks vajadusel eksperimente või katseid tehes; analüüsida katsete tulemusi ning teha nendest järeldusi, vormistada tulemusi ja esitada neid nii suuliselt kui kirjalikult; leida eri teabeallikates vajalikku bioloogiaalast infot ning hinnata selle tõesust; seostada bioloogiaalaseid teadmisi varem õpituga ning teiste ainevaldkondadega; hinnata massiteabevahendites esitatava bioloogiaalase info tõesust; rakendada suunakursuses õpitut igapäevases elus.
Hindamine	Eristav (viiepallisüsteemis). Kõik tööd hinnatakse %-skaala ja hindegaga vastavalt Võru Gümnaasiumi hindamiskorrale. Kursusehinde kujunemist täpsustab aineõpetaja. Stuudiumis kursuse 1. sissekandes, kus selgitab osaoskuste tööde arvu ning hinde kujunemise viisi. Kursusehinnet arvestatakse bioloogia kooliastmehinde väljapanekul.

Õppematerjalid	Õpik „Bioloogia gümnaasiumile“ III osa Eesti Loodusfoto Tartu 2001 Teemakohased esitlused Eesti Bioloogiaõpetajate Ühingu kodulehelt. Teemakohased töölehed
Kirjandus (soovituslik kirjandus)	Botaanika I, II, III osa õpik kõrgematele koolidele; Tartu Tamme Gümnaasiumi õpetaja Urmas Tokko Botaanika konspekt http://www.tamme.tartu.ee/projektid/bio/ http://www.ebu.ee/tokko/tokkosisu.html Taimerakk (Rein Sikut "Rakubioloogia"): http://cellbio.ebc.ee/rakubio/taimerak.html "Taimefüsioloogia" H. Miidla, Tln 1984 Selgroogsete zooloogia õpik kõrgematele koolidele; Selgrootute zooloogia õpik. Abiks selgroogsete zooloogia õppijaile.
Kursuse väljund	bioloogiaolümpiaadid, teaduskoolis osalemine, loodusviktoriin, elukutse valik, tervislikud eluviisid.