

Ainevaldkond: Loodusained		Õppeaine: Bioloogia	
Kooliaste: III	Klass: 7	Tundide arv: 35	
Õpitulemused:		Õppesisu:	
BIOLOOGIA UURIMISVALKOND 1) selgitab bioloogiateaduste seost teiste loodusteaduste ja igapäevaeluga ning tehnoloogia arenguga; 2) analüüsib bioloogiateadmiste ja -oskuste vajalikkust erinevates elukutsetes; 3) võrdleb loomade, taimede, seente, algloomade ja bakterite välistunnuseid; 4) jaotab organisme nende pildi ja kirjelduse alusel loomadeks, taimedeks ning seenteks (meenutatakse varem tundma õpitud liike); 5) seostab eluavaldused erinevate organismirühmadega (selgitab, kuidas elutunnused avalduvad taimedel, loomadel, seentel ja bakteritel); 6) teeb märgpreparaate ning kasutab neid uurides valgusmikroskoopi; 7) väärtustab usaldusväärseid järeldusi tehes loodusteaduslikku meetodit. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. märgpreparaadi valmistamine ning erinevate objektide võrdlemine mikroskoobiga; 2. eri organismirühmade välistunnuste võrdlemine reaalsete objektide või veebist saadud info alusel. SELGROOGSETE LOOMADE TUNNUSED 1) seostab imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade välistunnuseid nende elukeskkonnaga; 2) analüüsib selgroogsete loomade erinevate meelte tähtsust sõltuvalt nende elupaigast ja -viisist; 3) analüüsib erinevate selgroogsete loomade osa looduses ja inimtegevuses; 4) leiab ning analüüsib infot loomade kaitse, püügi ja jahi kohta; 5) väärtustab selgroogsete loomade kaitsmist.		BIOLOOGIA UURIMISVALKOND Bioloogia sisu ja seos teiste loodusteadustega ning roll tänapäeva tehnoloogia arendamisel. Bioloogia peamised uurimismeetodid: vaatlused ja eksperimendid. Loodusteadusliku meetodi etapid ja rakendamine. Organismide jaotamine loomadeks, taimedeks, seenteks, algloomadeks ja bakteriteks, nende välistunnuste võrdlus. Eri organismirühmade esindajate eluavaldused. SELGROOGSETE LOOMADE TUNNUSED Loomade jaotamine selgrootuteks ja selgroogseteks. Selgroogsete loomade välistunnuste seos elukeskkonnaga. Selgroogsete loomade peamised meeleorganid orienteerumiseks elukeskkonnas. Selgroogsete loomade juhtivate meelte sõltuvus loomade eluviisist. Imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade osa looduses ning inimtegevuses. Loomade püügi, jahi ning kaitsega seotud reeglid. Selgroogsete loomade roll ökosüsteemides.	

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
selgroogsete loomade elutegevuse
analüüsimine ja nende mitmekesisuse
kaardistamine kooli lähiümbruses.

SELGROOGSETE LOOMADE AINE- JA ENERGIAVAHETUS

1)analüüsib aine- ja energiavahetuse
erinevate protsesside omavahelisi seoseid
ning selgitab nende avaldumist looduses ja
inimese igapäevaelus;
2)seostab toidu hankimise viisi ja
seedeelundkonna eripära selgroogse looma
toiduobjektidega;
3)selgitab erinevate selgroogsete loomade
hingamiselundite talitlust;
4)võrdleb hingamist kopsude, naha ning
lõpuste kaudu õhk- ja vesikeskkonnas;
5)võrdleb püsi- ja kõigussoojaseid organisme
ning toob nende kohta näiteid;
6)analüüsib selgroogsete eri rühmade
südame ehituse ja vereringe eripära ning
seostab neid püsi- ja kõigussoojasusega;
7)võrdleb selgroogsete loomade
kohastumusi püsiva kehatemperatuuri
tagamisel;
8)hindab ebasoodsate aastaegade
üleelamise viise selgroogsetel loomadel.
Praktilised tööd ja IKT rakendamine:
valikuliselt uurimistöö toidu või hapniku
mõjust organismide elutegevusele.

SELGROOGSETE LOOMADE PALJUNEMINE JA ARENG

1)analüüsib selgroogsete loomade rühmade
kehasisese ja kehavälise viljastumise ning
lootelise arengu eeliseid ning toob selle
kohta näiteid;
2)toob näiteid selgroogsete loomade kohta,
kel esineb kehasisene või kehaväline
viljastumine;
3)hindab otsese ja moondega arengu tähtsust
ning toob selle kohta näiteid;
4)võrdleb noorte selgroogsete loomade eri
rühmade toitmise, kaitsmise ja õpetamise
olulisust.

SELGROOGSETE LOOMADE AINE- JA ENERGIAVAHETUS

Aine- ja energiavahetuse põhiprotsessid.
Toiduobjektidest tingitud erinevused taim-
ja loomtoidulistel ning segatoidulistel
selgroogsetel loomadel. Toidu hankimise
viisid ja nendega seonduvad kohastumused.
Selgroogsete loomade seedeelundkonna
eripära sõltuvalt toidust: hammaste ehitus,
soolestiku pikkus ja toidu seedimise aeg.
Selgroogsete loomade erinevate rühmade
hingamiselundite ehituse ja talitluse
mitmekesisus: lõpused vees ja kopsud
õhkkeskkonnas elavatel organismidel,
kopsude eripära lindudel, naha kaudu
hingamine.
Püsi- ja kõigussoojaste loomade
kehatemperatuuri muutused. Selgroogsete
loomade eri rühmade südamete ja vereringe
võrdlus ning ebasoodsate aastaegade
üleelamise viisid.

SELGROOGSETE LOOMADE PALJUNEMINE JA ARENG

Selgroogsete loomade paljunemist
mõjutavad tegurid. Kehasisese viljastumise
võrdlus kehavälisega.
Erinevate selgroogsete loomade kehasisese
ja kehavälise lootelise arengu võrdlus.
Sünnitus ja lootejärgne areng. Moondega ja
otsese arengu võrdlus. Järglaste eest
hoolitsemine (toitmine, kaitsmine,
õpetamine) erinevatel selgroogsetel
loomadel ning hoolitsemisvajaduse seos
paljunemise ja arengu eripäraga.