

Bioloogia VII klass, 35 tundi

Õpitulemused	Õppesisu ja praktilised tööd
<p>Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none">1) selgitab bioloogia seost teiste loodusteaduste ja igapäeva elu 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;5) seostab eluavaldused erinevate organismirühmadega;6) teeb märgpreparaate ning kasutab neid uurides valgusmikroskoopi;7) väärtustab usaldusväärseid järeldusi tehes loodusteaduslikku meetodit.	<p>Teema: Bioloogia uurimisvaldkond</p> <p>Bioloogia sisu ja seos teiste loodusteadustega ning roll tänapäeva tehnoloogia arendamisel.</p> <p>Bioloogia peamised uurimismeetodid: vaatlused ja eksperimendid, loodusteadusliku meetodi etapid ja rakendamine.</p> <p>Organismide jaotamine loomadeks, taimedeks, seenteks, algloomadeks ja bakteriteks.</p> <p>Loomade, taimede, seente, algloomade ja bakterite omaduste võrdlemine pildi ja kirjelduse alusel.</p> <p>Eri organismirühmade esindajate eluavaldused.</p> <p>Märgpreparaadi valmistamine ning erinevate objektide võrdlemine mikroskoobiga.</p> <p>Eri organismirühmade välistunnuste võrdlemine reaalsete objektide või veebist saadud info alusel.</p>
<p>Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none">1) seostab imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade välistunnuseid nende elukeskkonnaga;2) analüüsib selgroogsete loomade erinevate meelte olulisust 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.	<p>Teema: Selgroogsete loomade tunnused</p> <p>Loomade jaotamine selgrootuteks ja selgroogseteks, selgroogsete loomade välistunnuste seos elukeskkonnaga.</p> <p>Selgroogsete loomade peamised meelegaorganid orienteerumiseks elukeskkonnas, selgroogsete loomade juhtivate meelte sõltuvus loomade eluviisist.</p> <p>Imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade osa looduses ning inimtegevuses.</p> <p>Loomade püügi, jahi ning kaitsega seotud reeglid.</p> <p>Selgroogsete loomade roll ökosüsteemides.</p> <p>Selgroogsete loomade elutegevuse analüüsimine ja nende mitmekesisuse kaardistamine kooli lähiümbruses.</p>
<p>Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none">1) analüüsib aine- ja energiavahetuse erinevate protsesside	<p>Teema: Selgroogsete loomade aine- ja energiavahetus</p> <p>Aine- ja energiavahetuse põhiprotsessid.</p>

<p>omavahelisi seoseid ning selgitab nende avaldumist looduses ja inimese igapäevaelus;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) seostab toidu hankimise viisi ja seedeelundkonna eripära selgroogse looma toiduobjektidega; 3) selgitab ja võrdleb erinevate selgroogsete loomade hingamiselundite talitlust; 4) võrdleb püsi- ja kõigusoojaseid organisme ning toob nende kohta näiteid; 5) analüüsib selgroogsete eri rühmade südame ehituse ja vereringe eripära ning seostab neid püsi- ja kõigusoojasusega; 6) võrdleb selgroogsete loomade kohastumusi püsiva kehatemperatuuri tagamisel; 7) hindab ebasoodsate aastaegade üleelamise viise selgroogsetel loomadel. 	<p>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.</p> <p>Selgroogsete loomade erinevate rühmade hingamiselundite ehituse ja talitluse mitmekesisus: lõpused vees ja kopsud õhkkeskkonnas elavatel organismidel, kopsude eripära lindudel, naha kaudu hingamine.</p> <p>Püsi- ja kõigusoojaste loomade kehatemperatuuri muutused. Selgroogsete loomade eri rühmade südame ja vereringe võrdlus. Erinevate selgroogsete loomade kohastumine püsiva kehatemperatuuri tagamiseks.</p> <p>Ebasoodsate aastaegade üleelamise viisid.</p>
<p>Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) analüüsib kehasisese ja kehavälise viljastumise ning lootelise arengu eeliseid selgroogsete loomade rühmadel ning toob selle kohta näiteid; 2) toob näiteid selgroogsete loomade kohta, kel esineb kehasisene või kehavälise viljastumine; 3) hindab otsese ja moondega arengu olulisust ning toob selle kohta näiteid; 4) võrdleb noorte selgroogsete loomade eri rühmade toitmise, kaitsmise ja õpetamise tähtsust. 	<p>Teema: Selgroogsete loomade paljunemine ja areng</p> <p>Selgroogsete loomade paljunemist mõjutavad tegurid, kehasisese viljastumise võrdlus kehavälisega.</p> <p>Erinevate selgroogsete loomade kehasisese ja kehavälise lootelise arengu võrdlus, sünnitus ja lootejärgne areng.</p> <p>Moondega ja otsese arengu võrdlus.</p> <p>Järglaste eest hoolitsemine (toitmine, kaitsmine, õpetamine) erinevatel selgroogsetel loomadel ning hoolitsemisvajaduse seos paljunemise ja arengu eripäraga.</p>

Koostaja: Helve Vaarmann