**8. klassi BIOLOOGIA NÄIDISTÖÖKAVA 2. osa**

**Õppetunde:** 70 tundi õppeaastas, 2 tundi nädalas

**Kasutatav õppevara:** Õpik 1. osa. Sissejuhatus bioloogiasse. Mikroorganismid. Seened. Taimed. 8. klassile. Alo Särg. Koolibri, 2019;

Õpik 2. osa, Sissejuhatus bioloogiasse. Selgrootud. Ökoloogia ja keskkonnakaitse. 8. klassile. Alo Särg. Koolibri, 2020

Töövihik 8. klassile. 1. osa. Sissejuhatus bioloogiasse. Mikroorganismid. Seened. Taimed. Alo Särg. Koolibri, 2020;

Töövihik 8. klassile. 2. osa. Sissejuhatus bioloogiasse. Selgrootud. Ökoloogia ja keskkonnakaitse. Alo Särg. Koolibri, 2021

|  |
| --- |
|  **II**  |
| **Nädal** | **Kuupäev** |  **Põhiteema**Alateemad  |  **Põhimõisted** |  **Õppevara** |  **Õpitulemused** |  **Õpitulemuste**  **kontrollimine ja/või** **hindamine**  |
|  **18.** |  |  Taimeriigi mitmekesisus |  | Õ I lk 140-143TV I lk 73-75 | \*tunneb peamisi taimerühmi\*iseloomustab erinevate taimeliikuide kohastumusi erinevate tingimustega | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| Vetikad |  | Õ I lk 144–147TV I lk 75–77 | \*oskab nimetada vetikate rühmi\*iseloomustab vetikate ehitust\*oskab rääkida vetikate tähtsusest ja nende kasutusaladest  | \*vestlus\*ülesanded töövihikust |
|  **19**. |  | Sammaltaimed | risoid | Õ I lk 148-151TV I lk 77–79 | \*tunneb sammaltaimede peamisi rühmi\*iseloomustab ja võrdleb sammaltaimede eri rühmade ehitust | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| Sõnajalgtaimed |  | ÕI lk 152–155TV I lk 79–81 | \*iseloomustab sõnajalgtaimede rühmi ja nende ehitust | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| **taimed 20.** |  | Paljasseemnetaimed | trahheiid | Õ I lk 156–159TV I lk 81–83 | \*iseloomustab paljasseemnetaimede liike ja ehitust\*võrdleb paljasseemnetaimi teiste taimedega\*iseloomustab meile kasvavate paljasseemnetaimede kasvukohti | \*ülesanded töövihkust\*vestlus: Eestis kasvavad paljasseemnetaimed |
| Katteseemnetaimed |  | Õ I lk 160–169TV I lk 83–86 | \*iseloomustab õistaimede ehitust\*oskab nimetada peamisi õistaimede liike | \*ülesanded töövihkust\*vestlus |
| **21.** |  | KORDAMINE**Teemad 14-21** | Kõik õpitud mõisted | Õ I lk 136–173TV I lk 70–88 |  |  |
| KONTROLLTEST**Teemad 14-21** |  |  |  \*75% õigeid vastuseid annab positiivse hinde | KONTROLLTEST**Teemad 14-21** |
|  **22.** |  | **Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid**Selgroogsed ja selgrootud loomad | närvitänk | Õ II lk 6–7TV II lk 3 | \*võrdleb selgrootuid ja selgroogseid loomi\*oskab liigitada selgrootuid loomi | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| Käsnad | kaelusviburrakud, amööbrakud, okised, poorid, heiteava, regeneratsioon | Õ II lk 8-11TV II lk 4–6 | \*iseloomustab käsnade erinevaid kehakujusid ja ehitust\*tunneb käsnade toitumist ja paljunemisviise \*oskab rääkida käsnade kasutusviisidest | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
|  **23.** |  | Ainuõõssed ehk kõrveraksed | kombits, kõrverakk, polüüp, meduus, kummik, suusagar | Õ II lk 12–15TV II lk 7–9 | \*tunneb ainuõõssete klasse, iseloomustab nende kehaehitust\*iseloomustab ainuõõssete eluviise, paljunemist ja arenemist | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| Ussid | kutiikula, iminapp, päis, vöö, nahklihasmõik | Õ II lk 16–19TV II lk 9–11 | \*kirjeldab usside hõimkondi ja nende esindajaid\*iseloomustab erinevate ussirühmade kehaehituse eripärasid, nende paljunemisviise  | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
|  **24.** |  | Limused | mantel, koda, nälkjas, jalg, kombits, hõõrel | Õ II lk 20–23TV II lk 11–13 | \*iseloomustab limuste klasse, nende kehaehitust, toitumisviise ja paljunemist\*oskab rääkida limuste osast looduses | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| Okasnahksed |  | Õ II lk 24–25TV II lk 13-14 | \*iseloomustab okasnahksete ehitust\*oskab rääkida okasnahksete eri liikide toitumisest | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
|  **25.** |  | Lülijalgsed. Hulkjalgsed. Koorikloomad | pearindmik | Õ II lk 26-29TV II lk 15-18 | \*iseloomustab ja võrdleb lülijalgsete rühmade kehaehitust\*oskab rääkida nende loomarühmade tähtsusest looduses ja inimesele  | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| Ämblikulaadsed | lõugkobijad, lõugtundlad, kitiinkest, raamatkopsud, trahheed, võrgunäsad, sugaküünised | Õ II lk 30-33TV II lk 19-21 | \*iseloomustab ämblikulaadsete rühmi ja nende kehaehitust\*oskab rääkida ämblikulaadsete paljunemisviisidest\*oskab välja tuua ämblikulaadsete olulise osa aineringes | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
|  **26.** |  | Putukad | suised, Malpighi sooned | Õ II lk 34-37TV II lk 22-23 | \*iseloomustab putukate kehaehitust ja organite toimimist | \*vestlus\*ülesanded töövihikust |
| Putukate rühmad | imilont, vagel | Õ II lk 38-45TV II lk 24-27 | \*iseloomustab peamisi putukate seltse\*võrdleb putukarühmade kehaehitust, toitumist, paljunemist | \*ülesanded töövihikust: skeemide kasutamine putukate rühmade määramiseks \*vestlus |
|  **27.** |  | Selgrootute hingamiselundid ja hingamine |  | Õ II lk 46-48TV II lk 28-29 | \*iseloomustab erinevate selgrootute loomade hingamiselundite ehitust, oskab neid võrrelda | \*ülesanded töövihikust: tabel hingamistüüpidest\*vestlus |
| Selgrootute toitumine |  | Õ II lk 49–51TV II lk 30–32 | \*iseloomustab erinevat liiki selgrootute seedesüsteemide ehitust\*teab, millest toituvad erinevat liiki selgrootud loomad  | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
|  **28.** |  | Selgrootute tundeelundid | kesknärvisüsteem, piirdenärvisüsteem, tümpanaalelundid | Õ II lk 52-53TV II lk 33-34 | \*iseloomustab erinevate selgrootute närvisüsteemi ehitust \*iseloomustab erinevate selgrootute meeleelundeid ja nende omadusi | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| Selgrootute paljunemine | vaegmoone, täismoone | Õ II lk 54-57TV II lk 35-38 | \*oskab iseloomustada sugulist ja mittesugulist paljunemist\*oskab iseloomustada arengut täis- ja vaegmoondega  | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
|  **29.** |  | Parasiitsed selgrootud |  | Õ II lk 58-59TV II lk 38-40 | \*iseloomustab parasiitseid organisme, oskab rääkida nende mõjust peremeesorganismile\*teab parasiitusside vältimismeetmeid | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| KORDAMINE**Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid** | Kõik õpitud mõisted | Õ II lk 6-63TV II lk 3-41 |  | KORDAMINE**Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid** |
|  **30.** |  | KONTROLLTÖÖ NR 4**Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid** |  |  |  \*50% õigeid vastuseid annab positiivse hinde | KONTROLLTÖÖ NR 4**Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid** |
| **Ökoloogia ja keskkonnakaitse**Liik ja selle koht eluslooduse süsteemis  | eluslooduse süsteem, liik, süstemaatika | Õ II lk 64-67TV II lk 42-44 | \*iseloomustab liiki kui eluslooduse süsteemi pidevas muutumises olevat alust\*tunneb organismide taksonoomia aluseid  | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
|  **31.** |  | Ökosüsteemid | ökosüsteem, levila, biosfäär, bioom | Õ II lk 68-71TV II lk 44-46 | \*iseloomustab populatsiooni, kooslust, ökosüsteemi ja biosfääri | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| Organisme mõjutavad tegurid |  | Õ II lk 72-75TVII lk 46-48 | \*tunneb organisme mõjutavaid tegureid\*iseloomustab elutu keskkonna tegurite mõju erinevatele organismidele\*iseloomustab sümbioosi, parasitismi, kisklust, konkurentsi | \*ülesanded töövihikust: mõistekaardi koostamine\*vestlus |
|  **32.** |  | Toiduahelad ja aineringed | toiduahel, toiduvõrgustik, aineringe | Õ II lk 76-77TV II lk 49-50 | \*kirjeldab ökoloogilist püramiidi ja selle moodustajaid  | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| Looduslik tasakaal. Bioloogiline mitmekesisus |  | Õ II lk 78-80TV II lk 50-51 | \*analüüsib loodusliku tasakaalu vajadust ja tegureid, mis seda rikuvad\*oskab rääkida loodusliku keskkonna ja elusolendite omavahelistest seostest | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
|  **33.** |  | Inimtegevuse mõju loodusele |  | Õ II lk 81-83TV II lk 52-53 | \*analüüsib inimtegevuse tagajärjel tekkinud keskkonnaprobleeme\*selgitab mõistet „ökoloogiline jalajälg“ ja selle vähendamise võimalusi  | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
| Looduse kaitse. Liigi- ja elupaigakaitse Eestis | looduskaitse, keskkonnakaitse | Õ II lk 84-89TVII lk 53-56 | \*oskab selgitada looduse ja keskkonna kaitsemeetmete vajadust\*tunneb Eesti peamisi looduskaitsealasid \*oskab rääkida Eestis kaitstavatest liikidest | \*ülesanded töövihikust\*vestlus |
|  **34.** |  | KORDAMINE**Kogu õppeaasta materjal** | Kõik õpitud mõisted |  |  |  |
| KORDAMINE**Kogu õppeaasta materjal** | Kõik õpitud mõisted |  |  |  |
|  **35.** |  | KONTROLLTÖÖ NR 5**Kogu õppeaasta materjal** |  |  | \*50% õigeid vastuseid annab positiivse hinde | KONTROLLTÖÖ NR 5**Kogu õppeaasta materjal**  |
| ***AASTAKOKKUVÕTE*** |  |  |  |  |