

SEGSĒKĻU JEB ZIEDAUGU NOTEIKŠANA

Darba izpildes laiks 40 minūtes

Mērķis

Iemācīt saskatīt augu ārējās pazīmes un noteikt augus, lietojot augu noteicēju.

Skolēnam sasniedzamais rezultāts

- Saskata augiem raksturīgās ārējās pazīmes, izmantojot shēmu „Augu ārējās pazīmes”.
- Nosaka augus, izmantojot augu noteicējus.
- Pazīst Latvijā biežāk sastopamos savvaļas augus un kultūraugus.

Nepieciešamie resursi

- Izdales materiāls „Augu ārējās pazīmes”, segsēkļu jeb ziedaugu attēli.
- Segsēkļu jeb ziedaugu noteicējs.
- Datorprezentācija B_7_04_VM_07_Augu noteikšana.
- Skolēnu darba lapa „Seksēkļu jeb ziedaugu noteikšana”.

Ieteikumi darba organizēšanai

Laboratorijas darbu skolotājam ieteicams plānot, kad skolēni iepriekšējās stundās jau ir iepazinuši augu ārējo pazīmju daudzveidību, lietojuši morfoloģiskās shēmas.

Ieteikumi darba vadīšanai

Pētnieciskās darbības posmi	Metodiskie ieteikumi
Eksperimentālā darbība	<p>Stundas sākumā skolotājs aicina skolēnus noskaidrot, kāda ir augu nozīme cilvēka dzīvē. Kā piemēru skolotājs nosauc ārstniecības kumelīti, pārrunā, kā to izmanto. Rāda skolēniem 3 līdzīgu augu attēlus (datorprezentācijas B_7_04_VM_07_Augu noteikšana 2. slīds) un jautā: „Kurš no šiem augiem ir ārstniecības kumelīte?”</p> <p>Paskaidro, ka tas ir 3. augs. Savukārt 1. augs – plaši izplatītā nezāle nesmaržīgā suņkumelīte, bet 2. – reti sastopamā suņu ilzīte.</p> <p>Jautā: „Kā varētu precīzi noskaidrot, kurš no šiem augiem patiešām ir ārstniecības kumelīte, ja ir šaubas?”</p> <p>Secina, ka nepieciešams augu noteicējs.</p> <p>Skolotājs izdala skolēniem 1–4 augu attēlus vai augu herbārijus (uz 2 skolēniem viens komplekts), augu noteicēju, augu ārējo pazīmju shēmas, skolēna darba lapu.</p> <p>Lai skolēns veiksmīgi izmantotu augu noteicēju un noteiktu augu sugas, skolotājs iepazīstina ar noteicēja struktūru, māca, kā lieto noteicēju, nosakot augus. Mācīšanās procesā kopīgi nosaka augu, piemēram, parastās kreimenes (datorprezentācijas B_7_04_VM_07_Augu noteikšana 3. slīds). Parastās kreimenes noteikšanas piemērs:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skolotājs aicina kādu skolēnu skaļi izlasīt pirmo apgalvojumu augu noteicējā un noteikt auga lapu: vienkārša vai salikta. 2. Informē, ka nākamā pazīme, kura jāskata, ir bultiņas galā. <p>Izsauc citus skolēnus, kopīgi nosaka pārējās auga pazīmes un sugas nosaukumu.</p> <p>Iespējamās atbildes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lapas dzīslējums – lokveida. • Lapu sakārtojums – pretējs. <p>Tā ir parastā kreimene.</p> <p>Kopīgi var noteikt arī otru augu, piemēram, gaiļbiksīti (datorprezentācijas B_7_04_VM_07_Augu noteikšana, 4. slīds).</p> <p>Lai pārliecinātos, kā skolēni ir sapratuši augu noteikšanas gaitu, skolotājs lūdz katru skolēnu pāri nosaukt vienu auga pazīmi un pastāstīt, kā šo pazīmi skolēni atrada. Lai skolēniem būtu vieglāk noteikt augu pazīmes, nepieciešams izmantot augu ārējo pazīmju shēmas.</p> <p>Turpināt augu kopīgu noteikšanu ir lietderīgi, ja skolēniem augu pazīmju noteikšana pēc morfoloģiskajām shēmām sagādā grūtības.</p>

Pētnieciskās darbības posmi	Metodiskie ieteikumi
	Skolēni strādā pāros, katrs skolēns patstāvīgi nosaka divus augus , pierakstot noteikto augu pazīmes skolēna darba lapā izveidotajā tabulā, pēc tam ar augiem un to noteikšanas gaitu iepazīstina viens otru. Darba laikā skolotājs seko līdzīgi augu noteikšanas gaitai, ja nepieciešams, konsultē skolēnus, atbild uz viņu jautājumiem, norāda iespējamās kļūdas.
Rezultātu analīze, izvērtēšana	<p>Kad uzdevumi ir veikti, skolotājs skolēnu paškontrolei iedod pareizās atbildes. Ja diviem pāriem ir vienādu augu attēli, var aicināt šos skolēnus kopīgi apspriest darba rezultātus. Darba beigās skolotājs aicina skolēnu pārus iepazīstināt pārējos ar noteiktajiem augiem. Vēlams skolēnus mudināt pastāstīt, vai ir šos augus dabā redzējuši un vai zina, kāda ir to nozīme. Pārrunā, kādas grūtības radās, nosakot augus, kuru auga orgānu ārējās uzbūves raksturošana radīja problēmas, kādos gadījumos ir svarīgi zināt auga nosaukumu, prast to pareizi noteikt.</p> <p>Uzdod mājas darbu – noskaidrot, kur šos divus paša noteiktos augus dabā var sastapt, kāda ir to nozīme. Iegūto informāciju izmanto stundā <i>Augu praktiskā nozīme</i>.</p>