


3. Augalų gyvenimas ir prisitaikymas

Augalų karalystės atstovų, kaip ir gyvūnų, yra be galo daug. Jie taip pat skirstomi į grupes: **medžiai**, **krūmai** ir **žolės**.

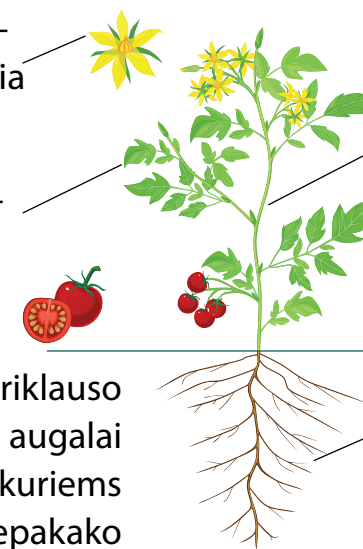
Lentelėje išvardyti grupių požymiai ir pavyzdžiai.

MEDŽIAI	KRŪMAI	ŽOLĖS
Turi vieną sumedėjusį stiebą, vadinamą kamieniu. Aukštesni už žolės ir krūmus, ilgaamžiai.	Turi daug sumedėjusių stiebų. Ne tokie ilgaamžiai kaip medžiai.	Stiebai nesumedėję, lankstūs. Žemesnės už krūmus ir medžius. Būna vienmetės, dvimetės ir daugiametės. Žiemą nunyksta.
<i>Pavyzdžiai:</i> paprastas ąžuolas, karpotasis beržas, paprastoji pušis.	<i>Pavyzdžiai:</i> paprastas lazdynas, paprastas erškėtis, paprastoji alyva.	<i>Pavyzdžiai:</i> baltasis dobilas, vaistinė ramunė, pašarinis motiejukas.
		
		
		

Kad ir kokie skirtingi būtų augalai, jiems visiems reikia dirvožemio, vandens, saulės ir oro. Augalai energijos gauna iš saulės (šviesos energija), o iš dirvožemio siurbia vandenį ir jame ištirpusias mineralines medžiagas. Jei trūksta bent vieno iš energijos šaltinių, augalai žūsta. Kaip ir gyvūnai, per milijonus metų augalai pritaikė savo poreikius prie aplinkos, ir susiformavo jų dalys, padedančios išgyventi. Kartais augalų, kaip ir gyvūnų, dalys vadinamos organais, nes kiekviena dalis atlieka svarbų vaidmenį.

Žieduose užsimezga vaisius, subrandinantis sėklas, kurios leidžia augalui daugintis.

Lapuose augalai gamina maisto medžiagas.



Kamienas (stiebas) laiko į saulę pakeltus lapus ir lyg vamzdynas tiekia vandenį lapams, o iš lapų maisto medžiagas išnešioja po visą augalą.

Šaknys siurbia iš dirvožemio vandenį ir išlaiko augalą dirvožemyje.

spygliuočio ir lapuočio šakelės



Augalo dalių forma labai priklauso nuo gyvenimo sąlygų. Per lapus augalai išgarina nemažai vandens. Kai kuriems augalams tai netiko – jiems nepakako drėgmės, todėl, bėgant laikui, jų lapų paviršiaus plotas mažėjo, lapai siaurėjo ir pamažu virto spygliais. Todėl dabar turime dvi dideles augalų grupes – **spygliuočius** ir **lapuočius**.



Augalai lyg klausydami įdiegtos programos stengiasi stiebtis į šviesą ir sukti žiedus į saulę, o saulėgrąža netgi pavadinta taip dėl šios savo savybės.

Augalai, turintys minkštą, lankstų stiebą, stiebiasi į saulę, kad gautų daugiau šviesos ir lengviau išgyventų. Kartais jie netgi pasinaudoja šalia augančiais medžiais – apsviję jų kamienus palypėja aukščiau. Tokie augalai vadinami vijokliniais. Atkreipę dėmesį į vijoklių gebėjimą prisitaikyti, žmonės juos sodina prie namų, gražindami aplinką.

- Pateikite dar po tris medžių, krūmų ir žolinių augalų pavyzdžius.
- Kokių žinote vijoklinių augalų?
- Parenkite vieno Lietuvoje augančio spygliuočio ir vieno lapuočio pristatymą.
- Paieškokite informacijos ir pristatykite aukščiausią, striausią ir seniausią Lietuvos medį.
- Pagalvokite, kurios dalies medžiai kartais neturi arba ji būna kitokia nei pavaizduota medžio sandaros piešinyje.
- Pasiaiškinkite, kaip vadinamas lazdyno, alksnio ar beržo žiedas.
- Išvardykite, kuo skiriasi ir kuo panašūs du Lietuvoje labai paplitę spygliuočiai – paprastoji eglė ir paprastoji pušis.
- Paieškokite informacijos apie vandens leliją. Papasakokite, kaip šis augalas prisitaikė gyventi vandenyje.

13. Augalų spalvos (I)

- Kodėl gėlių žiedai tokie margaspalviai? Perskaitykime pasakojimą, aiškinantį, kaip atsirado gėlių spalvos.

Ana Saksė Jazminas

Pirmoji dalis



Kitąsyk, senų senovėje, visos gėlės buvusios baltos. Tada vieną dieną į sodą atėjo dailininkas su didele dėže dažų ir pilnu glėbiu teptukų.

– Sustokit aplink mane ir išsirinkit, kokios spalvos žiedus norėtumėt turėti, – sušuko jis gėlėms, krūmams ir medžiams, ir tie vikriai šoko rikiuotis, kad tik greičiau gautų kuo gražesnių spalvų.



Arčiausiai dailininko stovėjo Jazminas. Tad jis ir pasakė, kad norėtų aukso geltonumo žiedų, kaip jo mylimosios saulės plaukai.

– Kaip tu drįsai užlįsti už akių karalienei Rožei? – dailininkas atstūmė Jazminą.

– Aš nelindau, aš jau daug metų čia stoviu, – įsižeidė Jazminas.

– Bet galėjai susiprasti, kam priklauso garbė visur būti pirmam, – pamokė jį dailininkas. – Už bausmę liksi paskutinis ir dar gausi gerai manęs paprašyti.

– Ne, pone, nieko aš neprašysiu.

Ilgiausiai dailininkas gaišo su Rožėmis. Tos puikiosios karalienės užsimanė įvairiausių spalvų! Tai raudonos, tai geltonos, tai rausvos, tai oranžinės. Tik mėlynos nė viena nenorėjo – mat mėlyna esanti prasčiokių spalva. Todėl, kad nereikėtų dažų perniek išmesti, dailininkas mėlynai nudažė Neužmirštuoles ir Ruginagėles.

Tiesa, jos norėjo raudonos spalvos, bet dailininkas tarė, kad tokioms kaimietėms tiksianti ir mėlyna, taip ir yra.

Aguonos mokėjo prieš dailininką pasistaipyti, todėl jis nepašykštėjo dažų ir storai jas nutepė. Jurginai pasimeilino dai-



lininkui, ir jis už tai daug dienų dažė juos švelniausiomis spalvomis ir atspalviais.

Varnalėša buvo labai nuolanki. Kai dailininkas paklausė, kokios spalvos ji norėtų, Varnalėša atsakė:

– Kokią, pone, duosit, tokia bus gera.

Dailininkas nutepė jos žiedus pilkai ir paklausė, ar ji patenkinta.

– Taip, pone, jūs jau geriau žinote, kas kam tinka. Aš suprantu, visiems skaisčių spalvų nė neužteks. O jei visi bus tokie gražūs kaip Rožės, tai ir jų gražumo niekas nebematys.



Iš knygos „Pasakos apie gėles“

1. Kodėl dailininkas atstūmė Jazminą? Ką Jazminas jam atsakė? Kaip vertinate tokį dailininko požiūrį į Jazminą?
2. Kodėl dailininkas tiek gaišo su Rožėmis?
3. Kam ir kodėl buvo skirta mėlyna spalva?
4. Dėl kokių priežasčių dailininkas nepašykštėjo dažų Aguonomams?
5. Kaip dailininkas tapė Jurginus?
6. Kodėl Varnalėša vadinama nuolankia?

- Panagrinėkite fotografijas. Remdamiesi tekstu, pasakykite, kaip kuris augalas vadinamas.

- Sukurkite pasakos tęsinį. Dailininkas savo mylimajai iš nuspalvintų augalų suriša įvairiaspalvę puokštę, tačiau Varnalėšos neima.

1. Su suolo draugu sugalvokite dailininko ir Varnalėšos pokalbį. Remkitės paryškintu teksto sakiniu.

2. Sukurtą dialogą užrašykite sąsiuvinyje ir jį suvaidinkite. Neužmirškite dialogo skyrybos ženklų!



3. Instrumentai iš augalų

Pasaulyje yra daug įdomių instrumentų, pagamintų naudojant džiovintus moliūgus, įvairius augalus ar jų sėklas, vaisius, riešutus. Daugiausia tai barškalai, kurie nuo seno buvo svarbūs muzikinėse ir magiškose apeigose, mušamieji arba pučiamieji instrumentai. Susipažinkime su keliais iš jų.



marakas (pagamintas iš pasifloros vaisiaus)



barškala (pagamintas iš riešutų kevalų)

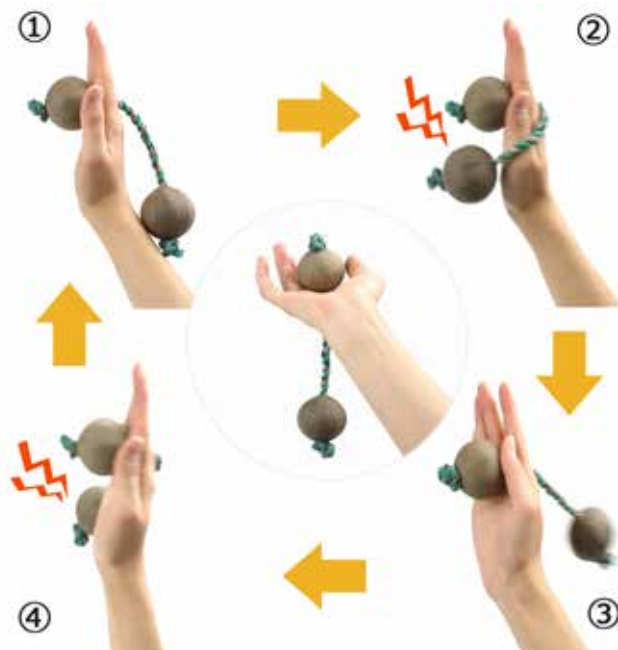


balafonas (rezonatoriaus funkcijai naudojami džiovinti moliūgai)



asalato – tradicinis afrikiečių instrumentas, gaminamas iš *Oncoba spinosa* (lotyniškai) medžio vaisių

▶ Pažiūrėkite, kaip grojama šiuo įdomiu instrumentu.



Grojant asalato aktyvinama smegenų dešiniojo pusrutulio veikla, todėl ne tik lavinamas ritmiškumas, bet ir stabdomas senėjimo procesas!

▶ Lietuvoje tokių egzotinių vaisių greičiausiai nerasite, bet vis tiek galite pasigaminti muzikos instrumentą ir šauniai juo groti! Pažiūrėkite, kokių priemonių prireiks, ir imkitės darbo!

▶ O štai keletas bambukinių pučiamųjų ir mušamųjų instrumentų, paplitusių daugiausia Azijoje ir Pietų Amerikoje. Paklausykite, kaip jie skamba.



Lietuviai irgi turi ypatingą pučiamąjį instrumentą – **skudučius**. Tai įvairaus dydžio, tam tikru būdu suderintų uždarytų 5–8 medinių vamzdelių komplektas, jais kartu skudučiuoja keletas žmonių. Anksčiau juos dirbdavo iš tuščiavidurių augalų (nendrių, garšvų, builių) stiebų, dabar dažniausiai iš uosių, alksnių, karklų medienos. Viršutiniame skudučių vamzdelių gale padaromos dvi įstrižos nuopjovos – didesnė ir mažesnė, o apatinis galas turi būti uždaras. Kiekvienas vamzdelis skleidžia savitą garsą. Kuo skudutis trumpesnis, tuo garsas bus aukštesnis. Pasigaminkite ir jūs skudučių komplektą iš garšvų, tik būkite atsargūs – jos labai panašios į Sosnovskio barščius, kurie yra nuodingi.



paprastoji garšva



Sosnovskio barštis



▶ Paskudučiuokite „Likalaukių katę“. Galite ją atlikti ir fleitomis.



▶ Pagalvokite, kokių dar instrumentų galima pagaminti iš augalų. Ar esate mėginę švilpauti su žole? O ar girdėjote, kaip skamba sunokusi aguona? Gal mokate iš šiaudų pasidaryti birbynę?