

4. Raudonoji knyga – galimybė išgyventi

1 UŽDUOTIS

Žmogaus veikla dažnai neigiamai veikia gyvąją gamtą.

1.1 X ženklu pažymėkite, dėl kurių žmogaus veiklos padarinių sparčiau nyksta gyvūnų, augalų, grybų rūšys.

Miestų statymas

☐

Medžioklė

☐

Laužų kūrenimas

☐

Žvejyba

☐

Fabrikų tarša

☐

Ūkininkavimas

☐

Žemdirbystė

☐

Pelkių sausinimas

☐

Miškų kirtimas

☐

Šiukšlinimas

☐

1.2 Pasirinkite vieną iš padarinių ir pateikite du argumentus, kaip tai spartina rūšių nykimą.

Žmogaus veiklos padarinys

1 argumentas

2 argumentas

2 UŽDUOTIS

Vadovėlyje nagrinėjote elgesio gamtoje taisykles.

2.1 Paaiškinkite, ar tos pačios taisyklės, kurių reikia laikytis gamtoje, galioja ir mieste. Pateikite tris argumentus.

1 argumentas

2 argumentas

3 argumentas

2.2 Kurias taisykles pritaikytumėte mieste?

.....

- ☐ Saugo laukinę gamtą, kuriai gresia pavojus.
- ☐ Atlieka tyrimus, siekdamas pagerinti mūsų supratimą apie gyvūnų elgesį.
- ☐ Lankytojams suteikia aiškinamąją informaciją, kodėl svarbu saugoti gamtą.

2.2 Paaškindite, kokie moksliniai darbai yra atliekami zoologijos sode.

.....

.....

.....

3 UŽDUOTIS

Aistė labai domisi retaisiais augalais. Šalia jos namų, pamiškėje, auga į Lietuvos raudonąją knygą įrašytas sibirinis vilkdalgis (lot. *Iris sibirica* L.). Aistė surinko informaciją apie vilkdalgio augimo sąlygas, nes ketina augalą persodinti į mamos gėlyną. Įsivaizduokite, kad Aistė jūsų draugė. Ji papasakojo ketinanti persodinti vilkdalgį ir kviečia prisidėti.



3.1 X ženklų pažymėkite, kaip elgsitės:

- ☐ Kartu su Aiste eisite ir padėsite iškasti augalą.
- ☐ Susidomėsite retaisiais augalais ir paprašysite, kad ir jums duotų vilkdalgį pasisodinti.
- ☐ Pasakysite, kad nepritariate Aistės norui persodinti augalą.
- ☐ Paaškinsite, kad persodinti vilkdalgį draudžia įstatymas.
- ☐ Kitas sprendimas.

3.2 Paaškindite, kodėl reikia saugoti nykstančias rūšis.

.....

.....

.....

3.3 Paaškindite, kodėl nykstančios rūšys auginamos botanikos soduose.

.....

.....

.....

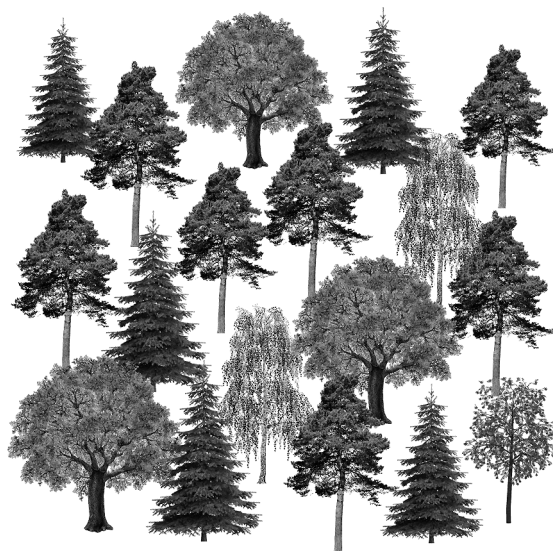
2. Medžio lapų tyrimas (1 dalis)

1 UŽDUOTIS

Tarkime, paveiksle pavaizduotas Skodinių miškelis. Remkitės paveikslu ir suplanuokite miškelio tyrimą.

Išrinkite ir pabraukite tinkamus tyrimo tikslus.

- a) Sužinoti, kokie medžiai vyrauja Skodinių miškelyje.
- b) Miškelyje dominuoja beržai ir eglės.
- c) Išsiaiškinti, kokie gyvūnai gyvena Skodinių miškelyje.
- d) Iširti, kokia Skodinių miškelio medžių gausa.
- e) Sužinoti, kodėl Skodinių miškelyje daugėja driežų.



2 UŽDUOTIS

Išrinkite ir pabraukite tinkamas Skodinių miškelio tyrimo hipotezes.

- a) Skodinių miškelyje vyrauja pušys, o ąžuolų – nedaug.
- b) Išsiaiškinti ar spygliuočiai vyrauja Skodinių miškelyje.
- c) Rasti vyraujančius medžius Skodinių miškelyje.
- d) Visų rastų medžių skaičius yra apylygis.
- e) Manau, kad nėra vyraujančių medžių.
- f) Sužinoti, kad liepos neauga miškelyje.
- g) Skodinių miškelyje daugiausiai auga spygliuočiai medžiai.

3 UŽDUOTIS

Remkitės 1 ir 2 užduočių atsakymais ir nurodykite, kokiam tikslui kurią hipotezę pasirinktumėte.

Tikslas:

Hipotezė:

4 UŽDUOTIS

Pagal pasirinktą tikslą ir hipotezę ieškokite informacijos ir parašykite, ką sužinojote.

.....

.....

.....

3

UŽDUOTIS

Paveiksluose pavaizduoti įvairūs spygliuočiai medžiai. Išnagrinėkite paveikslus.

3.1

Paieškokite internete ir langeliuose parašykite medžio lietuvišką ir mokslinį pavadinimus.

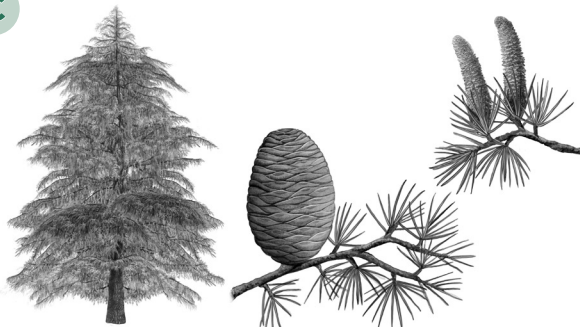
A



B



C



3.2

Palyginkite ir parašykite, kaip pavaizduotų medžių spygliai yra išsidėstę ant šakelių, koks spyglių ilgis. Jei galite, šiuos medžius apžiūrėkite savo artimoje aplinkoje.

A –

B –

C –

Pasitikriname

Atlikite užduotis ir pasitikrinkite, kaip išmokote ciklo medžiagą.

Pažymėkite vieną atsakymo variantą.

1 Kuris teiginys apie rūšį yra teisingas?

- a) Skirtingos sandaros, kilmės, galintys daugintis ir susilaukti vaisingų palikuonių organizmai.
- b) Organizmų grupė, kuriai priklauso panašios kilmės, galintys daugintis ir susilaukti nevaisingų palikuonių organizmai.
- c) Panašios sandaros, galintys daugintis ir susilaukti vaisingų palikuonių organizmai.
- d) Organizmų grupė, kuriai priklauso panašios sandaros, kilmės, galintys daugintis ir susilaukti vaisingų palikuonių organizmai.

☐☐☐☐

1 taškas

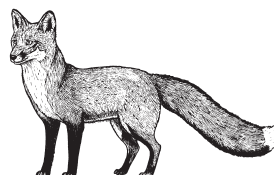
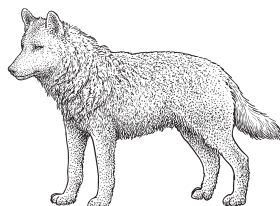
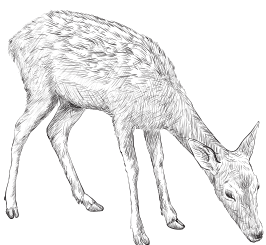
2 Kuriam mokslininko darbo žingsniui priskirtumėte teiginį: „Šiaurinėje medžio pusėje augantys lapai bus trumpesni nei pietinėje“.

- a) Renku duomenis.
- b) Formuluoju hipotezę.
- c) Atlieku bandymą.
- d) Darau išvadas.

☐☐☐☐

1 taškas

3 Koks bendras paveiksluose pavaizduotų gyvūnų požymis?



- a) Ilgos kojos
- b) Trumpos ausys
- c) Kailis
- d) Ilga uodega

☐☐☐☐

1 taškas

- 3.2 Tos pačios grupės atstovų požymiai gali skirtis. Pavyzdžiui, Australijoje gyvenantis ančiasnapis yra žinduolis, nors deda ir peri kiaušinius. Argumentuotai paaiškinkite, kuo nuo daugumos savo grupės atstovų skiriasi šie gyvūnai.

Delfinas yra žinduolis, bet

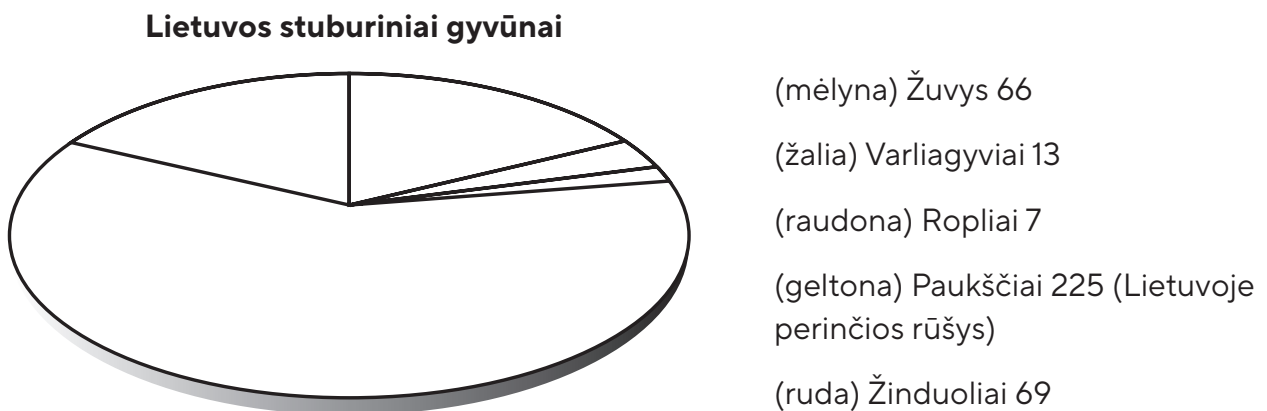
Strutis yra paukštis, bet

Gal žinote daugiau tokių gyvūnų? Parašykite.

.....

4 UŽDUOTIS

Diagramoje pavaizduotas Lietuvos stuburinių gyvūnų pasiskirstymas pagal grupes.



- 4.1 Nuspalvinkite diagramos skiltis nurodytomis spalvomis, įrašykite rūšių skaičių.

- 4.2 Kurios stuburinių grupės rūšių yra daugiausiai Lietuvoje? Parašykite tris šios grupės atstovus.

- 4.3 Kurios dvi stuburinių grupės rūšių gausa nepasižymi?

- 4.4 Pasvarstykite, ar ši diagrama patikima, ar joje pateikta informacija po kurio laiko nepasikeis. Paaiškinkite, kodėl taip manote.
-
-
-
-

7. Žiemos iššūkiai

1 UŽDUOTIS

Į tuščias teksto vietas įrašykite žodžius: aktyvūs, nepastovi, pastovi, šaltakraujai, šiltakraujai.

Bestuburiai, varliagyviai, žuvis ir ropliai yra gyvūnai. Jų kūno temperatūra yra , priklauso nuo aplinkos temperatūros ir mažai nuo jos skiriasi. Šie gyvūnai būna tik šiltuoju metų laiku. Paukščiai ir žinduoliai yra gyvūnai. Jų kūno temperatūra yra Dauguma jų yra visus metus.

2 UŽDUOTIS

Gyvūnai įvairiai prisitaikę išgyventi žiemą.

2.1 X ženklu pažymėkite teiginius, apibūdinančius Lietuvos šiltakraujų gyvūnų pasiruošimą žiemai.

- ☐ Užsiaugina poodinį riebalų sluoksnį.
- ☐ Pereina į žiemos sąstingio būseną.
- ☐ Aktyviai juda.
- ☐ Migruoja į pietus.

- ☐ Užsiaugina žieminį kailį.
- ☐ Migruoja į šiaurę.
- ☐ Įminga.
- ☐ Sustingsta.

2.2 Įrašykite į lentelę po du nurodytų gyvūnų grupių atstovus, kurie nepalankias žiemos sąlygas ištveria, kaip pažymėta.

Gyvūnai	Migruoja į šiltesnius kraštus	Žiemą įminga	Žiemą sustingsta	Užsiaugina žieminį kailį
..... , (vabzdžiai)			+	
..... , (paukščiai)	+			
..... , (žinduoliai)		+		
..... , (ropliai)			+	
..... , (žinduoliai)				+