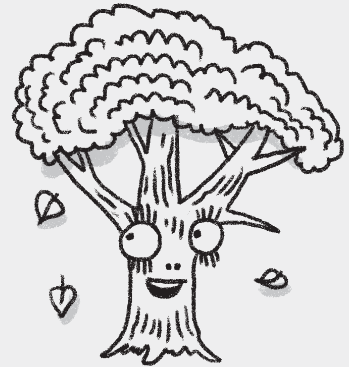


Mediena

Archeologiniai tyrinėjimai rodo, kad žmonės medieną naudojo nuo labai senų laikų – jau 3 milijonus metų. Jei šį laikotarpį prilygintume vieniems metams, tai pagal tokį sąlyginį laiko matavimą žmonės stiklu naudotis pradėjo maždaug prieš vieną parą, geležimi – prieš nepilnas 18 valandų, plastiką – prieš maždaug 22 min.



1. Kurie klasėje ir namuose esantys daiktai ar jų dalys pagaminti iš medienos?

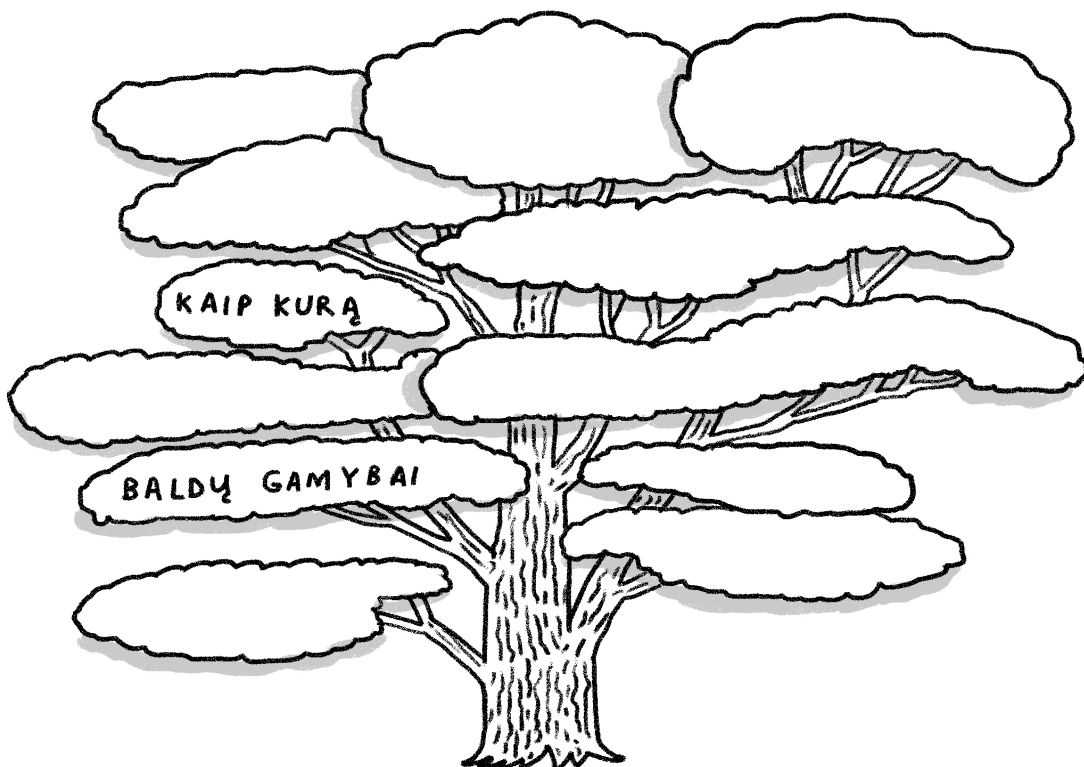
Klasėje Namuose

.....

.....

.....

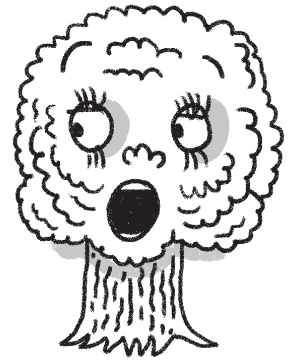
2. Apibendrinkite medienos naudojimą. Medžio paveikslėlyje įrašyti keli medienos naudojimo pavyzdžiai, įrašykite daugiau pavyzdžių.



Mediena

3. Nurodykite medienos kaip medžiagos pranašumą ir trūkumą lyginant su kitomis medžiagomis (plastiku, metalu, stiklu). Atkreipkite dėmesį į:

- iš ko šios medžiagos gaminamos ar išgaunamos;
- kai iš šių medžiagų padaryti daiktai tampa atliekomis, ką su jomis galima padaryti ar kas su jomis nutinka;
- kokios šių medžiagų savybės.



Medienos pranašumai	Medienos trūkumai
<i>Pagal tai, iš ko skirtingos medžiagos gaminamos:</i>	
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<i>Pagal tai, kas daroma ar kas vyksta su skirtingų medžiagų atliekomis:</i>	
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<i>Pagal skirtingų medžiagų savybes:</i>	
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

4. Mediena gaminama kertant miškus. Viena vertus, mediena žmonijai labai svarbi žaliava, kita vertus, tiek pat svarbus miškų išsaugojimas, nes jų reikšmė gyviems organizmams didžiulė. Miškai gamina deguonį, būtiną kvėpavimui, juose gyvena ir veisiasi daugybė gyvūnų ir vabzdžių, auga gausybė augalų, miškai švelnina žmogaus veiklos padarinius, mažindami taršą. Parašykite keletą siūlymų, kaip reikėtų suderinti miškų saugojimą su žmonių poreikiu gaminti medieną.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....






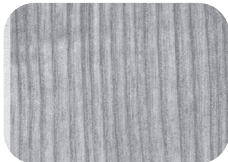
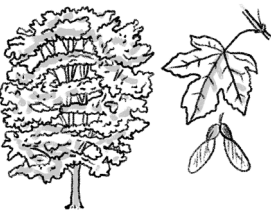



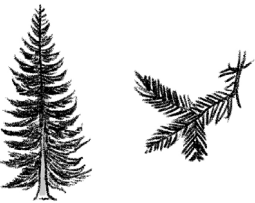
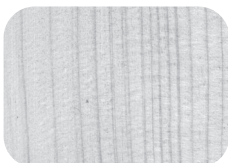

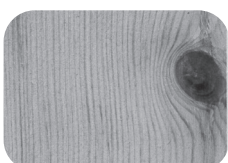
.....

.....

Mediena

5. I lentelėje pateikti skirtingų medienos rūšių apibūdinimai.

I lentelė. Medžiai ir iš jų gaminama mediena.

	Medis		Medienos savybės
Ažuolas			Spalva priklausomai nuo augimo vietos gali būti nuo šviesiai ar geltonai rudos iki tamsiai rudos. Laikui bėgant ažuolo mediena šiek tiek tamsėja. Rievės stambios ir aiškiai matomos.
Beržas			Mediena labai šviesi, baltai gelsva, kartais net šiek tiek rausva. Turi šakas, rievės neryškios, dažniausiai tiesios.
Uosis			Spalva priklausomai nuo pjovimo vietos ir būdo gali būti nuo baltai – auksinės iki rudos. Medienoje labai aiškiai matomos rievės.
Klevas			Gali būti beveik baltų ar lengvai rausvų atspalvių su tamsiais taškeliais ir juostelėmis. Laikui bėgant klevas rausvėja ar šiek tiek geltonija. Rievės neryškios.
Liepa			Baltos spalvos su šviesiai rausvu atspalviu, džiūstant mediena kiek patamsėja. Rievės sunkiai matomos.
Eglė			Mediena šviesi, beveik baltos spalvos, ilgiau išlaiko savo natūralią spalvą, nedaug sakinga, kvapas silpnas. Būdingos labai kietos, smulkios šakos.
Pušis			Gelsvai raudonos arba blankiai geltonos spalvos, gana greitai pamelsvėja ir praranda natūralią spalvą. Sakinga, turi ryškų kvapą. Rievės aiškiai matomos.

Mediena

5.1. Pagal kokius požymius atskirtume vieną augantį medį nuo kito?

.....

.....

.....

5.2. Pagal kokius požymius atskirtume vieną medienos rūšį nuo kitos?

.....

.....

.....

5.3. Ar galime medieną atskirti tik pagal spalvą? Atsakymą paaiškinkite.

.....

.....

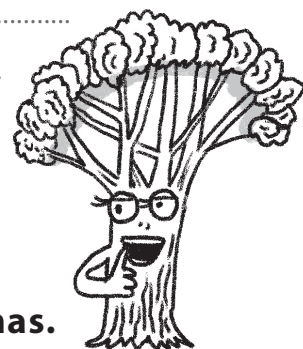
.....

5.4. Kaip galima būtų atskirti spygliuočių medieną nuo lapuočių medienos?

.....

.....

.....



6. II lentelėje pateiktos skirtingų medienos rūšių savybės.

II lentelė. Skirtingų medienos rūšių savybės ir panaudojimas.

Mediena	Medienos savybės	Sunkumas*	Kietumas**	Kas gaminama
Ažuolo	Mediena sunkiai pjaunama, lanksti, atspari smūgiams, puvimui.	6,9	3,8	Baldai, parketinės grindys, statinės, žemės ūkio mašinų, laivų, vagonų dalys.
Beržo	Neatspari puvimui, atspari smūgiams, lengvai apdirbama.	6,5	3,4	Mažiau naudojamų grindų dangą, baldai, mašinų detalės, įrankiai, jų rankenėlės.
Uosio	Elastinga ir atspari smūgiams, mažai pleišėja, lengvai apdirbama.	7,5	4,1	Sporto salių grindys, sporto inventorius, baldai.
Klevo	Tvirta, atspari smūgiams, lanksti, lengvai apdirbama.	6,5	4,1	Laiptai, stalviršiai, baldai, grindys, muzikos instrumentai.
Liepos	Minkšta, greitai džiūsta, išdžiūvusi tampa tvirta, mažai skali, lengvai apdirbama.	5,3	2,2	Tara, baldai, žaislai, įrankiai, indai, dėžutės.
Eglės	Minkšta, labai tolygi pagal savybes, skali, tačiau šakota.	4,5	1,6	Statybinė medžiaga, statybiniai gaminiai, baldai, muzikos instrumentai, popierius.
Pušies	Sunkiai lenkiasi, atspari puvimui, lengvai apdirbama.	5,2	2,5	Statybinė medžiaga, statybiniai gaminiai, baldai, pabėgiai, tara, popierius.

* – tokio paties dydžio kubelio masė gramais. Kuo didesnis skaičius, tuo mediena sunkesnė.

** – kuo didesnis skaičius, tuo mediena kietesnė, mažiau deformuojasi ją spaudžiant.

Mediena

6.1. Kaip surenkama informacija apie medienos savybes, pateiktas I ir II lentelėse?



Medienos savybes, pateiktas I lentelėje, nustatome

.....

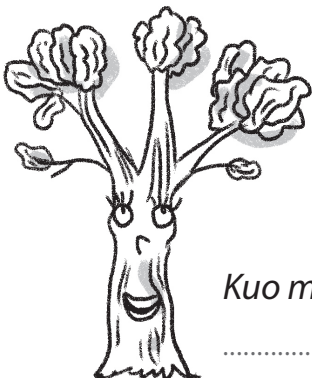
Medienos savybes, pateiktas II lentelėje, nustatome

.....

6.2. Sugrupuokite medienos rūšis pagal jų sunkumą ir kietumą. Įrašykite lentelėje tinkamose vietose medienos rūšies pavadinimą.

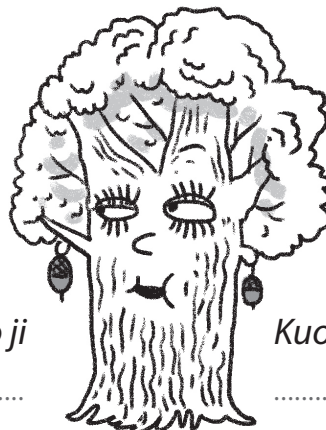
		Sunkumas		
		Lengva (< 5,4)	Vidutinio sunkumo	Sunki (> 7,4)
Kietumas	Minkšta (< 2,6)			
	Vidutinio kietumo			
	Kieta (> 3,5)			

6.3. Apibūdinkite tarpusavio ryšį tarp medienos sunkumo ir jos kietumo. Baikite rašyti sakinius.



Kuo mediena minkštesnė, tuo ji

.....

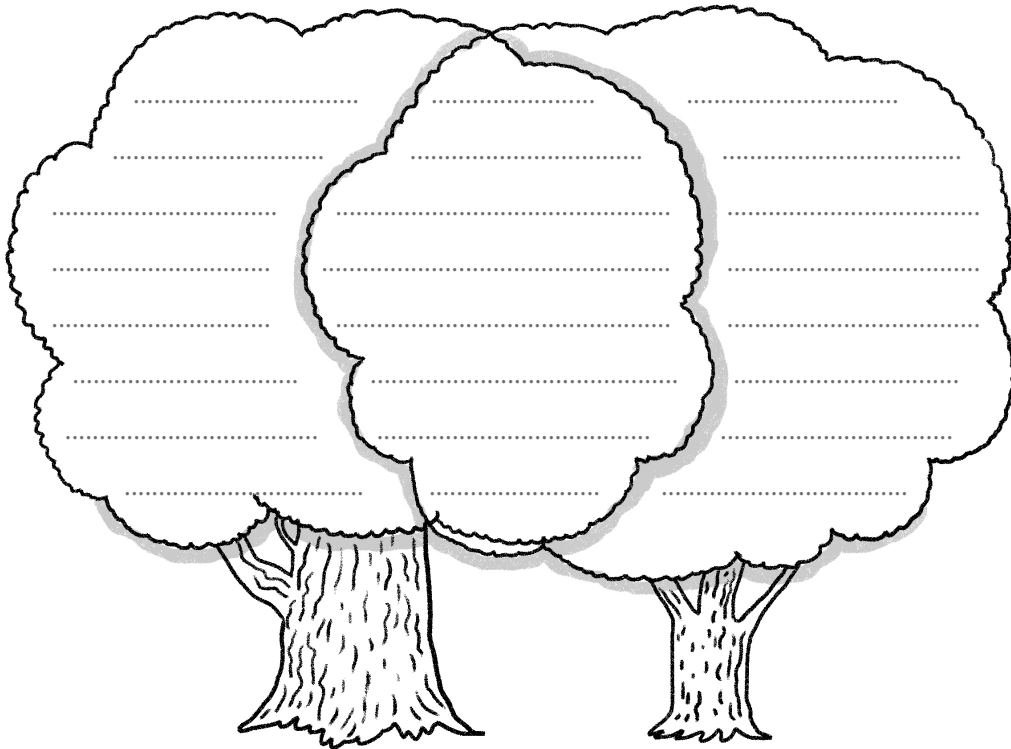


Kuo mediena sunkesnė, tuo ji

.....

Mediena

- 6.4. Palyginkite, kokiems daiktams gaminti naudojamos sunkesnės ir kietesnės medienos rūšys, o kokiems – lengvesnės ir minkštesnės.



Sunkesnės ir kietesnės

Lengvesnės ir minkštesnės

- 6.5. Kodėl panašiomis savybėmis (kietumu ir sunkumu) pasižyminti mediena gali kainuoti labai skirtingai?

.....
.....
.....

- 6.5. Kurią medienos rūšį pasirinktumėte, jei reikėtų pagaminti šiuos gaminius? Kodėl?



Automobilio modeliuką

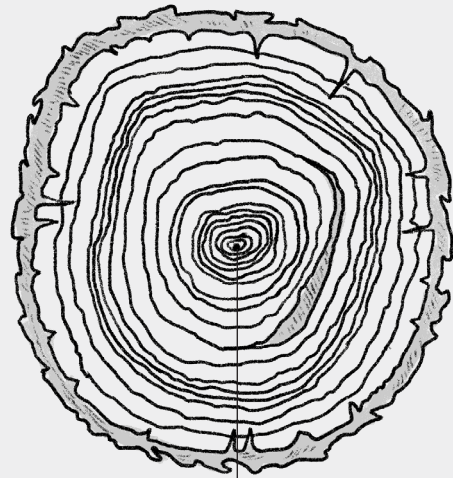
Irklus

Inkilą

Mediena

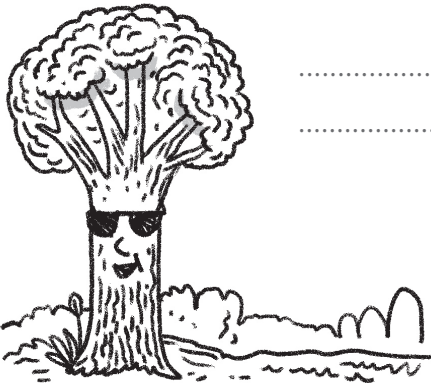
7. Apžiūrint medžio kamieno pjūvį taip pat galima sužinoti, kokiomis sąlygomis medis augo. Per vienus metus susidaro viena medžio rievė. Tais metais, kai oro sąlygos palankios medžiui augti, susidaro storesnė rievė, kai sąlygos nepalankios, – plonesnė. Tamsios dėmės („randai“) parodo, kad tais metais medis galėjo nukentėti dėl gaisro, įtrūkimų gali atsirasti įtrenkus į medį žaibui. Pabūkite detektyvais – apžiūrėkite paveiksle pateiktą medžio kamieno pjūvį ir atsakykite į klausimus.

I paveikslas. Medžio kamieno pjūvis.



Pirmieji augimo metai

- 7.1. Kiek metų praėjus po išdygimo medį nupjovė?



.....
.....

- 7.2. Kelintais augimo metais buvo nepalankios oro sąlygos? Kokie orai galėjo būti tais metais?

.....
.....
.....
.....
.....

- 7.3. Kelintais augimo metais buvo palankios oro sąlygos? Kokie orai galėjo būti tais metais?

.....
.....
.....
.....
.....

- 7.4. Kelintais augimo metais įvyko išskirtinis įvykis medžiui? Koks tai įvykis?

.....
.....
.....
.....
.....

Mediena

Handwriting practice area with 20 horizontal dotted lines.

