

An aerial photograph of a dense evergreen forest, likely spruce or fir, with a rich green color palette. The trees are packed closely together, creating a textured canopy. The lighting is soft, highlighting the individual branches and needles.

„Medžiai“

Geografija

Kaip galime nustatyti pasaulio kryptis pagal medžių lajos išsidėstymą, metines rieves, augančias kerpės, samanas?

1. Daugelio medžių laja, žievė šiaurinėje pusėje grubesnė.
2. Šiaurės pusėje rievės yra siauresnės, o pietų pusėje jos yra platesnės.
3. Kerpės auga šiaurinėje dalyje.
4. Ant medžių, daugiausia storesnių samanų auga šiaurinėje pusėje.
5. Medžiai dažniausiai būna palinkę į pietus ten jų šakos ir lapai yra retesni.



Kokia medžių svarba urbanistiniam kraštovaizdžiui (miestams, gyventojams)?

Medžių svarba kraštovaizdžiui yra tokia, kad medžiai valo orą, jie atlikdami fotosintezę sukuria didžiulį organinių medžiagų kiekį. Miškai reguliuoja oro sudėtį, nes absorbuoja milžinišką anglies dioksido kiekį. Taip pat medžiai yra mediena, kuri daug kur naudojama: statyti namams, daryti baldus, žaislus ir t.t.

Kuo svarbus medžių paplitimas Lietuvoje?

Medžių paplitimas Lietuvoje yra gyventojams svarbus tuo, kad medžiai sugeria daug anglies dioksido, todėl oras yra žymiai švaresnis.

Fizinis ugdymas

Sporto lauke privalumai

Didžiausias sporto lauke privalumas jog visada būname gryname ore.

Sportuojant lauke organizmas gauna žymiai daugiau deguonies, dėl to yra lengviau atlikinėti pratimus. Kadangi lauke gauname daugiau deguonies mes būname linksmesni ir darbingesni. Sportuodami lauke įgijame imunitetą nuo ligų.

Sporto lauke minusai

Sportuoti lauke ne visada galime, nes būna blogas, kuris trukdo. Sportuojant blogu oru didėja rizika susirgti ar susižeisti. Jei dėl prasto oro negalime ilgai sportuoti, pradeda prastėti rezultatai.



Sporto lauke galimybės

Sportuoti lauke galime tada kai mums patogiu ir ten kur mums patogiau.
Sportuojant lauke nereikia laukti eilėse prie sporto salių. Sportuoti lauke galima neribotą laiką, todėl nereikia sekėti laiko kiek tau liko sportui.

Tikyba

Padėkos malda Dievui už medžius

Brangus Dieve,

Ačiū, kad sukūrei nuostabų augalą - medį. Medis yra vienas gražiausių augalų gamtoje, kuriame saugiai paukščiai suka lizdus. Viešpaties, Tavo sukurtas medis yra labai nuostabus ir vertingas Žemės planetai. Medžiai valo mūsų orą, kuriuo mes kiekvieną dieną kvėpuojame. Rudenį medžių lapai nusidažo gražiausiomis spalvomis, žiemą ant šakų yra daug sniego, pavasarį šakos leidžia pumpurus, o vasarą medžių šakos žaliuoja. Amen.

Etika

Eglė eilėraščiuose ir dainose minima gan dažnai, tačiau kokia yra jos reikšmė? Kokias vertybes ji simbolizuoja?

Kur yra minima eglė?

Apie egles yra sukurta daug kalėdinių dainų ir eilėraščių. Įdomu, kad istoriškai garbingiausias medis yra ne ąžuolas, bet eglė, tautosakoje vadinama ąžuolo motina. Yra manoma, kad iš pat pradžių buvo garbinama eglė, o tik vėliau pereita prie ąžuolų garbinimo.

Kostas Kubilinskas

Eglutė skarota

Eglutė skarota,
Eglutė žalia.

Meškutė gauruota
Ją lanko šile.

Jos liauną kamieną
Kalena geniai,
Naujų metų dieną
Ją puoš mokiniai.

Taigi ką galėtų reikšti šis spygliuotas medis ir kokias dorybes, bei vertybes jis perteikia?

Kaip amžinai žaliuojantis augalas, eglė simbolizuoja gyvybės amžinumą. Ji perteikia dorumą, tvirtumą, garbingumą, derlingumą.

Buvo nemirtingumo simbolis. Sakmėse eglė – šventas medis.

Ar eglės perteikiamos vertybės man svarbios?

Taip, šios vertybės man yra svarbios, nes jų reikia norint būti žmogumi. Doras žmogus paiso moralės, tvirtas žmogus nepasiduoda pasaulio įtakai ir garbingas žmogus žino, kada yra neteisus. Tai yra paprasto, bet gero žmogaus apibūdinimas, su kuriuo drąsiai galėtum susidraugauti ir pasitikėti, nes žmonės, kuriems trūksta šių vertybių nėra verti pasitikėjimo.



Biologija

Eglių požymiai

Eglė yra augalų karalystės, pušūnų skyriaus, eglių genties spygliuotis medis. Išauga iki 20-60 m aukščio, atskirais atvejais dar aukštesnės. Jų laja kūgiška, smailiaviršūnė. Liemuo tiesus, ritiniškas, atviroje vietoje iki žemės šakotas. Jaunų medžių žievė lygi, blyškiai ruda, o vėliau apie 30-40 metus sutrūkinėja, sudarydama skrituliškas įdubusias plokšteles ir žvynus, rečiau gūbrius, ir keičia spalvą – gali būti rausvai ruda ar net pilka. Šakos netaisyklinguose menturiuose, beveik horizontalios, šiek tiek aukštyn kylančiomis viršūnėmis. Spygliukai 10–25 mm ilgio, 2–3 mm pločio, tamsiai žali, kieti, dygūs, keturbriauniai su žiotelių juostelėmis visuose 4 šonuose, spirališkai prisisegę ant kauburėlių.

Eglių dauginimasis

Pavasarij ant jaunų šakelių susidaro smulkūs vyriškieji ir stambūs moteriškieji kankorėžiai. Vyriškajame kankorėžyje subręsta daug smulkių sporų, iš kurių susidaro žiedadulkės su oro pūslelėmis. Moteriškajame kankorėžyje yra sėklapradžiai. Ant jų vėjas atneša žiedadulkių, įvyksta apdulkinimas. Apdulkinto moteriškojo kankorėžio žvyneliai sandariai užsidaro ir užsiklijuoja sakais. Žiedadulkės sudygsa sudarydamos dulkiadaigius. Juose formuojasi vyriškos gametos – spermiai, o sėklapradžiuose iš didelės sporos susidaro moteriškoji gameta – kiaušialąstė. Uždarytame kankorėžyje po kurio laiko įvyksta apvaisinimas, spermiai dulkiadaigiu pasiekia kiaušialąstes ir jas apvaisina. Po apvaisinimo sėklapradžiai subręsta ir tampa sėklomis.



Eglių gydomosios savybės

- Eglė stiprina žmogaus imunitetą. Jos spinduliuojama galia veikia kraujotaką, gydo plaučių, kvėpavimo takų negalavimus ir pagreitina žaizdų gijimą, padeda nuo įvairių galvos ir širdies ligų, energija veikia raminamai ir stiprina visą nervų sistemą.
- Eglių spygliuose yra labai daug vitamino C – askorbo rūgšties, nemažai eterinių aliejų, dervinių bei rauginių medžiagų, taip pat mikroelementų – geležies, chromo, mangano, vario, aliuminio, fitocidų. Dėl didelio kiekio vitamino C, karotino bei chlorofilo eglių spygliai skatina medžiagų apykaitą ir gerina kraują.
- Jaunų eglės kankorėžių užpilas vartojamas inhaliacijoms ir gerklei skalauti sergant angina, lėtiniu tonzilitu, faringutu, bronchitu, plaučių uždegimu.
- Eglių kankorėžiai renkami vasarą iki subręstant sėkloms. Iš jų gaminami vitamininiai nuovirai bei užpilai. Spygliai ir jauni ūgliai vartojami gydomosioms vonioms ruošti. Iš šviežių eglės spyglių ruošiami vitamininiai gėrimai

Matematika

1. Medžio pavadinimas: Eglė

3. Prie mokyklos dar auga 11 eglių.

4. Eglės aukštis: 12 m

a) Kamieno apimtis 1,5 m aukštyje:

$$C = 119 \text{ cm}$$

b) Apytikslis medžio amžius:

$$119 : 2,5 = 47,6 = 48 \text{ (m)}$$

Ats.: 48 metai.

5. Medžio skersmuo:

$$d = 119 : 3,14 = 37,8 \text{ (cm)}$$

Medžio spindulys:

$$r = 37,8 : 2 = 18,9 \text{ (cm)}$$

Ats.: $d = 37,8 \text{ cm}$, $r = 18,9 \text{ cm}$

6. Skerspjūvio plotas:

$$S = 3,14 \times 18,9 \times 18,9 = 1121,6394 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Ats.: $S = 1121,6394 \text{ cm}^2$.



Daile



Fizika

V-tūris

M-masė

ρ - medžiagos tankis

1. Duota: Medis sugeria 6000g anglies dioksido (CO₂) dujų. Anglies dioksido tankis yra 1,98kg/m³

Apskaičiuoti: Koks šios CO₂ masės tūris.

Anglies dioksido tūris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$V = \frac{m}{\rho}$$

$$V = \frac{6 \text{ kg}}{1,98 \text{ kg/m}^3} = 3,03 \text{ m}^3$$

2. Duota: sausų beržinių malkų tankis yra 700kg/m^3 . Tokių malkų masė - 420 kg.

Apskaičiuoti: kokį tūrį viename kubiniame metre malkų užima pati mediena ir koks tūris tenka tarpams tarp jos.

Anglies dioksido tūris apskaičiuojamas pagal formulę: $V = \frac{m}{\rho}$

V – medienos tūris

m - malkų masė

ρ – sausų beržinių malkų tankis

$$V_{\text{med.}} = \frac{420\text{kg}}{700\text{kg/m}^3} = 0,6 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{oro}} = V_{\text{visas}} - V_{\text{med.}}$$

$$V_{\text{oro}} = 1\text{m}^3 - 0,6 \text{ m}^3 = 0,4 \text{ m}^3$$

Anglų kalba

Spruce tree

What is a spruce tree?

It is an evergreen barbed tree that grows 30-40 meters and has a diameter of 1-2 meters.

Needles are dark green, 1.5-2 cm long, 2 mm wide, sharply pointed, hard, firm and prickly.

It rapidly grows for 20 - 60 years and lives up to 300 years.

It's fruits are pink and purple, after 5-6 weeks become ordinary cones.

How does the spruce tree change each season?

It never changes

The spruce tree keeps his needles at all times.



Istorija

Eglė tautosakoje

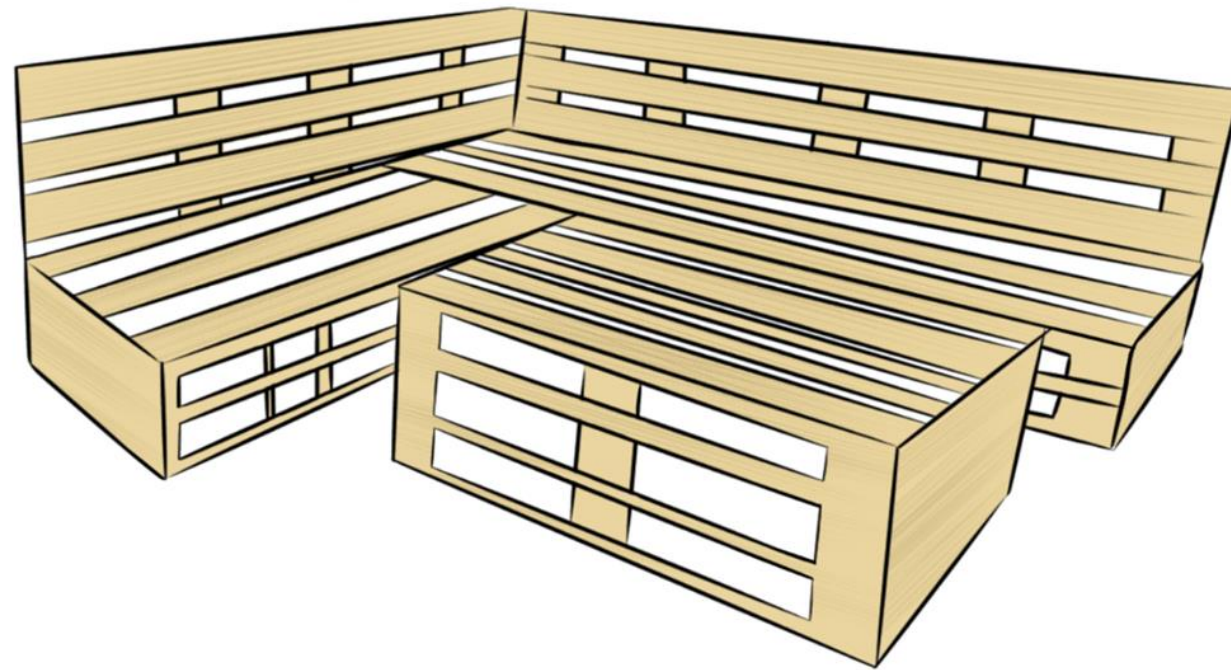
Eglė dažnai minima lietuvių ir kitų baltų mituose. Baltų mitologijoje eglė – mirties, nelaimės medis, siejama su velniu, požemio būtybėmis.

Norbertas Vėlius mano, jog eglės sąsajas su pragaro, velnio pasauliu parodo jos vartojimas įvairių apeigų metu. Eglišakiais buvo barstomas takas prie namo, kuriame šarvojamas miręs žmogus, iš eglės šakų daromi laidotuvių vainikai, kaišomas vežimas, kuriuo mirusysis vežamas į kapines. Eglišakiai naudojami ir per vestuves, kurios senojoje tradicijoje suprantamos kaip simbolinė mirtis. Jais taip pat barstomi takai, daromi sodai, eglės statomos prie vestuvių vartų.

Eglė dažniausiai minima pasakose apie Perkūną ir velnią, taip pat eglė minima sakmėse, mįslėse ir pasakose. Vienas įžymiausių tautosakos kurinių apie eglę - „Eglė žalčių karalienė“.

Technologijos

Sutvirtinta
medvaržčiais



Technologijos



Muzika

Daina „Egle, mano sese“

Dainos siužetas:

Dainoje „Egle, mano sese“ kalba kaštonas, jis eglei pasakoja, kad turėjo daug draugų ir jį nuo draugų išskyrė, bet nors jam ir su egle smagu, su draugais buvo smagiau. Taip pat sako, jog jo ir eglės tokia dalia – liūdėti ir džiaugtis tik dviese.

Dainos sukūrimo istorija:

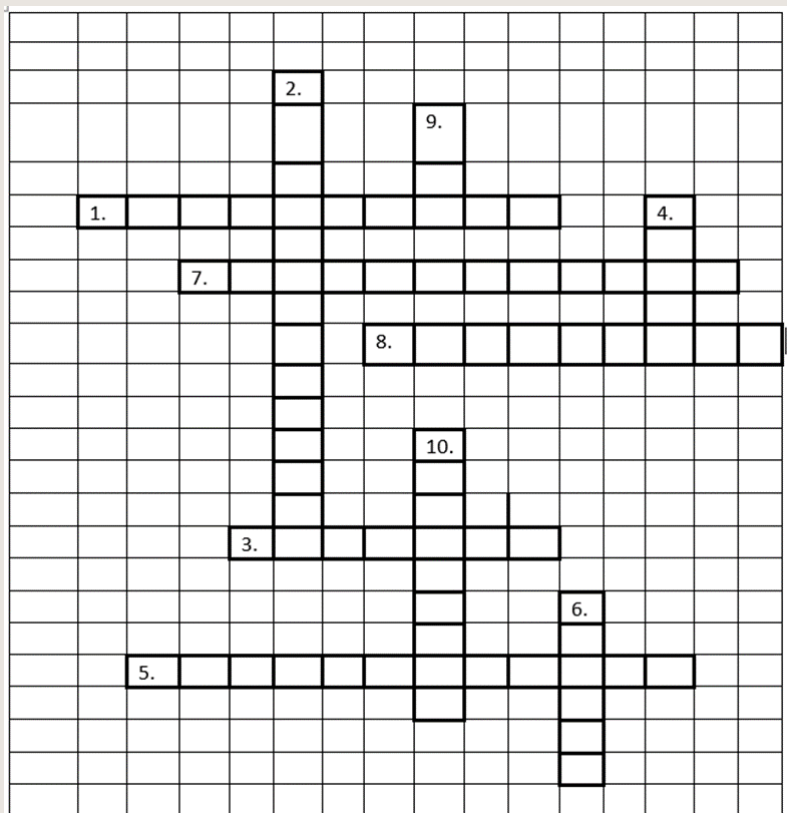
Dainą „Egle, mano sese“ sukūrė grupė „Rondo“. Grupės nariams kilo dainos idėja, bet tą idėją reikėjo dar tobulinti – pritaikyti dainos muziką, sukurti dainai žodžius. Kol taip gimė daina „Egle, mano sese“.

Informacija apie grupę:

Grupė „Rondo“ susikūrė 1976 m., kurią subūrė broliai Alvidas ir Gintautas Tautkai. Ilga laiką grupė vadinosi brolių Tautkų grupė, arba „Provincija“. Pavadinimas „Rondo“ atsirado 1985m. ir reiškia savarankišką muzikinį kūrinį, kuriame kartojasi posmelis ir priedainis. „Rondo“ 1993 m. buvo apdovanota populiariausia Lietuvos grupe, o 2001 m. - kaip grupė padariusi didžiausia indėlį į Lietuvos muzikinį gyvenimą.

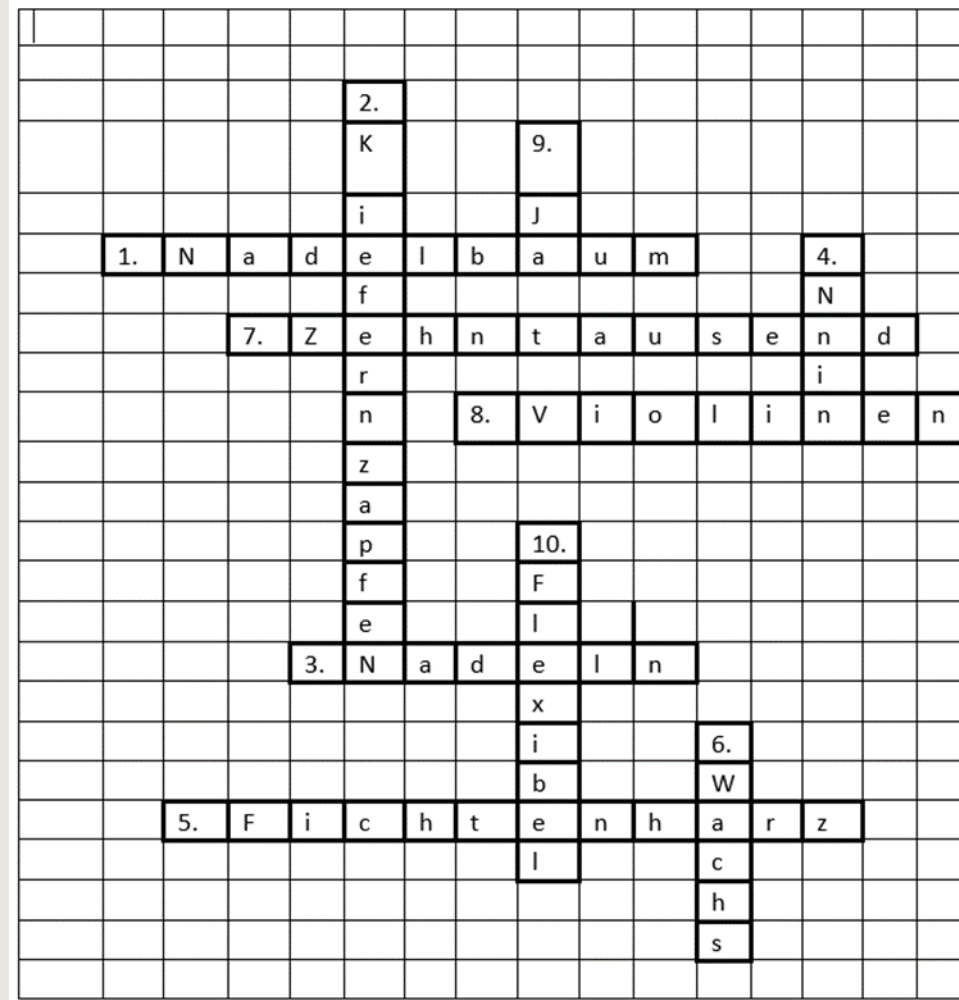


Vokiečių kalba



1. Kokios rūšies medis yra eglė?
2. Kokius vaisius augina eglė?
3. Ką eglės turi vietoje lapų?
4. Ar eglės meta spyglius?
5. Kokį skystį išskleidžia eglės?
6. Kuo padengti eglės spygliai?
7. Kiek metų seniausiai pasaulyje eglei?
8. Kokiam instrumentui padaryti naudojama eglė?
9. Ar eglė naudojama medicinoje?
10. Kokia eglės mediena?

Atsakymai



Žmogaus sauga

Medžių nauda žmogui

Medžiai yra labai reikalingi žmogui, nes jie išskiria deguonį, kuris yra būtinas mūsų ir kitų gyvūnų išgyvenimui, ir sugeria anglies dvideginį. Taip pat jie yra naudojami įvairių produktų gamyboje. Pavyzdžiui iš eglių yra gaminamas popierius, baldai, buities reikmenys, muzikos instrumentai bei eglių eteriniai aliejai. Kai kurie medienos gaminiai gali būti naudojami išlikimui gamtoje. Tarkim švilpukas gali pranešti arti esantiems žmonėms, kad tu pasiklydai ar, kad patekai į pavojų.

Kaip pasigaminti švilpuką iš medžio

Jums reikės: medinio pagaliuko ir peilio.

1. Pasiimkite pagaliuką, nuo vieno galo pamatuokite maždaug 10 centimetrų ir apipjaukite pagaliuką ties ta vieta.
2. Su peilio rankena padaužykite pagaliuką, kad atšoktų žievė.
3. Išpjaukite švilpuko liežuvėlį (nubroškite švilpuko galą, maždaug 45° kampu), maždaug 2 centimetrai nuo liežuvėlio galo išpjaukite „D“ formos skylę.
4. Nuimkite nuo švilpuko žievę (šerdis iš žievės turėtų gana lengvai išsiimti)
5. Švilpuko šerdį padalinti į tris lygias dali, vidurinę dalį išpjauti (jos jums nereikės)
6. Šerdies dalį, kurioje yra liežuvėlis, paploninkite iš viršaus.
7. Sudėkite visas dalis į žievę.

IŠARDYTAS



SUDĖTAS

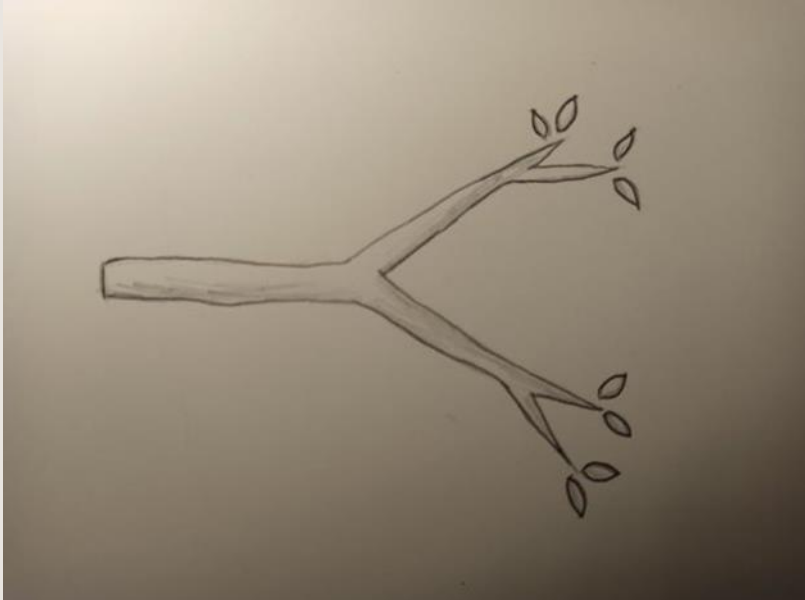


Taip pat iš medžio galima pagaminti laidynę

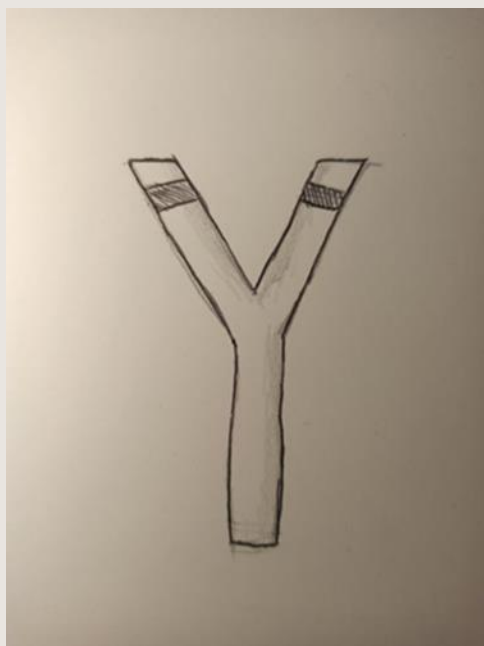
Laidynės gamyba:

Jums reikės: piršto storio medžio šakos su išsišakojimais, gumos, odos gabalėlio.

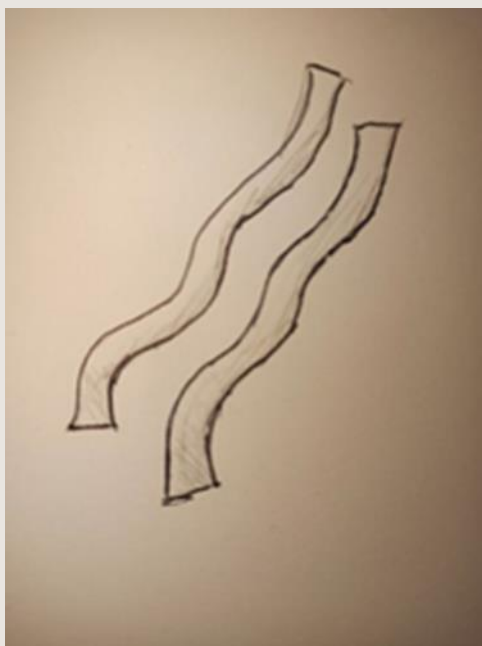
1. Susirasti „Y“ formos šaką ir nupjaukite punktyru pažymėtose vietose.



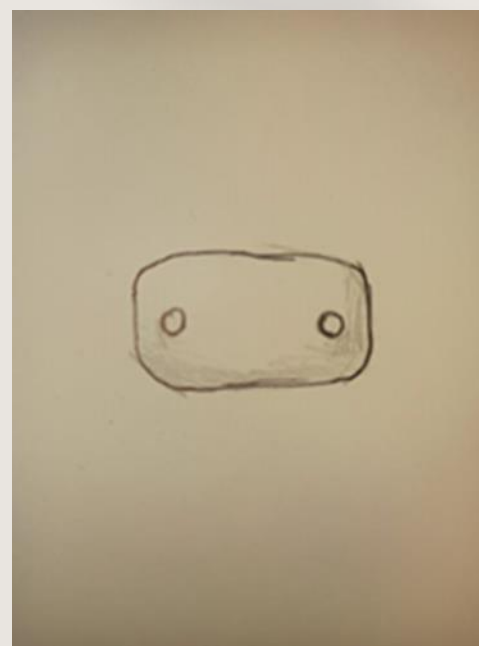
2. Įpjaukite griovelius gumai



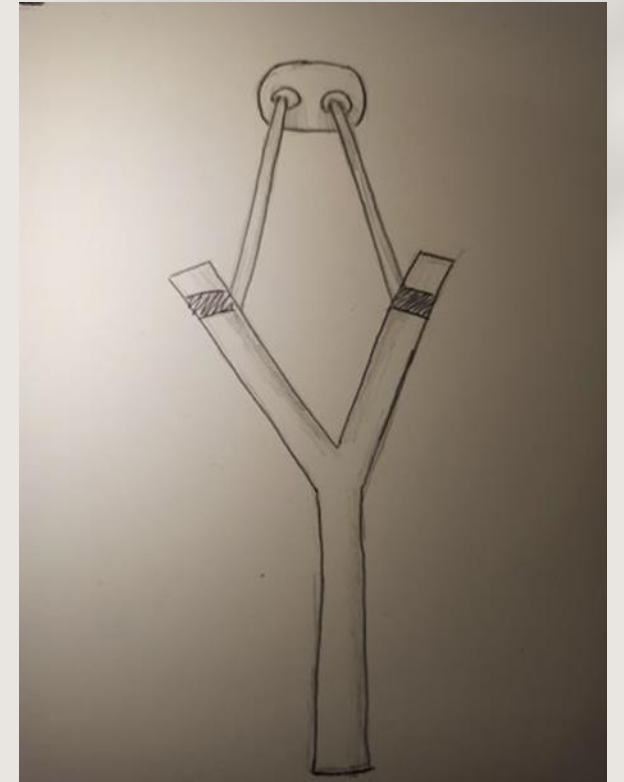
3. Paimkite dvi juosteles gumos po 10 cm ilgio



4. Paimkite odos lopinėlį 3x4 cm ir pradurkite 2 skylutes



5. Gumą pervirkite per odos gabaliuko skylutes ir suriškite.
6. Kitus gumos galus suriškite su laidynės atšakom.



Lietuvių kalba

Žaliaskarė

Auga žaliaskarė miško pakrašty ,
jos šakų pavėsy džiaugiasi visi.

Stovi ir žalioja išdidi aukšta,
jai nebaisūs vėjai, nei lietaus kruša.

Jos kamienas tvirtas žmogui neš naudos,
po šakom skarotom,-kiškėliai miegos.

Anglų kalba

What is an Idiom?

An idiom is a phrase, saying or a group of words with a metaphorical (non - literal) meaning. Task: find 15 idioms and put them in the table. Idioms have to be related with the topic Trees and include your chosen tree if possible. English idiom Lithuanian equivalent Meaning The Apple Doesn't Fall Far from the Tree Obuolys nuo obels netoli rieda Children who show qualities or talents that are similar to those of their parents.

English idiom	Lithuanian equivalent	Meaning
Bark Up the Wrong Tree	Aploti ne tą medį	They're nowhere close to what they're looking for, or that they're spending a lot of time searching in the wrong direction.
Like Trying to Nail Jell-O to a Tree	Lyg bandytų prikalti želę prie medžio.	Some people just won't stick to the things they try to do, not unlike the permeable nature of Jell-O.
Tight as the Bark on a Tree	Lygus lyg žievė ant medžio	To say that you're "as tight as bark on a tree" means that you are as close as humanly possible.
Go Climb a Tree	Eik lipti į medį	Saying "go climb a tree" is the equivalent of telling someone to get lost.
Money Doesn't Grow on Trees	Pinigai ant medžių neauga	"Money doesn't grow on trees" references that money won't just replenish itself after you spend it.
A Tree Is Known By Its Fruit	Medis yra žinomas pagal savo vaisių	Saying that "a tree is known by its fruit" is referring to the way that people are best known for their actions or what they produce.

Knock on Wood	Pabelsti į medį	“Knocking on wood” is an idiom people like to use to avoid any kind of bad luck.
Go Out On a Limb	Vaikšto kaip ant šakos.	To say that you’re “going out on a limb” refers to saying or doing something that’s a little bit risky or out of the norm.
At the top of the tree	Medžio viršūnėje.	If someone says is at the top of the tree, they are in the highest position in organization or in their profession.
Not able to see the wood for the trees	Negali pamatyti miško medžiams	Unable or unwilling to see, understand, or focus on a situation in its entirety
As the twig is bent, so is the tree inclined	Kaip šakelė yra sulenkta, taip ir medis yra pasviręs	One’s actions as an adult are dictated by behaviors learned in childhood.
No tree grows to the sky	Joks medis neužauga iki dangaus	Growth cannot continue unchecked forever.
Be out of your tree	Išeik iš savo medžio	crazy or strange; behaving in a crazy or stupid way.
He that would eat the fruit must climb the tree	Tas kuris nori valgyti vaisių, pirma turi įlipti į medį	One must work for what one wants.
Make like a tree and leave	Padaryk kaip medis ir išei.	To depart or leave, especially at once or in a hurry.

Rusų kalba

- **Ель** — род хвойных вечнозелёных деревьев семейства Сосновые (Eglė yra pušų šeimos amžinai žaliuojančių spygliuočių medžių gentis).
- **Около 40 видов вечнозелёных высоких деревьев** . Растет до **96,7 метров высотой** (Apie 40 visžalių aukštų medžių rūšių. Užauga iki 96,7 metro aukščio).
- **Ель может давать молодые побеги-клоны из корней погибшего дерева** (Iš eglės negyvo medžio šaknų gali išaugti jauni klonų ūgliai).
- **На западе Швеции, в национальном парке Фулуфьеллет существует экземпляр ели европейской, названный «Старый Тикко», возраст которого, с учётом нескольких поколений таких клонов, составляет более 9550 лет. Это старейший известный древесный организм на Земле** (Švedijos vakaruose, Fulufjellet nacionaliniame parke, yra europinės eglės egzempliorius, vadinamas „Senuoju Tikko“, kuriam, atsižvelgiant į kelias tokių klonų kartas, yra daugiau nei 9550 metų. Tai seniausias žinomas arborealinis organizmas Žemėje).
- **Широко распространена Ель обыкновенная, или европейская, растущая на огромной площади в северной и средней Европе, особенно в Норвегии, Швеции, Финляндии, европейской части России** (Eglė arba europinė eglė yra plačiai paplitusi, auga didžiuliu plotu šiaurės ir vidurio Europoje, ypač Norvegijoje, Švedijoje, Suomijoje ir Rusijos europinėje dalyje).

- **Дерево слабо ветроустойчиво, часто ветровально** (Medis silpnai atsparus vėjui).
- **Кора от серого до красновато-коричневого цвета, тонкая и чешуйчатая (сложена из тонких пластинок), иногда со смоляными пузырями** (Žievė yra pilkos arba rausvai rudos spalvos, plona ir žvynuota (sudaryta iš plonų plokščių), kartais su dervos pūslelėmis).
- **Листья игловидные (хвоя), зелёные, короткие, четырёхгранные, реже плоские, жёсткие и острые** (Lapai yra adatiniai (spygliai), žali, trumpi, rečiau plokšti, kieti ir aštrūs).
- **Шишки продолговато-цилиндрические, заострённые, не рассыпающиеся, опадают по созревании семян целыми в первый год оплодотворения. Зрелые шишки висячие, сухие, кожистые или деревянистые, длиной до 15 см, диаметром 3—4 см** (Kankorežiai yra pailgi, cilindro formos, smailūs, netrupa, nukrinta, kai sėklos sunoksta sveikos pirmaisiais trešimo metais. Subrendę Kankorežiai yra pakabukai, sausi, odiški arba medingi, iki 15 cm ilgio, 3-4 cm skersmens).
- **Семена созревают в октябре, разносятся ветром** (Sėklos sunoksta spalį, jas neša vėjas).
- **Начало плодоношения — от 10 до 60 лет (в зависимости от условий произрастания)** (Vaisių pradžia - nuo 10 iki 60 metų (priklausomai nuo auginimo sąlygų)).
- **Живёт в среднем до 250—300 лет (иногда до 600)** (Medis gyvena vidutiniškai iki 250—300 metų (kartais iki 600)).

Fizinis ugdymas

Sporto lauke plusai ir minusai

Pliusai

1. Grynas oras.
2. Didesnis deguonies kiekis spartina medžiagų apykaitą, suteikia energijos, darbingumo bei žvalumo.
3. Sportas gamtoje šviečiant saulei – geriausias būdas papildyti organizmui būtino vitamino D atsargas.
4. Gali sportuoti kur nori. Tai gali būti miškas, sporto aikštė, bėgimo takeliai ir taip toliau.
5. Paviršiaus ypatumai bei kelyje pasitaikančios kliūtys lemia, jog treniruotės intensyvumas bei dirbančių raumenų grupės keičiasi natūraliai. Tai labai svarbu didinant ištvermę, siekiant koreguoti kūno formas bei atsikratyti papildomų kilogramų.

Minusai

1. Itin ekstremalios oro sąlygos (didelis šaltis, kaitra, liūtys ir panašiai) gali sukelti šoką organizmui, skatinantį ligų išsivystymą bei didinantį traumų tikimybę.
2. Dėl blogų oro sąlygų neretai linkstama praleisti treniruotes.
3. Sportuojant lauke dažnai pervertinamos galimybės: tai lemia ne tik raumenų skausmą po treniruotės, bet ir rimtesnius pažeidimus.
4. Dėl profesionalios priežiūros nebuvimo, pratimai neretai atliekami netaisyklingai: tai lemia mažesnę efektyvumą bei traumų pavojų.