

An illustration of a young girl with short brown hair, wearing a yellow shirt and red shorts, holding a large orange backpack. She is standing in a jungle setting with a stone wall and vines. In the top right corner, two small characters are visible on the wall. The background is a mix of green foliage and grey stone.

ATOM ART
animācijas filmu studija

Mācību materiāls Laimīgie

ANIMĀCIJAS FILMA

WWW.ATOMART.LV
WWW.LAIMIGIE.COM



Šis mācību materiāls ir paredzēts skolotājiem un citiem pieaugušajiem, lai papildinātu kino pieredzi bērniem.

Materiāls aptver šādas mācību jomas:



Valodas lietojums visās tās jomās, lai veicinātu domāšanu un komunikācijas prasmes.



Mācīšanās metodes un rīki (kā sagatavoties, sadarboties, izpētīt, pārbaudīt).



Dabaszinības (vērošana, jautājumu uzdošana par dzīvo dabu, vielām un objektiem).



Pasaules un cilvēka darbības priekšstats (mākslas un kultūras izglītība, telpas un laika jēdzieni, salīdzināšana).



Personības un pilsoniskās apziņas attīstība.



FILMAS AIZKADRU VIDEO (7min)
IR PIEEJAMS ŠEIT -
WWW.EJ.UZ/LAIMIGIE_AIZKADRI

FILMAS STĀSTS



Skolas brīvlaikā deviņgadīgā Elizabete dodas pie ģimenes uz Venecuēlas lietus mežiem. Tagad, kad pilsētā viņai ir izveidojušās jaunas draudzības, dzīve **tropu** džungļos viņu vairs nevilina. Vēl jo vairāk viņa nevēlas pieskatīt savu mazo brāli Leo.

Kad mamma un tētis negaidīti dodas uz pilsētu pie ārsta, Elizabete, aizrāvusies ar grāmatas lasīšanu, nepamana, ka Leo atrod koka **kanoe** laivu un pazūd noslēpumainajos džungļos.

Tas ir tikai sākums neparastiem piedzīvojumiem, kuros bērnus sagaida sastapšanās ar savvaļas dzīvniekiem, mantkārīgiem **malumedniekiem** un tepui kalnu iedzīvotājiem. Lai izglābtu brāli un neredzētas sugas radījumu Pūkainīti, Elizabete uzdrošinās iepazīt Venecuēlas džungļu noslēpumus.

Filmas TĒLI



Elizabeth

Saukta arī par Zizi, deviņus gadus veca, racionāla, enerģiska un zinātkāra meitene, kura dod priekšroku grāmatām un dzīvei pilsētā kopā ar draudzenēm, nevis džungļos.

Viņa drosmīgi dodas džungļos meklēt brāli Leo, tādējādi apliecinot savu atbildības sajūtu un to, cik svarīga ir ģimene. Viņa arī atklāj, cik jauki ir pavadīt laiku brīvā dabā!



Leo

Četrus gadus vecais Leo vienmēr gatavs jautrām rotaļām un nesaprot, kāpēc Elizabeth negrib mētāt bumbu. Zēns dzimis džungļos un vēl nerunā, bet, kā saka tētis: «Viņš runās tad, kad viņam būs, ko teikt». Neskatoties uz to, Leo nesagādā grūtības atrast kopīgu valodu ar džungļu iemītniekiem, it īpaši ar Pūkainīti!

Leo pazušana kļūst par filmas piedzīvojumu sākumu.



Aleksandrs

Sapņains, ideālistisks un kaislīgs pētnieks un tētis. Viņaprāt, Orhideju sala ir visbrīnīšīgākā vieta pasaulē, kur pavadīt bērnību.



Vilma

Stipra, enerģiska un dzīvespriecīga mamma. Viņa lido ar savu lidmašīnu un mīl piedzīvojumus.



Pūkainītis

Mītisks dzīvnieks, kurš mīt tepui kalnos - viņu grib nomedīt **malumednieki**.

Pūkainītis prot lidot, peldēt, skraidīt un rotaļāties ar Leo.



Nevs

Viens no tepui kalnu iemītnieku bērniem, kurš dzīvo lietus mežu sirdī. Kluss, vienmēr modrs un lieliski pielāgojies dzīvei džungļos. Viņš ir nenovērtējams ceļabiedrs saviem jauniegūtajiem draugiem Zizi un Leo.

Džungļi

Mirdzoši, krāšņi un dzīvespriecīgi, tie nedaudz atgādina košās **Anrī Ruso** gleznas.





UZ ORHIDEJU SALAS



Tepui kalni, Kanaimas nacionālais parks, Venecuēla

Elizabetes un viņas brāļa Leo piedzīvojums norisinās **Venecuēlā**, **Dienvidamerikas ziemeļu daļā**, konkrētāk, dienvidaustrumu savvaļas reģionā, kas pazīstams kā **Kanaimas nacionālais parks**.

Šos plašos, kalnainos apvidus klāj biezs **tropu** lietus mežs - džungļi. Tā kā tur ir ļoti maz labiekārtotu ceļu un reģionu šķērso daudzas upes, pa kurām galvenokārt pārvietojas ar **kanoe**, šis reģions ir grūti pieejams. Tieši tāpēc, lai nokļūtu mājās, Elizabetes māte Vilma dod priekšroku savai mazajai lidmašīnai.

Viņu mājoklis ir uzcelts upes vidū, uz nelielās **Orhideju salas**.



TROPU LIETUS MEŽS

Tālu no civilizācijas atrodas šī plašā, neskartā un aizsargājamā dabas teritorija, kas ir mājvieta vienai no pasaulē bagātākajām un daudzveidīgākajām ekosistēmām.

Tropu mežā nav ziemas, klimats visu gadu ir **tropisks** - mitrs un silts (temperatūra svārstās no 24 °C līdz 28 °C), un no maija līdz novembrim ir novērojamas spēcīgas lietusgāzes.

Šādi apstākļi ir lieliski piemēroti lielu koku un neskaitāmu augu attīstībai. Daži no tiem ir ārkārtīgi reti un sastopami tikai šajā pasaules reģionā.

«Orhideju sala» ir mājvieta slavenajiem ziediem, kas devuši salai šo nosaukumu, un ir plaši izplatīti visā reģionā.



ORHIDEJAS

Lielākā daļa orhideju aug **tropu** lietus mežos. Daudzas sugas neiesakņojas zemē, bet gan aug augstu virs tās, pieķeroties koku zariem.

Slavenākā orhideju suga Venecuēlā ir **Lieldienu orhideja** (latīn. *Cattleya mossiae*). Tā ir pasludināta par valsts nacionālo ziedu.

Orhidejas zieds sastāv no trim violetām ziedlapiņām: divas no tām, platākas un viļņotas, atrodas sānos, bet trešā, kas nedaudz atgādina trompeti, atrodas vidū.

Šī trešā ziedlapa kalpo kā nolaišanās platforma bitēm un tauriņiem, kurus piesaista zieda košās krāsas un spēcīgais aromāts. Šie kukaiņi pēc tam pārnes putekšņus no zieda uz ziedu, ļaujot orhidejai veidot sēklas.

Uz katra kāta ir viena liela, tumši zaļa lapa, kas uzņem saules gaismu un ražo augam nepieciešamās barības vielas.



Lieldienu orhideja



TEPUI: KALNI KĀ KINO

Šajā Dienvidamerikas reģionā ir izveidojušies tepui - īpatnēji kalni ar milzīgām, stāvām klintīm un plakanām virsotnēm, no kurām krīt iespaidīgi ūdenskritumi.

Dodoties džungļos brāļa meklējumos, Elizabete tuvojas vienam no šiem slavenajiem kalniem - Ujana Tepui. No tā virsotnes krīt Anhela jeb Enģeļa ūdenskritums. Tas ir augstākais ūdenskritums pasaulē – tā ūdens krīt no gandrīz kilometru liela augstuma!

Tepui veidojušies gandrīz pirms diviem miljardiem gadu un ir vieni no senākajiem kalniem uz mūsu planētas. Tie atrodas nomaļā, grūti sasniedzamā vietā un ir rosinājuši neskaitāmu piedzīvojumu meklētāju un zinātnieku iztēli. Tie ir iedvesmojuši arī kino pasauli - tepui un to milzīgie ūdenskritumi kalpojuši par iedvesmu slavenajai filmai «Juras laikmeta parks» ("Jurassic Park"), kurā attēlota dinozauru atgriešanās. Tie parādās arī animācijas filmā «Augšup» ("Up"), kur maza, balonu nestā mājiņa nolaižas uz viena no šiem lietus mežu ieskautajiem kalniem. Tieši šo kalnu pakājē risinās arī Leo un Elizabetes piedzīvojumi filmā "Laimīgie".



PEMOŅU TAUTA

Dziļi šajā tropu mežā dzīvo pemoņi - pamatiedzīvotāji no Venecuēlas dienvidaustrumiem. Pielāgojušies dzīvei mežā, pemoņi galvenokārt medī vai zvejo, lai iegūtu pārtiku.

Viņi arī audzē dažādus augus, piemēram, kokvilnu. Šajā reģionā dzīvo aptuveni 30 000 pamatiedzīvotāju. Viņu teritorija ir bagāta ar derīgajiem izraktniem, tostarp zeltu un dimantiem.

Šo vērtīgo izežu dēļ pemoņi bieži pakļauti uzbrukumiem, un daudzi bijuši spiesti bēgt uz Brazīliju. Pemoņi dziļi ciena dabu un varenos kalnus, kas viņus ieskauj. Viņi tic, ka šie tepui ir garu mājvieta, tāpēc šis reģions viņiem ir kulturāli un garīgi nozīmīgs.

Iepazīstot šo tautu un tās paražas, var labāk izprast saikni starp cilvēku un dabu, kā arī nepieciešamību to aizsargāt.





RAKSTĪŠANAS DARBNĪCA

ĢIMENES PIEDZĪVOJUMI

Elizabete skolas brīvlaikā labprāt paliktu pilsētā kopā ar draudzenēm, taču viņa dzīvo uz salas pašā džungļu sirdī. Kamēr pārējie bērni no skolas dodas mājās kājām vai brauc ar transportu, Zizi mamma ierodas viņai pakaļ

ar lidmašīnu! Kāpēc gan viņa nevar dzīvot tāpat kā visi pārējie? Tomēr tieši pateicoties tētim pētniekam, mammai pilotai, nerātnajam mazajam brālim un mājām džungļos, Elizabete var piedzīvot neparastu brīvlaiku.

IZDOMĀJIET CITUS NETICAMUS STĀSTUS PAR ĢIMENĒM



Sagatavošanās

① Katram bērnam sagatavojiet 6 papīra gabaliņus - uz katra atļauts rakstīt **vienu vārdu**.

② Lūdziet katram bērnam uzrakstīt vārdus, kas raksturo **izdomātas ģimenes situācijas**, ievācot bērnu atbildes atsevišķi šādās kategorijās:

→ Ģimenes loceklis (tēvs, māte, brālis, māsa, vecvecāki, brālēni, māsīcas...)

→ Sapņu profesija vai nodarbošanās (piedzīvojumu meklētājs, ugunsdzēsējs, konditors, astronauts, ģeogrāfs...)

→ Mājokļa veids (māja, būdiņa, pils, telts, ala...)

→ Ainava (sala, kalns, džungļi, tuksnesis, ledus gabals, mežs...)

→ Darbības vārds (skriet, ēst, peldēt, lidot, lēkt, gulēt, kāpt...)

→ Īpašības vārds tēla vai vietas raksturošanai (drosmīgs, bailīgs, priecīgs, mazs, liels, brīnišķīgs, briesmīgs...)

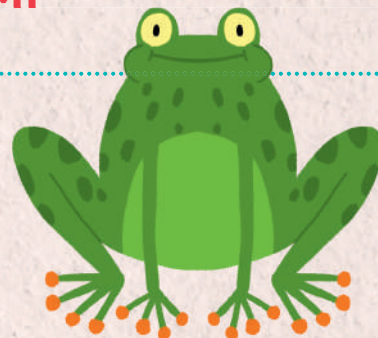




ĢIMENES PIEDZĪVOJUMI



Uzdevuma norise



Uzdevumu var veikt individuāli vai nelielās grupās pa diviem vai trim bērniem.

① **Apkopojiet** bērnu uzrakstītos vārdus un sadaliet tos kategorijās.

② **Katra grupa nejaušā kārtībā izvelk sešus vārdus** – pa vienam no katras kategorijas (ainava, mājoklis, ģimenes loceklis, profesija, darbības vārds, īpašības vārds).

③ **Bērni izveido stāstu**, balstoties uz izvilktajiem vārdiem.

Pielāgojiet grūtības pakāpi dalībnieku vecumam:

a/ Uzrakstiet vienu vai divus teikumus, kuros obligāti jāizmanto visi sešus vārdi – pa vienam no katras kategorijas.

→ **Piemērs (balstīts uz filmu) :**

Džungļi / koka namiņš / mazais brālis / pilote / skriet / milzīgs

“Zizī mamma ir pilote, viņa ierodas meitai pretī uz skolu ar lidmašīnu un pārved mājās – milzīgo džungļu vidū. Viņas mazais brālis rotaļājas un skraida ap koka namiņu.”

b/ Bērni, kuri jūtas drošāki par savu rakstītprasmi, var izveidot vienkāršu stāstu, katrā no situācijām izmantojot vismaz vienu no sešiem izvilktajiem vārdiem.

Jāievēro šāda struktūra:

• **Sākotnējā situācija**

Norādiet, kur un kad notiek stāsta darbība.

→ **Piemērs no filmas :**

Elizabete kopā ar savu mammu-piloti atgriežas no skolas ar lidmašīnu. Viņai jāpieskata mazais brālis pie viņu koka namiņa džungļos.

• **Problēma**

→ **Piemērs no filmas :** Elizabetes mazais brālis Leo ir pazudis – viņš ir aizceļojis pa upi ar **kanoe**...

• **Rīcība problēmas risināšanai**

→ **Piemērs no filmas :** Elizabete skrien brālim pakāļ. Viņa sastop pērtiķus, putnus un skudras, kas parāda ceļu pie brāļa.

• **Noslēgums**

→ **Piemērs no filmas :** Elizabete un mazais brālis Leo izglābj būros iesprostotus dzīvniekus, taču paši apmaldās mežā. Atbrīvotie dzīvnieki palīdz viņiem atrast ceļu mājup.

Katra grupa var nolasīt savu piedzīvojumu stāstu pārējai klasei, lai pārbaudītu izpratni un rosinātu citu iztēli ar izdomāto stāstu.



TEPUI DZĪVNIEKI



Kanaimas Nacionālajā parkā ir ļoti daudzveidīga dzīvnieku pasaule, ko nodrošina bagātīga **ekosistēma**, sniedzot visiem piemērotu barību. Lai **saglabātu bioloģisko daudzveidību**, ir ļoti svarīgi rūpēties par šo sugu izdzīvošanu.

Tomēr, kā redzams filmā, daži cilvēki, par spīti aizliegumiem, joprojām medī šos retos un neaizsargātos dzīvniekus. Šādus cilvēkus sauc par **malumedniekiem**. Vietējie iedzīvotāji arī izcērt kokus, lai audzētu labību, tādējādi samazinot savvaļas dzīvniekiem pieejamās mājas. **Endēmiskās sugas** (jeb tās, kas sastopamas tikai šajā reģionā) ir īpaši neaizsargātas un pakļautas **izzušanas riskam** mazās populācijas dēļ. Zinātnieki un parka uzraugi dara visu iespējamo, lai tās **aizsargātu**.

Šo unikālo biotopu **saglabāšana** un cīņa pret nelegālu dzīvnieku tirdzniecību ir svarīga, lai **aizsargātu** reģiona **bioloģisko daudzveidību** un nodrošinātu tās saglabāšanu nākamajām paaudzēm.



TEPUI DZĪVNIEMI KLASIFICĒŠANAS SPĒLE

ATRODIET FILMĀ REDZAMO DZĪVNIEMI NOSAUKUMUS UN APRAKSTUS

Izgrieziet katru aprakstu un attēlu, lai tos varētu savstarpēji sagrupēt.

Jaunākie bērni drīkst izvēlēties 10 no piedāvātajiem 20 dzīvniekiem.

Spēli iespējams veidot arī kā atmiņas spēli: kartītes novieto uz galda ar attēlu uz leju. Katrs dalībnieks pēc kārtas apgriež divas kartītes un mēģina atrast attēlu, kas atbilst tā aprakstam.

**DARBA LAPAS, KO NOKOPĒT UN IZDALĪT
KATRAM BĒRNAM**
(ieteicams krāsainu)

© Orinoko krokodils

Tas dzīvo Orinoko upes reģiona saldūdeņos Kolumbijā un Venecuēlā. Tas var sasniegt pat 7 metru garumu. Šis krokodils ir plēsējs ar 68 zobiem un ēd visu, ko atrod - sākot ar kukaiņiem un beidzot ar lieliem zīdītājiem. Zivis ir viņa iecienītākais ēdiens. Ilgu laiku tas tika medīts ādas dēļ - no tās izgatavoja apavus un rokassomas. Šobrīd šī krokodila suga ir pakļauta izmiršanas riskam.

© Lielais flamingo

Liels putns ar garām kājām. Tā krāsa rodas no vēžveidīgajiem un sarkanajām un oranžajām aļģēm, ar kurām tas barojas. Tas dzīvo mitrājos un purvos, ligzdas veido no dubļiem, dūņām un zariņiem. Venecuēlā šī suga ir aizsargājama.

© Lielais skudrlācis

Liels kukaiņēdājs zīdītājs, kurš ar saviem garajiem nagiem izrok alas un iebāž tajās purnu, lai ar garo, lipīgo mēli izsūktu kukaiņus. Dienā tas spēj apēst 30 000 skudru. Guļot tas izmanto asti kā segu. To apdraud mežu izciršana un malumedniecība kažokādas un gaļas dēļ.

© Zaļā anakonda

Zaļā anakonda - pasaulē lielākā čūska - var pārsniegt 5 metru garumu. Tā lielāko daļu laika pavada ūdenī - tā, ka redzamas tikai acis un nāsis. Tā ir plēsīga žņaudzējčūska, kas savu upuri nosmacē. Tā ēd grauzējus, putnus un dažkārt arī lielākus dzīvniekus, piemēram, suņus, aitas un krokodilus.

© Sarkanais ara

Atpazīstams pēc sarkanā apspalvojuma ar dzelteniem un ziliem akcentiem. Sarkanie aras dzīvo grupās, un putnu pāri bieži paliek kopā uz mūžu. Aras atpūšas augstu koku galotnēs un barojas ar augļiem, palmu riekstiem un sēklām. Izplatot sēklas un kauliņus, aras sekmē jaunu augu augšanu un nodrošina ekosistēmas līdzsvaru.



Metodes un rīki



Dabaszinības

**(F) Hoacins**

Šim lielajam putnam ir gara aste un plati spārni. Tam ir garš kakls un maza galva ar sarkanu, spurainu spalvu cekulu. Sarkanās acis kontrastē ar zilo, bezspalvaino seju. Tas ir skaļš putns, kas izdod dažādus raupjus saucienus.

(G) Sarkanais ibiss

Šis putns ligzdo kolonijās un nakšņo koku galotnēs. Pateicoties izliektajam knābim, tas spēj no purvu dūņām izvilkēt kukaiņus un mazus gliemežvākus, kas piešķir tam raksturīgo spilgti sarkano krāsu. Lai gan suga ir aizsargāta, **malumednieki** tos ķer skaisto spalvu dēļ.

(H) Jaguārs

Venecuēlas džungļi ir šī plankumainā, lielā kaķa iecienītākā dzīvesvieta. Šis spēcīgais plēsējs spēj ar žokļiem pārkost pat bruņurupuča bruņas. Neraugoties uz aizliegumiem, jaguārus joprojām regulāri medī, tāpēc **tie ir apdraudēti**.

(I) Milzu ūdrs

Šis plēsīgais zīdītājs dzīvo nelielās ģimeņu grupās. Tas ir lielisks peldētājs un pārtiek galvenokārt no zivīm. **Malumedniecības** dēļ - īpaši kažokādas ieguvei - savvaļā ir palikuši tikai aptuveni 5000 šo dzīvnieku. Sugai **draud izmiršana**.

(J) Marmosa

Pelei līdzīgs somainis ar garu, tievu asti. Tāpat kā Austrālijas ķenguriem vai koalām, arī šim mazajam zīdītājam **embriju mazuļi** attīstās ārpus mātes ķermeņa. Tā kā marmosai nav somas, mazuļi ieķeras kažokā zem mātes vēdera.

(K) Venecuēlas trupiāls

Putns, kas **dzīvo tikai Venecuēlā**. Tā ķermenis ir melns ar dzelteniem akcentiem, spārni - pelēki un balti. Līdzīgi Eiropas dzeguzei, Venecuēlas trupiāls bieži ieņem citu putnu sugu ligzdas. Tā ēdienkartē ir augļi, sēklas, kukaiņi un citi sīki dzīvnieki.

(L) Sliņķis

Tas karājas kokos ar galvu uz leju un barojas ar lapām. Reizi nedēļā tas nokāpj zemē, lai nokārtotos. Tas pārvietojas lēni un saplūst ar lapotni, pateicoties zaļganajam kažokam, kuram krāsu piešķir sīkas aļģes. Tā kažokā mīt arī ērces, utis, odi un kodes. Katrai sliņķa kājai ir divi vai trīs ļoti gari nagi.

(M) Pūkainītis

Lidojošs zīdītājs ar baltu kažoku un lielām, zilganām ausīm, kuras palīdz tam lidot. Tas dzīvo baros un patveras garenās, kokos pakārtās ligzdās, kas vītas no izžuvušām lapām. Tā kā tas ir sabiedrisks un nebaidās no cilvēkiem, tas diemžēl kļūst par vieglu mērķi **malumedniekiem**.

(N) Amazonas papagailis

Savu nosaukumu ieguvis no izcelsmes reģiona - Amazonas upes Brazīlijā. Tā apspalvojums ir zaļš un uz galvas tam ir dzeltenī, zili vai sarkani plankumi. Tas ir rotaļīgs un veikls putns, kas dzīvo lielos baros. Būdam ļoti skaļš un runātīgs, tas spēj atdarināt citu dzīvnieku skaņas. Tieši šāds papagailis parasti redzams uz pirātu pleca.





Metodes un rīki



Dabaszinības



ⓐ Piraija

Saldūdens zivs ar daudziem asiem zobīņiem. Plēsīgās piraijas mēdz pulcēties baros, lai pievarētu lielāku upuri. Tiesa, lielākā daļa piraiju sugu ir zālēdājas. Tās pārtiek no Kumaru salātiem, kas aug uz upju klintīm. Piraijas tiek zvejotas un augstu vērtētas to lieliskās garšas dēļ.

ⓑ Kecals

Zaļš putns ar sarkanu vēderu. Tēviņam ir ļoti garas astes spalvas, uz galvas cekuls. Šis putns mīt kalnu mežos un labprāt ēd gatavus augļus, īpaši savvaļas avokado. Meksikā tā nosaukums nozīmē «liela, zaļa spalva».

ⓒ Kapucīns (pērtiķis)

Tam ir brūngani melns kažoks, bet rīkle un vēders ir balti dzeltens. Kapucīnu ģimenes mīt kokos un zemē nokāpj tikai, lai padzertos. Visēdājs, kas pārtiek no augļiem, sēklām un kukaiņiem. Reizēm tas medī putnus vai ēd to olas. Kapucīni ir ļoti gudri – tie prot ar zaru aizsniegt grūti pieejamu medījumu, kā arī izmantot asus akmeņus, lai mizotu un atvērtu augļus.

ⓓ Vāverpērtiķis (jeb saimiri)

Mazs pērtiķis, kas dzīvo lielos baros. Tas ir brūns vai melns, ar gaišu “masku” ap acīm. Visēdājs, kurš pārtiek no augļiem un kukaiņiem. Tas izdod skaļus trokšņus, veikli lecot no zara uz zaru. Atšķirībā no citiem pērtiķiem, tas neizmanto asti kāpšanai, bet gan līdzsvara noturēšanai – gluži kā kaķis.

ⓔ Milzu bruņnesis

Tas ir vairāk nekā metru garš. Tā muguru, asti un galvu klāj bruņas, kas sastāv no 11–13 lokanām joslām, ļaujot dzīvniekam brīvi kustēties. Bruņnesis rok lielas alas, pārtiek no termītiem un skudrām, kā arī zirnekļiem un mazām čūskām. Šai milzu bruņneša sugai draud izmiršana.

ⓕ Arrau bruņrupucis

Milzīga, taču kautrīga un bailīga būtne, kas mīt Venecuēlā, upju un applūdušu mežu tuvumā. To var atpazīt pēc lielā kupolveida bruņu vairoga un garā kakla. Zālēdājs, kurš pārtiek no augļiem, sēklām un lapām. Pārmērīgas medīšanas dēļ šī suga ir apdraudēta.



UZMANĪBU !

NO ŠIEM RETAJIEM DŽUNĢĻU DZĪVNIEKIEKTIKAI VIENS NEEKSISTĒ. TO IZDOMĀJUŠI FILMAS AUTORI. KURŠ TAS IR?

PŪKAINĪTIS (M/18) NEEKSISTĒ!

S/O9 – T/15
M/18 – N/O6 – O/20 – P/11 – Q/19 – R/16
G/O4 – H/14 – I/O2 – J/17 – K/O8 – L/O5
A/O3 – B/O7 – C/10 – D/13 – E/O1 – F/12

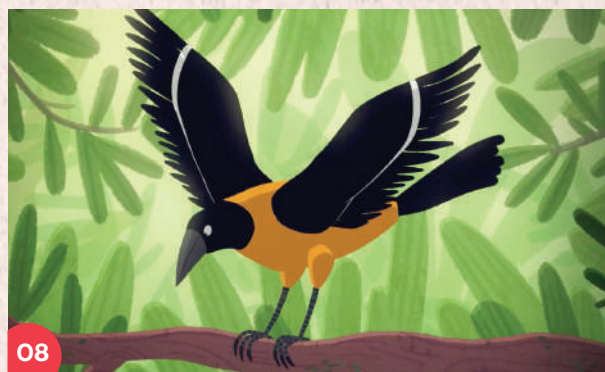
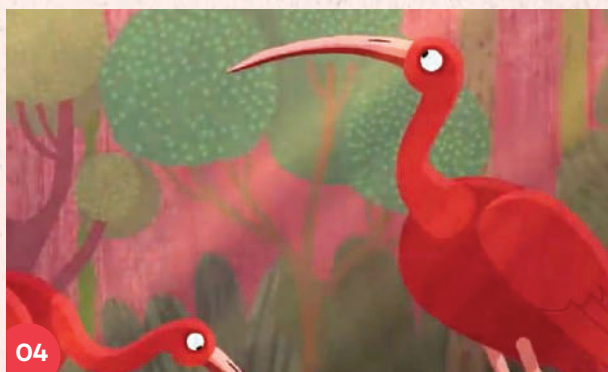
ATBILDES (TEKSTS/ATTĒLS)



Metodes un rīki



Dabaszinības

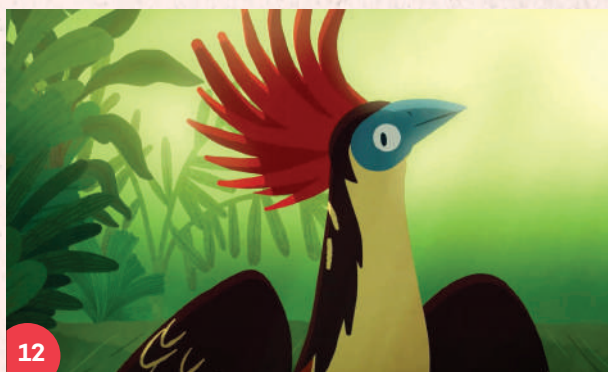
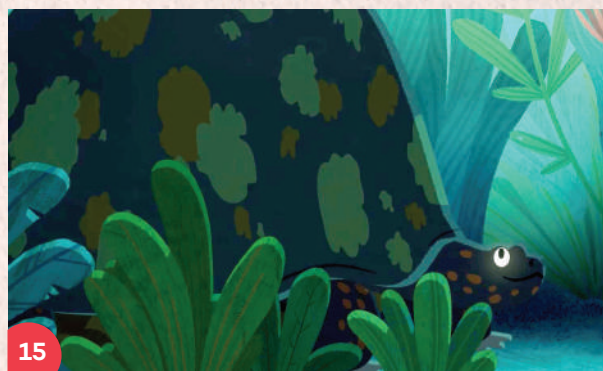
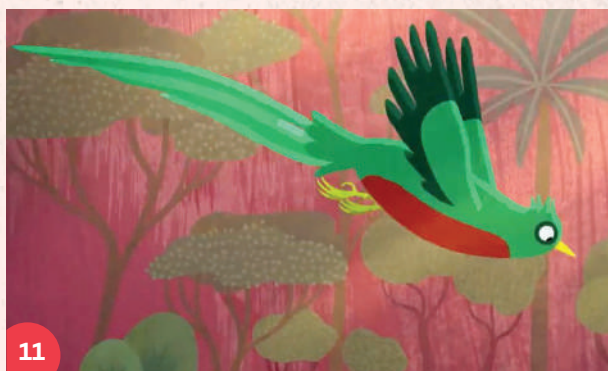
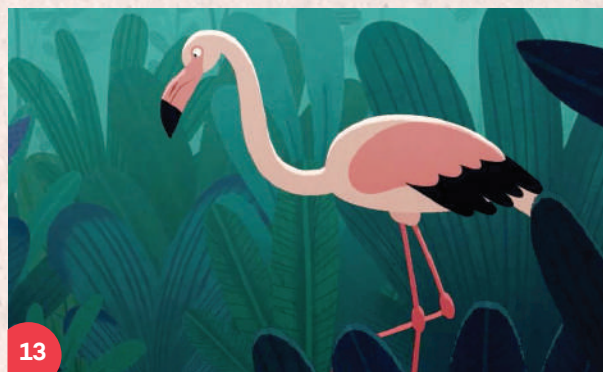




Metodes un rīki



Dabaszinības





Metodes un rīki



Dabaszinības



17



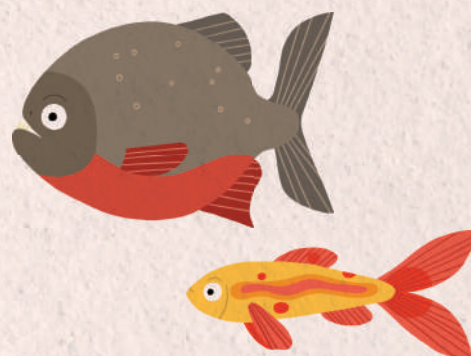
18



19



20





VĀRDNĪCA

Pamatiedzīvotājs

Cilvēks, kura tauta konkrētajā reģionā dzīvojusi tik ilgi, ka tiek uzskatīta par vienu no pirmajiem iedzīvotājiem.

Pemoņi ir Venecuēlas pamatiedzīvotāji. Citi Venecuēlas iedzīvotāji sākotnēji ieradusies no Spānijas vai citiem pasaules reģioniem.

Bioloģiskā daudzveidība

Visi dzīvie organismi, kas apdzīvo konkrētu teritoriju (dzīvnieki un augi). Jo konkrētā vietā vairāk dažādu sugu, jo lielāka ir tās bioloģiskā daudzveidība. Kanaimas nacionālajā parkā ir neskaitāmi savvaļas dzīvnieki, koki, ziedi un kukaiņi – tur ir ļoti liela bioloģiskā daudzveidība.

Malumedniecība

Dzīvnieku medīšana, zvejošana vai ķeršana, necienot dabu un neievērojot likumus, kas paredzēti tās aizsardzībai. Malumedniecība pakļauj noteiktas sugas lielām briesmām.

Malumednieks

Cilvēks, kurš medī, zvejo vai sagūsta dzīvniekus bez atļaujas vai neievērojot noteikumus.

Trīs vīrieši, kurus Zizī pieķer ieslēdzam dzīvniekus būros, ir malumednieki.

Embrijs

Embrijs ir mazulis pašā attīstības sākumā, kad viņa ķermenis tikai sāk veidoties.

Endēmisks

Dzīvnieks vai augs, kas attīstās un dzīvo tikai vienā vietā pasaulē un nav sastopams nekur citur.

Kanoe

Neliela, bieži vien gara un šaura laiva, ko izmanto, lai pārvietotos pa upēm un ezeriem. To virza uz priekšu airējot. Dažas kanoe laivas tiek izdobtas tieši no koku stumbriem.

Saglabāt/Aizsargāt

Aizsargāt un rūpēties par savvaļas dzīvniekiem un to dzīves vidi, lai tie varētu dzīvot drošībā un turpināt pastāvēt.

Izmiršanas/Izžušanas draudi

Dzīvniekam draud izmiršana, ja savvaļā to skaits sarūk. Tas bieži notiek pārmērīgu medību vai vides iznīcināšanas dēļ. Ja nekas nemainās un dzīvnieka vairošanās netiek veicināta, tas kādu dienu var izzust pavisam.

Tropi

Reģioni pie ekvatora, kuros visu gadu valda karsts un mitrs klimats un bieži novērojami ļoti spēcīgi nokrišņi. Tropu ainava ir ļoti bagātīga, ar plašiem mežiem un ļoti daudzveidīgiem augiem.





MŪSU MINI DŽUNĢĻI



VIETĒJĀS BIOLOĢISKĀS DAUDZVEIDĪBAS ATKLĀŠANA

Venecuēlas tropu lietus mežos sastopama viena no bagātīgākajām bioloģiskajām daudzveidībām pasaulē. Šī bioloģiskā daudzveidība dažādos pasaules reģionos ir atšķirīga. Lai iepazītu dabu, nav nepieciešams doties uz džungļiem. Vienkārša pastaiga parkā vai skolas tuvumā var palīdzēt bērniem ieraudzīt apkārtējo vidi citām acīm. Bērni var iepazīt dabu, vērot apkārtni un mācīties, kā arī uzzināt, kā savstarpēji mijiedarbojas sēnes, augi, baktērijas, kukaiņi, putni, mazie zīdītāji un pat cilvēki. Bioloģiskā daudzveidība pat pilsētvidē atklājas ļoti konkrētā un reālā veidā.





ATKLĀJUMU DARBŅĪCA



«MINI DŽUNĢĻU» IZVEIDE:

BIOLOĢISKĀS DAUDZVEIDĪBAS STŪRĪTIS
SKOLAS TERITORIJĀ

Mērķis

Ideja nav izveidot īstu tropu mežu, bet gan atjaunot nelielu, dabai draudzīgu teritoriju skolas vidē. Šī aktivitāte ļauj apgūt dabaszinības, bioloģiju, ekoloģiju, kā arī attīstīt sadarbību.

Darbus vislabāk sākt pavasarī vai rudenī, kad ir piemērots laiks augu stādīšanai, vides atjaunošanai un citiem darbiem. Taču skolas teritorijas izpēti un vides atjaunošanas darbu plānošanu var veikt jebkurā gadalaikā.

GALVENIE SOĻI

① **Dodieties** pastaigā pa skolas pagalmu vai teritoriju un noskaidrojiet: Kur aug visvairāk augu? Kur ir tikai īsi nopļauts zāliens? Kur ir ēna un kur - saule? Vai skolas pagalmā ir ziedoši augi, koki un krūmi? Kur varētu paslēpties kukaiņi vai citi mazie dzīvnieki? Vai ir kāda vieta, kur varētu iestādīt ziedošu augu stūrīti vai izveidot mazu pļavu?

② **Izvēlieties** vietu, kurā ierīkot "mini džungļus" un sagatavojiet teritoriju. Tai nav jābūt lielai - arī daži kvadrātmetri var kļūt par vērtīgu dzīvesvietu dažādām sugām. Meklējiet vietu ar labu saules gaismu, kas ir pasargāta no cilvēku plūsmas - piemēram, rotaļu laukuma stūrīti vai zonu ar dažādiem podiem un stādīšanas traukiem.

③ **Iestādiet** vai iesējiet Latvijai piemērotus ziedošus augus, ļaujiet kādai zāliena daļai augt ilgāk, saglabājiet vecus kokus, kritalas, zarus vai akmeņus. Dažādi augi un dabiskie materiāli nodrošina barību un patvērumu dažādām sugām.

④ **Izveidojiet** stūrīti kukaiņiem un citiem mazajiem dzīvniekiem. Varat atstāt zaru vai akmeņu kaudzi, izveidot vienkāršu kukaiņu patvērumu vai izvēlēties augus, kas nodrošina barību apputeksnētājiem. Svarīgi ir ne tikai kaut ko uzbūvēt, bet arī saglabāt dabiskas vietas, kur dzīvnieki var paslēpties.

⑤ **Novērojiet**, kā mainās jūsu «mini džungļi». Veidojiet piezīmju kladi regulāriem novērojumiem un skicēm. Pierakstiet, kādi augi uzzied, kādi kukaiņi un putni parādās un kas teritorijā mainās dažādos gadalaikos. Pēc laika salīdziniet, cik daudzveidīga šī vieta kļuvusi.

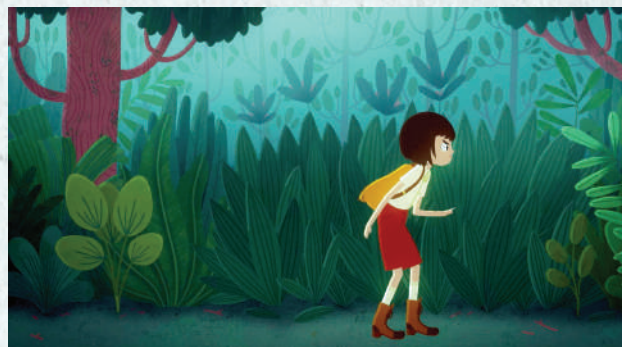
Bērni, paši iesaistoties, iemācās pamanīt dabas vajadzības un rūpēties par dzīvajām būtnēm sev apkārt. Uzdevumos ietilpst augu kopšana un teritorijas uzraudzība, taču svarīgi ir nepārspīlēt ar sakopšanu - ļaut dabai pašai attīstīties un atrast savu vietu. Arī tas, kas cilvēkam šķiet nekopts, dabai var būt ļoti nozīmīgs.



UZZĪMĒ MAN DŽUNĢĻUS

ELĪNA BRASLIŅA

Bērnu grāmatu ilustratore un filmas māksliniece. Viņa bija tā, kas izvēlējās filmas vizuālo stilu, veidoja vidi un personāžus. Viņa izmantoja džungļos sastopamās košās krāsas, apvienojot tās ar vienkāršām formām, lai radītu ainas, kas vairāk atgādina iztēli, nevis reālo pasauli. Viņa iedvesmojās arī no Anrī Ruso (1844–1910), slavena franču gleznotāja, kuru apbūra džungļu fantastiskā pasaule.



“MUITNIEKA” RUSO DŽUNĢĻI

Pirms viņš kļuva par gleznotāju, Anrī Ruso strādāja Parīzes muitas punktā, kur arī ieguva iesauku «Muitnieks». Ruso nekad nav ceļojis, taču gleznoja neticamus, eksotiskus džungļu skatus.

Šīm iztēles ainām viņš smēlās iedvesmu, regulāri apmeklējot Parīzes zooloģisko un botāniskos dārzos, kuros lielās siltumnīcās tika audzēti arī eksotiski augi. Gleznošanu viņš apguva pašmācības ceļā, vērojot augus un dzīvniekus.

Savās stilizētajās gleznās viņš iztika bez perspektīvas, un augu lapas ir attēlotas košās krāsās, ar vienkāršotu formu un skaidru kontūru. Viņa džungļu gleznas šķiet kā iznākušas no sapņa.



“Ekvatoriālie džungļi” (“The Equatorial Jungle”), 1909. gads, Nacionālā mākslas galerija, Vašingtona



“Ekvatoriālie džungļi” (“The Equatorial Jungle”), 1909. gads, Nacionālā mākslas galerija, Vašingtona



VIZUĀLĀS MĀKSLAS DARBNĪCA



MANI IZTĒLES DŽUNĢĻI



Materiāli

- Dažādu krāsu aplikāciju papīri, žurnāli, dažādi atgriezumī, tostarp dažādos zaļajos toņos: gaišos, tumšos, košos un pasteltoņos.
- Šķēres, līme
- Krāsainie zīmuļi un/vai pastelkrītiņi / vaska krītiņi



Darba gaita

① Uz dažādu zaļo toņu papīra **uzzīmējiet** vienkāršas, dažāda lieluma koku lapas.

② **Izgrieziet** lapu formas un sakārtojiet tās pēc izmēra un krāsas.



③ Izveidojiet džungļu ainavu. **Sakārtojiet** izgrieztās lapas uz vienkāršaina fona. Tumšākās krāsas novietojiet priekšplānā (lapas apakšdaļā), bet pasteltoņus vai gaišos toņus - augstāk fonā, lai radītu dziļuma efektu. Pielīmējiet izgrieztās lapas pie pamatnes.



P.S. ledvesmu varat smelties no filmas "Laimīgie" plakāta 2. lpp.



MANI IZTĒLES DŽUNĢĻI



④ **Pievienojiet** nelielas, vienkāršas formas figūras citās krāsās, lai kompozīciju papildinātu ar dažiem ziediem.

Līdzīgi kā Anrī Ruso gleznās vai animācijas filmā, debesīm (fona lapai) jābūt gandrīz pilnībā nosegtām, lai radītu džungļu biezokņa iespaidu.



⑤ Ar krāsainajiem zīmuļiem vai krītiņiem **izceliet** priekšplānā konkrētas detaļas (ēnas, lapu rakstus u. c.), lai pastiprinātu dziļuma sajūtu.



⑥ **Izstādiet** visas džungļu ainavas kopīgai apskatei.

