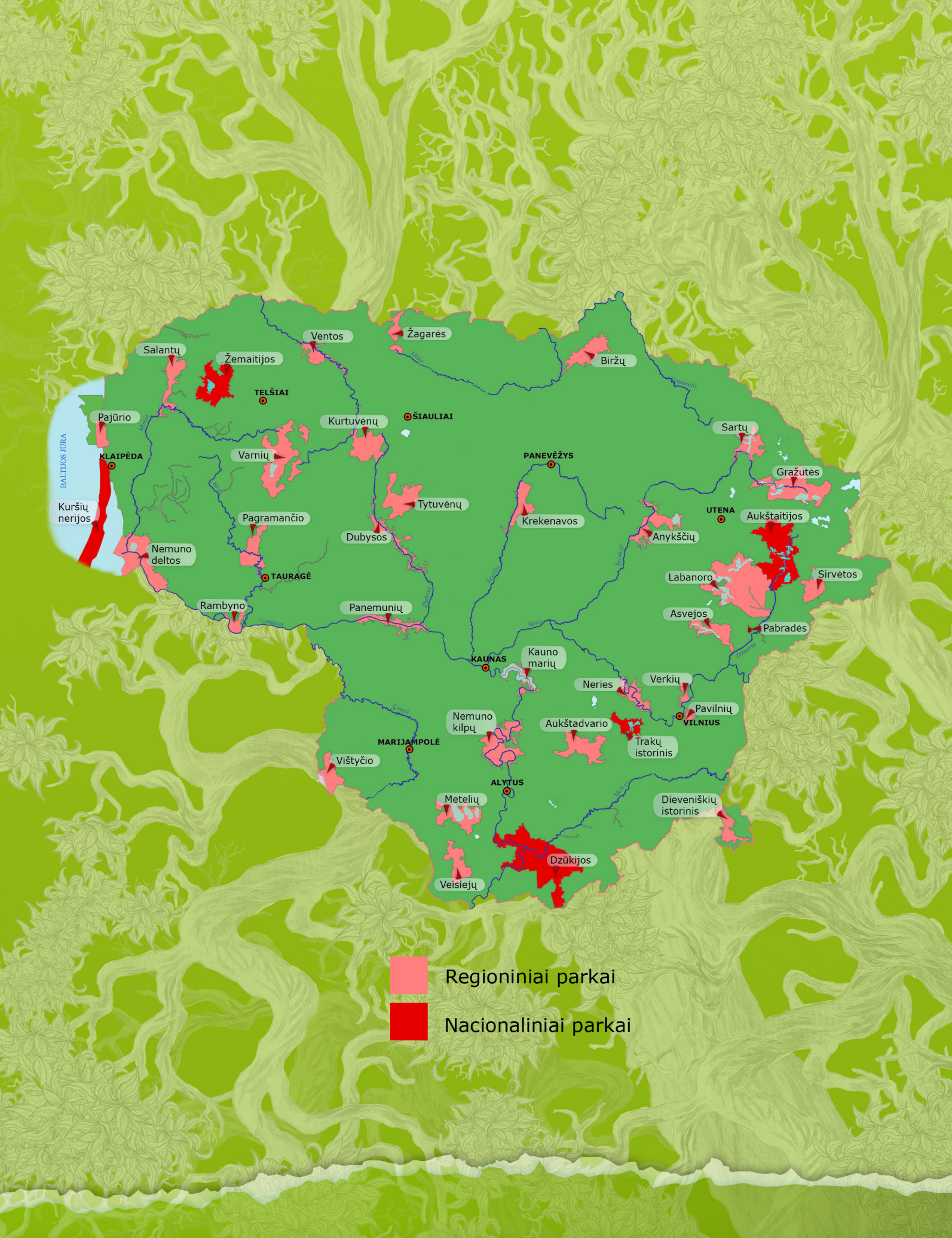




VADOVAS PO KURŠIŲ NERIJOS NACIONALINĮ PARKĄ



VADOVAS PO KURŠIŲ NERIJOS NACIONALINĮ PARKĄ



Aš – Zunda, Kuršių nerijos nacionalinio parko kopų augmenijos puošmena. Būsiu jūsų kelionės palydovė ir vedlė! Juk čia tiek įdomaus...

Kuršių nerija – jūros, vėjo ir žmogaus sukurtas nepaprasto grožio, tačiau labai trapus ir lengvai pažeidžiamas kraštas. Išskirtinė Kuršių nerijos vertė pripažinta pasaulyje. Tai nepaprasto grožio jūros, vėjo ir žmogaus sukurtas gyvas kraštovaizdis su daugybe unikalių gamtos ir kultūros paveldo vertybių. Tai tarp jūros ir marių tįsanti smėlio juosta, ragais išsikišanti į marias. Jos liniją prie jūros atkartoja žmogaus sukurtas apsauginis kopagūbris. Svarbiausias Kuršių nerijos akcentas – Didysis kopagūbris, besipuikuojantis kopų įvairove. Tik čia galima pamatyti daugybę smėlynuose augančių augalų, senųjų girių fragmentų. Per Kuršių neriją eina Baltosios-Baltijos jūrų paukščių migracijos kelias, kuriuo kasmet pralekia apie 15 milijonų sparnuočių.

Savita gamta – savita žmogaus kūryba. Originalūs žvejų pastatai, kurėnų vėtrungės – jų pasaulėjautos atspindys, o senosios vilos priderintos prie subtilaus, trapaus kraštovaizdžio.

Kuršių nerija pripažinta išskirtinio pasaulinės svarbos kultūrinio kraštovaizdžio vietoje ir įrašyta į UNESCO Pasaulio paveldo sąrašą.



VADOVAS PO
KURŠIŲ NERIJOS
NACIONALINĮ
PARKĄ





EEE PARAMA LIETUVAI:

partnerystė vertybėms
kurti ir išsaugoti

Priemonė sukurta įgyvendinant 2009–2014 m. Europos ekonominės erdvės finansinio mechanizmo LT03 programos „Biologinė įvairovė ir ekosistemų funkcijos“ projektą „Ekologinio švietimo plėtra saugomų teritorijų direkcijose“.



Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba
prie Aplinkos ministerijos



Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija



Lietuvos mokinių neformaliojo švietimo centras



Leidinių parengė Gamtos paveldo fondas

Sudarytojas Almantas Kulbis

Teksto autorius Denisas Nikitenka

Pamokų autoriai: Rita Babiedaitė, Ingrida Meškinytė,
Rita Makarskaitė-Petkevičienė

Dailininkas ir maketuotojas Paulius Juodišius

Nuotraukų autoriai: L. Dikšaitė, K. Jurgutavičiūtė,
V. Karpavičius, A. Kulbis, Kuršių nerijos parko direkcijos archyvo ir
Lietuvos jūrų muziejaus fondai, A. Mažūnas, I. Meškinytė,
D. Nikitenka, V. Pareigis, R. Makarskaitė-Petkevičienė, A. Razma,
E. Razmienė, J. Zarankaitė
Redaktorė Violeta Mickevičiūtė

Dėkojame

Rūtai Baškytei, Dianai Rakauskaitei, kitiems Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos, Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcijos darbuotojams.

© Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, 2015

Saugomos teritorijos

4

Kas yra jų saugotojai?

4

Kur keliausite? Su kuo bendrausite?

6

Draudimai ir leidimai

8

Kuršių nerijos nacionalinis parkas

10

Iš lankytojų centro į gamtą

12

Rask raktus į pažinimą

12

Nuo smėlynų iki kemsynų

15

Kraštovaizdis

18

Jauniausia žemė Europoje

18

Smėlynų kalnai prabyla istorijomis

21

Nuo keliaujančių iki mirusių kopų

24

Šimtmečius skaičiuojantis jūrinis kopagūbris

27

Seniausių miškininkystės tradicijų lopšyje

30

Nuolat kintančio kraštovaizdžio apžavai

33

Gamtą

36

Briedžių inspekcija ir šernai stadione

36

Kerinti nerijos paukščių įvairovė

39

Didžiųjų kormoranų dinastijos kronikos

42

Kerintys vabzdžių ir vorų antplūdžiai

45

Kopų augalai žavi neįtikėtinu prisitaikymu

48

Miško dvasios gyvena čia

51

Arčiausiai šiaurės aukso gyslos

54

Kultūra

57

Jūrinė gentis, garsėjusi narsumu ir turtais

57

Unikalus pamario regiono simbolis

60

Gintaro įlanka turi simbolinę reikšmę

63

Juos vadino „varnakandžiais“

66

Išgirs užpustytų kaimų aidą

69

Kurėnai, prietarai ir kankorėžiai

72

Kai grasino siaubingasis klampsmėlis

75

Praeitis ir ateitis

78

Parko praeities ir ateities atodangos

78

Nacionalinio parko kalendorius

81

Vasarvidžio sapnas be noro pabusti

81

Rudenį nerija traukia kaip magnetas

84

Sniego pudra, smėlio kakava ir varvekliai

87

Nuo paukščių tuoktuvių iki karinio paveldo

90

Žaliosios pamokos

96

Kodėl mokomasi?

96

Kaip mokomasi?

98

Jūros dovanos

100

Nuo kopos iki smėlio smiltelės

108

Paukščių takais

116



Mažos šalies – Lietuvos – įvairovė stulbina. Vien pačioms gražiausioms, įdomiausioms jos vietoms pažinti gali nepakakti žmogaus gyvenimo. Keliaudami būtinai susidursite su saugomomis teritorijomis – ryškiausiais valstybės paveldo brangakmeniais, išbarstytais po visą Lietuvą. Ši Tėvynės gamtos duotybė – išlikęs natūralus gamtinis karkasas su gamtos, kultūros paveldo vertybėmis. Tai ateičiai kruopščiai saugomi praeities ir dabarties epochų ženklai, kodas, pagal kurį būsimosios kartos suvoks, kokia buvo ir turi būti mūsų valstybė.

Vien saugomos teritorijos



Grabijolų kaimas Neries regioniniame parke

statusas tarytum ragina neužminti koja šių žemių. Juk čia žiedus skleidžia retenybės, įrašytos į raudonąją knygą, lizdus suka reti paukščiai... Tačiau nacionaliniai ir regioniniai parkai yra atviri žmogui, jie siūlo pramogas, pažinimą, poilsį, ragina atrasti Tėvynės grožį ir moko ją pamilti. Tik rezervatai, pa-

čios trapiiausios neliestos gamtos vietos, nelankomos, bet ir jų pakraščiuose galima stebėti žmogaus netrikdomą gamtą.

Lietuvos žemėlapis mirga nuo gausybės draustinių, jų yra ir nacionaliniuose, regioniniuose parkuose. Draustiniai – įvairūs: čia saugomi kalvynai, slėniai, pelkės, natūralios augalų ir gyvūnų buveinės, seni kaimai. Ar ne per daug saugome? Gal derėtų ant vaizdingų kalvų ir smėlingose paežerėse pastatyti namus, išsidalyti gamtą visiems po gabalėlį?

Atsakyti į šį klausimą ragina leidinių serijos „Mokytoja – gamta“ rengėjai. Kviečiame tapti šalies saugomų teritorijų žinovais! Tam teks daug ir ilgai keliauti. Mokyti ir pažinti. Įgijus naujos patirties atsakyti į klausimą: naudotis viskuo dabar ar išsaugoti ateičiai?



Kalvos Vištyčio regioniniame parke



Plačialapis lipikas auga keliose šalies vietose.

Ilgoje kelionėje sužinosite, kad saugoti galima ne tik pelkėje augančią sprindinę orchidėją, bet ir nuo piliakalnio atsiveriantį vaizdą. O kaip išsaugoti dainą, tebedainuojamą kelių kaimo močiučių?

Keliaudami išmoksime pajusti gamtos ir žmogaus sugyvenimo dermę, jų bendrą tapsmą, suvoksime, kad visi tautos, jos aplinkos būties klodai sudaro vienetą. Pažindami tapsite saugotojais. Būdami atradėjai ir saugotojai perduosite žinias apie Lietuvą kitiems žmonėms, kitoms kartoms.

ŽODYNĖLIS

Nacionalinis parkas – saugoma teritorija, steigama vertingiausiems kraštovaizdžio kompleksams, ekosistemoms, atstovaujantiems Lietuvos etnokultūrinių sričių gamtos, kultūros savitumams, išsaugoti, tvarkyti ir naudoti.

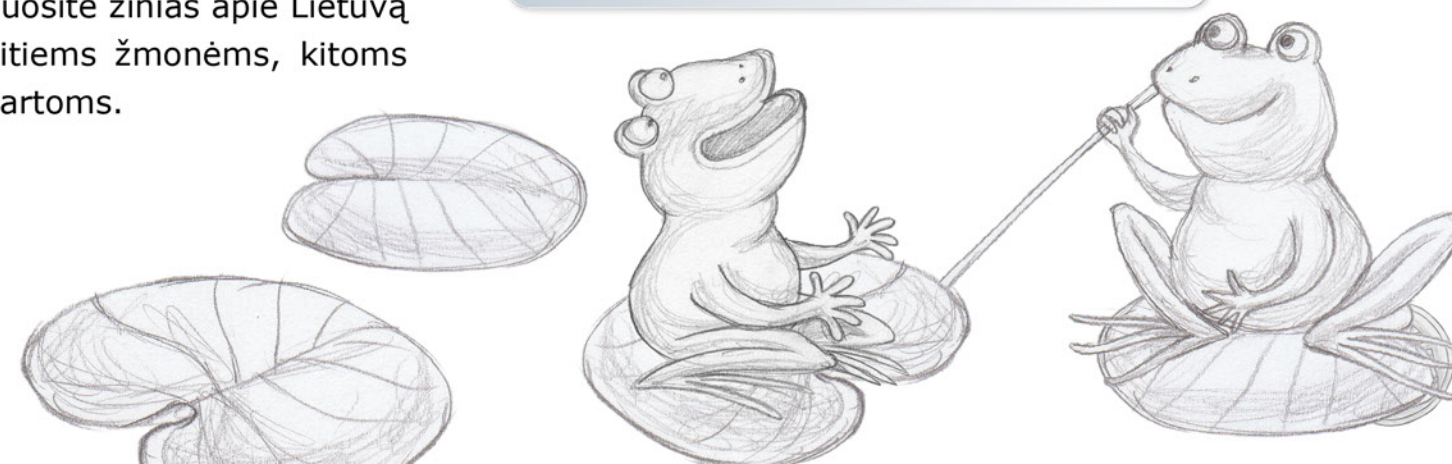
Regioninis parkas – saugoma teritorija, steigama gamtiniu, kultūriniu, rekreaciniu požiūriu regioninės svarbos kraštovaizdžio kompleksams ir ekosistemoms, jų rekreaciniam bei ūkiniam naudojimui reguliuoti.

Rezervatas – saugoma teritorija, steigama mokslo tikslais, saugant visą gamtos kompleksą, draudžiant visokią ūkinę veiklą.

Draustinis – saugoma teritorija, steigama gamtos ir kultūros paveldo vertybių ir vietovių, kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugai.



Peršokšnų ežeras Labanoro regioniniame parke





Susipažinkite: Neries regioninio parko darbuotojai

Jūsų pažintis su saugoma teritorija gali prasidėti įvairiai. Siūlome pradėti nuo tinklalapio. Visų saugomų teritorijų tinklalapių nuorodas rasite Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos (ji kuruoja nacionalinių, regioninių parkų ir rezervatų veiklą) prie Aplinkos ministerijos svetainėje www.vstt.lt. Aplankykite ir Vilniuje įsikūrusį Saugomų teritorijų nacionalinį lankytojų centrą, iš kurio atsiveria vartai į Lietuvos saugomas teritorijas.

Atvykę į vietą, būtinai užsukite į saugomos teritorijos lankytojų centrą (jie įsteigti beveik visuose nacionaliniuose ir regioniniuose parkuose bei rezervatuose). Susipažinkite su moderniomis ekspozicijomis, kuriose trumpai pristatomos svarbiausios saugomos vertybės. Lankytojų centrų, direkcijų darbuotojai dėvi uniformas su saugomos teritorijos ženklais. Čia dirbančių ekologų, inspektorių, rekreacinių, kraštotvarkininkų, kultūrologų, direktorių, prevencinę veiklą atliekančių specia-

listų galite paklausti kelio, sužinoti apie teikiamas paslaugas, pažintinius takus, poilsia vietas. Jei atvykote dideliu būriu, galima tartis dėl išsamios pažinties su saugoma teritorija – filmo peržiūros, paskaitos, pamokos gamtos mokykloje, ekskursijos. Mandagūs keliautojai dėl paslaugų ir jų sąlygų paprastai susitaria dar prieš atvykdami.

Visos saugomos teritorijos svečius pasitinka ragindamos: „Iš lankytojų centro – į gamtą!“ Tad ir ryškiausiu jūsų atsiminimu turėtų tapti pati kelionė po gražiausias saugomos teritorijos vietas. Kai kuriuose lankytojų centruose ir direkcijose galima išsinuomoti dviračių, baidarių ir tęsti kelionę kitu būdu. Visos saugomos teritorijos siūlo dešimtis maršru-

tų dviratininkams, pėstiesiems, automobilininkams. Pažintiniuose takuose gausu stotelių, atokvėpio vietų, informacinių stendų. Kelionė saugoma teritorija padeda pažinti tai, kas čia vertingiausia.

Apžvalgos bokštas
Sirvėtos regioniniame parke

ŽODYNĖLIS

Kraštotvarkininkas – specialistas, atsakingas už kraštovaizdžio vertybių apsaugą ir tvarkymą.

Ekologas – specialistas, stebintis, tiriantis gamtą, saugantis biologinę įvairovę.

Kultūrologas – specialistas, atsakingas už saugomos teritorijos kultūros vertybių apsaugą, sklaidą.

Rekreacininkas – specialistas, atsakingas už saugomų teritorijų aplinkos pritaikymą lankytojams, bendravimą su jais.

Prevencinę veiklą atliekantis specialistas (vadinamasis reindžeris) – darbuotojas, padedantis išvengti pažeidimų, direkcijs ir vietos žmonių, lankytojų tarpininkas.

TAI ĮDOMU!

Kas tie gamtos gidai? Jų paslaugomis galite pasinaudoti keliaudami. Ši paslauga vis populiareesnė, tačiau gamtos gidų paslaugos teikiamos dar ne visose saugomose teritorijose.



Krekenavos regioninio parko lankytojų centre



Nuorodos veda teisingu taku.

UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI**Kulinarijos laida
gamtoje – gyvai!**

Gal norite sukurti saugomų teritorijų kulinarinio paveldo knygą? Tai irgi vertybė. Sužinokite tai vietovei būdingų receptų, keliaudami su šeima gaminkitės maistą, o ruošą nufilmuokite. Kulinarijos laidų seriją galima skelbti vaizdo tinklalapiuose.



Saugomose teritorijose keliaujama takais.



Yra manančiųjų, kad saugomose teritorijose viskas draudžiama. Sužinokite, ką dera, o ko negalima daryti.

Nedera:

- bet kokiais būdais žaloti gamtą, vertybes;
- trikdyti gamtos gyvenimo ritmą, triukšmauti, šiuokšlinti;
- apsisistoti nakvynės, kurti laužus ten, kur nėra tam tikros įrangos;
- naikinti keliautojams skirtą įrangą, turta;
- trikdyti vietos žmonių gyvenimą;
- būti gamtoje blogos nuotaikos.

Leidžiama, netgi skatinama:

- keliauti pažintiniais takais;
- uogauti, grybauti, žvejoti, rinkti vaistažoles (laikantis nustatytų taisyklių);
- skaityti pažintinių stendų informaciją;
- vartyti Gamtos knygą;
- mokytis gamtoje;
- tobulinti dvasią ir kūną;
- patirti nuotykių;
- įveikti savo ydas;
- jausti gamtą visais pojūčiais;
- pažinti vietos tradicijas ir kultūros paveldą;
- dalytis atradimais su draugais;
- tapti geresniems;
- gerbti Mokytoją gamtą.

UŽDUOTIS
JAUNIAUSIESIEMS**Pirmas kartas**

Grįžę namo iš pirmos kelionės po saugomą teritoriją, pasižvalgykite aplinkui (žinoma, jei patys negyvenate saugomoje teritorijoje!). Kokie požymiai skiria saugomas teritorijas nuo kitų vietovių? Jei močiutė sako: „Mano daržas – tikras draustinis“, vertinti bus sunku. Kuo jauki sodyba skiriasi nuo kelionėje matytų vaizdų?

UŽDUOTIS
VYRESNIESIEMS**Skaitome simbolius**

Saugomos teritorijos turi grafinius ženklus, kurių apačioje (žalias arba mėlynas fonas) – gamtos vertybės, viršutinėje dalyje (raudonas fonas) – svarbiausi kultūros paveldo simboliai. Gražutės regioninio parko ženkle – unikalūs lauko akmenų mūro Salako Švč. Mergelės Marijos Sopulingosios bažnyčios bokštas, o apačioje – girių galiūnai briedžiai. Skiriamoji linija vaizduoja būdingą vietovės kalvų kraštovaizdį. Nacionalinių parkų ir rezervatų ženklai skiriasi spalvomis. Pagalvokite: kokias vertybes vaizduoja Kuršių nerijos nacionalinio parko ir Žuvinto rezervato ženklai. Kodėl visų ženklų skiriamoji linija kitokia?

UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI**Aplinka kuria žmones**

Ar girdėjote, kad iškilaus žmogaus tėviškėje juntama jo dvasia? Žymius žmones auginusi aplinka – taip pat vertybė. Aplankę saugomą teritoriją, bandykite pajusti poetą ar mokslininką išugdžiusią aplinką. Kaip paprastose pirmiose galėjo išaugti dvasios milžinai?

Kuršių nerijos nacionalinis parkas





Lankytojų centras Smiltynėje įsikūręs senovinėje viloje, vadintoje Villa Hubertus.

Už nugaros palikus žemyną ir keltu ar laiveliu persikėlus į Smiltynę nejučia tampi kitu žmogumi. Marių kirai juokdamiesi ir raudodami savo čaižiais balsais tarsi nusineša viską, kas slėgė aname kran-te. Čia – pusiasalis, pa-saulis, kokio nėra niekur daugiau, ir jis gali prabilti. Tereikia išmokti ir norėti ne tik grožėtis Kuršių ne-rija, saugoti ją, bet ir pa-žinti.

Kuršių nerija yra paslap-čių ir nematomų istorijų skrynja, kuriai reikia rak-to. Sujungus nuostabius pojūčius ir pasisėmus žinių gaunamas lydinys, iš kurio tas raktas pagaminamas. Ir tada pažyra istorijos, nuspalvinančios neriją dar neregėtomis spalvomis. Nes čia daug kas yra pa-slėpta.

Pirmąją pažintį su 1991 m. įkurto Kuršių nerijos nacionalinio parko (KNNP) vertybėmis pradėkite Smil-tynėje, gražioje Rytrūsių stiliaus šimtametėje viloje

įsikūrusiame parko lanky-tojų centre. Jame rasite ir išgirsite daug naudingos informacijos apie lanky-tinas parko vietas, lanky-mo taisykles, galėsite įsi-gyti knygų ir suvenyrų su Kuršių nerijos simbolika.

Atkreipkite dėmesį, kad KNNP yra įtrauktas į pa-saulio darnaus turizmo vietovių 100-uką, todėl geriausiai būtų išmokti keliauti ne automobiliais. Išilgai viso pusiasalio jū-ros ir marių pusėse yra nutiestas puikus dviračių takas. Keliauti galima ir pėsčiomis: tikrai nepa-siklysite, nes plačiausia nerijos vieta yra tik 4 km, o iš vakarų nuolat girdėti šniokščianti jūra.

Keliaudami dviračiais arba pėsčiomis turėsite

galimybę ne tik ilgiau pa-būti gamtoje, bet ir žings-nis po žingsnio detaliau susipažinti su lietuvišką-ja nerijos dalimi. Mat į UNESCO Pasaulio paveldo sąrašą 2000 metais buvo įrašyta visa Kuršių nerija, kurios dalis yra ir Kara-liaučiaus srityje. Tai - iš-skirtinis žmogaus ir gam-tos kūrinys, 98 km ilgio smėlio kopų pusiasalis, kuriame žmonės apsigy-veno jau priešistoriniais laikais.

Kuo toks ypatingas šis gamtos kampelis UNES-SCO šeimai? Pasauliui jis svarbus kaip išskirtinis smėlio kopų kraštovaiz-džio, kurio išlikimui nuo-latinį pavojų kelia gamtos stichijos (vėjas, potvyniai ir atoslūgiai), pavyzdys.

Po pragaištingo žmogaus įsikišimo, vos nesunai-kinusio nerijos, ji buvo atkurta nudurbus didžiu-lius XIX a. pradėtus ir iki mūsų dienų tebesitęsian-čius apsaugos ir sutvirti-nimo darbus.

Tad lankantis nerijoje reikia suvokti, kad ne tik natūrali gamta joje yra

išskirtinė, bet ir glaudžiai joje persipynę žmogaus veiklos pėdsakai. Štai kodėl pasaulis taip žavisi ir saugo neriją: Žemėje nėra kitos tokios vietos, kuri būtų suformuota ir gamtos, ir žmogaus.

Verta paminėti ir tai, kad išėję iš lankytojų centro ir

pasukę link pietinio molo, už senųjų kapinaičių jūs atsidursite jauniausioje Europoje žemėje – Kop-galyje. Jis susiformavo tik per paskutinius šimtme-čius nuo viduramžių. Dar XV amžiuje nerija baigėsi maždaug ten, kur ir yra parko lankytojų centras.



PUIKI NUOTRAUKA!

Nukeliaukite iki pieti-nio molo. Nuo jo atsiveria puiki panorama į uosto vartus, Klaipėdos švytu-rį ir nerijos kranto liniją. Dar prieš karą ant piet-nio molo stovėjo Pilkasis švyturys. Dabar sute-mus nuo molo tolumoje, pietuose, galima išvys-ti Juodkrantės švyturio blyksėjimą.



APLANKYK!

Nacionalinio parko lankytojų centras Smiltynėje (tik vasaros sezono laikotarpiu):
Smiltynės g. 11, LT-93100 Klaipėda
El. paštas: info@nerija.lt
www.nerija.lt
Nacionalinio parko lankytojų centras Nidoje:
Naglių g. 8, LT-93123 Neringa
El. paštas: infonida@nerija.lt



Nuo pietinio molo atsiveria kvapą gniaužiantys vaizdai

UŽDUOTIS
JAUNIAUSIESIEMS

Prie pat lankytojų centro Smiltynėje yra įrengtas „Gamtos mįslių“ takas su rebusais, medinėmis laipynėmis ir ypatinga užduotimi mažiesiems. Apsilankyk jame ir rask specialiai įrengtą vietą, kurioje galima eiti tik basomis bei užmerkto mis akimis. „Matyti“ reikės... kojų pėdutėmis. Ar sugebėsi nemačiomis tėveliams pasakyti, kuo vaikštai?



Pirmieji nuotyčiai prasideda Smiltynėje.



UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

Aplankykite žvejo etnografinę sodybą ir joje įrengtą muziejų Koppalyje. Čia sužinosite daug naudingo apie Kuršių nerijos istoriją, kultūrą, žvejų buitį ir senąją laivybą. Sodyboje vasarą vyksta ir edukaciniai užsiėmimai.



Žvejo sodyboje Koppalyje pasisėmsite žinių.

PAŽINTINIŲ TAKŲ
KALEIDOSKOPAS

NUO SMĖLYNŲ
IKI KEMSYNŲ

KNNP yra puikiai išvystytas įvairiausių pažintinių takų tinklas ir jis kasmet vis tobulinamas. Susigaudyti, kur ir kaip keliauti, padės trumpas vadovas, kuris neturi nei pradžios, nei pabaigos. Tiesiog ragaukite įspūdžius nerijoje sluoksneliais, pasirinkdami išvykas pagal nuotaiką, orą ir galimybes.

Pajūrio dviračių trasa.

Šiuo metu parke yra įrengta speciali 52 km ilgio dviračių trasa, jungianti Smiltynę, Juodkrantę, Pervalką, Preilą ir Nidą. Šis dviračių maršrutas sužavės jus, nes yra pats įspūdingiausias Lietuvoje. Galėsite ne tik saugiai ir ramiai riedėti tiesiais takais, bet ir pajusti ekstremalių pojūčių leisdami nuo kalnelių arba pabandę dviračiais pakeliauti po Raganų kalną Juodkrantėje.

Dviračių trasos nerijoje ypatybė: tarsi margaspalvis kaleidoskopas besikeičiantis kraštovaizdis. Ramią pajūrio trasą palei apsauginį kopagūbrį keičia ūksmingi, pamėkliški juodalksnynai, iš kurių išnyrate į saulėtas, atviras vietas. Išvysite ir degviečių: vienoje nauja gyvybė skleidžiasi vis drąsiau, o kita dar primena tarsi ugnimi alsavusio slibino siaubūno paliki-



Riedant dviračiais galima mėgautis kvapą gniaužiančiais vaizdais.

mą. Pavargę rasite jaukių poilsio aikštelių, kuriose galėsite užkąsti. Iš gaivių pajūrio pušynų papulsite į priešingą pusę, pamari, kuriame kraštovaizdis – ir vėl kitoks. Aplankysite žvejų kaimelius, grožėsitės aukščiausiomis kopomis ir nė nesuprasite, kaip kojos pačios numynė į norimą vietą.

Orientavimosi sporto parkai. Tai puiki pramoga

aktyvaus laisvalaikio mėgėjams. Nepasiklysti jums padės tikslūs žemėlapiai ir vietovėje įrengti stacionarūs punktai su specialia kortelių žymėjimo sistema – komposteriais. Unikalus orientavimosi sporto parkai, įrengti jau visose Neringos gyvenvietėse, kviečia pažinti KNNP ištiesus metus. Orientavimosi sporto žemėlapius (bėgikų, dviratininkų, pradedančių-



Pažintiniai žygiai praturtina naujais įspūdžiais.

jų) galite įsigyti KNNP lankytojų centruose.

Pėsčiųjų takais. KNNP direkcijos sukurti ir įrengti penki patrauklūs pėsčiųjų maršrutai padės ieškantiems gražiausių Kuršių nerijos kraštovaizdžių. Į atradimų kelionę patariame leisti lankytojų centruose įsigijus knygėlę „Pėsčiųjų vadovas po Kuršių neriją“, kurioje rasite ne tik takų schemas, bet ir iliustruotus tikslius maršrutų aprašymus.

Per mišką vingiuojančiuose takuose nepasiklysite, nes naujai įrengti maršrutai pažymėti rodyklėmis bei numeruotais stulpeliais, o kiekvienas maršrutas turi savo simbolį – žvėrelį. Jis lydės visos kelionės metu.

Nidoje sutiksite briedį,



Kuršių nerijoje pažintinių takų yra pačių įvairiausių.

žygiuodami pamariu į Preilą – laputę, pačioje Preiloje – bebrą, Juodkrantės sen girėje – voveraitę, o kombinuotame dviračių–pėsčiųjų maršrute – dviračiu riedantį zuikį.

Išskirtinės ekskursijos. Tai pažintiniai, mokomieji žygiai išskirtinėse, jautriose žmogaus poveikiui, teritorijose (Grobš-

to ir Naglių gamtiniuose rezervatuose). Reikia suprasti, kad gamta turi savo ritmą, kuriuo gyvena, o čia apsilankiusiam žmogui telieka ją stebėti ir mėgautis nuostabiausiais gamtos reiškiniais. Tik lydint nacionalinio parko specialistui turėsite išskirtinę galimybę aplankyti vietas, kur kasdienybėje žmogaus buvimas yra ribojamas įstatymo.

Pažintinės ir mokomosios išvykos organizuojamos mažiausiai žmogaus paliestose vietose, itin kruopščiai saugomose baltųjų ir pilkųjų kopų buveinėse. Kerintys vaizdai užgniauš jums kvapą, o randami rezervato paukščių ir gyvūnų pėdsakai leis sužinoti jų klajonių kelius. Renkamos mažos grupės (2–8 asmenys).



Baltosios kopos. Bent kartą gyvenime būtina jas pamatyti.



Aukščiausios smėlio kopos įveikia net mažiausieji.

UŽDUOTIS
JAUNIAUSIESIEMS



Jei su tėveliais rasi buką, paglostyk jų kamienus. Ką jauti? Į ką panaši kamieno žievė? Dabar sužinok, kad buakai dar vadinami medžiais jaučio oda.

UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI



Pasitikrinkite, ar jau esate pasirengę ieškoti ir rasti. Prie Smiltynės kurhauzo, šiaurės vakarinėje jo pusėje ošiančiame šile, auga vieninteliai visoje Kuršių nerijoje buakai. Raskite juos. Medžius tarpukariu sodino vokiečiai.

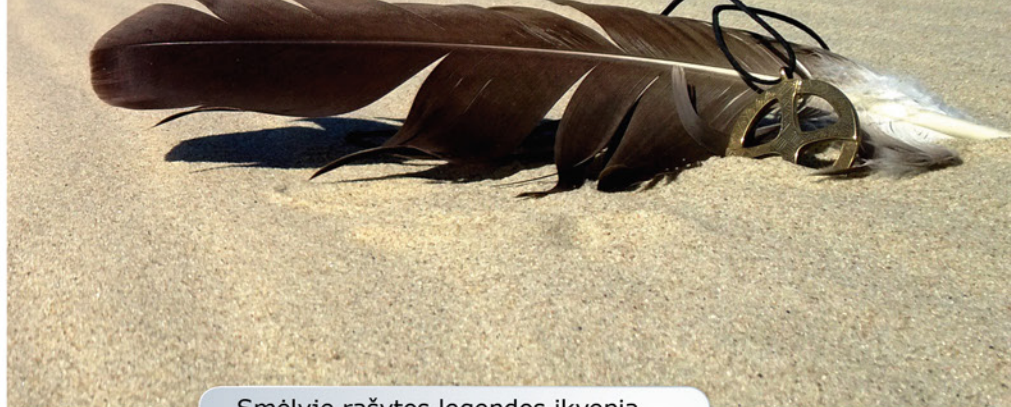


Prie kurhauzo auga ypatingi medžiai.

Kuršių nerija ne visada buvo ilgas pusiasalis. Jos vietoje plytėjo senovinė Litorinos jūra, kuri ardė ir plovė Sembos pusiasalio krantus. Jūra buvo nerijos motina, o vėjas – tėvas, kurie smėlį naudojo kaip statybinę medžiagą. Iš pietų jūros srovės nešė smiltis šiaurės link, sąnašos kaupėsi ties kliūtimis (iškilusiais gūbriais), ir taip ištįso ilga, siaura juosta. Ji iš pradžių siekė dabartinę Nidą, o ilgainiui nutolo į šiaurę.

Ką pradėjo jūra, tęsė smėlį pustantis vėjas: rytų kryptimi ėmė formotis parabolinės kopos, nerija pradėjo platėti. Po truputį susiformavo beveik 100 km ilgio juosta su smėlio kalnais ir daugybe sąsiaurių, jungiančių jūrą su mariomis. Gimus nerijai ėmė kurtis ir pirmieji augalai, kurie tvirtino smėlio paviršių, o kartu stabdė ir pajūrio smilčių kelionę. Anuomet kopos buvo apaugusios vešlia žole, pušimis, beržais, alksniais, liepomis, net ažuolų giraitėmis.

Akmens amžiuje nerija buvo kitokia ir daug tink-



Smėlyje rašytos legendos įkvepia.

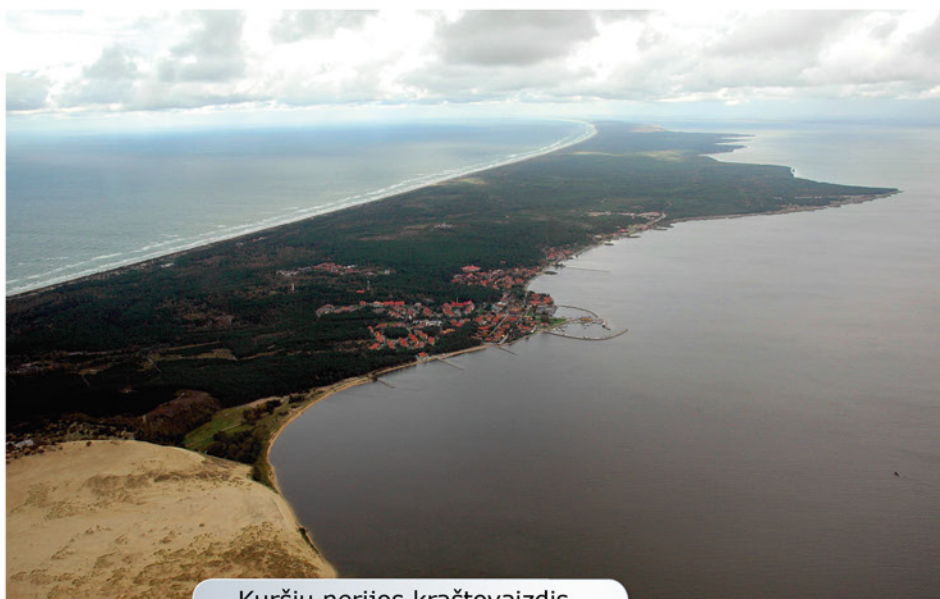
mesnė gyventi žmonėms, kurie pirmiausiai įsikūrė prie gėlo vandens protakų. Jų vietas ir dabar galima atsekti: tai siauros šlapynių, juodgirių juostos, kertančios neriją.

Netoli tokios protakos Nidoje dar XIX a. aptikti ir pirmųjų nerijos gyventojų pėdsakai. Naujausi (2013 m.) archeologiniai tyrimai atskleidė: žmonės čia gyveno prieš 5,5 tūkst. metų. Ir jie matė, kaip auga vėjo

ir jūros dukra nerija.

Tai - jauniausia žemė Europoje, ypač jos šiaurinė dalis, kuri viduramžiais buvo mažiausiai kilometru trumpesnė. Dabar pusiasalio kraštovaizdis yra savotiškas priešingybių kokteilis: nuo seniausių laikų menančių miškingų parabolinių kopų, protakų vietų iki palyginti neseniai susiformavusių plikų ragų ar vėjasmilčių užaugintų kalnelių.

Unikali Kuršių nerijos



Kuršių nerijos kraštovaizdis

gamta nuo seno buvo penas žmonių fantazijai. Iki šiol vaikams pasakojamos legendos apie pusiasalio gimimą yra nemari šių vietovių vertybė. Be legendų negali apsieiti jokia pažintis su kraštovaizdžiu.

Jūrų slibino nuotaka

Viename kuršių kaime, neturtingo žvejo šeimoje gimė duktė. Žmona mirė ir žvejui teko vienam auginti dukrelę. O mergaitės būta nepaprastos: augo greitai, buvo labai stipri. Tik žmonėms ji atrodė lėta ir nerangi, todėl praminė ją Neringa. Išaugo Neringa milžinė: lengvai išraudavo pušį, nusviesdavo didžiulį akmenį. Labiausiai ji mėgo stovėti ant jūros kranto ir laukti sugrįžtančių žvejų: užslinkus rūkui ar debesims, išsipindavo savo ilgas kasas ir mosuodavo jomis padangėje, kol saulė nusviesdavo.

Graži buvo Neringa. Išgirdo apie jos grožį jūrų slibinas ir užsigeidė sau į žmonas. Jai nesutikus, slibinas puolė skandinti žvejų laivus. Tada Neringa nutarė atitverti slibiną smėlio pylimu. Nešė prijuostėje į jūrą smėlį, pylė kopas, klojo pušis, mėtė akmenis. Taip Neringos smėlio juosta atskyrė marias nuo jūros.

Bet slibinas nenurimo: neleido žuvims įplaukti į marias, ir žvejai ėmė burbėti – tegul Neringa teka už to slibino. Išgirdo apie tai Naglis, milžinas nuo Palangos. Pamilo jis Neringą ir stojo jos ginti. Nukapojė slibinui galvas, perkirto žvynuotą kūną ir, visa į krūvą sunešęs, smėliu užpylė.

Krivaičio dukra

Ten, kur aukštos kopos amžiams palaidojo Karvaičių kaimą, ant kalno stovėjo dievaitės Laimos šventovė, kur gyveno vyriausiasis krivaitis ir jo gražuolė žmona. Vieną rūpestį jiedu turėjo – nebuvo kam palikti savo turtus ir garbę.

Kartą vyriausiasis krivaitis nukovė didžiulį briedį ir paaukojo jį dievaitei, meldamas vaikelio. Pagailo jo Laimai. Po dvejų metų, giedrą pavasario rytą tėvai pabudo, o lopšyje juokiasi maža dukrytė. Per gimtuves krivaitis sudėjo padėkos auką dievaitei, iškėlė didelę puotą ir pavadino vaiką Neringa.

Keista ji buvo – augo labai greitai. Ir rijūnė nepaprasta. Devynių mėnesių mergaitė jau bėgiojo kaip suaugusi, o jos kasos siekė žemę.

Kai Neringai suėjo aštu-

niolikti metai, išsipildė žynių pranašavimai: mergelė buvo išaugusi skaisti, daili ir gera. Šėlstančiai jūrai grasinant apversti žvejų laivelį, krivaičio dukra drąsiai brisdavo per įnirtusius vandenį ir nešė nešdavo valtį į saugų krantą. Visiems visada mielai padėdavo.

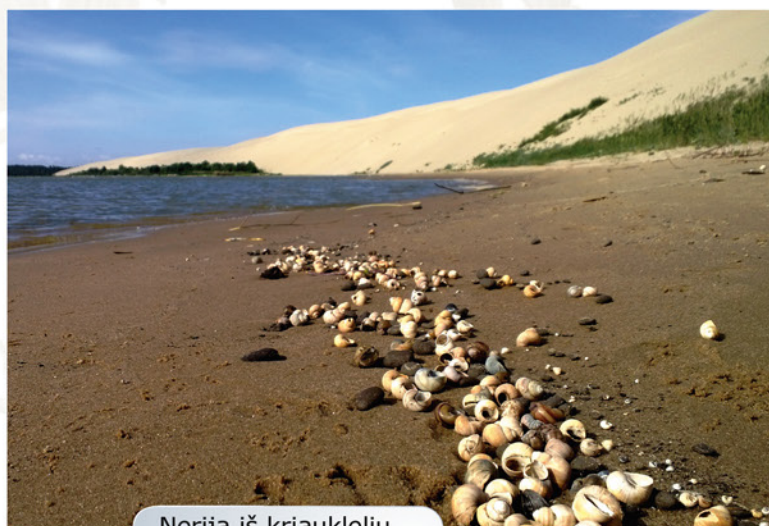
Toli pasklido garsas apie Neringos grožį, gerą širdį ir šviesų protą. Daug šauniausių šalies jaunikačių troško jos rankos. Suprato Neringa neišsisuksianti ir tik tam savo ranką ir širdį pažadėjo atiduoti, kuris nusvies per marias akmenį iki pat Ventės pilies.

Iškėlė puotą. Aukštoje pilies menėje aidėjo dainos, joms pritarė kanklės. O kai svečiai įkaito, įsigėdė tuojau sužinoti, kas iš jų bus tas laimingasis, už kurio tekės Neringa. Užvirė karštos rungtynės. Visiems jos buvo nesėkmingos, tik vienui vienas jaunasis Ventės pilies valdovas nusviedė akmenį per marias. Jis ir tapo Neringos sužadėtinium.





Senovinės protakos vieta virto šlapyne.



Nerija iš kriauklelių



Buvusi protaka. Tolumoje matyti ir kopa Vienišuolė.

ŽODYNĖLIS

Nerija – siaura, žema sausumos juosta iš smėlio, žvirgždo, kriauklių, vienu galu susijungusi su jūros, ežero ar upės krantu.

Neringa – baltų kilmės žodis, siejamas su „nerti“, „išnerti“, „nirti“. Pirmą kartą Kuršių nerija (lot. *nerie curonensis*) paminėta 1283 m.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS



Pamaryje ar pajūryje iš kriauklių, akmenukų sudėliokite nerijos juostą. Kokios pasakų būtybės ją galėjo pastatyti? Sugalvokite ir papasakokite tėveliams savo nerijos gimimo legendą.

PUIKI NUOTRAUKA!

Nuo Parnidžio kopos puikiai matyti senovinės protakos vieta – tarp sausų kopų įsiterpusi, medžiais apaugusi šlapyinės juosta. Prieš 5 tūkst. metų prie jos gyveno žmonės, o vanduo jungė marias ir jūrą.

KOPOS TURI VARDUS



SMĖLYNŲ KALNAI PRABYLA ISTORIJOMIS

Žmogaus ir gamtos ryšys Kuršių nerijoje nuo seno buvo toks glaudus, kad ilgainiui gyventojai ėmė net „sužmoginti“ kraštovaizdį, tarsi jis būtų gyvas. Ir davė kopoms, kurias pavadina ir kalnais, vardus. Kiekvienas pavadinimas turi savo kodą, kurį iššifravus atsiskleidžia nauji nepakartojamo kraštovaizdžio puslapiai.

Karštą 1922 m. vasarą apie 5 km į pietus nuo Juodkrantės sugriuvo į marias slenkančių kopų šlaitas. Į marių vandenį pliūktelėjęs dribkalis sukėlė 3 metrų aukščio bangą, pasiekusią net rytinį krantą, o kilęs trenksmas buvo girdėti Nidoje ir Klaipėdoje. „Kopa prigirė...“ – taip, tarsi apie žmogų, sakydavo tokiais atvejais senieji Kuršių nerijos gyventojai.

Nerijoje yra visa vardinų kopų ir kalnų šeima: Meškos galvos kalva, kopa Vienišuolė, Skirpsto, Lybio, Purvynės, Naglių, Gaučialio, Vinkio, Meilės klonio kopos, Angių, Garnių, Avių, Lapnugario, Giedružės, Medžių būdos, Bulvinkio, Preilos, Neringos, Karvaičių, prezidento Antano Smetonos ir kiti kalnai. Jie turi savo istorijas, kurio-



Vecekrugo kopa pribloškia savo dydžiu.

mis galima pasidomėti savarankiškai. Aptarsime tik žymiausias kopų dinastijos atstovus.

Smėlio karčemos kopa.

Tai šiauriausia nerijos kopa, suteikusi pavadinimą ir visai gyvenvietei – Smiltynei. Vokiškai ji vadinama *Sandkrug*, ir šis vardas apibūdina pačią kopą: *sand* reiškia „smėlį“, *krug* – „smuklę, karčemą“. Čia ištis dar nuo viduramžių stovėjo smuklė. Ji veikė ir tarpukariu, ant kopos stovėjo staliukai, vyrai gurkšnodavo alų, mote-

rys – kavą. Senąją karčemą po Antrojo pasaulinio karo sudegino sovietų pasieniečiai, ir dabar likę tik pamatų fragmentai.

Hageno kalnas. Aukščiausia (36,5 m) nuo Klaipėdos matoma kopa ties Naująja perkėla pavadinta Liudviko Hageno (1797–1884) garbei. Šis žymų Prūsijos fizikas ir hidroeinžinierius buvo vienas žymiausių Kuršių nerijos apželdintojų. Ant kopos dar nuo tarpukario stovi jam skirtas obelis-kas.



Skrydžiui nuo kopos keliamas sklandytuvas „Gandras“ (XX a.pr. nuotr.).

Vecekrugo kalnas. Dabar tai – pati aukščiausia (67,2 m) visoje nerijoje kopa, kuri tarsi gyvas dangoraižis remia dangų ir puikiai matyti net iš Ventės rago. Žodis *vece* kuršininkų kalba reiškia „senas“, *kruogs* – „smuklė“. Įspūdingo, 1,5 km į pietus nuo Preilos žaliuojančio, kalno papėdėje kadaise stovėjo smuklė. Ant šios XIX a. kalnapušėmis apželdintos kopos įrengta nauja apžvalgos aikštelė.

Sklandytojų kopa. Žymiausia Kuršių nerijos kopa, esanti Grobšto gamtiniame rezervate. Arčiausiai iki jos galite nueiti pamariu, tačiau už rezervatą žyminčios ribos keliauti griežtai draudžiama. Kadaise šis balto smėlio kalnas buvęs aukščiausias nerijoje ir siekė per 70 metrų. Dabar – vos 50 m. Kopą dešimtmečius niokojo poilsiautojai, kai nebuvo jokių draudimų į ją kopti ir ja leisti. Tarpukariu nuo šios kopos buvo paleidžiami sklandytuvai, netoli kopos veikė Nidos sklandytojų mokykla, kurios vietą ir pasiektus oreivių rekordus dabar miške ženklina memorialas.

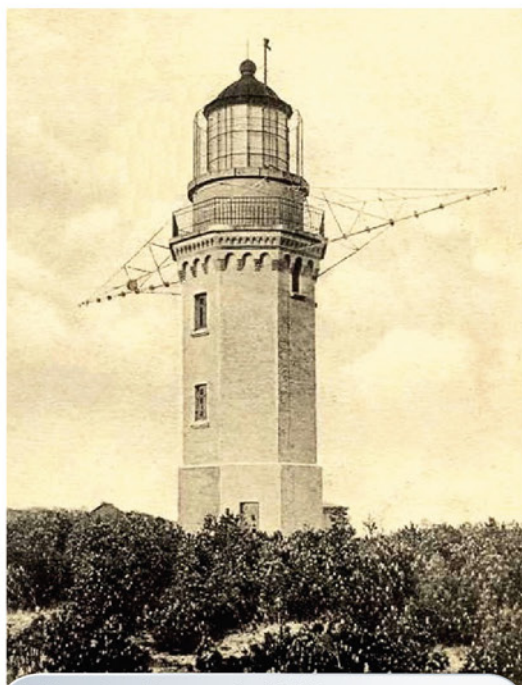


Sklandytojų kopa mena dangaus oreivius

Parnidžio kopa – lankomiausias objektas Kuršių nerijoje, kuris žymi vietą „per Nidą“. Nuvykę apžiūrėkite Saulės laikrodį ir senovines runas, išraižytas akmenyje. Pažiūrėkite, kaip mūsų protėviai ženklino dvyliką mėnesių.

Urbo kalnas. Ant šios 61,5 m nuo XIX a. apželdintos kopos stovėjo se-

nasis Nidos švyturys, su sprogdintas per Antrąjį pasaulinį karą. Prieškopėje, miške, galima rasti jo likučių. Šviesomis su jūreiviais dabar sveikinas jau kitas, pokariu išdygęs švyturys. Kopos pavadinimas siejamas su senu žodžiu „urbti“: smėlyje daryti duobutę. Urbia smėlį lapės, urbdavo ir pušų daigų sodintojai.



Taip atrodė senasis 1874 m. statytas Nidos švyturys ant Urbo kalno.

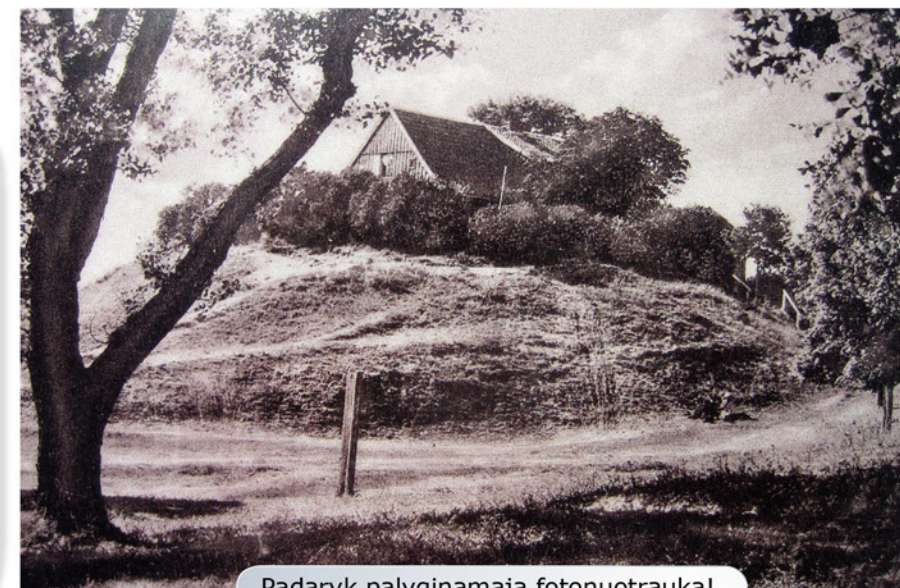
PUIKI NUOTRAUKA!

Nesvarbu, kokių metų laiku būsite, vaizdai nuo Vecekrugo kopos leidžia pasijusti arčiau dangaus ir išvysti tikrą kraštovaizdžio didybę.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS



Įdėmiai stebėkite aplankytas kopas ir labiausiai įsiminusiai bevardei sugalvokite savo pavadinimą. Paaiškinkite, kodėl tokį parinkote, įsidėmėkite jos vietą. Tai bus jūsų maža paslaptis: vardinė kopa, kurią vėliau galėsite parodyti draugams.



Padaryk palyginamąją fotonuotrauką!

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS



Užlipkite ant Smėlio karčemos kalno ir tarp krūmų bei medžių brūzgynų raskite bei apžiūrėkite senosios smuklės pamatus. Padaryk iš apačios nuotrauką tuo pačiu kampu ir palygink su šiuo XX a. pr. vaizdu!



Obeliskas kopų apželdintojui L.Hagenui

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Užkopkite ant Hageno kalno ir pamėginkite rasti Prūsijos kopų apželdintojui L. Hagenui skirtą seną obeliską su voikiškais ir lietuviškais įrašais. 1936 m. dėkingų Klaipėdos krašto gyventojų pastatytas paminklas yra ant pačios kopos viršūnės, prie ją kertančio dviračių tako.



Tarsi žvelgtum nuo smėlio supustyto dangoraižio stogo...

Plika akimi matyti, kad kopų masyvai nėra vienodi, o kai kurios kopos apskritai net nepanašios į tradicinius smėlio kalnus ir glūdi po aukščiausių medžių kepurėmis. Taip yra dėl to, kad Kuršių nerijos kraštovaizdis – gyvas: jis nuolat kito per šimtmečius ir keičiasi iki šiol. Vėjai pusto smėlį, žmonės stengiasi jį sutramdyti, gamta pati kuria naujus gyvybės lopšius taip keisdama pirminį kopų vaizdą.

Pasiklysti kopų įvairovės labirintuose – lengva, tačiau išmokus atskirti smėlynų tipus pajaučiamas tikrasis nerijos unikalumas.

Praėjusių šimtmečių romantikų sugalvoti terminai „Šiaurės Sachara“, „Kuršių Karakumai“ šiais laikais tėra gražūs posakiai, nes realybėje Kuršių nerijos kopos neatpažįstamai pasikeitė, apžėlė. Norint palikti nors dalį dar išlikusių nuostabių vaizdų ateities kartoms būtina kopas saugoti. Antraip kraštovaizdžiai, kurie dabar jaudina ir verčia didžiulis dėl neatsargaus žmonių elgesio, gali vėl virsti tik miražu bei romantiškais api-



Išpūdingi kopų masyvai Nagliuose

būdinimais.

Pilkosios kopos. Jos taip vadinamos dėl vyraujančios augalijos spalvos. Tai smėlynų augalų sustabdytos kopos, kurios nebeslenka. Pilkosios kopos išvysite Naglių gamtiniame rezervate tarp Pervalkos ir Juodkrantės bei Parnidžio kraštovaizdžio draustinyje.

Mirusios kopos. Taip dar populiariai vadinamos tos pačios pilkosios kopos.

Kadaise šios kopos buvo smarkiai pustomos vėjo, jos nuolat kito, slinko, žemėjo ir aukštėjo, todėl buvo tarsi gyvos. Augalų šaknims sutramdžius smėlį kopos... „mirė“.

Piramidinės kopos. Tai mirusios kopos Naglių gamtiniame rezervate. Savo forma jos primena mistines piramides, arba piliakalnius, pilkapius, kuriuos supylė milžinai. Šios kopos –



Piramidinės kopos primena pilkapius.

vienos įspūdingiausių ir paslaptingiausių. Kartais sunku patikėti, kad jų autorė – gamta, o ne mitologiniai herojai iš nemarių padavimų.

Baltosios kopos. Tai jautriausia žmogaus ir fiziniam poveikiui aukštųjų kopų grandis. Nustatyta, kad kai kurios baltosios kopos (pvz., Naglių) per dešimtmetį pažemėjo net penkiais metrais. Nuolat žemėja ir Parnidžio kopa.

Keliaujančios kopos. Labiausiai legendomis apipintos ir kadaise didžiausiu žmonių prakeiksmu buvusios baltosios kopos. Tai vėjo nuolat pustomi balti smėlynų kalnai. Dabar Kuršių nerijos nacionaliniame parke išlikusi tik viena klasikinė ir didinga keliaujanti kopa – tai Sklandytojų. Tačiau mažų keliaujančių kopų tarpų galima pamatyti ir mirusių kopų pasaulyje. Tarsi iš sąstingio, augalų žabangų išsilaisvinęs smėlis vėl veržiasi, vėjo gėnamas, į laisvę ir nori užkariauti naujus plotus.

Parabolinės kopos.

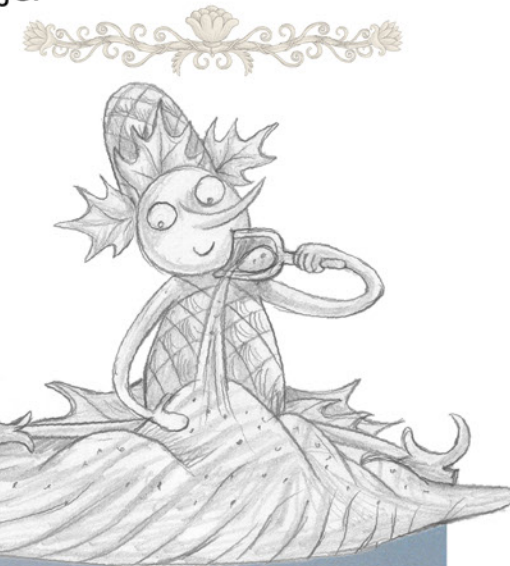
Pačios archaiškiausios, pačios netikėčiausios ir paslaptingiausios kopos. Jas atpažinti sugeba ne visi. Šios kopos dabar nepriima to vaizdo, kurį mes



Seniausios nerijoje - įspūdingosios parabolinės kopos.

įsivaizduojame kalbėdami apie kopas: jos užžėlusios šimtamečiais medžiais, pasislėpusios giliai miškuose. Savo forma primena parabolę: išlenktos, su ilgais, beveik lygiagrečiais, prieš vėją atgręžtais ragais. Tarp jų žiojėja gili loma. Parabolinių kopų ieškokite Juodkrantėje, ant Raganų kalno, priešais Gintaro įlanką. Ten

šios kopos sudaro ištisas grandines. Žemesnių yra ir Nidoje, šiaurinėje jos dalyje, vadinamojoje Purvynėje.



Pilkosios kopos Naglių gamtiniame rezervate



Keliaujančią didžiąją kopą bando stabdyti augalai.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS



Supilkite biraus, sauso smėlio kalnelį ir pūskite į jį. Pūskite tol, kol miniatiūrinė „kopa“ pradės keistis. Pamatysite, kaip vėjas pusto baltąsias kopas.



UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Pabandykite pabūti vėju ir sukurti užuomazgines kopas. Prisirinkite nedidelį pagaliukų ir juos susmaigstykite į smėlį. Atsigulkite visi ant pilvų ir pūskite smėlį taip, kad jis gultų ant stačių pagaliukų. Kas greičiau supustys mažytes kopas, tas laimės žaidimą.

ŽODYNĖLIS

Kopa - vėjo supustyta smėlio kalva smėlėtuose pajūriuose, paežerėse, paupiuose, dykumose. Nerijoje plyti jūrinės kopos.

PUIKI NUOTRAUKA!

Pasinaudokite proga išvysti įspūdinguosius kopų masyvus iš marių. Galite keliauti katamaranu Smiltynė-Juodkrantė-Nida arba pramoginiais laiveliais Nidoje. Taip pat – praplaukti vandens maršrutu kanojomis.



Visu grožiu kopos atsiveria žvelgiant iš marių.



XX a.pr. kraštovaizdis išties priminė dykumą.

DIDŽIOJI SMĖLIO SIENA



ŠIMTMEČIUS SKAIČIUOJANTIS JŪRINIS KOPAGŪBRIS

Dažnas negali patikėti, kad visu nerijos pajūriu arti 100 km nutįsęs milžiniškas kopagūbris yra ne tik gamtos, bet ir žmogaus rankų darbas. Tai – kone išskirtiniausias pusiasalio kraštovaizdžio elementas, savotiška vizitinė kortelė. Apsauginis kopagūbris gali būti laikomas gyvu milžiniško praeities gyventojų atlikto darbo liudytoju.

Su jūriniu kopagūbriu susiduriame kaskart, kai norime pasiekti paplūdimį: tenka perkopti aukštą smėlio gūbrį. Pats aukščiausias ir įspūdingiausias kopagūbris – ties Smiltynė, kur jis siekia 14 metrų aukštį.

Trumpam nusikelkime į žilą senovę: XVI-XVIII a. nerijoje žmonės buvo alinami karų, kurių kaina – beveik sunaikinti miškai. Pusiasalis buvo paverstas vėjo pustoma dykune... Reikėjo rasti būdą, kaip sutramdyti šį gaivalą. Prieš 200 metų, bandydami apsaugoti nuo smėlio audrų, išradingi žmonės ėmėsi daugiau kaip šimtmetį užtrukusių apsauginio kopagūbrio formavimo darbų.



Jūrinis kopagūbris skaičiuoja jau 200 metų.

Kopagūbrio paskirtis – sulaikyti jūros išmetamą smėlį, neleisti jam skverbti į nerijos gilumą. Antraip vėl būtų palaidojami ištisi kaimai. Pustomas smėlis kenkė ir laivybai, todėl pirmieji apsauginio kopagūbrio darbai prasidėjo Kopgalyje, prie uosto vartų. Vėliau metras po metro didžioji smėlio siena ilgėjo, aukštėjo, platėjo, kol su-

siformavo dabartinis vaizdas.

Sumanymas buvo toks: iš žabų, smėlio, šakų supilti ilgą gūbrį, kuris kauptų smėlį. Nerijos kopų apželdintojas L. Hagenas priėmė specialią metodiką: smėlio kalnas turi būti formuojamas ne arčiau 30-50 metrų nuo jūros kranto, jo šlaitai turi būti ne statesni kaip 60 laipsnių, žabai



Kadaise rankomis teko sodinti ir kopagūbrio augalus.

smėliui sulaikyti ir kaup-
ti – drūtgaliais, šakomis į
jūrą, o viršutinė kopagū-
brio briauna – lygi.

Bet ir to neužteko: vy-
rai pynė ir statė žabtvores,
moterys rudenį sodino žo-
les – pajūrinę smiltlendrę
ir smiltyninę rugiaveidę.
Kopagūbrio apačioje – re-
čiau, o aukštyne išlaite –
kuo tankiau. Žolių šaknys
sutvirtina smėlį, o antže-
minė dalis „gaudo“ ir kau-
pia jį.

Tačiau esminis šio žmo-
gaus ir gamtos kūrinio
principas – nuolatinė prie-
žiūra. Todėl kiekvieną pa-
vasarį nerijos miškininkai jį
tvarko. Ne tik audros ardo
kopagūbrį, bet ir lankyto-
jai, kurie lipa šlaitais ir ne-
sinaudoja mediniais laip-
teliais, takais. Mat nuolat
mindant kopagūbrio au-
galus tose vietose susida-
ro savotiškos smėlio pro-
peršos, žolės sunyksta, o
smėlis vėl laisvai keliauja.
Nuo pustymo susiformuoja
raguvėlės, duobės, ir jas
kasmet tenka lopyti, kloti
šakas ir neleisti smėliui dar
labiau būti pustomam.

Apsauginis kopagūbris
yra ir į Lietuvos raudoną-
ją knygą įrašytų paukščių
dirvoninių kalviukų perim-
vietės vieta.



Kopų apželdinimas senovėje

Atminkite, kad saugoda-
mi kopagūbrį ne tik nedar-
kysite šio unikalaus kultūri-
nio kraštovaizdžio flagma-
no, bet ir gerbsite ištisų
žmonių kartų atliktą darbą.
Kopagūbrį pylė, jį formavo
ne tik vietiniai gyvento-
jai, samdiniai, bet XIX a.
pab. ir prancūzų belaisviai.
Čia triūsė šimtai neturtin-
gų moterų rankų.

Ypač daug žalos jūriniam
kopagūbriui atnešė Antro-
jo pasaulinio karo negan-
dos: lietuviškoje nerijos
dalyje karas sunaikino apie

30 proc., o Rusijos – 40
proc. kopagūbrio. Pokario
gyventojai turėjo iš naujo
mokytis jį statyti bei tvir-
tinti, nes nežinojo prieška-
rio vokiečių sukurtos me-
todikos. Daug triūso įdėjo
po karo likę gyvi vietiniai
kuršininkai.

Per visą nerijos kasą nu-
tįsęs jūrinis kopagūbris yra
unikalus visame pasauly-
je žmogaus ir gamtos kū-
rinys, kurio išsaugojimas
yra nuolatinis ir sunkus
darbas. Gerbkime jį!



PAMATYK!

Aplankykite jauniausią nerijoje kopagūbrio atkarpą: pačią
šiauriausią, Koppalyje. Smėlis čia naujai supiltas ir paim-
tas iš delfinariumo rekonstrukcijos darbų statybų aikšte-
lės. Savo akimis įsitikinsite, kaip kinta paplūdimys atsi-
radus smėlio kalnui: anksčiau plyname plažė ėmė kurtis
smėlynų augalai skautai.

TAI ĮDOMU!

Ties vaizdinga Meškadaube, ku-
rią galima pasiekti dviračių taku,
XIX-XX a. pr. stovėjo mediniai ba-
rakai. Juose gyveno kopagūbrio
prižiūrėtojai ir kopų apželdintojai.
Raskite šią vietą ir padarykite pa-
lyginamąją nuotrauką.



Koppalyje naujai supiltas kopagūbris keičia paplūdimio vaizdą.



Kaimelis prie kopagūbrio



UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

Ant kopagūbrio lipkite tik mediniais laipteliais. Jie –
aukšti ir statūs, todėl galima surengti puikias bė-
gimo laiptais į viršų varžytuves. Kuris iš šeimos
narių greičiausiai pasieks gūbrio viršūnę?





Rankomis sodintų kalnapušynų kilimas

Kai būsite Nidoje, įsivaizduokite, kad jos nėra. Ji – užpustyta, ir toks scenarijus būtų buvęs visiškai realus, nes kaimelį galėjo pasiglemžti Urbo kalnas, ant kurio stovi švyturys. Jis tikrai grasino Nidai XIX a., tačiau dar 1874 m. buvo sutramdytas kalną apsodinus pušimis. Neringos miškai yra tarsi gyvasis metraštis, kuriame surašyta filmų verta žmogaus, smėlio ir vėjo kova. Ir ji tęsiasi iki šiol.

Beveik visi Kuršių nerijos miškų masyvai yra sodinti žmogaus rankomis. Žmogaus, kuris tuos miškus ir iškirto paversdamas neriją smėliavėjų tyrklaukiais, ir tik kaimų žūtys po keliaujančiomis kopomis privertė imtis šimtmečius trukusių darbų. Išganinga idėja, kaip pažaboti smėlį, gimė dar 1768 m., bet tik nuo XIX a. pradėti taniški darbai. Kopose pradėtos sodinti iš Danijos atvežtos kalnapušės, turinčios itin tankią, smėlius „gaudančią“ lają ir plačiai išsišakojusias šaknis, tarsi surakinančias smėlio kalnus.

Darbas buvo ne tik alinantis, bet ir brangus: vieno kalno apželdinimas XIX a. kainavo apie 1,5 mln. markių.



Alinantis kopų apsodinimas miškais XX a.pr.

Kopas želdino ne tik vietiniai, bet ir 1870-1872 m. prie Nidos, Mirties slėnyje buvusioje karo stovykloje kalėję Prancūzijos belaisviai.

Ištisos miškininkų kartos pašventė savo gyvenimo dešimtmečius vien Kuršių nerijos gamtiniam kraštovaizdžiui formuoti. Ne tik pušimis reikėjo tvirtinti smėlį: vokiečių miško architektai pasitelkė visą kūrybingumą, modeliuodami žaliuosius Neringos

plaukus. Buvo sukurti miško parkai Smiltynėje, Juodkrantėje, suformuoti pasivaikščiojimų takai. Pagalvota ir apie kraštovaizdžio spalvas, todėl salelėmis sodinti įvairūs lapuočiai. Ir visos šimtmetės tradicijos buvo sudaužytos, sunaikintos atslinkus Antrojo pasaulinio karo frontui.

Po didžiojo karo Neringoje beveik nebeliko senbuvų, vadinamųjų kuršininkų: 1956 m. Nidoje, Preiloje, Pervalko-

je ir Juodkrantėje gyveno tik 2019 senųjų gyventojų. Miškininkų brėžiniai, strategijos, ateities planai ir gudrybės – dingę, į pusiasalį ėmė keltis žemaičiai, dzūkai, aukštaičiai, latviai. Ir jie žinojo, kad Kuršių nerijoje miškų priežiūra užima ypatingą vietą viso pusiasalio gyvenime. Žinojo, tačiau nebebuvo pradėtų darbų tęstinumo, todėl nueita pačiu paprasčiausiu keliu: beatodairiškai želdinama teritorija.

Iš inercijos anuomet vykęs masinis miškų sodinimas dabar tapo dešimtmečio kirtimais. Tenka taisyti praeities klaidas. Neringos šukuosena anaiptol nebepريمena dailaus rūpestingo kirpėjo kūrinio, ji tapo apšepusi, susivėlus. Nerijos miškai paseno. Palyginti trumpaamžiai kalnapušynai, anksčiau puikiai tramdę smėlį, virto sauso parako statinėmis, sprogstančiomis tokiais skaudžiais gaisrais, kaip 2006-aisiais ir 2014-aisiais (per abu gaisrus sudegė apie 370 ha miško).

Nuo 2013-ųjų pradėti grandioziniai dešimtmečio miškovtarkos darbai jau dabar keičia nerijos veidą: atitaisant praeities klaidas, grąžinamas prieškarinis, juvelyriškai išpuoselėtas miškų vaizdas. Vėl formuojami miško parkai, valomi šabakštynais tapę pamario ragai, atveriami didžiuliai

plotai į unikalų kopų kraštovaizdį. Galite būti istorinių darbų liudytojai ir nustebti tas pačias vietas radę neatpažįtamai pasikeitusias, pagražėjusias.

Istoriškai Kuršių nerija visada buvo žmogaus ir gamtos sugyvenimo, drauge ir tar-

pusavio kovos vieta. Miškai kadaise buvo tapę stabilumo bastionais, tačiau ilgainiui tas stabilumas virto stagnacija, todėl pagal geriausias nerijos miškininkų, senųjų mohikanų, tradicijas dabar stengiama si atjauninti, apkirpti ir dailiai sušukuoti žaliuosius Kuršių nerijos plaukus.



UŽDUOTIS
JAUNIAUSIESIEMS



ŽODYNĖLIS

Kuršininkai – taip vadinami senieji Kuršių nerijos gyventojai, gimę nerijoje prieš Antrąjį pasaulinį karą.

Ar pastebėjai, kad pušys nerijoje – ypatingos: jos palinkusios į rytus. Tai – nuo vėjų. Surask tokią palenktą pušį ir prisiglausk prie jos nugara. Ar ilgai išstovėtum taip palinkęs, kaip medis?



Vėjo įveiktos pušys



Prie įvažiavimo į Nidą aplankykite įspūdingai atrodantį 1856 m. palaidoto žymaus miškininko Georgo Davido Kuwerto kapą. Jis pirmasis 1825 m. ėmėsi Nidos apylinkių kopų apželdinimo darbų. Miškas ant Urbo kalno – jo nuopelnas.



Miškai gydo.



Juodkrantė 1686 m.



Antkapį puošia amfora.



IŠBANDYK!

Nerijos miškai yra tikra atgaiva plaučiams. Oras – prisotintas deguonies, todėl aktyviai judant pasikrauna organizmo „baterijos“.

TAI ĮDOMU!

XIX a. nerijos juosta nuo Juodkrantės iki pat Smiltynės buvo... dykuma. Smėlio kalnai šioje atkarpoje buvo apželdinti nuo 1830 m. iki 1900 m. „Rytprūsių Sachara“ dingo, - taip 1902 m. rašė amžininkai.



Turbūt esate atkreipę dėmesį, kad Kuršių nerijoje smėlis yra ypatingas: baltas, palyginti smulkus ir labai birus, švarus. Mes prie jo pripratę, o štai tolimojo užsienio turistai negali atsižavėti, nes tokio smėlio paplūdimiai visame pasaulyje yra retenybė.

Viena iš nerijos kūrėjų – smėlio smiltelė – gali būti savotiška mažytė gidė, pasakojanti apie magiškus procesus, kurių plika akimi nematyti. Smėlis nuolat keliauja, jis yra kūrėjas, kaip ir naikintojas. Smiltelės kelionės pradžia – jūros dugne, iš kurio bangos išplaukia „šviežio“ smėlio juostas į paplūdimį. Tik čia jis neužsibūna: keliauja šiaurės-rytų kryptimi, persirita per kopagūbrį, dalis nusėda už jo plytinčioje palvėje, dalis skrenda toliau iki pat marių. Ten ir baigiasi kelionė be bilieto atgal.

Labai įdomu yra stebėti smėlio audras. Atkreipkite dėmesį, kad vėjo ir smėlio sraute smilčių dalelės pasiskirsto nevienalytiškai. Žeme rieda stambesni grūdėliai, smulkesnieji „šokinėja“, o pačios smulkiausios smiltelės kyla aukštai



Smėlio audra

ir skrieja per visą pusiasalį iki marių. Aplink stambesnius, neskrendančius smėlio grūdėlius kaupiasi mažytės dalelės, ir taip susidaro smėlio bangelės.

Sudrėkęs ir sunkesnis smėlis nusėda pajūrio palvėje, už kurios plyti neišpustytų senųjų kopų liekanos, kauburiai, vadinami kupstynė. Toliau į rytus per visą nerijos pusiasalį susiformavo labai stambių kauburių ir duburių juosta, vadinama didžiuoju kopagū-

brui. Yra čia ir senųjų kopų, kurių smėlis tamsesnis, bet dažniausiai jos būna „paskandintos“ keliaujančių smilčių.

Jei smiltelės vėjyje sutinka pasipriešinimą, jos nusėda, tačiau labai dažnai vėjas išpusto raguvas, tarpkopius, kurie tampa tarsi koridoriumi smiltims tęsti kelionę. Neretai virš didžiojo kopagūbrio susiformuoja ir žmonių vadinamas „rūkas“: tai taip pat smiltelės, judančios vėjyje.

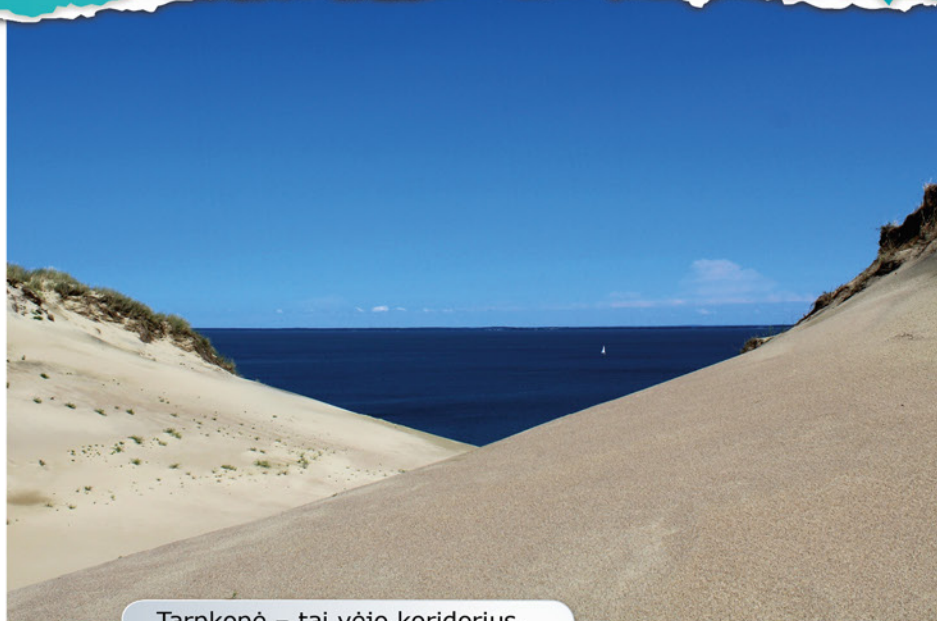


Smėlio bangelės raibuliuoja, tarsi vandens paviršiuje.

Jos nugula užuovėjoje ir stačiuoju šlaitu ilgais liežuviais slenka žemyn, pasiekdamos marias.

Nerijai būdingi ragai yra smiltelių kelionės rezultatas: perskriejusios nuo jūros iki marių jos krenta, ridenasi kūlversčia, pustomos į vandenį, ir taip ištįsta trumpesni ar ilgesni savotiški pusiasaliai (ragai). Jei palygintumėte 200 metų senumo ir dabartinius žemėlapius, nustebtumėte, kad palei marias kai kuriose vietose tada net nebuvo jokių ragų, o dabar mirksta savotiški sausumos liežuviai, skalaujami vandens.

Smėlis gali užnešti įlanką, užpustyti kaimą ar mišką, tačiau jis ir kuria: pasigrožėkite vėjo ir smilčių raštais paplūdimiuose, kopose. Savotiškos mikroformos primena bangeles, nežemiškų planetų paviršių, mažiukus Arizonos kanjonus, kartais išdygsta „termitynai“ ar net piramidės. Įamžinkite šį žemės meną, smilčių kūrybą, nes tokie vaizdai ir tokie raštai, kokius jūs stebite dabar, daugiau niekada nebebus. Juk smiltys – keliauninkės, raibuliuotas kopų paviršius ryt jau bus kitoks, o kai kurios smėlio skulptū-



Tarpkopė – tai vėjo koridorius.

ros – ir visai išnykusios.

Keliautojas po neriją Ludwigas Passarge'as XIX a. apie smėlio stebuklus rašė: „Visu pamariu riogsojo lakiojo smėlio aukštose kopose išsidėstę įvairaus dydžio, dažniausiai žole apžėlusiomis viršūnėmis, smėlio kauburiai. Jie baltuojančiose kopose atrodė lyg Sacharoje faraonų piramidės. Išraižyti griovių grioveliais,

graviūrų graviūromis, kurias vargiai ir specialisto ranka pajėgtų pamėgdžioti“.

Tad keliaudami po neriją ne tik mėgaukitės švairiu, biriu ir minkštu smėliu po basomis kojomis, bet ir pastebėkite smilčių ir vėjo šedevrus. O gal pasiseks išvysti ir mistiškąjį smėlio „rūką“?



Smėlis suformavo mažytį ragą.



Nerijos smėlynai XX a.

UŽDUOTIS
JAUNIAUSIESIEMS



Ar pastebėjote, kad vėjo sukami, šiurenami ir blaškomi kopų augalai „moka piešti“? Tai tarsi dailusis rašymas ant smėlio. Fotografuok tokius piešinius ir kaupk jų kolekciją!

UŽDUOTIS
VYRESNIESIEMS



Įdėmiai stebėkite kad ir mažytes kopų išdaigas ir išvysite miestus, pilis, olas, tarpeklus. Nufotografuokite juos taip, kad atrodytų, tarsi jie būtų milžiniški.



Kaligrafija ant smėlio



Šis kanjonas ištis yra sprindžio dydžio.

UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI



Išmokite šiuos elementarius Kuršių nerijos kraštovaizdžio terminus.





Šernai „duoneliauja“ pakelėje.

Palyginti siauras, ilgas, iš abiejų pusių vandens skalaujamas Kuršių nerijos pusiasalis jau nuo seno yra tapęs savotišku zoologijos sodu po atviru dangumi, be narvų ir sienų. Laukiniai žvėrys taip priprato prie žmogaus kaimynystės, kad jaučiasi drašūs ir yra patiklūs. KNNP sutinkama apie 40 žinduolių rūšių.

Ne atsitiktinai nerijos miškų galiūnas briedis yra laikomas Neringos simboliu. Briedžiais nuo seno ypač žavisi turistai, nes šių kanopinių šeimynos čia jaučiasi tarsi kurorte. Pamatyti briedį, ramiai iš balutės geriantį vandenį viduryje plento – nieko neįprasto. Kaip ir sutikti ankstų rytą lėtai į paplūdimį einančią karūnuotųjų girių karalių šeimyną, tarsi Lietuvos didžiojo kunigaikščio Vytauto žemaitukai – atsigerti jūros vandens.

Briedžiai nuo žilos senovės mindė nerijos kopas ir buvo tapę savotiškais viešųjų ryšių agentais XIX a. pab.–XX a. pr. kuriantis pirmiesiems kurortams. Iš Rytų Prūsijos didmiesčių atvykdavę poilsiautojai negalėjo atsigrožėti drąsiai-

šias nerijos ambasadoriais, kurie visai nebijojo atvykėlių.

Tačiau šie miškų karaliai patyrė ir likimo smūgių: pokariu jie buvo tapę kone legenda, mat tapo iššaudyti besitraukiančios, alkanos kariuomenės. Tik 1948 m. miškuose vėl pradėta sutikti girių galiūnų, kurie perplaukė Kuršių marias ir ėmė kurtis pusiasalyje.

Žinoma, briedžiai, dažnos nerijoje stirnos nežavi miškininkų, nes nugriaužia

jaunų pušų sodinukų viršūnes, nulaupo jaunuolynų žieves. Šiuo metu KNNP nuolat gyvena apie 30 briedžių.

2008 metais Juodkrantėje turėjo vykti futbolo varžybos. Komandos ruošėsi, fanai repetavo skanduotes, bet vietoje futbolo kaimelio stadione naktį įvyko regbio varžybos. Šernų regbio! Jie taip iškniso stadioną, kad šis priminė bulvių lauką, ir Juodkrantė dar ilgai nematė jokių futbolo varžybų.



Lapės nerijoje neretai būna smalsios ir nebijo žmogaus.

Šernų Kuršių nerijoje išties gausu, nes jiems čia netrūksta nieko: tankūs, saugūs kalnapušių brūzgynai, purvo vonių SPA šlapgirių, pamario juodalksnyų oazėse ir maisto atasargos, kurių jie „prisiduoneliauja“ iš turistų. Šernai įsigudrina ne tik prašinėti skanėstų iš važiuojančiųjų keliu, pasienio muitinėje, bet ir nukanka iki paplūdimių. Ir dar siunčia mokytis „duoneliavimo amato“ savo gavočius šerniukus. O šie tikrai nesigėdija ir ima maistą tiesiog iš rankų. Tačiau kaimelių gyventojams šėriuotieji knysliai yra tikras siaubas: jie išvarto šiukšlių konteinerius, išrausia daržus, gėlynus.

Lapės taip pat nevengia klajonių po nerijos kaimelius, ypač dažnai jos užklysta į Nidą rudenį. Keliaujant pamariais tankiomis juodgimėmis apžėlusiuose raguose įsikūrusios upinių bebrų šeimos.

Šalia žmogaus tais pačiais šaligatviais vaikštinėjančios vietinės žinduolių rūšys nieko nebestebina, tačiau pastaraisiais metais į neriją ėmė brautis ir... Šiaurės Amerikos meškėnai. Nežinia, kaip ir iš kur patekė į pusiasalį jie stebėti Nidoje 2013 m. ir Juodkrantėje 2014 m. Šie gyvūnai, kad ir

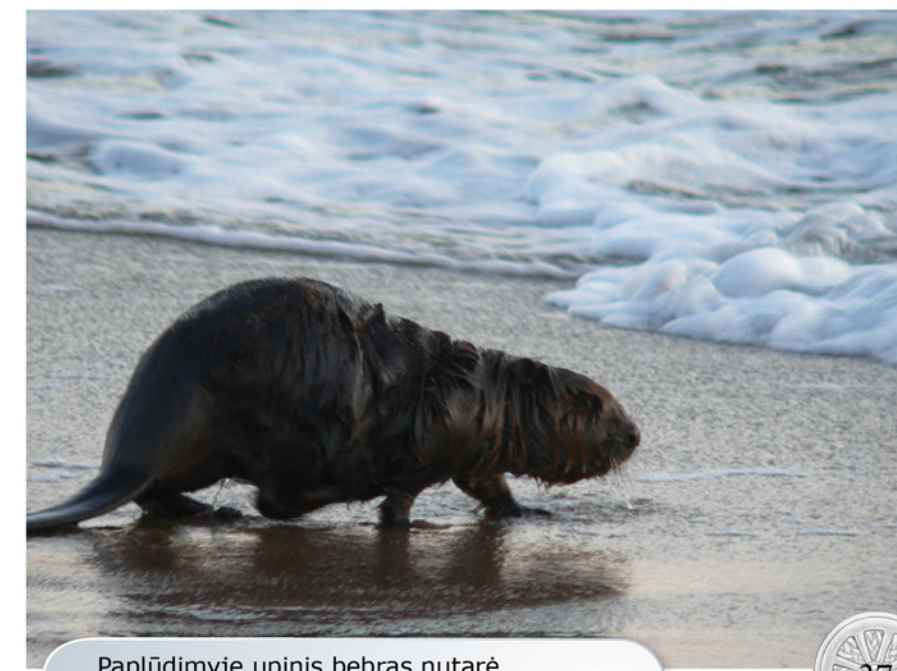


Voverei lengva kopti vėjų palenktu pušies kamieniu.

žavios išvaizdos, vis delto yra nepageidaujami ir pavojingi.

Kad ir kaip būtų įdomu, smalsu stebėti Kuršių nerijos safario fauną, lankytojams derėtų ir apsiriboti vien stebėjimu. Šerti ir leپinti skanėstais laukinius žvėris yra pražūtinga jiems patiems. Tad, pamatę kelyje ar į kaimelį atklydusius šernus, jų nemaitinkite. Jie ilgainiui praranda įgimtą gebėjimą natūraliai susirasti maisto miške, prade-

da badauti, jei jų niekas nešeria. Be to, pripratę gauti maisto pakelėje jie ima lankytis prie plento ir sukelia avarines situacijas. Grožėkitės, fotografuokite, bet nesikiškite į natūralius gamtos procesus ir nemaitinkite laukinių gyvūnų. Juoba neleiskite to daryti savo vaikams, nes laukinis žvėris yra neprognozuojamas ir gali palikti gilius randus vietoje nuostabių įspūdžių kuršių safaryje prie Baltijos jūros.



Paplūdimyje upinis bebras nutarė išbandyti save jūrinio graužiko amplua.

TAI ĮDOMU!

Beveik kiekvieną pavasarį Lietuvos jūrų muziejaus biologai į jūrą ties Naująja perkėla paleidžia ruoniukų. Tuos, kurie buvo rasti nusilpę arba sužeisti. Tad yra tikimybė Kuršių nerijoje išvysti ir tokį žinduolį.



Ruonis atsisveikina su krantu.



Briedžių kelių inspekcija. Būkite atidūs!



Briedžio pėdsakai

UŽDUOTIS
VYRESNIESIEMS

Išmokite pėdsekystės meno. Nupieškite kelioniniame bloknote matytas žvėrių pėdas, o vėliau KNNP lankytojų centruose specialistų paprašykite juos apibūdinti. Turėsite savo pieštą pėdsekio pradžiamokslį.

DEBESŲ
MAGISTRALĖJE

KERINTI NERIJOS
PAUKŠČIŲ ĮVAIROVĖ

Trys milijonai. Įsivaizduokite, kad danguje virš kopų, miškų nenutrūkstamai teka tiršta paukščių upė. Nenusakomą vaizdą Kuršių nerijoje pirmą kartą išvydę žmonės net išsigąsta ir klausia: kas darosi sparnuočiams? O jie tiesiog keliauja savo dangaus greitkelio. Skrenda kaip mašalų spiečius valandą, dvi, tris... Ornitologai yra apskaičiavę, kad rudeninių migracijų metu per dieną virš Kuršių nerijos ir jos pakrantėmis praskrenda mažiausiai trys milijonai sparnuočių.

Norint išvysti šį vaizdą būtina žinoti, kad paukščiai aktyviausiai skrenda nuo 8 iki 13 val., turi būti giedra ir pūsti pietų, pietvakarių kryptį vėjai. Migrantams nepatinka skristi pavėjui, pučiant šiauriniam vėjui. Tačiau net ir prastesniu oru, kai sparnuočiai neskrenda, o ilsisi ir maitinasi, galima patirti neišdildomų įspūdžių, nes tuomet visi Kuršių nerijos miškai čirška, čiuulba. Kai geri orai, tuntas migruojančių paukščių lietuviškąją Kuršių nerijos dalį įveikia vos per porą valandų. Pusiasalis užima ypatingą



Migruojantys paukščiai vieni pirmųjų ėmė garsinti Kuršių neriją.

vietą paukščių pasaulyje todėl, kad rudenį, patraukę iš šiaurės pietų link, migrantai prie Klaipėdos pasiskirsto: trečdalis skrenda per Ventės ragą, o net du trečdaliai - per Kuršių neriją. Įkandin paukščių migruoja ir šikšnosparniai, tik naktimis.

Pavasarij ir vėl virš nerijos, tik priešinga kryptimi ir ne taip intensyviai, lekia paukščių pulkai, tad ši vie-

ta net Europos mastu yra unikalus sparnuočių migracijų kelias.

Gamtos stebėtojai sako, kad geriausia vieta Lietuvoje ir net Šiaurės Europoje stebėti migruojančius paukščius yra Nida, Parnidžio kopos viršūnė prie saulės laikrodžio. Tinka ir Avikalnio aikštelė ar apsauliginis kopagūbris. Žmogui nebūtina pažinti paukščius, nes labiausiai kerį spar-



Kirų turgelis pamaryje

nuočių masė: kaip skėrių būrys virš kopų nenutrūkstamai skrenda smulkūs paukščiai, o juos iš pasakos vaikosi paukštvanagai. Nesunku pastebėti, kad Kuršių nerijoje dėl paukščių keilomis savaitėmis vėliau užklumpa ruduo. Kai žemyninėje dalyje ištuštėja miškai ir pievos, ausų nebeglosto giesmininkų čiulbėjimas ir mintyse pradeda kristi geltoni lapai, tarsi laiko tiltu persikėlus per marias viskas pasikeičia. Čia vasara tęsiasi gerokai ilgiau, gali pats ją pratęsti iš rudenįjančio žemyno nuvykęs į neriją, kurioje rasi ir kregždžių, ir varnėnų pulkus, ir daugybę kitų sparnuočių. Psichologiškai toks šuolis laiku atgal į vasaros glėbį suteikia nepakartojamą jausmą.

Nuo 1963 m. Juodkrantėje, prie apsauginio kopagūbrio įrengtuose tinkluose praskrendantys paukščiai yra gaudomi ir žieduojami: per metus 10-20 tūkst. Kuršių nerija ne kartą yra tapusi vieta, kurioje kai kurios sparnuočių rūšys stebėtos pirmą kartą Lietuvoje. Tai laibasnapis, skeltauodegis kirai, palšasis čiurlys, mėlynuodegė, palšasis kultupys, Rišaro, vandeninis kalviukai. Mariose ties nerija suti-



Į paukščių žiedavimo tinklus pakliuvęs mažasis apuokas

kiti net egzotiškieji egiptinė žąsis ir flamingas.

Ne vien migracijų metu galima stebėti retuosius paukščius: čia nuolat peri jūriniai ereliai, juodieji pesliai, sketsakaliai, gervės, urvinės antys, didieji dančiasnapiai, dirvoniniai kalviukai, kukučiai, uldukai, jūriniai kirlikai ir kt.

Nacionaliniame parke peri apie 100 rūšių paukščių: mažiausiai jų sutinkama

kalnapušnyuose, daugiausiai – mišriuose miškuose.

Tūkstančiai pamaryje ir pajūryje stebimų kirų gali sudaryti klaidingą įspūdį, kad jie peri čia, nerijoje, tačiau daugiausiai tai besimaitinantys ir keliaujantis rėksniai: ištis jie lizdus suka prie nerijos krantų esančioje marių saloje Kiaulės nugaroje.



Gulbių nebylių šeimynos kiekvieną vasarą puošia nerijos kaimelių pakrantes.



Ilgauodegės zylės

UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

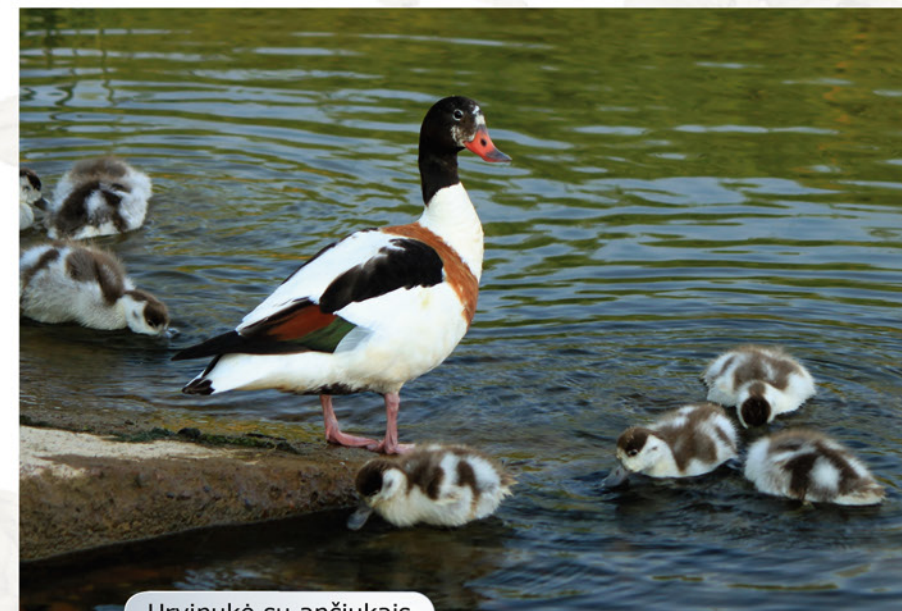


Rugsėjo viduryje nuvykite į Kuršių neriją ir pavykite vasarą: čia išvysite ir išgirsite paukščius, kurių žemyne tiesiog nebėra.



TAI ĮDOMU!

Kartą Juodkrantės gyvenvietės pakraštyje ardant apleistą medinę pašiūrę žvejus pribloškė po lenta rasta urvinė antys. Ji slėpėsi ir perėjo 9 kiaušinius. Urvinukei buvo sumeistauta medinė, pusiau uždara dėžė ir antys joje išperėjo sveikus ančiukus.



Urvinukė su ančiukais

PUIKI NUOTRAUKA!

Jei pasiseks, Nidoje, Preiloje sutiksime Juzę. Vie nintelį ir į šiltuosius kraštus neišskrendantį Kuršių nerijos gandrą. Jį ilgai vadino Juozu, kol buvo nepadėjęs kiaušinių... Juzė mėgsta krantines ir prašo iš žvejų žuvies.



Juzė mielai pozuoja.



Nėra pamaryje labiau mitais ir gandais apipinto paukščio, kaip didysis kormoranas. Viena didžiausių Europoje ir stambiausia Lietuvoje jų kolonija Juodkrantėje nuo seno domina keliautojus, mokslininkus, o pastaruoju metu tapo ir ekologinių eksperimentų vieta.

Į Juodkrantę jūrų krankliais dar vadinami didieji kormoranai atsikraustė apie 1803 m. ir įsibrovė į nuo seno gyvavusių pilkųjų garnių koloniją netoli Griekų daubos, šiaurinėje kaimelio dalyje. Užėmę ilgakakių senbuvų valdas kormoranai juos išginė, ir garniai įsikūrė šiaurinėje Juodkrantės dalyje. Ji buvo pavadinta Garnių kalnu ir taip vadinasi iki šiol.

Juodieji žuvėdai toliau persekiojo garnius ir vėl ėmė kurtis šalia jų. Šįkart įsikišo žmonės: leidus Prūsijos valdžiai kormoranai buvo negailestingai išnaujami. Jie tapo reti svečiai Kuršių nerijoje ir nebesuko lizdų. Nauja kormoranų banga atsirito 1974-1978 m. ir šįkart ilgam įsikūrė

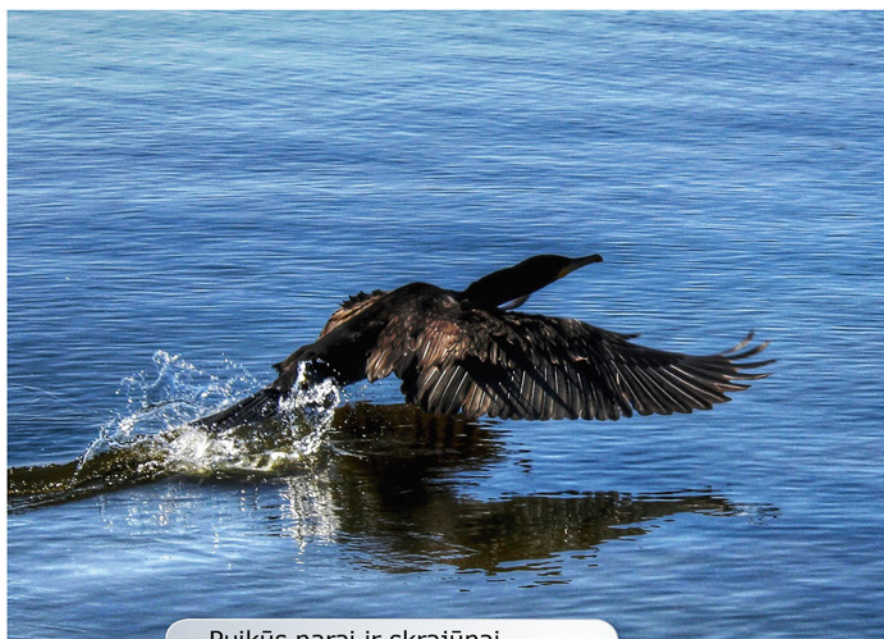


Žuvęs medis tapo kormoranų šeimyniniu bendrabučiu.

ant to paties Garnių kalno. 2014 m. suskaičiuoti per 3 tūkst. kormoranų ir 235 garnių lizdai, išsidėstę kolonijos pakraštyje.

Prūsų valdžios laikais kormoranus šaudė, o XXI amžiuje dėl nuolatinių žvejų skundų ir miškininkų pastabų juodieji žuvėdai buvo petardomis ir net ryškiais balionais baidomi nuo

lizdų su kiaušinių dėtimis. Tikslas – atšaldyti embrionus taip reguliuojant kolonijos plitimą. Mat ši buvo pradėjusi didėti ir artėti link Juodkrantės miestelio. Kuršių nerijos žvejai kasmet keiksnoja didžiuosius kormoranus jiems priskirdami kone demoniškas savybes. Esą šie žlugdo žvejybą, išgaudo ir žaloja vertingą

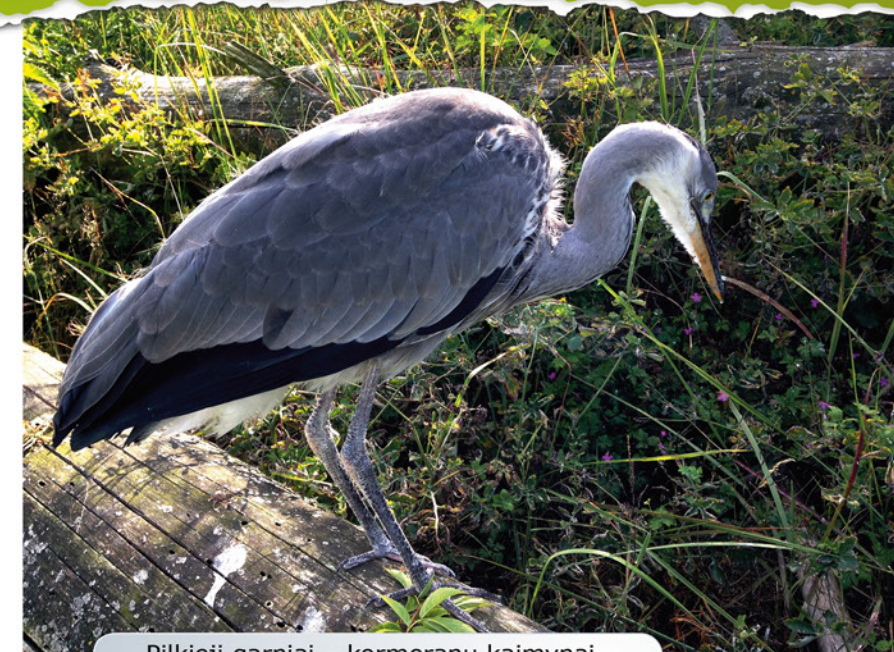


Puikūs narai ir skrajūnai

žuvį, naikina mailių. Kliūna paukščiams ir nuo miškininkų, nes kormoranų kolonijos vietoje esanti sengirė virto Alfredo Hitchcocko siaubo filmų vertomis, pamėkliškomis nudžiūvusiu medžių kapinėmis.

Ir vis dėlto pažinus iš arčiau juoduosius skrajūnus negalima jais nesizavėti. Įdomu vien tai, kad kormoranai yra savotiški gamtos mokėjimo rasti aukso vidurį pavyzdžiai. Jie ir puikiai nardo, ir skraido. Paprastai kiti paukščiai turi tik vieną šių savybių, o kormoranai – abi, nes jiems tenka migruoti. Jūrų krankliai sugeba panerti į 4 metrų gylį, o Baltijoje žūklauja net iki 50 km nuo krantų.

Į žūklę kormoranai išsiruošia ankstų rytą ir laimikį medžioja būriais, kaip vilkai. Jie plaukioja vandens paviršiuje žemyn palenkę kaklą, įdėmiai dairydami į gelmę, o išvydę žuvį, kaip kulka sminga žemyn, smarkiai smūgiuoja snapu grobiui į šoną ir juo jį sugriebia. Per dieną kormoranas suėda apie 300-600 gramų žuvies, o medžioklėn išsiruošia dukart. Mėgsta ešerius, kuojas, pūgžlius, stintas, ungurius. Žuvėdai „pa-



Pilkieji garniai – kormoranų kaimynai.

maitina“ ir kitus gyvūnus: daug žuvies jie pameta, o susirenka lapės ir šernai, kurie mėgsta lankytis kormoranų kolonijoje.

Kiaušinius kormoranai deda balandžio mėnesį, per abu tėvai 28-30 dienų. Ką tik išsiritę jaunikliai būna pliki, akli ir bejėgiai, pilkais pūkeliais jie pasipuošia tik

po dviejų savaitių. Rūpestingi tėvai iš pradžių juos maitina pusiau suvirškintos žuvies košėmis, kurias atryja, o vėliau – šviežia žuvimi.



Sengirė virto medžių kapinėmis.

PATIKRINK!

Kormoranai neturi riebalinės liaukos, todėl jų plunksnos peršlampa ir jas tenka ilgai džiovinti vėdryje. Rask kormorano ir anties plunksnų, sušlapink jas ir pamatyk skirtumą. Per kiek laiko išdžius kormorano plunksna?



Kormoranas džiovina sparnus.

ŽODYNĖLIS

Žuvėdai – taip vadinami žuvis ėdantys gyvūnai, tačiau senovėje kuršiai taip vadino ir normanų vikingus, švedus.

TAI ĮDOMU!

Kinijoje, Japonijoje didieji kormoranai nuo žilos senovės iki šiol dresuojami gaudyti žuvį žmogui. Ant prijaukinto kormorano kaklo užmaunamas specialus žiedas, ant kojos – ilga virvelė. Su tuzinu taip paruoštų paukščių kinai plaukia į ežerus naktimis. Degančių fakelų šviesos pritraukia žuvis, jos kyla į paviršių, o kormoranai nardo ir jas sučiumpa snapais. Tik praryti negali. Trukdo žiedas ant kaklo. Per naktį patyręs žvejys tokiu būdu sugauna apie 100 kg žuvis.

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Papasakok draugams, kad kormoranus senovėje žmonės... valgydavo šviežius. Kaip sušius. Tai darė kai kurios Tolimųjų Rytų tautos Rusijoje. Tiesa, mėsa atsiduoda žuvis smar-su ir yra šiaip nevartojama maistui.



Žūklė su kormoranais Kinijoje 1836 m. piešinyje

APOKALIPTINIŲ REIŠKINIŲ ŽEMĖ

KERINTYS VABDZDŽIŲ IR VORŲ ANTPLŪDŽIAI

Mistiniame Holivudo filme apie mumijos prisikėlimą neatsargūs nuotykių ieškotojai perskaito archajišką prakeiksmą, ir Egipto žemę užplūsta skėriai. Ko gero, jei filmų režisieriai žinotų apie realius vaizdus Kuršių nerijoje, jie dalį masinių scenų su vabzdžiais, vorais ir kitais knibždančio pasaulio atstovais filmuotų būtent čia.

2013-ųjų birželį pusiasalio lankytojai tapo kone apokaliptinių vaizdų liudytojais ir ilgai ieškojo atsakymų, kas gi nutiko vabzdžiams. Mat per vasaros karščius tarsi milijonai ūsuotų bombonešių į neriją ėmė plūsti paprastieji grambuoliai. Kietasparniai vabalai temdė saulę ir nenu-trūkstamais debesimis skraidė ir krito. Skraidė ir krito. Vienu metu ištisi paplūdimiai nuo Kopgalio iki Nidos buvo nukloti negyvų grambuolių kūnais. Jų buvo taip tiršta, kad galėjai braidyti po vabalyną iki čiurnų.

Tačiau besižegnojančioms močiutėms biologai turėjo paprastą paaiškinimą: masinė grambuolių migracija kartojasi kas penkerius metus. Jų lervos prieš tai trejus ketverius metus gyvena po žeme, vėliau iš lėliukių išsi-



Tarsi filmo dekoracija: kritusių vabalų kilimas pajūryje

rita suaugę vabalai. Tačiau jie iškart į paviršių nelenda ir žiemoja. O gegužės pabaigoje visi vabalai vienu metu išlenda iš žemės ir dalyvauja šauniausioje biblijinio prakeiksmo inscenizacijoje.

Dar viena į „Oskarus“ holivudiniuose Apokalipsės filmuose galinti pretenduoti vabzdžių rūšis – į raudonąją knygą įrašytos keturdėmės skėtės. Šie į

laumžirgius panašūs plėšrūs skrajūnai taip pat paplūsta gamtos dėsniams, instinktui ir leidžiasi į kelionę išilgai Kuršių nerijos. Virš pajūrio esant vėjui, tai dienai skrenda penkių aukštų namo aukštyje, o vėjui nurimus leidžiasi žemyn ir gali skristi visai žemai. Nepakartojami vaizdai su skėčių tuntais atsiveria palei didįjį kopagūbrį. Tais pačiais 2013-aisiais skėtės



Vapsvavoris sugavo laumžirgį.

migravo į pietus taip intensyviai, kad net gamtininkai nebuvo matę panašių vaizdų, kurie pasikartoja tik kas 10 metų. Tos pačios rūšies skėtės kėlė nuostabą nerijos lankytojams ir 1981 m., tik jos „į draugiją“ buvo pasiėmusios dar ir drugius – kopūstinius baltukus.

Pasibaigus skėčių ir grambuolių antplūdžiui poilsiautojų laukia dar vienas sezoninis gamtos testas: pamyje pasirodo milijonai išsiritusių uodų trūklių. Jie erzina, bet nekanda. Tai ne tie patys uodai, kurių patelės siurbia kraują.

Vabzdžių desantą vasaros pabaigoje keičia vorai. Ne bet kokie: kryžiuočiai, tarsi XIII a. kalavijais ginkluotų Kuršo užkariautojų persikūnijusios sielos būtų sugrįžusios. Gražūs vorų kryžiuočių tinklai apraizgo pušų kamienus.

Po 2002-ųjų Kuršių nerijoje pasirodė ir egzotiškai atrodanti vorų rūšis – tai vapsvavoriai. Jų pilveliai išties panašūs į vapsvų. Šie vieni didžiausių (patelių kūnas be kojų gali siekti iki 1,7 cm) ir spalvingiausių vorų Europoje gyvena aukštažolėse pievose. Nors ir atrodo gana grėsmingai, šių vorų bijoti nereikia: jų žandikau-

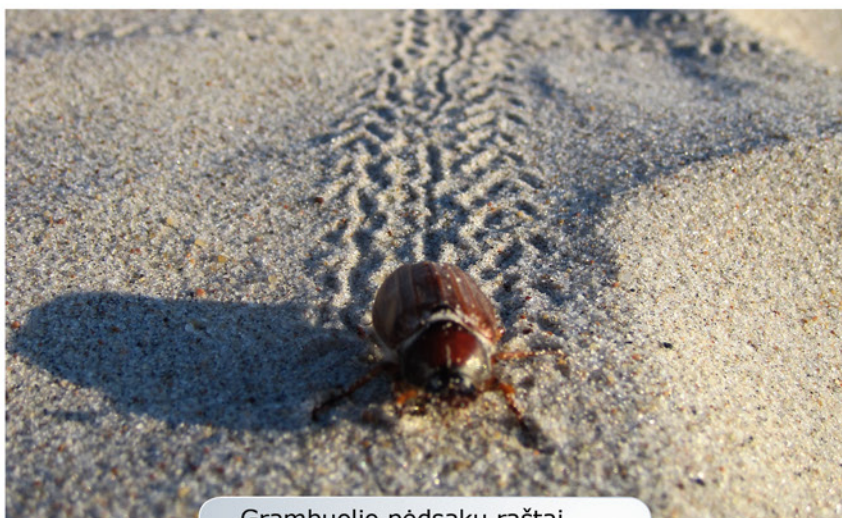


Keturdėmė skėtė

liai yra skirti žiogui, laumžirgiui, o ne žmogaus odai perkąsti. Bijoti nebent reikėtų vapsvavorių patelių jų partneriams, nes šiems vorams būdingas kanibalizmas: po poravimosi kelis kartus didesnė „nuotaka“ suvalgo „jaunikį“.

Savita nerijos gamta prigludė daug nepaprastai įdomių vabzdžių – jų įvairovė taip pat didelė. Pilkosiose kopose išdidžiai rovoja reti margieji grambuoliai, o į dykumas panašiose oazėse ropinėja saugomos gelsvos smėlinės auslindos. Jų jaunikliai gyvena savotiš-

kuose „vaikų darželiuose“ ir grupelėmis slepiasi po pagaliais, žievėmis kopose. Tik nerijoje randamos kopinė smiltvapsvė bei pajūrinė laibavapsvė. Rezervatuose gyvena retieji smėlinis ir baltalūpis šokliai, Koptalyje rastas ir itin retas marmurinis auksavabalis. Nerijoje gausu dieninių ir naktinių drugių. Entomologai yra aptikę 11 įspūdingųjų sfinksų rūšių. Sfinksai tarsi primena, kad Kuršių nerija vis laukia filmų serijos apie prisikėlusiąją mumiją tęsinio...



Grambuolio pėdsakų raštai



Margasis grambuolys

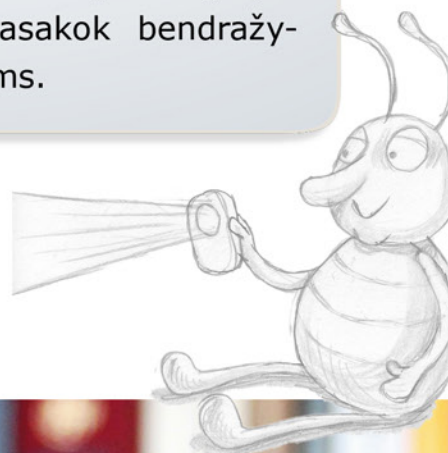


Baltalūpis šoklys

UŽDUOTIS
VYRESNIESIEMS



Nepatingėk išeiti naktį sutemus į lauką. Prie degančių lauko žibintų susirenka šimtai įvairiausių vabzdžių, naktinių drugių. Turėsi puikią progą susipažinti su slėpininguoju naktiniu vabzdžių pasauliu. Ką matei, ryte papasakok bendražygiams.



UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI



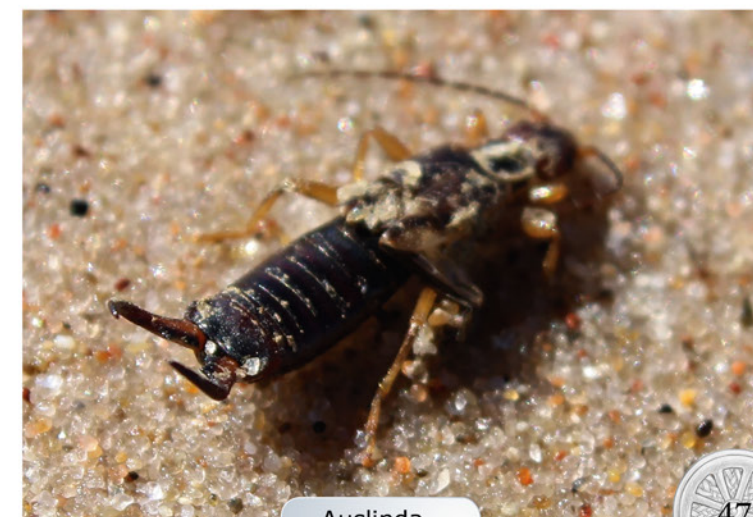
Kuršių nerijoje, kaip ir visoje Lietuvoje, sutinkamas itin dažnas drugys spungė. Jų juodi, į spygliuotus pabaisiukus panašūs vikšrai gyvena ant dilgėlių. Jei rasite, parsineškite kelis namo ir užauginkite maitindami šviežiomis dilgelėmis. Vikšrai virs lėliukėmis, o po kelių savaičių išsiris spalvingi drugiai. Juos būtinai paleiskite. Taip vaikai savo akimis išvys slėpiningą drugių metamorfozę.

TAI ĮDOMU!

Daugelyje kalbų šių vabzdžių pavadinimas susijęs su ausimis. Dėl pilvelio gale esančių kietų žnyplių, panašių į pjautuvą, kadaise manyta, kad auslindos mėgsta lįsti į ausis, jas gręžti, karpyti ausų būgnečius ar pan. Iš tikrųjų žnyplės naudojamos tik kovai ir sugautam grobiui prilaikyti.



Namie išauginta spungė



Auslinda



Augalų frontas artėja prie užkariaujamų smėlynų.

Kuršių nerijoje augantys augalai yra nepaprasti vien dėl gebėjimo prisitaikyti prie itin specifinių gamtinių sąlygų: staigių, dažnų oro permainų, stiprių vėjų, sausų ir nederlingų, greitai įkaistančių smėlių ar druskingo dirvožemio. Daugiau kaip 900 augalų rūšių, tarp kurių arti 30 yra įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą!

Bene įdomiausi yra smėlynų ir įvairių tipų kopų augalai, kurie gali drąsiai pretenduoti į išradingiausių ir ištvermingiausių žaliųjų karių titulą. Jiems reikėjo prisitaikyti prie užpustymo, kepinančio smėlio, todėl visi birių smilčių karalystės augalai turi galingą šaknų ir šakniastiebių sistemą. Būtent tokie žalieji skautai buvo pasirinkti Kuršių nerijos kopų apželdintojų, nes jiems reikėjo kovotojų, sugebėjančių sutramdyti vėjo ir smėlio gaivalą.

Norint įminti kopų augalų paslaptis, tereikia pasekti šernų pėdsakais. Rasite daugybę išknistų duobučių, mat gyvūnai gerai žino, kad mėsingos smėlynų augalų šaknys jiems yra labai

gardžios. Šaknys ir yra viena iš gudrybių, nes jos – ilgos ir labai šakotos, tokios, kuriomis galima pasiekti giliau esančius drėgnus sluoksnius. Šaknys užima gerokai didesnę plotą, nei matoma antžeminė dalis.

Visiems gerai pažįstamų muilinės gubojos ar pajūrinės zundos šaknys beveik rankos storumo ir gali pasiekti 3 ar net 15 metrų gylį. Tokios šaknys ne tik padeda atsilaikyti prieš stiprius pajūrio vėjus, jose

augalai kaupia maisto ir vandens atsargas.

Smėlynų augalams vandenį reikia ne tik sugebėti pasiimti, bet ir taupyti, stengtis kuo mažiau išgarinti jo pro lapus. Todėl kai kurie jų tapo smulkialapiai. Išimtis – baltosiose kopose augantis pilkalapis šaukštis, tačiau ir jis turi ilgą, šakotą, šliaužiantį šakniastiebį. Be to, šio augalo lapai turi „kailinukus“ ir yra apaugę pilkšvais plaukeliais. Šie atspindi saulės



Kopų augalai pasižymi įdomiausiomis gudrybėmis.

spindulius ir lapai neiškaista, o veltinis saugo nuo perkaitimo. Taip „apsirengęs“ yra ir pilkosiose kopose augantis smiltyninis šlamutis.

Neįprasto triuko ėmėsi į ežiuką panašus, beveik visur kopose augantis smiltyninis šepetukas – kai oras drėgnas, jo lapeliai išsivynioja, kai sausa – susisuka į vamzdelį. Tokios taktikos priežastis: susukant lapus į vamzdelį sumažinamas garinamasis paviršius. Mat šepetuko lapuose žiotelės yra tik vienoje pusėje – vamzdelio viduje.

Kiti augalai vandenį kaupia lapų ir stiebų audiniuose. Šie augalai – sukulentai. Tokius lapus – vandens saugyklas – turi baltijinė stoklė, sultingoji jūrasmiltė. Jos lapukai dar ir lyg čerpės dengia vienas kitą, todėl mažiausias drėgmės lašelis, patekęs ant augalo, nusirita stiebu žemyn ir pasiekia šaknis.

Jei yra tekę nerijoje išvysti saugomą pajūrinę zundą, neretai ji atrodo tarsi negyva – kaip mumija, kietais, išpažiūros sudžiūvusiais lapais. Bet ir tai – smėlių augalo gudrybė: praradusi 25 ar daugiau procentų vandens, ji nevysta ir nesuglemba, o „užsikonservuoja“ ir toliau savo giliai išsiraizgiusiomis šaknimis siurbia negausų



Pilkosiose kopose auga juodoji varnauogė, kurios lapeliai – tarsi odiniai.

dirvožemio vandenį.

O kaip augalai prisitaiko prie užpustymo? Auga įstrižai! Pavyzdžiui, rugiavedės, smiltlendrės šakniastiebiai gali augti įstrižai, todėl po augalo užpustymo jis vėl iškyla į paviršių.

Prie smėlio dykumų sugebėjo net savanaudiškai prisitaikyti. Ilgą šaknį turinti žmonių įveista muilinė guboją dar vadinama

„kopų bėgike“. Jos sėklas barsto atitrūkusiomis, tarsi kamuoliukai smėliu vėjo ridenamomis šakelėmis.

Tad Kuršių nerijos žaliųjų spartiečių bei skautų gyvenimas yra kupinas paslapčių, gudrybių ir netikėtumų, kuriuos atradus galima patirti daug smagių akimir-
kų.



Sultingoji jūrasmiltė



Pajūrinė stoklė



Baltijinė linažolė



Pilkasis šaukštis



Kopų "ežiukas"



UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

ŽODYNĖLIS

Psamofitai – smėlynų (daugiausiai dykumų) augalai.

Sukulentai – augalai, lapuose kaupiantys vandenį ir galintys ištvirti ilgus sausros laikotarpius.

Kopų ir smėlynų augalų buveinės yra itin jautrios, jas labai lengva sunaikinti vaikstant pajūriu, ištrypiant augalus. Todėl stenkitės ne tik neskinti taip sunkiai su smėliu kovojančių augalų, bet ir kuo mažiau mindžiokite, ardykite jų šaknimis sutvirtintas kopas. Nelipkite ir nesileiskite nuo jų, vaikščiokite mediniais takučiais.

PATIKRINK!

Raskite smėlynų skautą smiltyninį šepetuką ir pagal jo lapelius nustatykite, kaip jaučiasi augalas. Susisukę jie ar išsivynioję?

KARALIŠKOJI
SENGIRĖ



MIŠKO DVASIOS
GYVENA ČIA



Karališkoji sengirė – neliestos gamtos lopšys.

Jei norite pajusti tikrą Kuršių nerijos gamtos kontrastą ir pasinerti į šešėlių, raisto ir milžiniškų medžių pasaulį, įkelkite koją į Karališkąją sengirę. Ji glūdi prie Gintaro įlankos, Juodkrantės kaimelio pradžioje, prie pažintinio dendrologinio tako. Giliose raguvose ir kliuksiniuose kemsynuose. Pažvelkite į žemėlapi.

Pasakų herojų namus primenančia sengire reikia grožėtis lėtai ir mėgautis kiekvienu šimtamečiu medžiu, augančiu ant archajiškų parabolinių kopų. Tyliai ir lėtai vaikščiodami žvėrių takais sutiksime ne vieną šios sengirės gyventoją, kuris čia jaučiasi drąsiai.

Pamėginkite būti drąsūs ir jūs: ne kiekvienas ryžtasi nusileisti į Griekų, arba Nuodėmių, daubą. Tačiau būtent čia atsiveria šimtametės girios slėpiniai: išvysite dangų siekiančias pušis, gumbuotus ažuolus, stūksančius eglynus. Raguvoje nebylūs medžiai savo šaknis įmerkę į juodą, žlegsinčią purvą. Sakoma, kad jis – gydomasis, ir iš Grie-

kynės marmalynų senieji vokiečiai imdavo dumblą garsioms visame krašte karalienės Luizės gydykloms Juodkrantėje. Tarp vešlių paparčių, išvartų, lėtai trūnijančių ir apsiklojusių samanų patalais, pasijunti tarsi laumių ir miško monų karalystėje, kur gali išgirsti medžių atodūsius.

Griekų daubos šiaurinėje dalyje, aukštų parabolinių kopų papėdėje, prasideda ir kilpą per visą Griekynę

daro Sužadėtinių takas. Taip jį pavadino vokiečiai, ir niekas nebepamena kodėl. Į taką, kuriuo galėtų smagiai pasivaikšioti sužadėtiniai, jis nepanašus: tai siauras, miško žvėrių pamėgtas ir sudėtingas maršrutas. Gal todėl jis ir vadinasi „sužadėtinių“, kad prieš vedybas būtų galima patikrinti antrąją pusę... Ne vienas išsigąsta natūralios, neliestos gamtos didybės ir nesugeba pasiekti net pu-



Griekų dauba dvelkia laumių kerais.

siaukelės.

Jei nuspręsite nerizikuoti, Karališkoji sengirė jus pasitiks ten, kur prasideda dendrologinis takas. Susipažinsite su įdomiais sengirės medžiais bei keliausite senąja, dar pirmųjų Juodkrantės kurorto kūrėjų apdainuota, Bloksbergo promenada.

Matyt, Karališkoji sengirė turėjo ypatingą reikšmę vietos gyventojams, nes joje buvo kone vienintelė nerijoje žinoma senojo baltų tikėjimo kulto vieta. Čia augo Griekų liepa. Dar XVIII a. prie storulės liepos rinkdavosi žmonės ir meldavosi baltų dievams, atgailaudavo už nuodėmes. Šventas medis būdavo puošiamas gėlėmis, prie jo rinkdavosi padūmoti senoliai. Net vietiniai dorai nusižengę jaunuoliai čia būdavo teisiami. Deja, liepą nukirto hitlerininkai ir mažai kas žino, kur ji beaugusi.

Įsidėmėkite vokiškus pavadinimus – Bloksbergo promenda ir Bloksbergas (Raganos kalnas). Taip vokiečiai vadino kalnus, kurie buvo laikomi demoniškų jėgų buveine ar jų rinkimosi vieta. Todėl ir kalnas, ant kurio stovi Juodkrantės švyturys, vadinamas Raganos



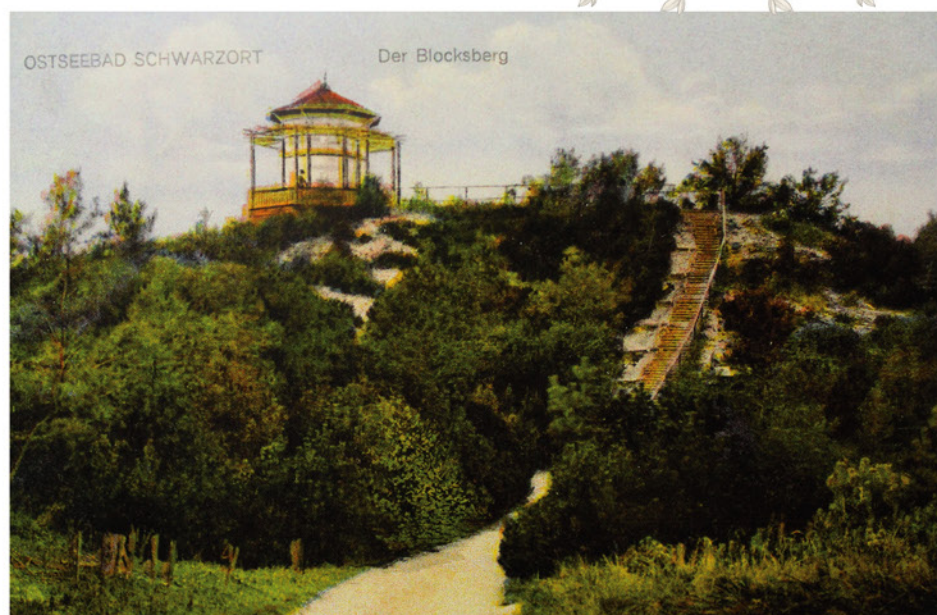
Sunkiai randamas, mistinis Sužadėtinių takas

kalnu (Raganų kalnas su skulptūromis yra gerokai piečiau). Sakoma, kad ant šio kalno per pilnatį renkasi raganos, kurios skraido ne ant šluotų, o ant blukių (raštagalių).

Ant Raganos kalno XX a. pr. stovėjo Vernerio regykla – gražus paviljonas, iš kurio atsiverdavo nuostabi panorama į jūrą ir marias.

Karališkosios sengirės

kerai lydės toliau, jei nuo Raganos kalno grįšite į dendrologinį taką (Bloksbergo promenadą). Palikę mitus ir legendas, galėsite lengvai pasinerti į romantikos ir atokvėpio pasaulį: takas tingiai vingiuoja archajiškų kopų pašlaite su senų eglių viršūnių danguje braižomomis erdvėmis iki pat senųjų kaimo kapinaičių.



Ant Raganos kalno stovėjo apžvalgos aikštelė.



Griekų liepą garbino senieji žmonės.



Senasis vokiškas žemėlapis

UŽDUOTIS
JAUNIAUSIESIEMS



Paprašyk, kad tėveliai rastų seną pušį, pavadintą „Marijos susižavėjimu“. Ji ratu apsodinta klevais dendrologinio tako pradžioje. Suskaičiuok, kiek medžių supa pušį.



UŽDUOTIS
VYRESNIESIEMS



Atsargiai nusileiskite į Griekų daubą ir pajuskite jos aromatą. Užduodžiate juodo dumblo kvapą? Tai – gydymasis dumblas, kurį naudojo grožio procedūroms. Išmėginsite?



UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

Pamėginkite vadovautis šiuo senu žemėlapiu, kuriame aiškiai nubraižytas Sužadėtinių takas. Ar sugebėsite jį rasti? Ne vieną keliautoją užburtoji sengirė jau paklaidino...

Vienas senas gintaro žvejas iš Nidos yra prasitaręs, kad praėjusiame amžiuje vos pasigirdus jūroje sprogimams vietiniai lėkdavo į paplūdimį – pasiėmę graibštus ir apsiavę ilgais guminiiais batais. Kaimyninėje Karaliaučiaus srityje vykstant karinėms pratyboms jūroje sprogimų bangos išjudindavo dugną su jame glūdinčiu gintaru, kurį išmesdavo Baltija. Gintarautojų kraitis būdavo toks gausus, kad pardavę dienos laimikį galėdavo kelti vestuves.

Keliaudami Kuršių nerija atsiduriate šalia pačių turtingiausių pasaulyje gintaro klodų – Baltijos pietuose esančiame Sembos pusiasalyje, į kurį remiasi nerija. Po žeme glūdi 90 proc. viso pasaulyje randamo Baltijos gintaro. Kaip jis ten pateko?

Pietinėje Skandinavijoje prieš 50 mln. metų augo gintarmedžių miškas. Tai buvusi ypatinga pušų rūšis, lotyniškai vadinama *Pinus succinifera*. Šių medžių aukštis siekė 50 metrų, pro žievės plyšius itin gausiai tekėjo skysti, tačiau greitai kietėjantys sakai. Jie sustingo įvairiausiomis formomis: kaip lašai, varvekliai, sukietėjo žievėje,



Kuršių nerijos pakrantės nuo seno garsėja metamu gintaru.

kamiene.

Gintarmedžiams sunykus sakai pateko į dirvožemį, kurį per milijonus metų upių ir lietaus srovės sunėšė į mūsų krantus. Didžiausi gintaringos žemės kiekiai susikaupė priešistorinės Eridano upės deltoje Sembų pusiasalyje, daug jos liko Baltijos dugne ir visame pamaryje, Kuršių mariose.

Yra žinomas ne vienas atvejis, kai gintaro Kuršių

nerijoje žmonės randa kasdami... šulinius. Jis glūdi vadinamojoje „mėlynojoje žemėje“ ir vadinamas iškastiniu gintaru. Baltijos pakrantėse randamas Šiaurės auksas yra jūrinis: dailiai nušlifotas smilčių.

Lankydamiesi Kuršių nerijoje nepraleiskite progos paklajoti jūros pakrante ir paieškoti gintaro ašarėlių. Jei užklups audra, eikite gintarauti ne per ją, o po štormo, nes tada jūros sro-

vės meta gintarą.

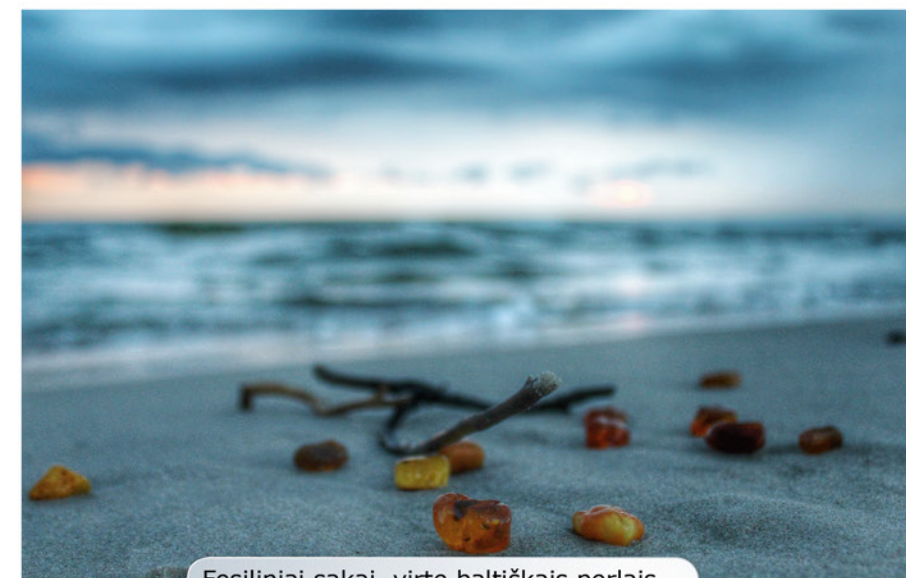
Žiūrėkite į rėksnius kirus. Ten, kur jie po audros skraidovirš bangų, matyti tamšios dėmės, visokių jūros šiukšlių košė, ten ir gintaras. Reikia ieškoti jūros išplautų, skalaujamų stambesnių nugludintų pagaliukų, dumblių, negyvų žuvų, krevečių. Tai – sufleriai, kur metamas gintaras. Jei ieškosite ties iškyšuliais Nidoje ir Juodkrantėje, Kopgalyje, sėkmė gali labiau lydėti, nes iškyšuliai veikia tarsi gaudyklės.

Gintaras yra ne mineralas, kristalas ar akmuo, jis – organinės kilmės (fosiliniai sakai). Tūkstančius metų žmonės nesuprato gintaro kilmės ir kūrė legendas apie buvusias dvi saules, kurių viena užgeso, nukrito į jūrą ir sudužo į daugybę gintaro gabaliukų. Lietuvoje paplitęs romantiškas, XIX a. sukurtas pasakojimas apie deivės Jūratės ir žvejo Kastyčio meilę bei Perkūno bausmę, sudaužytą gintarinę pilį jūros dugne.

Ypač gintarą vertino lietuvių protėviai aisčiai, ne tik puošėsi, bet ir prekiavę Šiaurės auksu su tolimiausiais kraštais. Kuršių nerija buvo priešistorės laikų garsiojo Gintaro kelio pradžioje.



Gintarinės ašaros jūros šiukšlėse. Nepraeikite pro jas!



Fosiliniai sakai, virtę baltiškais perlais



Šiaurės aukso ieškoti reikia eiti po audros, rimstant jūrai.



Viduramžiais buvo uždrausta rinkti ir sau pasiimti gintarą.

TAI ĮDOMU!

Viduramžiais Kuršių nerijoje ir pajūryje ištisus šimtmečius buvo įvesta gintaro regalija, pagal kurią visas surinktas gintaras turėjo būti pristatomas valdžiai. Jį rinkti galėjo tik duoklę mokėję pakrančių gyventojai. Nepaklusniusius bausdavo (net mirtimi).

PATIKRINK!

Baltijos gintaras skęsta gėlame vandenyje, tačiau plūduriuoja – labai sūriame. Į stiklinę įberk valgomąjį šaukštą druskos ir gerai išmaišyk. Gintaro gabaliukas turėtų plūduriuoti.

TAI ĮDOMU!

Pamėgink pirštais nukrapštyti sakų lašelius nuo pušies kamieno. Limpą? Įsivaizduok, kad dinozaurų laikais taip atrodė ir gintarmedžio sakai, tik buvo skystesni. Iš jų susidarė gintaras.



Gintaro rinkėjai žiloje senovėje



Gintaras vandenyje

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Gintaras įsirėžė istorijos puslapiuose pirmą kartą rašytiniuose šaltiniuose minint lietuvių protėvių aiškių vardą. 98 m. mūsų eros metais romėnų rašytojas Tacitas rašė, kad aiškiai sekiose Baltijos jūros vietose ir pakrantėse renka gintarą, gabena į tolimus kraštus ir ten jį parduoda. Gintarą Tacitas vadina „glesum“.

KURŠIAI – BALŲ VIKINGAI

JŪRINĖ GENTIS, GARSĖJUSI NARSUMU IR TURTAIS

Nė viena mūsų protėvių baltų gentis nebuvo taip dažnai linksniojama archajiniuose rašytiniuose šaltiniuose, kaip kuršiai: jie yra pirmieji, kurie pateko į senovinius metraščius, nemarias skandinavų sagas aprašant dar VIII a. vykusias kovas. Ir ne be priežasties: tai buvusi narsi, turtinga ir visame Baltijos regione garsėjusi nuožmių karių bei apsukrių prekyvių gentis.

Kuršiai buvo patyrę jūrininkai ir vikingai, plaukdavę į tolimiausius kraštus savo ilgaisiais karo laivais, panašiais į skandinavų drakarų.

Archeologai kuršius vadina turtingiausią baltų gentimi, garsėjusia prabangiais papuošalais, o ginklakaliai buvo perpratę net Damasko plieno ginklų gamybą. Kuršiai kovėsi su vienašmeniais ir dviašmeniais kalavijais, ietimis, akstimis, turėjo kelių tipų kirvių ir kovos peilių. Bene įspūdingiausi ginklai – dvirankiai kirviai, nes jie turėjo net iki žmogaus peties siekiančius kotus, kuriuos laikyti reikėdavo dviem rankomis.

KULTŪRA



Kuršiai ištisus šimtmečius karaliavo mūsų Baltijos jūros pakrantėse.

Kuršių nerijos pavadinimas susietas su šia gentimi ne todėl, kad kuršių čia būtų buvę tiršta. Baltijos jūros pietryčiuose yra dvi nerijos: Aistmarių ir Kuršių nerija. Senovėje tą neriją ir tas marias, kurios buvo arčiau Kuršo žemės, ir pavadino kuršių, kad lengviau būtų atskirti, apie kurią neriją kalbama.

Laikotarpis nuo VIII a. iki XI a. Europoje vadinamas vikinginiu, arba vikingų aukso amžiumi. Kuršiai

nuolat konkuravo su vikingais iš Šiaurės, skandinavais, todėl mūsų pakrantėse dažni svečiai buvo ir danai, švedai. Kuršiai išsiruošdavo į vadinamuosius plėšiamuosius žygius 8–10 karo laivų. Įveikdavo visą Baltijos jūrą, tačiau dažniausiai plaukdavo prie upių žiočių, tada upėmis pasiekdavo kaimus. Horizonte pasirodantys kuršių laivai su prekyje (foštevelyje) iškilusia gyvatės ar slibino galva anuomet žmo-



Kuršių kovingumą demonstruoja istorinės rekonstrukcijos entuziastai.

nėms sukeldavo paniką.

Ne tik kariavo, bet ir prekiaavo, o kartais net apsigyvendavo kuršiai svečioje šiaurėje (Elando, Gotlando salose). Buvo įsikūrę kuršių žemėse ir skandinavų vikingai. Pasakojama, kad Šiaurės vikingai net vesdavo gražiąsias kuršaites.

Keliaudami po vaizdingąją Kuršių neriją pamėginkite vaizduotėje įjungti laiko mašiną ir persikelti į kuršių laikus: jūroje ir mariose išvysite įspūdingus slibinų, gyvačių galvomis priekyje puoštus vikingų laivus. Jie skrodė šiuos vandenius ir buvo 20 metrų ilgio su aukštu stiebu, plačia bure bei 10 porų irklų su skydais.

Apie V–VI a. susiformavusi kuršių gentis XIII a. buvo negailestingai nukariauta Vokiečių ir Livonijos ordinų. Manoma, kad kuršiai galutinai išnyko apie XVI a., tačiau jų atmintis iki šiol gyva Baltijos jūros žemėse.

Kuršiai laikinai apsigyvendavo ir pačioje nerijoje, nors dėl nuolatinio smėlio pustymo, skurdaus dirvožemio ir pavojingo karo kelio ji nebuvo pati tinkamiausia vieta įsikurti. Žemyninėje Lietuvos dalyje yra išlikę arti 100 vien kuršiškų pilikalnių, o pačioje nerijoje



Kuršiai plaukiojo į skandinavų drakarus panašiais laivais.

baltų vikingų paminklai slypi giliai po smėliu, apgaubti paslapties šydu. Daugiau kuršių pėdsakų yra pietinėje nerijos dalyje, ten, kur nerija jungiasi su Sambijos pusiasaliu. Senovėje toje

vietoje buvusi protaka, ir ją šimtmečiais naudojosi vikingai. Lietuviškoje Kuršių nerijos dalyje šios garšios baltų genties paminklų atradimai dar laukia savo eilės...

TAI ĮDOMU!

Iki šiol visame pasaulyje klaidingai manoma, kad vikingai ant šalmų turėjo ragus. Neturėjo. Tai – romantikų ir kino filmų kūrėjų suformuotas įvaizdis. Tiesiog mirusiems vikingams į kapus prie galvos dėdavo geriamuosius ragus, o tai ir davė peno šių dienų žmonių vaizduotei.



Bulvikių ragas

ŽODYNĖLIS

Vikingai – tai nėra genties pavadinimas. Vikingai Europoje buvo jūrų plėšikai, kariai ir pirkliai. Jais vadino ir kuršius. Posakis „vikingauti“ reiškė profesiją, gyvenimo būdą.

VIETOVARDIS

Kuršių nerijoje, tarp Nidos ir Preilos, yra plačiausia (3,8 km) jos vieta – Bulvikių ragas. Spėjama, jog pavadinimą jam suteikė vikingai iš šiaurės, kurių senąja kalba *bolja* – banga, o *vik* – įlankėlė, užutėkis.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Išmokite kuršiškų žodžių! Pabandyk įsiminti gyvūnų pavadinimus jau išnykusia kuršių kalba (dalį jų žodyno perėmė žemaičiai). Jei pamatysi kurį iš jų kelionėje po Neringą, vadink kuršiškai.

- Zuikis** – kiškis
- Blezinga** – kregždė
- Cūrulis** – vieversys
- Kuisis** – uodas
- Pylė** – laukinė antis
- Purvas** – pelkė



Ragų ant šalmų neturėjo.



Vikingų laivo forštevenis

Pirmąjį įspūdį apie tradicines burinių valčių vėtrunges galėjote susidaryti Klaipeidoje, Šiauriniame rage, o atvykę į Neringą patekoite į tikrą vėtrungių sostinę. Būtent Kuršių nerijos žvejai ir turizmo plėtotojai taip išpopuliarino spalvingąsias vėtrunges, kad dabar jos tapo į UNESCO šeimą besibeldžiančiu kultūros paveldo šedevru.

Keliaudami po Kuršių neriją šiltuoju sezono metu galite rasti arti 100 didžiųjų vėtrungių pamario krantinėse, jų alėjoje Nidoje, kituose žvejų kaimeliuose prie namų, kavinių. Vien grožėtis jomis negana, daug daugiau atradimų patirsite išmokę vėtrunges šifruoti ir prisilietę prie jų istorijos.

Medinių, burinių Kuršių marių valčių vėtrungių gimimo data laikomi 1844 m., kada Kuršmarių vyriausiasis žvejybos inspektorius, didelis lietuvininkų draugas vokiečių Ernstas Vilhelmas Berbomas pritaikė naują. Mat Prūsijos valdžia įvedė žvejybos kontrolę mariose, o paskirtas inspektorius kiekvienam kaimui visuose



Vėtrungių alėja Nidoje

krantuose priskyrė po ženklą. Savotišką pasą. Skardinius kaimų ženklus su vimpeliu buvo privalu iškelėti ant stiebo, idant žvejybos inspektoriai matytų, ar žvejys nesigvieši į svetimus žūklės plotus.

Tačiau išradingieji, nagingieji marių žvejai tais neišvaizdžiais ženklais neapsiribojo. Jie emė lentutėse pjaustyti, drožinėti ir spalvinti įvairiausias figūreles, ornamentus: ženklus, simbolius, gyvūnus, namus, žmones, bažny-

čias, inkarus, laivus. Viską, kas žvejui siejosi su jo brangiausiomis vietomis, šeimynykščiais, ko jis prašė marių ir vėjų dievų, ko linkėjo sau ir ką apie save norėjo papasakoti.

Priešvėjinėje (priekinėje) vėtrungės dalyje dažnai vaizduojami stichijų simboliai – Mėnulis, Saulė, strėlės, plunksnos (vėjas), namai, laivai.

Vėtrungės karūnoje buvo įprasta vaizduoti religinius, heraldinius simbolius, briedį, laivą. Įvairūs archajiški



Jei nėra vėtrungėje išpjaustyto paukščio, visada atsiranda gyvas.

simboliai reiškė tarytum kreipimąsi į gamtos jėgas, dangaus ir žemės dievybes, tikintis malonės ir užtarimo. Jau pats laivelio stiebas simbolizuoja tarsi laidą tarp žmogaus ir dangiškų jėgų.

Pavėjinė dalis – pati puošniausia. Ko tik nerasite joje! Žvejys įmantriais raižiniais užkoduodavo informaciją apie savo šeimą, turtinę padėtį, darbą, kaimynus, aplinką, kurioje gyvena, prisiminimus ir kita.

Ilgainiui burvaltės vėtrungė tapo sunkiai iššifruojamu simboliu kodu, kurį sudėtinga įminti. Keletą senųjų, autentiškų vėtrungių galite išvysti Neringos istorijos muziejuje.

Atminkite, kad vėtrungės – pirmiausiai laivo dalis, krante jos atlieka labiau senosios žvejų kultūros ambasadorių ir puošybos funkcijas. O vėtrungių gamybos tradicija gyva iki šiol: Mažojoje Lietuvoje yra keletas meistrų, kurie kasmet pagamina vis naujų vėtrungių. Senovėje žvejai darbuodavosi šaktarpiu ir žiemą.



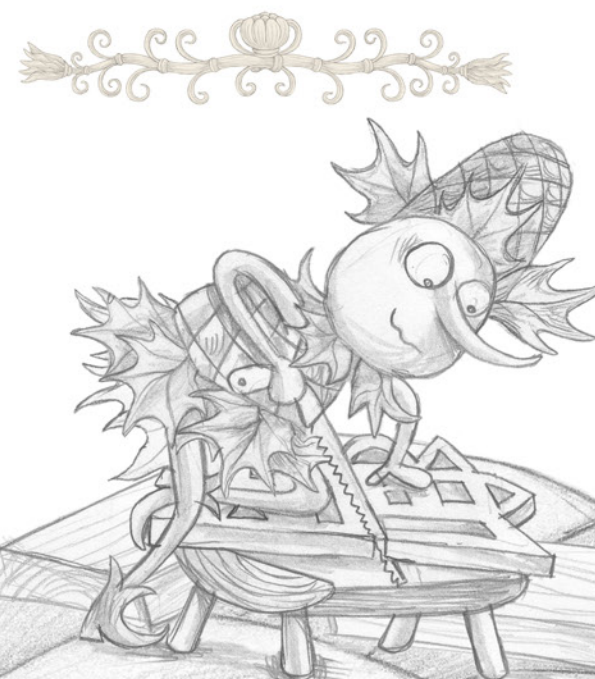
Kurėno stiebo karūna



Kiekviena vėtrungė yra unikali.



Senasis žvejys ir jo vėtrungė



ŽODYNĖLIS

Vėlukas – tai dar vienas, senas burvalčių vėtrungės pavadinimas.

Vimpelis – vėtrungės vėliavėlė. Neringoje jis būna raudonas-baltas arba raudonas.

TAI ĮDOMU!

Žvejai vėtrungės rėmams naudojo kietą medį – ažuolą, uosį, o kiaurapjūviams raižiniams – liepos, alksnio lentutes. Kad jos būtų minkštesnės, žvejys mirkydavo medieną savo laivo dvigubame dugne, apsemtame vandens. Skylutes siaurapjūkliui įkišti pradengindavo.



UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

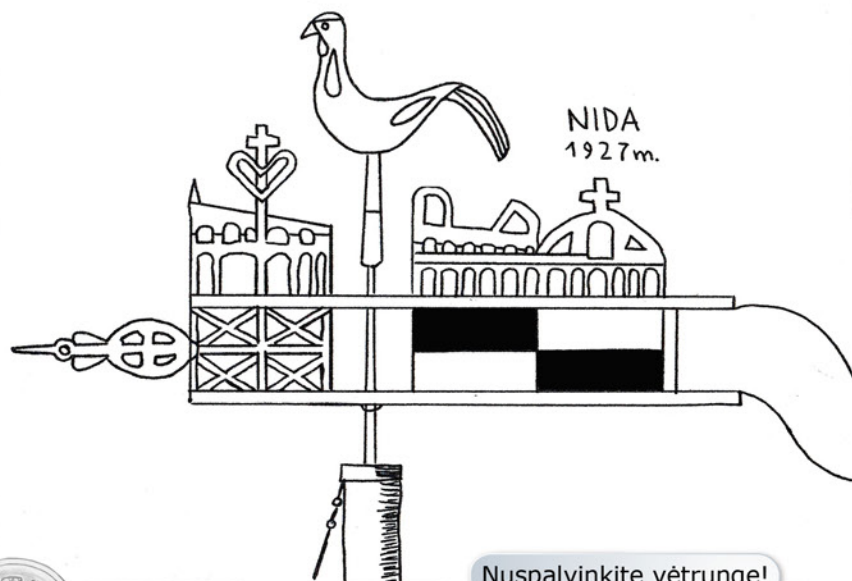


Įsiminkite Neringos gyvenviečių ženklus, naudojamus vėtrungėse. Taip atskirsite, iš kurio kaimo ji kilusi.

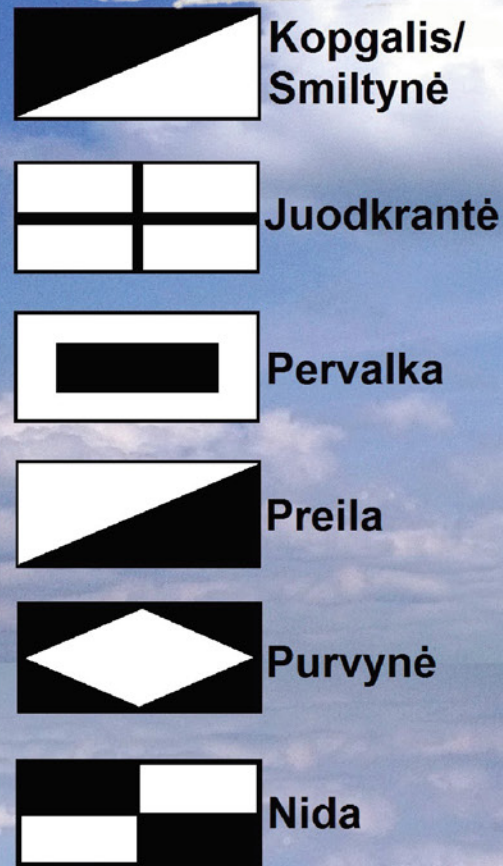
UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS



Nuspalvinkite šią 1927 m. Nidos vėtrungę tradicinėmis spalvomis: balta, juoda, raudona, mėlyna. Galite naudoti šiek tiek žalios. Kas joje pavaizduota? Pažiūrėk, kaip ji nuspalvinta Neringos istorijos muziejuje.



Nuspalvinkite vėtrungę!



Atpažinkite ženklus vėtrungėse

KURORTINIO ROJAUS LOPŠYS

GINTARO ĮLANKA TURI SIMBOLINĘ REIKŠMĘ

Iki šiol besitęsianti kurortinė epocha į Kuršių neriją atėjo per Gintaro įlanką. Ją galima vadinti savotišku, visam laikui pakeitusiu pusiasalio gyvenimą simboliu, vienu svarbiausių nerijos kultūrinio peizažo akcentų.

Iki XIX amžiaus vidurio tiek Juodkrantė, tiek Nida buvo ne kurortai, o paprastai, kuklūs žvejų kaimeliai, kol gilinant Kuršių marių farvaterį ties Juodkrante buvo rasta gintaro gysla. Užuodę puikų pasipelnymo šaltinį, apsukrūs vokiečių verslininkai iš Klaipėdos Friedrichas Wilhelmas Stantienas ir Moritzas Beckeris atidarė gintaro kasyklas.

Mariose nenuilsdamos ėmė pūškuoti garinės žemkasės, vienu metu jų buvo net 21, dirbo apie 1 tūkst. samdinių, ir tai buvo didžiausias pramoninis objektas visoje Rytų Prūsijoje. Gintaro įlanka – tą pačią žemkasių iškastas ir suformuotas uostelis. Nuo 1862 m. per 30 metų čia iškasta 2 250 tonų gintaro.

Darbininkams buvo statomi barakai, mokykla, Juodkrantėje ėmė sparčiai



Turizmas į Neringą atkeliavo padedant gintarui.

daugėti gyventojų, ji buvo net didesnė už Nidą. Visa Gintaro įlanka buvo apstatyta mediniais statiniais, įsikūrė gintaro kasėjų kolonija.

Juodkrantę ir pačią Kuršių neriją žaibiškai išgarsino kartu su iškasamu gintaru rasti unikalūs visame pasaulyje akmens amžiaus žmonių dirbiniai iš gintaro. Žemkasių darbininkai iš

pradžią net nesuprato, kas tai: į jų rankas patekdavo įvairiausi žmogaus, gyvūnų formų amuletai, skridiniai, gintaro vamzdeliai, nematytų formų kabučiai. Prūsai radinius mainė, dovanojo, pasilikdavo sau kaip keistenybes.

Kai jas išvydo mokslininkai, įvyko savotiškas sprogimas: greitai pasaulį apskriejo žinia apie archeo-



Gintaro dirbinys



Gintaro dirbinys

loginę sensaciją mažyčiame Rytprūsių kaimelyje. Pavyko surinkti ir aprašyti 435 kone prieš 6 tūkst. metų titnaginiais įrankiais paslaptų žmonių pagamintus dirbinius. Į Juodkrantę plūdo smalsuoliai, apie ją rašė spauda, o atvykę turistai atkreipė dėmesį ir į nepakartojamą Kuršių nerijos grožį, ramybę, natūralios gamtos prieglobstį.

Pirmieji poilsiautojai į Juodkrantę atvyko 1840 m. Ji tapo pirmuoju ir didžiausiu Kuršių nerijos kurortu, kurį reklamavo ir gintaro gavyba, ir egzotiškai atrodžiusi gamta, žvejų butis, architektūra. Neilgai trukus kurortu tapo ir Nida, kurią išgarsino dailininkų kolonija bei to meto rašytojai, intelektualai.

Nerijoje ėmus dygti viešbučiams bei daugėjant poilsiautojų pasikeitė ir žmonių gyvenimas: jie ėmė verstis turizmu. Į pusiasalį laivais žmonės plaukė ne tik iš Klaipėdos, bet ir visos Prūsijos. Jie su malonumu atrasdavo lietuviškąją Rivjerą vadintą įstabų kraštą ir čionai grįždavo.

Kuriamuose kurortuose stengiasi išnaudoti visus vietovės privalumus suformuojant miško parkus, pa-



Senieji prieplaukos poliai įlankoje

sivaikščiojimo takus, įrengiant paplūdimius, siūlant įvairias atrakcijas turistams. 1905 m. Juodkrantėje atidarytos net prabangios karalienės Luizės vardo gydyklos, tų laikų SPA su purvo voniomis, masažo kabinetais, vandens procedūromis.

Prie kurortų reklamos gerokai prisidėjo ir pajūrio atvirukų leidėjai, labai madinga buvo daryti vadina-
mąsias *Italien Blick* (itališ-

kas vaizdas) panoramines nuotraukas.

Tad Gintaro įlanka ir ją lydėjusi archeologinė sensacija yra tarsi visos nerijos kurortinio rojaus lopšys, unikalus kultūrinis paveldas. Tradicinę žvejybą ir varnų gaudymą pakeitęs naujas pragyvenimo šaltinis – turizmas – maitina Kuršių nerijos gyventojus iki šiol.



Gintaro dirbiny



Gintaro dirbiny

TAI ĮDOMU!

Iš marių dugno iškastus neolito gintaro dirbinius įsigudrinta gana išradingai vogti. Samdiniai atsinešdavo duonos kepalą, kurio vidų paslapčia prigrūsdavo gintaro. Su tuo pačiu kepalu, niekam neįtariant apgaulės, grįždavo iš darbo namo.



Gintaro įlanka XIX a.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS



Pasigamink ir parsivežk namo savo amuletą iš Kuršių nerijos. Tai gali būti prie jūros rastas akmenukas su skylute, bangų nulygintas medžio gabaliukas, gražios kriauklės ir kt. Padovanok vieną savo rastą amuletą mamai arba tėčiui.

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI



Padarykite *Italien Blick* nuotrauką. Reikia fotografuoti nuo kalno romantišką kurorto vaizdą. Šioje 1932 m. nuotraukoje – vaizdas nuo Thomo Manno namelio kalno Nidoje. Palyginkite!



Italien Blick



Retas kuris nėra girdėjęs apie legendomis apsiplunksnavusią varnų medžiojimo ir jų vartojimo maistui Kuršių nerijoje tradiciją. Keliaudami stebėkite, kiek daug pilkųjų varnų gyvena nerijoje. Jos dabar gali jaustis saugios, tačiau prieš šimtmetį ir seniau buvo kitaip.

Keliaujantis smėlis nerijoje prieš ją apželdinant pušimis kasmet pasiglemždavo vis didesnius plotus, todėl vis mažiau dirbamos žemės, pievų likdavo. Vietiniams reikėdavo prasimanyti maisto, todėl jie ėmėsi neįprasto amato – varnų gaudymo. Ne dėl pramogos, gurmaniškų įnorių, bet ištikus bado grėsmei.

Varnas gaudydavo pačiu nepalankiausiu žvejybai metu: per šaktarpį pavasarį ir rudenį. Žvejai taikydavosi ne į „vietines“, o į praskrendančias varnas. Į medžioklę leisdavosi daugiausiai paaugliai arba senukai. Ir tai darė taip sėkmingai, kad iki 1943 m. valdžia aukciono būdu net nuomodavo žvejams varnų gaudymo plotus.



Varnos šeiminkauja Juodkrantės krantinėje.

Senoliai pasakoja, jog atsipenėjusias varnas viliodavo žuvimi arba apsvaigindavo degtinėje išmirkytais grūdais, naudodavo net džiovintas musmires. Bet prieš tai dar reikėdavo užsiauginti namie iš lizdų paimtus varniukus: suaugusius paukščius naudodavo kaip masalą. Kopose varnų gaudytojas pririšdavo pilkąsias viliokes prie kuoliukų, kaip karves. Šios, karksėdamos, priviliodavo gentaines.

Virš viliokių iš viršaus pa-

spėsdavo tinklą, o jo patraukiamą virvelę nusitiesdavo į slėptuvę – būdą arba iš šakų suręstą palapinę. Patraukus virvę, tinklas užgoždavo atvykęs ir taip per dieną pavykdavo sumedžioti iki 100 varnų.

Skamba kraupiai, tačiau jas nugalabydavo vietoje ir tai darydavo... dantimis. Paukščiams vietoje perkąsdavo pakaušius. Varnakandis sakydavo: „Krahen sanfter Tod“ (vok. - lengva varnų mirtis).



Varnų gaudytojas kala kuoliukus su pririštomis viliokėmis.

Varnas sūdydavo statinėse ir maitindavosi visą žiemą. Toks amatas ir maistas darė didžiulį įspūdį atvykėliams. Jie stebėdavosi, jog žmonės Kuršių nerijoje beveik vien varnas tik ir teverda, bet tai daro „su išmanymu“. Tėvas su motina prie stalo galėdavo džiaugtis pajvairintu valgiaraščiu, kuriame šiaip tebūdavo žuvis ir bulvės, o maži vaikai tuoj po varnos kulšėlę sugriauždavo.

Varnieną kopininkai plukdydavo net į Mėmelio (Klaipėdos) turgų. Miestiečiai nupeštas varnas su nukopotomis kojomis vadindavo „bulundėliais“. Ir pirko noriai. Uostamiesčio restoranai patiekdavo net firminį

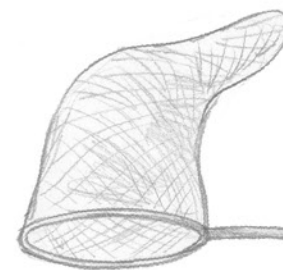
patiekalą - „marių balandžius“. Namie virta varniena būdavo patiekama su spirgučiais, žirniais, troškintais kopūstais, šutintomis bulvėmis. Varnų mėsa – marinuota, sūdyta, rūkyta, kepta ir troškinta savo sultyse – gardinta grietine. Iškeptos, išvirtos, troškintos varnos esą buvusios „pašėlusiai gardu“.

Ne tik varnieną pardavinėjo kuršininkai, bet ir varnų plunksnas. Net Nidos viešbučiuose, lovose buvusios varnų plunksnų prikimštos duknos (patalai).

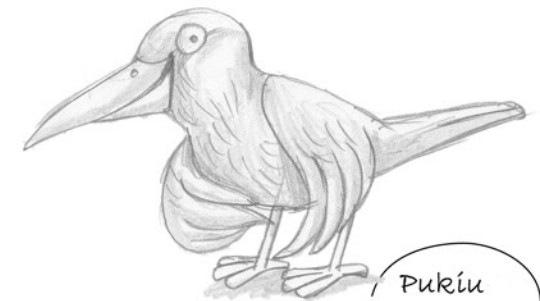
Dėl keistojo amato nerijos gyventojai buvo ir pravardę gavę: juos pamario žmonės, turtingesni ūkininkai Nemuno deltoje vadino

„pukiu skrandei“. Suprask, tai - mažų žuvelių pūgžlių (pūkių) skrandžiais, neprivalgę kuršininkai, maistui gaudantys ir varnas.

Bet ne vien Neringos kopininkai gaudė ir valgė varnas. Yra žinių, kad tą patį darė ir Bornholmo salos gyventojai Danijoje, varnieną pagal skonį lygindami su viščiukais. Šie patiekalai buvo žinomi ir Rygos įlankos lyviams, Pomeranijos kašubams (dabartinė Lenkija). Apie varnų „medžioklę“ poemoje „Metai“ užsimena ir lietuvių literatūros klasikas Kristijonas Donelaitis.



1930 metai. Varnų gaudytojas grįžta namo.



Pukiu skrandei



UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

Nuvykite į Neringos istorijos muziejų Nidoje ir savo akimis išvyskite tinkluose „spurdančias“ varnas, senovines nuotraukas su šių paukščių medžioklės scenomis kopose. Tėveliai sužinos, kuo senieji kuršininkai po varnų „lengvos mirties“ dezinfekavo burną.

TAI ĮDOMU!

Kuršių nerijos vaikėzai krėsdavo eibes geriausiose varnų medžiojimo vietose. Jose pripildavo žibalo, kurio smarvės varnos negali pakęsti. Senas varnų gaudytojas užpildavo švaraus smėlio ir vėl medžiodavo. Bet jei pagaudavo išdaigininką...



Varnos – tinkle muziejuje



ŽODYNĖLIS

Šaktarpis – pavasario ar rudens metas Kuršių nerijoje, kai mariomis neįmanoma nei plaukti, nei ledu eiti.



Vaikai vaizduoja, kad kanda sprandus varnoms.

SMĖLIO JŪROS
NUSKANDINTI

IŠGIRSK UŽPUSTYTŲ
KAIMŲ AIDĄ

Garsus keliautojas ir rašytojas Ludwigas Pasarge'as XIX a. prisipažino: „Aš nežinau, ar kada nors atsiras poetas, kuris įstengs aprašyti besitraukiančiųjų iš savų namų paskutinį žvilgsnį į savo buvusį gyvenimą, jų klajones su vargana manta ieškant naujos vietos, naujo kaimo statybai“.

Daugybę kartų po Kuršių neriją keliavęs vokie-tis tokiais žodžiais nusakė savo pirmuosius įspūdžius apie užpustytus kaimus ir jų gyventojų likimą. Tarsi smėlio Atlantidos prakeiksmas, besikartojantis ir vėl. Keliolika kaimų nuo XVII a. iki XIX a. atsidūrė po negailestingo smėlio gūbriais. Lietuvos teritorijoje buvo užpustytos mažiausiai 8 gyvenvietės. Žymiausia ir didžiausia – Karvaičiai. Buvo du tokie kaimai, abu juos pasiglemžė keliaujantis smėlis. Jo pragaištingą darbą savo akimis matė ir žymus tautosakininkas Liudvikas Rėza, gimęs Karvaičiuose.

Prieš šimtmečius keliaujančio smėlio audras lėmė grobuoniškas miškų kirti-



XVIII a. Karvaičių kaimą prarijusi keliaujanti kopa jau nebegrasina.

mas, pavertęs neriją kone dykuma. Dūzgiančių vėjyje smilčių melodija anuomet kėlė siaubą gyventojams, smėlis prasiskverbavo į jų namus, apnešdavo maistą, daiktus. Pustomos kopos užaugdavo iki 40 metrų aukščio ir 6 metrų per metus greičiu slinkdavo marių link. Jei kelią pastodavo kaimas, jis būdavo per keletą metų praryjamas ir išnykdavo nuo žemės paviršiaus.

Žmonės šimtus metų kentė šį likimą, kėlėsi iš vienos vietos į kitą, ieškodavo patogesnės vietos. Net trobas statydavo pritaikytas smėlio audroms – su dvejom durim. Jei smėlis per naktį užpustydavo išėjimo apačią, žmogus išlįsdavo pro atidaromą viršutinę durų dalį ir nusikasdavo išorėje užpustytąją apatinę.

Ištisa amžiams po smil-timis palaidotų keturių Naglių (Agilų) kaimų virtinė



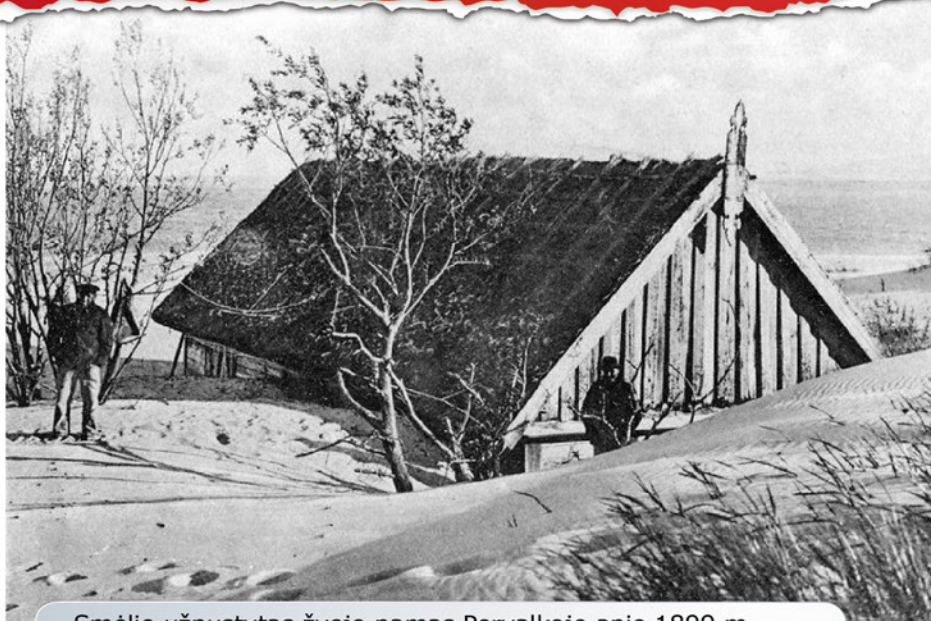
Ties šia vieta stovėjo viena pirmųjų Nidos gyvenviečių.

driekiasi pamariu tarp Juodkrantės ir Pervalkos. Pirmieji Nagliai buvo užpustyti 1675 m., paskutiniai – XIX a. viduryje. Kai kurių kaimų vietose iki šiol dunkso milžiniški balto-pilkšvo smėlio dribkalniai.

Nebėra ir pirmosios (nuo 1429 m.) jūrinės Juodkrantės. Smėlis pačioje XVI a. pabaigoje pasiglemžė 16 ten stovėjusių sodybų. Pro paskutinį kartą 1724 m. paminėto ir išnykusio kaimelio vietą ties Gaučiaralio kopa pravažiuoja visi pajūrio trasa riedantys dviratininkai. Kaimelio vietoje jau seniai veši tankus kalnapušių masyvas.

Dabartinė Nida yra paskutinioji, o pirmosios XVII-XVIII a. dvi Nidos buvo gerokai į pietus. Lietuvos teritorijoje, Grobšto gamtiniame rezervate prie marių, yra 1675–1730 m. gyvavusios Nidos vieta. Ten boluoja švarus smėlis. Greta esanti Sklandytojų kopa, pustoma ir grėsminga, yra tarsi pražuvusių kaimų gyvoji atmintis.

Pažaboti smėlynų klajones pavyko tik XVIII a. pabaigoje, kai nutarta pradėti apželdinti kopas, sodinti miš-

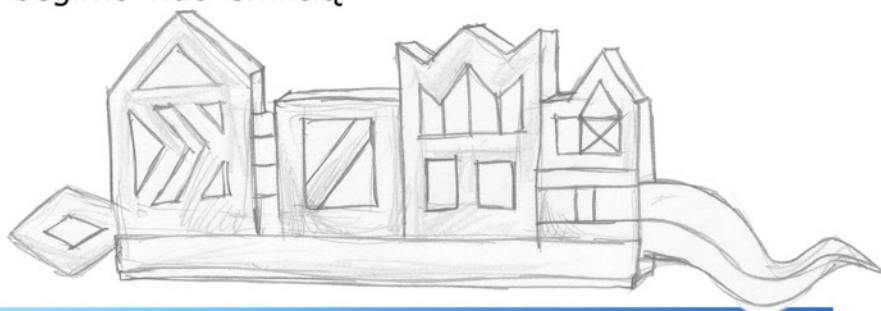


Smėlio užpustytas žvejo namas Pervalkoje apie 1899 m.

kus. Pervalka ir Preila yra paskutinės XIX a. vidurio pabėgėlių iš užpustytų Naglių ir Karvaičių kaimų apsisistojimo vietos. Tai – jausniausios nerijos gyvenvietės, įkurtos po varginančių ir šimtmečius trukusių klajonių, bėgimo nuo smilčių

prakeiksmo.

„O dabar ką matai? Vien tyrą tyrlykio smėlį...Kur ramus kaimas, kur sodai pražydę!“, – taip apie užpustytus gimtuosius Karvaičius 1795 m. rašė L. Rėza.



Tarsi smėlio sarkofagas ant 1730 m. užpustyto Naglių kaimelio.

ŽODYNĖLIS

Kopininkai – taip save vadinavo senieji Kuršių nerijos gyventojai. „Mūsų namai čia, kopose“ – sakydavo jie.

TAI ĮDOMU!

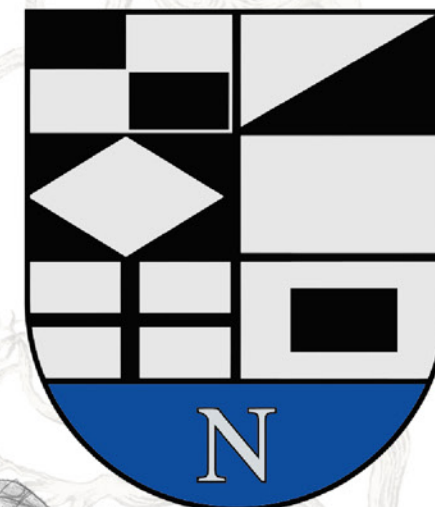
Neringos herbe yra penkių kaimų ženklai ir vienas – tuščias. Jis skirtas užpustytoms gyvenvietėms atminti.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Supilk smėlio kalną sulig keliais. Tai bus „kopa“. Jos papėdėje iš prie jūros rastų pagaliukų pastatyk įsivaizduojamus namus. Tai – kaimas. Lėtai brauk delnu savo „kopos“ viršūnę link „kaimo“ ir išvysi, kaip jis dingsta po smėliu. Taip nutiko ir nerijos kaimams.

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

1834 m. užpustyto Naujųjų Naglių, arba Agilos, kaimelio vietą pamatyti galite patys. Ji matoma nuo Naglių rezervato pažintinio tako apžvalgos aikštelės. Marių pusėje bus didžiulis, link Lydumo rago slenkantis pliko smėlio gūbrys. Išvyskite jį!



Neringos herbas



Nidos smuklės „Karalienė Luizė“ šeimininkas XX a. pr. turėjo žvejybos Kuršių mariose teisę, suteiktą jo protėviams dar 1529 m. Šis pavyzdys – simboliška pačių seniausių žvejybos tradicijų nerijoje iliustracija. Išliko jos iki šiol, todėl būnant pusiasalyje privatu susipažinti su žvejybos istorija, paragauti žuvies, dalyvauti žūklėje savarankiškai arba su vietos gyventojais.

Pirmą kartą rašytiniuose šaltiniuose (Vokiečių ordino) žvejyba Kuršmarėse paminėta 1353 m. Viduramžiais žvejoti jose galėjo tik turėjusieji tokią teisę, kuri budavo paveldima iš kartos į kartą. Nuo XIV a. minimi ir tradiciniai marių buriniai laivai, kurie yra tikrasis žvejų kultūros paveldas.

Seklios, labai plačios ir 1,5 m bangas pagimdančios marios padiktavo sąlygas žmonėms, kokiais laivais jose reikia plaukioti. Kyliniai čia netiko, todėl buvo statomi plokščiadugniai, buriniai ir labai tvirti. Maža grimzlė leido priplaukti prie pat kranto, ne-



Tradicinės žvejų burvaltės skrodžia marias.

reikėjo specialių uostelių. Tam, kad burvaltė plauktų tiesiai, iš šonų primontuotos specialios šliūžės – tarsi valtys „pelekai“.

Ir tų burvalčių būta įvairiausių tipų: korno, kiudelinų, bradinių, venterinių, ungurinių, turginių, timbriinių, daržovių valčių... Jas skirstė pagal tai, kokį tinklą tempia ir kam skirtos. Paprastai dabar visas plaukiojančias senųjų burval-

čių kopijas priimta vadinti kurėnais (nuo vok. *Kuren* – „kuršių“, *Kahn* – „valtis“). Turėjo baltas, rudas, raudonas bures.

Kurėnai buvo antrieji žvejų namai. Kurėnuose net kurdavo laužus ir gaminavo maistą, nes laivelyje tekdavo praleisti iki savaitės (sekmadieniais nežvejodavo).

Prieš Antrąjį pasaulinį karą nuo Nidos iki Juod-



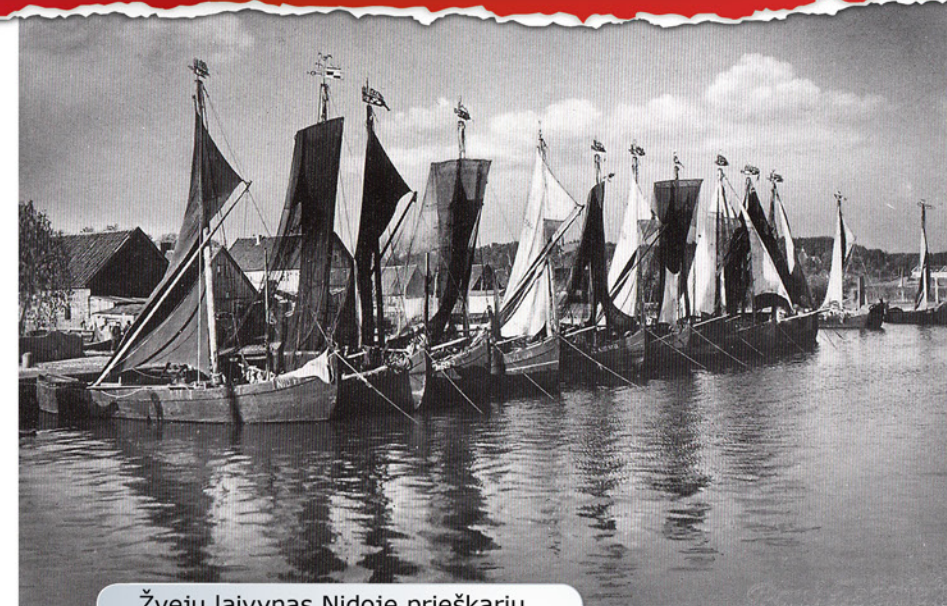
Šiandienos žvejai stato tinklus mariose.

krantės nerijos pakrantėje galima buvo suskaičiuoti apie 100 burvalčių, tačiau po karo jos sunyko ar net buvo sudegintos naujakučių. Kurėnus pakeitė motorinės valtys.

Žvejų gyvenimo būdas visada susijęs su rizika, nenuspėjama ir nevaldoma stichija, o tai pagimdė prietarų tradiciją. Senovėje prieš plaukdami žūklauti jie pasipasakodavo savo sapnus ir pagal ženklus juose spėdavo, kur bus geriausia žvejoti. Kentėdavo net bažnyčios varpų virvės: prietaringi žvejai juos laikydavo sėkmės talismanais, ir klebonui tekdavo dažnokai keisti virveles.

Tačiau žiaurios gyvenimo sąlygos susiejo itin glaudžiais saitais: jei šeimos maitintojas kelias savaites negalėdavo dirbti, kaimynai šelpdavo pinigais ir maistu tol, kol žvejys atsigaudavo. Jei atskildavo ledo lytis su žvejais, į pagalbą sulėkdavo visas kaimas ir kirsdavo eketes, statydami iš jų tiltą link nelaimėlių. Kalbėjo nedaug, bet tiesmukai ir nemėgo išvedžiojimų.

Naujo kurėno statybos būdavo labai brangios, laivadirbiai meistrai stropiai saugodavo savo paslaptis, o naujos burvaltės nuleidimas ant vandens – šventė visai



Žvejų laivynas Nidoje prieškarui

bendruomenei. Kabino ant stiebo vainiką, girliandas, laivo šeimininkas surengdavo didžiules vaišes. Tarp jų būtinai būdavo rūkytos žuvies, kurios gamybos tradicijos Kuršių nerijoje puoselėjamos iki šiol. Karšiai, ešeriai, unguriai ir kitos žuvys rūkomi ant pušų kankorėžių, apšlakstytų vandeniu.

Ir dabar mariose galima išvysti pagal vokiškus brėžinius rekonstruotus kurė-

nus, tačiau jais nebežūklaujama. Vandenis skrodžia kateriai arba senieji botai. Statomi tinklai, ungurinės, venterinės gaudyklės, todėl Kuršių nerijoje pajutę nosį kutenant rūkomos žuvies dūmeliui nedvejodami paskanaukite šviežios marių žuvies, kuria (vytinta) senovėje žvejai net mokesčius valstybei mokėdavę... XVII a. – 240 karšių per metus nuo žvejo.



Rūkyta žuvis nerijoje – gardžiausia.



Vytinamos žuvys 1940 m.



Puoselėjamos poledinės žūklės tinklais tradicijos.

UŽDUOTIS
VYRESNIESIEMS



Išimink baltiškų vėjų vardus! Pajūrio bei pamario žmonėms vėjai buvo gyvybiškai svarbūs, tad žvejai juos gerai pažinojo ir net sužmogino.

Žiemelis – šiaurės

Sominis – šiaurės vakarų

Auštrinis – šiaurės rytų

Ožinis – pietryčių

Launagis – pietų

Aulaukis – pietvakarių

Jūrinis – vakarų

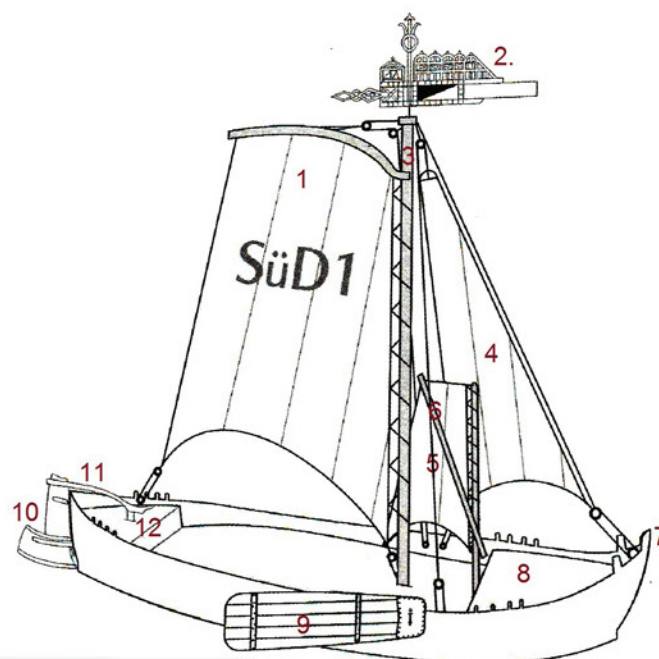


Vėjai įprasmino žvejų lūkesčius.

UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI



Išmokite neiprastus kurėno dalių pavadinimus. Tai – pamario žvejų kalba. 1. Didburė. 2. Vėtrungė. 3. Stiebas. 4. Raginė burė. 5. Mažburė. 6. Špritzkartė. 7. Ragas. 8. Paragė. 9. Šliūžė. 10. Oderė. 11. Elmentas. 12. Pasturė.



Nuspalvink kurėną!

KARO IR PAŠTO KELIAS

KAI GRASINO SIAUBINGASIS
KLAMPSMĖLIS

Žiloje senovėje nebuvo patogesnio kelio tarp prūsų ir kuršių žemių, kaip tik keliauti savotišku ilgu, smėlėtu tiltu – Kuršių nerija. Mat rytiniame marių krante esančioje Nemuno deltoje buvo nepraeinami raistai, pelkynai, upelių labirintai, vandenų kraštas. Šiuo aplinkeliu į Klaipėdą galėjai sąlyginai patogiau nukakti nebent žiemą, ledu. O Kuršių nerija buvo visais metų laikais trumpiausias, tiesus kelias.

Romos imperijos laikais juo į pietus driekėsi prekybos gintaru maršrutai, tačiau viduramžiais nerija tapo tikru karo keliu. Viduramžiais parašytoje „Prūsijos žemės kronikoje“ minimi 800 lietuvių raitelių, traukiančių iš šiaurės per neriją į prūsų žemes.

Dar svarbesnė Kuršių nerija buvo XIII a.: tarsi koridorius tarp dviejų galingų ordinų, Kryžiuočių - pietuose ir Livonijos - šiaurėje. Pusiasalis tapo gyvybiškai svarbia susisiekimo arterija tarp Marienburgo, Memelburgo (Klaipėdos) ir Rygos pilių. Siekdamas įsitvirtinti baltų žemėse Vokiečių ordinas statė mūrines pilies



Pašto kelias driekėsi pačiu pajūriu ir buvo pavojingas.

ir pačioje nerijoje: Rasytėje (Rybačij), Pilkopoje (Morskoje) ir Naujakiemyje (Zelenogradskas).

Iki šių dienų yra išlikęs savotiškas karo kelio paminklas: tai Žirgų ragas prie Pervalkos švyturio. Manoma, jog jame vešlioje pievose ganydavo ir il-sindavo savo žirgus viduramžių kariai. Kryžiuočiai keliaudavo nerija iš pietų, Žirgų rage pailsėdavo ir per marias (toje vietoje jos seklios ir siauros) keldavosi į

Ventės ragą, kuriame nuo XIV a. stovėjo mūrinė Ventės pilis.

Sausumos tiltas ir kelias Kuršių nerija nuo XVII a. įgavo tarptautinę, europinę reikšmę jau kaip pašto kelias tarp Karaliaučiaus ir Rygos. Nuo to momento ėmė klestėti ir pamario gyvenvietės, nes jose steigėsi pašto stotys.

Tai nebuvo tik pašto siuntų priimanti vieta. Į pašto stotį plūsdavo gandai, naujienos, čia rinkdavosi



Karalienės Luizės kelionė nerija į Klaipėdą (Hendeckto pieš.).

valdžios žmonės pasirašyti svarbių dokumentų. Galėjai ir alaus išgerti, kukliai pavalgyti bei pernaktoti. Ilgainiui pašto stotys tapo kaimelių gyvenimo ašimis – smuklėmis. Šalia jų dirbo ir kalviai, kurie kaustydavo raitojo pašto žirgus ir taisydavo vežimus.

Arklių kinkinėmis ir raiti pašto tarnautojai skrodė neriją kas savaitę po kelis kartus. Nuo Nidos į Klaipėdą tekdavo vykti pačiu pajūriu, ir tai buvęs sudėtingas darbas. Viena vežimo pusė dardėdavo semiam bangų, kur gruntas kietesnis, kita – smėlynais. Valandų valandas paštininkai būdavo priversti klausytis audringos jūros bangų keliamo gaudesio, kuris galėjo išvesti iš proto.



Viduramžių karo kelią menantį Žirgų ragą padės rasti Pervalkos švyturys.

Keliautojams grasino ir legendinis klampsmėlis, vadintas drimzaku, dribsmėliu. Netikėtai pradėdavo klimpti ne tik vežimai, bet ir arkliai. Smėlis pasiglemždavo net vaikus. Klastingasis klampsmėlis buvo pakrikštytas „nerijos pabaisa“.

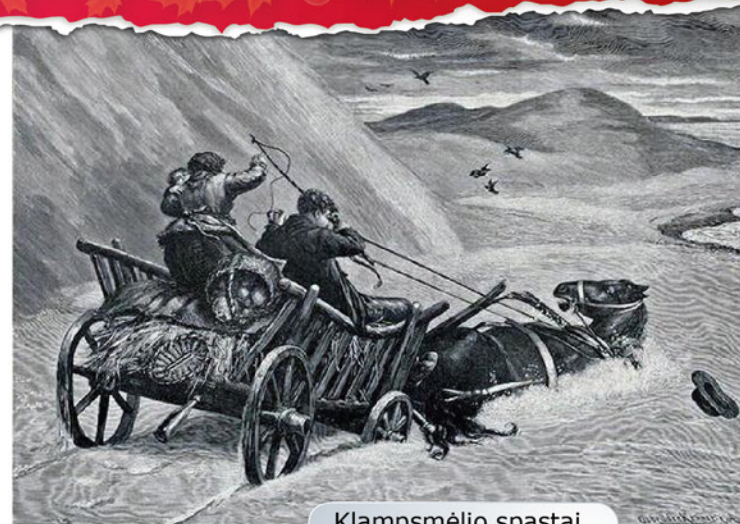
Nepaisant pavojų į Klaipėdą XIX a. pradžioje pašto

keliu iš Karaliaučiaus buvo atvykusi pati Prūsijos karalienė Luizė. Anuomet tai jau buvęs karališkojo pašto kelias. Juo po metų Luizė ir grįžo.

Nerija žmonėms buvo saugiausias kelias pabėgti nuo tragiško likimo ir Antrojo pasaulinio karo pabaigoje.



Kuršių nerija – Europos pašto kelias.



Klampsėlio spąstai

UŽDUOTIS
VYRESNIESIEMS



Sėsk ant dviračio ir patikrink: ar išties važiuoti jūros pakrantės kraštu per vandenį yra patogiau, nei paplūdimio smėliu? Prisimink, kad tokiu būdu senovėje apie 60 km įveikdavo karieta.

UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI



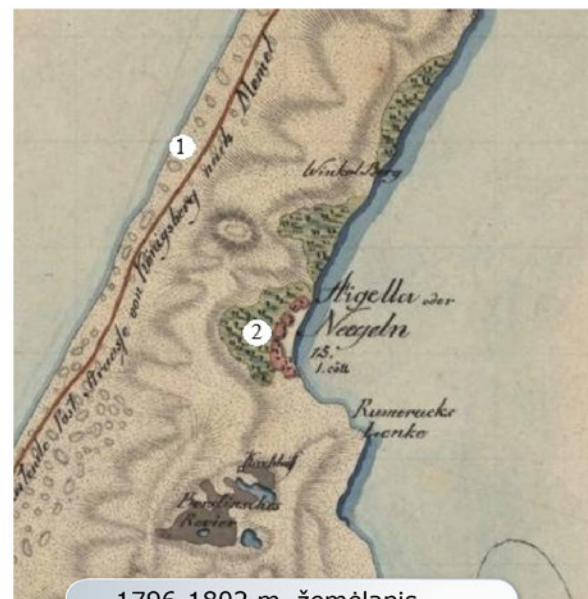
Nueikite į Neringos paštą Nidoje ir išsiųskite po atviruką su senuoju Kuršių nerijos vaizdu draugams, giminaičiams. Parašykite, kaip buvo madinga XIX a.: „Linkėjimai iš Kuršių nerijos!“



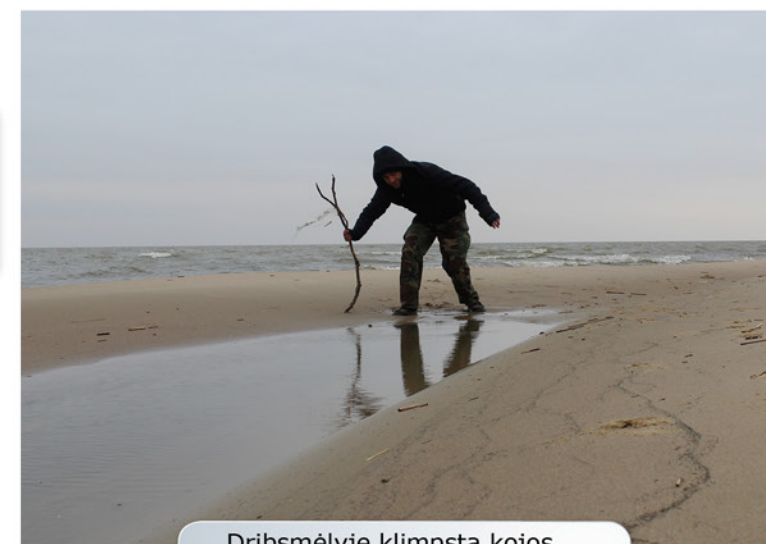
Išsiųskite atviruką iš pašto!

TAI ĮDOMU!

Pašto kelias (1.) būdavo pažymėtas senuosiuose žemėlapiuose, kaip ir dabar dingęs Naglių kaimas (2.)



1796-1802 m. žemėlapis



Dribsmėlyje klimpsta kojos.

PATIKRINK!

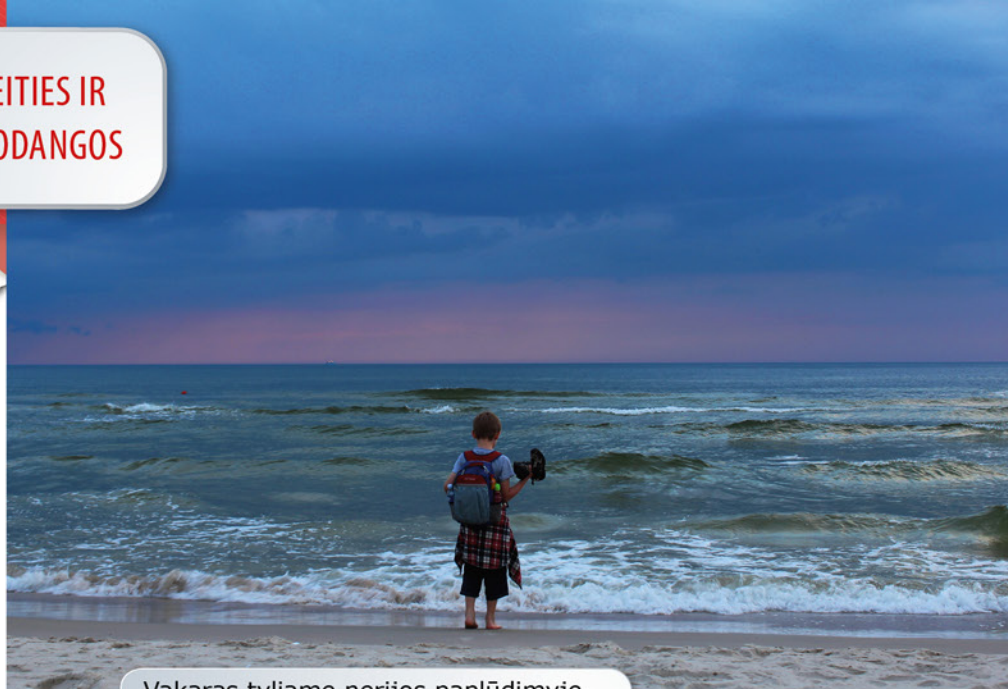
Nukeliaukite pamariu į Parnidžio ragą. Raskite pakrantėje vietą, kurioje labiausiai klimpsta šlapias smėlis. Tai – legendinio klampsmėlio salelės. Kiek giliai įklimpsite?



Žmogaus santykis su Kuršių nerijos gamta, jos fenomeno suvokimas formavosi tokiais neįtikėtinais rakursais, kad tai galima prilyginti amerikietiškiems kalneliams. Vienos kartos miškuose medžiojo žvėris, rinko uogas, kitos medžius kirto be atokvėpio tol, kol prišaukė šimtmečius trukusių nelaimių virtinę. O kiti medžius be atokvėpio sodino. Vieni leidosi ant užpakalių aukštosiomis kopomis, kiti moka didžiules baudas už lipimą ant jų.

Požiūris į nerijos vertybes perėjo visas įmanomas stadijas nuo pagarbos iki drakoniško vartojimo, nuo baimės iki laimės, nuo karantino iki lankomiausios Lietuvoje vietos. Todėl keliautojui po pusiasalį pravartu žinoti ir praeitį, ir mąstyti apie ateitį.

Ko gero, daugiausia dinamikos nerija patyrė per paskutinius kelis šimtmečius. Senaisiais laikais vykę karai išsiurbė iš nerijos visą gyvastį, nes buvo masiškai kertami miškai karo pramonei, laivų statybai. Vienu metu miškai žaliavo tik Nidoje ir Juodkrantėje,



Vakaras tyliame nerijos paplūdimyje

o visa likusi lietuviškosios nerijos dalis buvo paversta smėlynais.

Kai vėjas ėmė užnešti uosto vartus, po smėliakalniais dingdavo ištisi kaimai, žmonės ėmėsi vienu didžiausių krantotvarkos ir aplinkosaugos darbų Europoje suformuodami jūrinį kopagūbrį ir apželdindami šimtus hektarų dykrų miškais. Tai, ką protėviai kirto be atvangos, jų ainiai ėmė

saugoti taip uoliai, jog net ledonešio nuneštai trobai pastatyti medienos reikėjo kone maldauti iš pačios Prūsijos valdžios. Už medžių kirtimus grėsdavo kalinėjimas.

Kurortinis, vadinamasis *belle époque* (pranc. „gražioji epocha“) laikotarpis XIX–XX a. pr. neriją išgarsino kaip turizmo perlą, tačiau kainavo tonas nuslinkusio smėlio nuo didžiųjų



Neriją reikia pažinti ir ją pajusti. Tada gimsta noras ją saugoti.

kopų. Tų laikų turistams lipti stačiais baltųjų smėliakalnių šlaitais ir ant užpakalio leisti žemyn buvo viena iš mėgstamiausių atrakcijų. Yra išlikusi tarpukaryje filmuota medžiaga, kurioje nuo dabar itin akylai saugomos Sklandytojų kopos tarsi žąsiukai žemyn leidžiasi krykštauojantys poilsiautojai, o jiems įkandin – ir lietuvių pasieniečiai. Tad nenuostabu, kad anuomet buvusi aukščiausia 70 metrų Sklandytojų kopa dabar yra keliasdešimčia metrų žemesnė.

Po Antrojo pasaulinio karo nerija buvo tarsi karantino zonoje, nes visa teritorija pateko į pasienio ruožą. Čia negalėjai laisvai patekti, vaikščioti, o militaristinė kontrolė ir vėl turėjo neigiamų pasekmių: sovietmečiu Kuršių nerija buvo tapusi politinės nomenklatūros elitiniais medžioklės plotais. Palyginti visai neseniai buvo nugriauti paskutiniai, net su stikliniais langais buvę „prezidentiniai“ medžiotojų bokšteliai Grobšto rezervate.

Lietuvai atgavus Nepriklausomybę ir 1991 m. įsteigus KNNP ir vėl laukė nauji iššūkiai: tai teritorijos vertybių išsaugojimas, jų atstatymas ir lankytojų



Ramybės oazė pavargusiems dviratininkams

pritraukimas edukaciniais tikslais.

Pastarųjų metų įvykiai rodo nepaliaujamą norą ir galimybių kovą, bandymus atskleisti nerijos savitumą ir keisti sustabarėjusį požiūrį į ją. Jau kelis dešimtmečius netyla kalbos apie tilto į pusiasalį statybą, tačiau 2015 m. nerijoje apsilankę UNESCO tarptautiniai ekspertai vienareikšmiškai pasakė, kad joks tiltas į neriją negalimas. Tai nea-

titaisomai subjaurotų kraštovaizdį ir pakenktų trapiai, jautriai gamtai!

Savo ruožtu KNNP direkcija po truputį audžia margaspalvius kilimus, kurie nutiestų kelią lankytojams į kitokį nerijos pažinimą. Pradėti formuoti miško parkai, kuriami vis nauji pažintiniai, orientacininkų takai, vyksta kraštovaizdžio formavimo darbai atveriant užžėlusias teritorijas. Brandinami planai pastaty-



Idilė nerijoje puikiai dera su aktyviu laisvalaikiu.

ti naują lankytojų centrą prie Gintaro įlankos kartu įrengiant joje ir edukacinį gintaro kasimo istorijos muziejų. Norima užkurti net senovinę gintaro kasimo mašiną, rekonstruoti dalį gintaro kasėjų pastatų su veikiančia įranga juose.

Kuršių nerija yra trapi ir jautri, tačiau dosni savo neįkainojamomis vertybėmis. Tai, ko nepažįsti, negali pamilti. Tai, ko nemyli, negali saugoti. Tad šį vėrinį galima pradėti verti nuo pirmojo jo karolio – pažinimo.

UŽDUOTIS
JAUNIAUSIESIEMS



Jei būtum kopų zuikis, kokių pastabų turėtum parko lankytojams žmonėms? Ko negalima gamtoje daryti?

UŽDUOTIS
VYRESNIESIEMS



Sukurkite savo viziją: kokie nauji, įdomūs, kraštą garsinantys bei gamtos nežalojantys objektai galėtų atsirasti Kuršių nerijoje? Kas priverstų net Australijos turistą atostogas praleisti čia? Ką, būdamas parko direktoriumi, pasiūlytum tu?



Burės puošia marias.



Juodkrantė XX a.pr. Tada žmonės neįvertino kopų trapumo.

1923 metais šiaurinė Kuršių nerijos dalis (52 kilometrų ilgio teritorija) atiteko Lietuvos Respublikai. 1939–1945 m. visa nerija priklausė Vokietijai. Po Antrojo pasaulinio karo šiaurinė pusiasalio dalis vėl atiteko Lietuvai. Dabar Lietuvos Respublikai priklausančios nerijos dalis siekia 26,4 tūkst. ha. 1961 m. pagrindinės Kuršių nerijos lietuviškosios dalies gyvenvietės (Alksnynė, Juodkrantė, Pervalka, Preila, Nida) sujungtos į Neringos miestą, kuriame nuolat gyvena apie 2,3 tūkstančio gyventojų, teritorija užima 25,6 tūkst. ha. Smiltynė ir Kopgalis priklauso Klaipėdos miesto savivaldybei (800 ha nerijos teritorijos). 2000 m. visa Kuršių nerija įtraukta į UNESCO pasaulinio kultūros paveldo sąrašą.



UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI



Jei turėsite galimybę, atvykite į Kuršių neriją taip, kaip tai darydavo jos lankytojai prieš 100 metų: vandens transportu. Neapsiribokite vien keltais, nes Juodkrantė ir Nidą galima pasiekti ir greitaeigiu kataranu, jachtomis, pramoginiiais laiveliais. Taip prisidėsite prie taršos, kurią sukelia automobiliai, mažinimo pusiasalyje.

TA LIETUVIŠKOJI
RIVJERA...



VASARVIDŽIO SAPNAS
BE NORO PABUSTI

Užtenka paminėti, kad Kuršių nerijoje yra daugiausiai saulėtų dienų ir žvaigždėtų naktų per metus visoje Lietuvoje, ir tampa aišku, kokie kera pasklinda nerijoje vasarą. Romantiškosios epochos inteligentai Kuršių neriją buvo praminę net lietuviškąja Rivjera ir palyginę su garsiausiais pietų Prancūzijos, Italijos kurortais prie Žydrosios įlankos.

Turbūt neįmanoma išvardyti visų vasaros malonumų, kuriais trykšta gyvenimas pusiasalyje. Kiekvienas nacionalinio parko lankytojas ras sau mielą veiklą: ar jis būtų kopose, ar prie vandens, ar vandenyje, ar pasakiškuose miškuose. Šiaip ar taip, kai kurie epizodai verti atskirų komentarų.

Rasos, arba Joninės, Nidoje yra archajiška, dvasinga ir nepaprastai iškilminga šventė. Bent kartą praleidę trumpiausią vasarvidžio naktį Nidoje, daugiau nebenorėsite niekur kitur švęsti Rasų. Kiekviena kaimelio pakampyje, ant krantinių ir prieškopėse skamba ilgesingos, savitos ir iki skausmo romantiš-



Purpurinis vakaras Nidos įlankoje

kos kuršininkų, lietuvininkų dainos. Jos nepanašios nė į vienos kitos etninės grupės folklorą. Kai dešimtys vyrų ir moterų sutartinai skleidžia dainų kerus pamaryje, vanduo milžiniškos erdvės garsą neša iki pat Ventės rago. Kuršmarės, tarsi milžiniškas garso stiprintuvas, kiekvieną ištartą žodį, natą paverčia iki sielos gelmių prasiskverbiančiu didingu

įspūdžiu.

„Vaikščiojo mergytė po rūtų darželį. Žuvelių šukelėm galvelį šukavo...“ – nutėsia gyva grandinė, tarsi degantis serpantinas besileidžianti nuo Parnidžio kopos. Tautiniais rūbais vilkintys etnokultūros kolektyvai su deglais rankose lėtai leidžiasi nuo kalno į Tylos slėnį. Pamaryje aid melodingos dainos, po žo-



Rasų misterija Tylos slėnyje įsimena visam gyvenimui.

les, tarsi jonvabaliai, šmirinėja vaikai ir kūpoliauja. O merginos žvilgančiomis akimis leidžia vainikus į vakario vėjo glėbį. Iki paryčių, apimta laužų šėlsmo, Nida šoka ir dainuoja, o į marias ištįsę šešėliuoti molai glaudžia įsimylėjėlių siluetus.

„Tek saulužė ant maračių“ yra dar viena folkloro fiesta, panardinanti į senąjį pasaulį. Tarptautinis Thoma Manno festivalis nuo seno garsėja kaip žodžio, dailės, muzikos ir kino gurmanų sambūrio vieta. Neužmirškime ir įvairių muziejų, kurie nupūs miglą, jei ko nors nesupratote apie unikalų žvejų ir kopų tramdytojų pasaulį.

Negalima nepaminėti ir vandens pramogų: maudynės, jėgos aitvarai, burlentės, įstabios ekskursijos šeimoms kanojomis, pramoginių laivelų vojažai Parnidžio įlankoje, plaukimai į kruizus iki Ventės, Mingės kaimų, buriavimas, tradicinės regatos, žvejyba iš laivelų... Viskas, ko reikia, tai paklausti savęs, kurių nuotykių puokštę norite pagauti vasariškoje Neringoje, ir variantų bus ne vienas!

Itin populiarėja nerijoje savarankiški arba organizuoti pažintiniai ir orien-



Vaikai turškiasi prie 1900 m. statyto Pervalkos švyturio mariose.

tacininkų žygiai. Mėgstantys sportinį azartą ras geriausiai Lietuvoje įrengtas orientacininkų trasas. Jos driekiasi pačiais įvairiausiais kraštovaizdžio labirintais: nuo Mirties slėnio iki ūksmingosios Karališkosios sengirės, nuo pajūrio smėlynų iki aukščiausių kalnų, nuo degvietės iki kalnapušynų platybių.

Verta paminėti, kad vasaromis po visą Kuršių neriją pasklinda ir dailininkų

iš įvairiausių valstybių dėsantais. Kadaisė su Paryžiaus menininkų šventove Barbizonu lyginta Nidos dailininkų kolonija kasmet plečiasi, Kuršių nerijos peizažai sklinda po pasaulį ir skleidžia žinią apie šį perlą tarp dviejų vandenų.

Nedeginkite savo brangaus laiko vien paplūdimiuose ar ekskursijose po kavines. Kuršių nerija yra verta daug daugiau. Keliaukite!

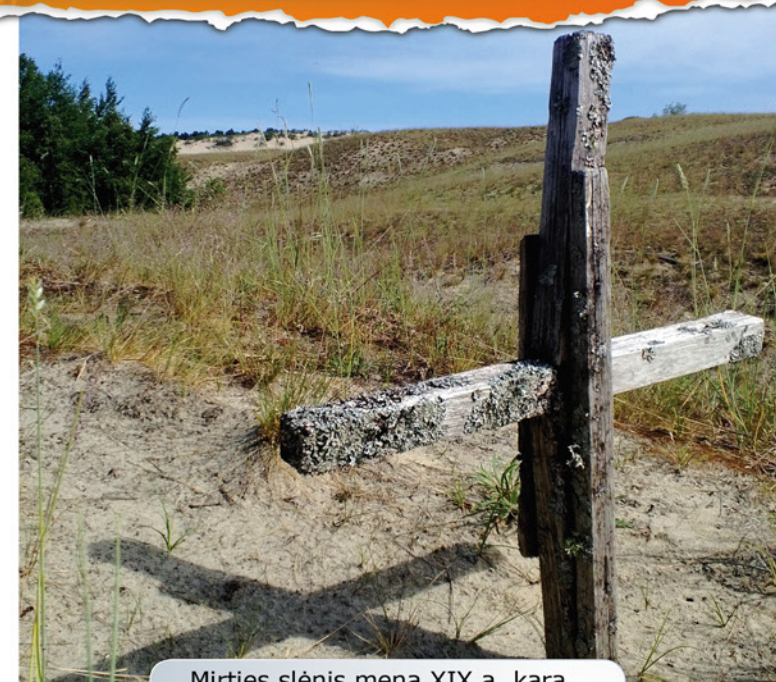


Smėlio dykros Parnidžio kraštovaizdžio draustinyje

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS



Nukeliaukite į Mirties slėnį. Jis plyti į pietus nuo Parnidžio kopos, už medžiais apaugusios juostos. Šioje lomoje 1870-1872 m. prūsai kalino tūkstančius prancūzų karo belaisvių. Kalbama, kad šimtai jų kūnų iki šiol dūla giliai po smėliu. Raskite pastatytus simbolinius kryžius.



Mirties slėnis mena XIX a. karą.

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI



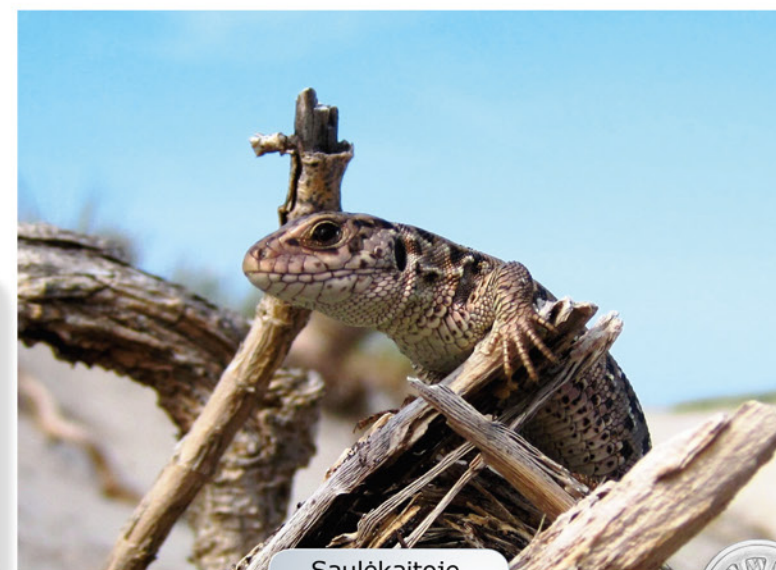
Aplankykite Nidos, Preilos kapinaites su išskirtiniais pamario antkapiniais paminklais – krikštais. Jie kildinami iš prosenovinių laikų, baltų mitologinių įvaizdžių. Krikštai būdavo statomi kojūgalyje. Pjaustomi iš vienos ilgos lentos, jos kotą įkasant iki pat kapo duobės dugno – tam, kad vėlė galėtų „įsikibti“ ir pasiekti dausas. Vyrų krikštai – iš ąžuolo, beržo, uosio, o moterų – eglės, drebulės, liepos. Vyrams – žirgų galvos, moterims – gėlės, gegutės, širdelės. Išmokite atskirti vyrišką nuo moteriško krikštus.



Krikštų tradicija žinoma nuo XVI a.

TAI ĮDOMU!

Mokslininkai yra apskaičiavę, kad Kuršių nerijoje Saulė savo spindulius žeria vidutiniškai 1882 val. per metus. Žemynė ji šviečia 80 val. trumpiau. Daugiausiai saulės nerijoje būna gegužės-rugpjūčio mėnesiais.

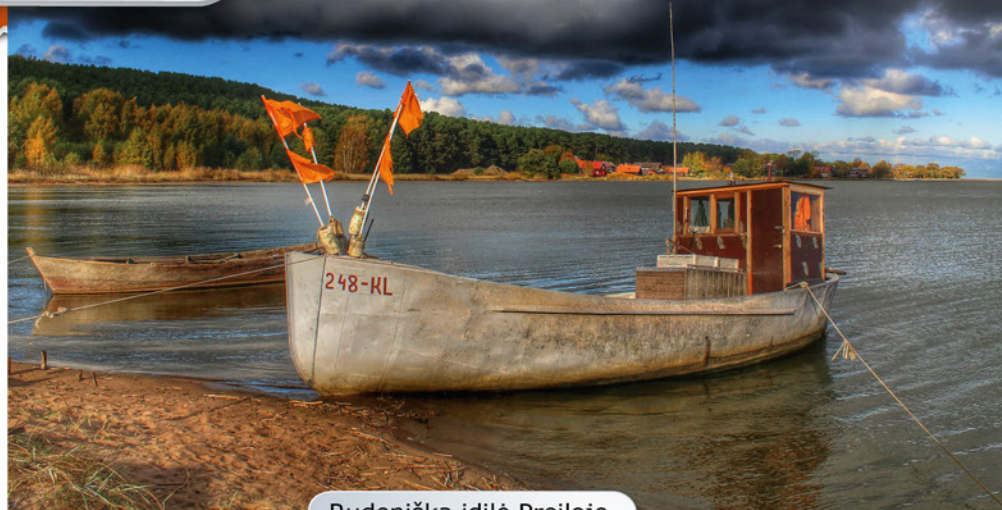


Saulėkaitoje

Paskutiniai kirų pulkeliai plasteli nuo senovinio Saulės ženklo, praskrenda virš devyniaragio elnio ir šasteli pro iš vandens išlindusį karūnuotą žaltį. Paukščiai čia nebesugrįš. Tarsi pamėklės tamsoje iriasi keisti žmonių siluetai su deglais, ir visa Gintaro įlanka staiga susliepsnoja. Ugnies liežuviai kyla stulpais ir glosto pleškančias šiaudines skulptūras vandenyje. Nepakartojamas reginys, kuris vyksta kiekvieną rudens lygiadienį. Ir jį išvysti gali tik Kuršių nerijoje.

Juodkrantės menininkai kasmet pavasario pabaigoje Gintaro įlankoje pastato vis kitokius šiaudinius šedevrus, kurie virsta ugnies būtybėmis spalį Saulei su Mėnuliu danguje lygiai stojus.

Tik rudenį Kuršių nerijoje vyksta ir dar viena unikali akcija: tai kopų ravėjimas. KNNP direkcija kviečia savanorius padėti valyti pilką kopas nuo sumedėjusios augmenijos, ir šis užsiėmimas tik iš pažiūros skamba ūkiškai. Išties tai romantiškiausias darbas



Rudeniška idilė Preiloje

pasaulyje, nes dalyvaujant talkose suteikiama proga legaliai patekti ten, kur šiaip vaikščioti draudžiama. Talkininkai turi retą ir išskirtinę progą išvysti pasakiško grožio Mirusiųjų kopų kraštovaizdį, galbūt tas vietas, kurias aplankyti tik svajojo.

Gamtininkams nerija rudenį gali tapti dar neatrasta Meka, nes pusiasalyje atsiveria didžiosios paukš-

čių migracijos vartai. Nerasyta taisyklė, kad jos metu gali išvysti tokias rūšis, kurias regėjai tik pažintiniuose vadovuose. Pajūrio paplūdimiais traukia restieji laplandiniai griciukai, sparnais pjausto pakrantę žuvėdrų pulkeliai ir kitokie nerijoje perėjimo sezono metu beveik nesutinkami paukščiai. Būtent rudeninių migracijų metu tikimybė tapti naujos rūšies Lietuvai



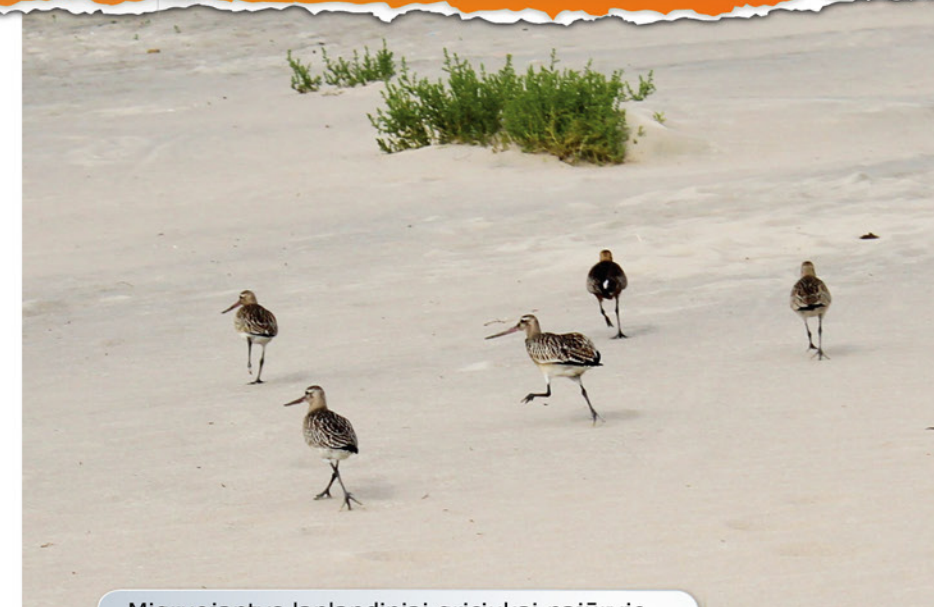
Tyla, ramybė ir grynas oras

atradėju išauga šimteriopai.

Artėjant žiemai ir prasidėjus štormų sezonui pajūris virsta Baltijos aukso „kasyklomis“. Paplūdimiai tuomet knibžda nuo gintaro žvejų, prie kurių prisidėti gali kiekvienas, turintis ilgus guminius batus, neperšlampamus rūbus ir graibštą. Jei ir nenusišypsos laimė bangoje ar krante pagauti didesnę gintaro luitą, bent jau paragausite vienos seniausios profesijų pajūryje duonos.

Prisiekę grybautojai puikiai žino, kad Kuršių nerijoje yra tokių grybingų vietų, kurių net kankindami neišduotų. O jų tikrai yra, ypač turtingi miškai baravykų ir raudonikių „plantacijų“. Pirmą kartą į neriją užklydę grybautojai netrunka pastebėti ir dar neregėtą nematytą grybą, panašų į baravyką, tačiau korytu kotu. Tai – baravykinių šeimos atstovas *Boletus projectellus*. Ir šiuos, Europoje niekur kitur nerandamus, grybus renka neringiečiai, jis – valgomas.

Ruduo yra puikiasias metas ir gamtos fotografams, nes įspūdingos didžiųjų kopų atodangos virsta įvairiaspalvių brangakmenių nusagstytomis gyvosiomis užuolaidomis. Mišriais me-



Migruojantys laplandiniai griciukai pajūryje

džiais apaugę šlaitai tarsi liepsnoja rudeniškomis spalvomis.

Ir vis dėlto bene daugiausiai žmonių neriją rudenį renkasi dėl idiliško kaimelių gyvenimo ir ramybės. Kai laikas čia tarsi užsikonservuoja, kai niekas neskuba, dingsta turistinio sezo-

no triukšmas ir gali vienai vienas vaikščioti vasarą pramintais takais ir lėtai kvėpuoti po truputį burną šaldančiu oru. Ramius pasivaikščiojimus po rudeninę neriją galima prilyginti nesibaigiančiai meditacijai.



Degančios skulptūros Gintaro įlankoje



Dailininko teptuko vertos panoramos

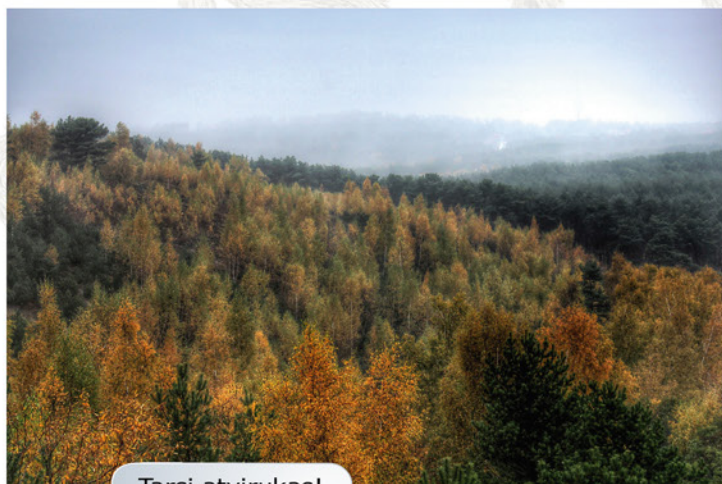


UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

Dalyvaukite KNNP direkcijos organizuojamoje kopų ravėjimo akcijoje. Atliksite ir naudingą darbą padėdami pilkosioms kopoms neužželti, ir patirsite neišdildomų įspūdžių.



Akcija tapo jau gražia tradicija.



Tarsi atvirukas!

PUIKI NUOTRAUKA!

Nepatingėk užkopti ant Parnidžio kopos ir atsigrėžk į švyturio pusę. Išvysi žadą atimančią panoramą.



Nerijos grybų įžymybė

ŽUVŲ UŽKALBĖJIMO
LAIKAS

SNIEGO PUDRA, SMĖLIO
KAKAVA IR VARVEKLIAI

Retas kuris gamtos kampe gali pasigirti lygia-vertėmis vasaros ir žiemos kautynėmis, varžantis dėl lankytojų, kaip Kuršių nerija. Žiemą ji tiesiog pražysta iš naujo išskirtiniu ir beveik kosminiu kraštovaizdžio grožiu bei unikaliais etniniais renginiais. Tie, kurie neriją žiemai „užrakina stalčiuje“ ir pamiršta iki vasaros, daro nedovanotiną klaidą...

Apsilankykite kopose Grobšto gamtinio rezervato pažintiniame take ir prie Parnidžio. Išvysite žieminį kopų miegą. Jos tarytum sapnuoja konditerinius sapnus... Balto sniego pudra nubarstyti kopagūbrio masyvai sluoksniais persidengę su kakavinėmis pustomo smėlio juostelėmis, tarsi kas iš dangaus gamintų didelį kapučino puodelį. Vėjas, sniegas ir smėlis sukuria fantastiškus piešinius, ir kopų poezija atsiskleidžia dar neregėtomis formomis.

Pamaryje – moderniojo meno kolonijos: apardyti skardžiai, ragai ir įlankos tampa vandens purslų ir vėjo, šalčio ir augalų kūrybinėmis dirbtuvėmis. Išvysite tarsi drakono dan-



Kopų poezija. Žiemos sezono skaitiniai

tys styrančius milžiniškus varveklus, apledėjusias medžių šakas, karančias virš vandens. Net įmigusios Kuršmarės – ir tos sugeba suledėti taip, kad primena gumbuotą cepelinų puodą. Pasivaikščiojimas Parnidžio, Grobšto įlankomis tolygus meno iš ledo parodos aplankymui gamtos Ermitaže.

Vasario pabaiga – neužmirštami tradicinės „Stinta-

pūkio“ šventės džiaugsmas. Kuršmarės ir Nidos pakrantės pritraukia tūkstančius smalsuolių, kurie atvyksta stebėti garsiojo stintų gaudymo meno: bumbinimo, vadinamo romantiškiausiu žvejybos būdu, netgi muzikavimu. Puoselėjant šį etninį žūklės būdą žvejai mariose išpjauna didelę eketę. Tada į vandenį atsargiai nuleidžiami tinklai, kad jie išsiskleistų žvaigždiškai.



Gamtos sukurtų varveklių simpoziumas

Į skylę lede nuleidžiama ilga lenta, per kurią ritmingai daužoma akmenimis arba dviem kuokelėmis. Ir pasigirsta užkalbėjimas: „Stiinta pūki, stiinta pūki...“

Pamario žmonės yra sukūrę ne vieną mitą, kodėl taip daroma ir kodėl bumbinimas taip veikia žuvis. Sakoma, kad tai - savotiška ritualinė magija... Žvejai tikėdavę, jog garsas kažkaip pritraukia žuvis ir jos plaukia į tinklą. Šiaip ar taip, ritmingas, ilgai skleidžiamas garsas, po ledu girdimas dvigubai aiškiau, tiesiog sukelia žuvims paniką. Ir jų tundai pradeda blaškytis į šonus, taip įkliūdami ir į tinklus.

Toks darbas būdavęs ne iš lengvųjų: senovėje reikėjo ilgai nuolat mosuoti, sėdėti šaltyje ir dar gauti pliūpsnius vandens pro didelę eketės akį. Kad nesusaltų, kuršininkai užsigerdavo romu su cukraus gabalėliu ir kavos pupelėmis. Tačiau geriausiai šildo šviežių, keptuvėje pačirškintų stintų aromatas.

Žiemą ant storu ledu pasidengusių Kuršių marių renkasi ir aktyvaus laisvalaikio leidimo entuziastai: vyksta ledrogių čempionatai, vėją gainiojasi jėgos aitvarų sporto mėgėjai.



Pamario ragams išdygsta dantys.

Gyvosios gamtos stebėtojai laukiami prie jūros, kur žiemoti susirenka didžiuliai būriai įvairiausių paukščių. Kiekvienais metais žiemoja iki 70 tūkst. nuodėgulių, būriuojasi juodakakliai, rudakakliai narai, ledinės antys, kragai, alkos, laibasnapiai narūnėliai. Atklysta čia ir visame pasaulyje saugomos sibirinės gagos. Jei neužšąla Kuršių marios, jose ilsisi dančiasnapiai,

klykuolės, seklumose susitelkia trijų rūšių gulbės. Tokie paukščių turgūs nelieka nepastebėti ir akylųjų jūrinių erelių, todėl žiemą galima išvysti ne vieną žūtbutinę kovą tarp sparnuotųjų medžioklių ir jų aukų.



Ledo cepelinai mariose

ŽODYNĖLIS

Peikena – baslys su geležiniu galu ledui ar įšalusiai žemei kirsti.

Smaigai – prie virvutės iš abiejų galų pritvirtintos, į delnus telpančios, iš plastmasės ar medžio pagamintos rankenėlės su yломis galuose. Smaigai padeda įlūžus įsikabinti į ledą, turi būti nešiojami ant kaklo, be jų vaikščioti užledėjusiomis mariomis draudžiama.



UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

Stebėkite smėlio, sniego ir vėjo kūrinius kopose. Sugalvokite žaidimą: fotografuoti pasakų būtybes, geometrines figūras, piramides, ornamentus. Turėsite puikią žieminio gamtos meno šedevrų kolekciją, kuria galėsite papuošti savo jaukius namus!

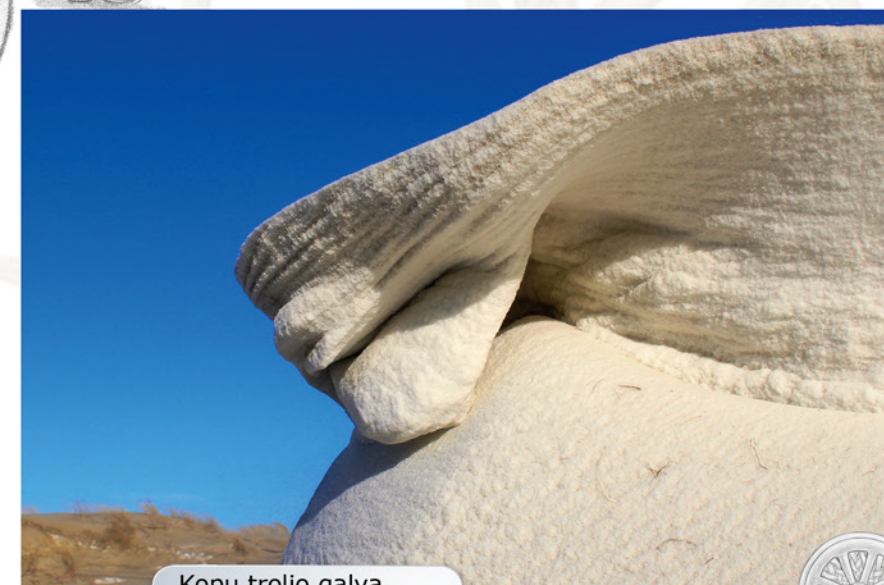


Stintų viliojimo magija

UŽDUOTIS
VYRESNIESIEMS



Kai būsite Nidoje, „Stintapūkio“ šventėje, surinkite ir užrašykite šių laikų folklorą. Paklauskite žvejų, kodėl žuvis veikia bumbinimas. Kokių ritualų jie turi poledinėje žūklėje?



Kopų trolio galva

Pradėjus raustis po Kuršių nerijos gamtos, kultūros ir istorijos lobynus nejučia apninka nuojauta, kad visų brangakmenių tiesiog neįmanoma apžiūrėti. Kai kam nuolat pritrūksta laiko, daug dar liko nematyto, nelankyto. Pavasaris yra puikus metas užpildyti tas spragas, kai gamta dar nesitaško savo ryškiausiomis spalvomis, dar anksti skelbti atvirą atostogų sezoną.

Paukščių mylėtojai pavasarį nerijoje gali stebėti pulkais sugrįžtančius sparnuočius ir drąsius jų meilės žaidimus. Įspūdingai atrodo po debesų patalus virš kopų ir marių nardantys jūriniai ereliai.

Mėgstantieji prisidėti prie aplinkosaugos gali dalyvauti talkose tvarkydami, tvirtindami apsauginį kopagūbrį ar valydami paplūdimius nuo šiukšlių. Kovo 20-ąją KNNP direkcija visada sugalvoja įdomių renginių Žemės diena paminėti.

Tačiau pavasaris gali būti pats tinkamiausias laikas aplankyti Antrojo pasaulinio karo paveldą. Kodėl pavasaris? Nes medžiai, krūmai dar neturi lapų, žolė – ne-



Pakrantės baterija prie paplūdimio

suvešėjusi. Šios aplinkybės atveria vėliau sąžalynuose pradingstančius, susiliejančius su aplinka senus karių apkalnus, pabūklų aikšteles ir lizdus. Per visą neriją yra tarsi pribarstyta įvairiausių karo paminklų, kuriuos radus praturtinamos žinios apie tragišką, bet įdomų šio krašto istorijos etapą.

Užtenka išlipus iš kelto apsidairyti ant Smėlio karčemos kalno ir rasite pir-

mąjį karių apkalną, tarsi gyvatė išsirangiusį kopos rytinėje pusėje. Pajūriu, prie dviračių tako, nuo Kopgalio į pietus tęsiasi ištisos priešlėktuvinių ir pakrantės pabūklų baterijos. Yra išlikę daug šios gynybinės sistemos likučių.

Ant Hageno kalno, į pietryčius nuo obelisko, rasi- te puikiai, tarsi filmavimo aikštelėje, išsilaikiusius karių apkalnus su tranšėjomis,



Hageno kalnas. Antrojo pasaulinio karo apkalnai geriausiai matyti pavasarį.

spygliuotos tvoros ritiniais. Ten būta ir per karą stovėjusių galingų prožektorių, įstatytų pasagos formos apkalnuose. Pasakojama, kad šiose vietose vokiečiai buvo pristatę daugybę prožektorių ne šiaip: prieš antskrydžius Klaipėdos mieste išjungdavo šviesas, o pusiasalyje įjungdavo prožektorius taip imituodami „miestą“ ir klaidindami bombonešius.

Bene įspūdingiausi karo paminklai – slėpiningieji bunkeriai. Vienas 1939 m. statytas kompleksas glūdi miške priešais Kiaulės nugaros salą ir vadinamas Kiaulės nugaros priešlėktuvine baterija. Išliko įspūdingos pabūklų aikštelės ir ne vienas požeminis bunkeris, visa jų sistema. Nuo plento iki šios baterijos veda specialiai išbetonuotas kelias, skirtas karinei technikai judėti.

Dar vienas pakrantės artilerijos kompleksui priklausantis betoninis bunkeris glūdi smėlynuose ant kopagūbrio, prie vyrų plažo.

Miškuose paslėptų apkalnų, kulkosvaidžių lizdų galima aptikti ir ant Meškos galvos kalvos, Preiloje, Perval-koje, prie Juodkrantės, kito- se vietose. Šis neatsiejama Kuršių nerijos istorijos dali- mi ir kultūrine vertybe tapęs



Kuršių nerija garsėja ir išlikusiais vokiečių bunkeriais.

karinis paveldas tikrai gali tapti įdomiu atradimu. Kol žolė nepradeda vešėti „visu pajėgumu“, daug aiškiau matyti kraštovaizdžio reljefas, todėl ir žemių sampilai, apkalnai lengviau randami.

Stebėti paukščių tuoktuves, dalyvauti pavasari- nėsiose talkose ar sekti karo pėdsakais gali būti puiki dingstis apsilankyti Kuršių nerijoje, kai gamta dar tik bunda ir, regis, peno akims trūksta. Tačiau kartais te-

reikia dingsties, tikslo, ir keliautojas patiria didžiulį malonumą vien dėl to, kad jis paliko žeminių tingulį namie ir išsiruošė pajudinti sąnarius. Pavasario gaiva, išsiilgti garsai gamtoje ir bundančios žemės kvapas pralaužia ledus viduje, tarsi jį pravėdina ir suteikia naujų jėgų kasdienių rūpesčių akivaizdoje.



Nerijos miškininkų radiniai

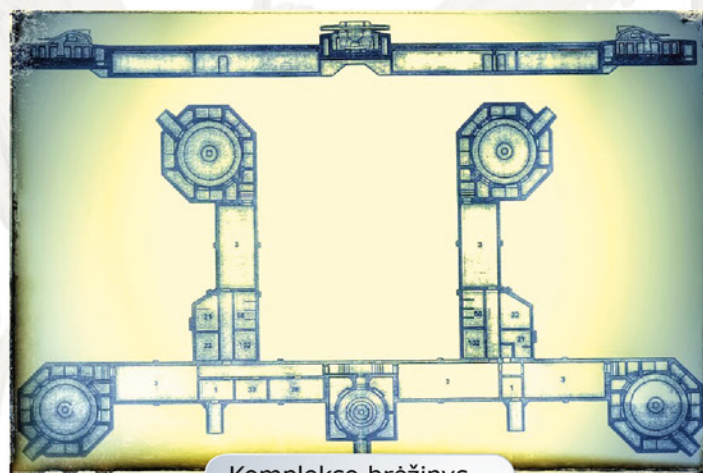


Panašūs pabūklai stovėjo Kuršių nerijoje.

UŽDUOTIS
VYRESNIESIEMS



Pasiimkite žibintuvėlį, apsiginkluokite smalsumu ir apsilankykite „Kiaulės nugaros“ baterijoje. Ar išdrįsite paklaidžioti 1939 m. statytais vokiečių karių bunkeriais? Pasiklysti neleis šis baterijos planas.



Komplekso brėžinys



Tokių pasagos formos apkasų nerijoje ne vienas.



UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

KNNP direkcijoje iš anksto, dar žiemą, pasidomėkite, kada vyks pavasariniai apsauginio kopagūbrio tvarkymo darbai. Papildomos talkininkų rankos visada laukiamos. Pajusite malonumą ne žodžiais, o darbais prisidėti prie Kuršių nerijos gamtotvarkos.



Šakomis užkamšytos kopų skylės



ŽALIOSIOS PAMOKOS



Žmonės nuolat mokosi. Pažįstant gamtą, viskas prasideda nuo klausimų, kuriuos sukelia netikėtumai, įvykiai, nuotykių, radiniai. Atsakyti į klausimus „Kas tai?“, „Kodėl tai įvyko?“ reikia nevienodų pastangų. Jos priklauso nuo jau turimos buvimo gamtoje ir jos pažinimo patirties. Kuo patirtis didesnė, tuo gamtos pateikiamos užduotys glaudomos lengviau: turimos žinios, gebėjimai siejasi, leidžia suvokti bendruosius dėsnius, numatyti, prognozuoti.



Pamoka Kamanų rezervate

Mokymasis gamtoje – tikras malonumas, vedantis nuo vieno netikėtumo prie kito. Įgiję patirties, suvokiame, kad tampame patyrusiais Gamtos gyvenimo knygos skaitytojais, užmezgame asmeninį ir ilgalaikį ryšį su paukščiais, augalais, vietovaizdžiais,

kultūros vertybėmis.

Ar galima būti gamtoje ir ją gerbti nepažįstant? Toks bendravimas vienas, liekama paskutiniame Gamtos mokyklos suole. Besimokantieji Gamtos mokykloje ateina toks laikas, kai tampama kitų žmonių mokytojais – gi-



Pažintis su pieva



Geolobiai



Su knyga gamtoje – kodėl ne?

dais, vadovais tiems, kas pažinimo keliu žengia dar nedrąsiais žingsneliais. Dalijimasis su kitais žmonėmis patirtais gamtos atradimais, vertybėmis suburia bendraminčių ratą. Einant toliau pažinimo keliu, suvokiama, kad aprėpti, suvokti gamtą (net tokios mažos šalies) neįmanoma – tiek daug įdomaus, tiek gausos, įvairovės, nesikartojančių reiškinių. Dalis žmonių renkasi mokslinio pažinimo kelią, siauresnę sritį. Gamtos pažinimas, jos saugojimas tampa profesija. Kiti gamtos bičiuliai buvimui gamtoje mielai skiria laisvalaikį.

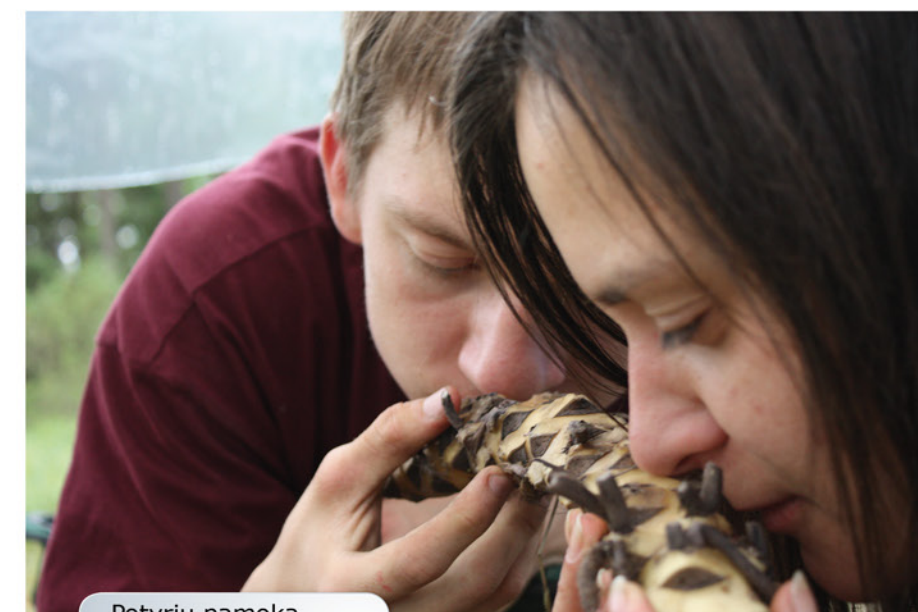
Gamta, kaip žmogaus ugdytoja, gali išmokyti geriau už daugybę mokytojų, tačiau tai ne tokia klasė, kur slepiamasi paskutiniame suole. Užduotis ir iššūkius Gamtos mokykloje reikia priimti savo noru ir nuolat laukti kitos užduoties.



Užsirašyti yra svarbu!



Pojūčiai klasėje ir gamtoje skiriasi.



Potyrių pamoka



Pažinimas reikalauja pastangų.

Mokytis reikia tinkamai. Tačiau kaip surengti pamoką gamtoje, jei aplink tiek daug vyksmo, garsų, spalvų? Patyręs mokinys (tokių būna ne tik mokytojų, bet ir mokinių!) prieš kelionę į gamtą nuspręs, kokių tikslų jis keliauja ir kaip, kokiomis priemonėmis naudodamasis mokysis. Paprastai tuo pasirūpina mokytojas, tačiau, jei į žygį vykstate vieni, teks pasirūpinti patiems.



Iš pradžių – vien klausimai be atsakymų.



Geometrijos pamokos miške priemonės



Visos „Mokytoja – gamta“ leidinių serijos žaliosios pamokos palengvina mokymąsi šalies saugomose teritorijose. Pamokos su-skirstytos pagal amžiaus grupes.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS



Skiriama 1–4 klasių mokiniams. Daug pamokų veiklų yra šio amžiaus mokinių programoje. Jei užduotys įdomios, jas gali atlikti ir seneliai arba gimnazistai!

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS



Skiriama 5–8 klasių mokiniams – judriems ir smalsiems. Tokių temų yra jų vadovėliuose, tačiau mokytis gamtoje – įdomiau! Jei užduotys pasirodė sunkios ir neįdomios, galima rinktis kitas.

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI



Pamoka visai šeimai. Skirta vyriausiems mokiniams, šeimoms su įvairaus amžiaus vaikais. Tėvai gali tapti vaikų mokytojais, sužinoti, koks rimtas šis darbas. Kaip paprastai paaiškinti mažyliui sunkią užduotį? Tai įmanoma.

Visose pamokose nurodoma pamokos vieta, reikalingos priemonės (dalį jų galima rasti namuose, kitą dalį – saugomų teritorijų gamtos mokyklose arba lankytojų centruose). Mokytojai profesionalai ras žinutę, su kuriomis bendrojo ugdymo programų pažinimo sritimis ir temomis siejasi pamokos. Nuorodos „Ką reikia žinoti?“, „Ką perskaityti?“ padės pasirūpinti pamokai.

Kiekvienos žaliosios pamokos turinį sudaro trys skirtingos veiklos. Pirma – lengvesnė, motyvuojanti, skirta apšilti ir sukurti glaudų ryšį su aplinka, kitos – sunkesnės, nagrinėjančios pamokos temą įvairiais požiūriais. Dalis pamokų parengta taip, kad darbo ras įvairių gebėjimų ir pomėgių turintys vaikai: mėgstantys piešti ar judėti, skaičiuoti, deklamuoti. Kartais viena veikla turi keletą trumpų užduočių: jas atliekant lyg riešutas išgliaudoma pagrindinė tema. Autoriai įspėja: jei užduotis nepatiko ar sunki – imkitės kitos!

Kas gali mokytis žaliosiose pamokose? Visi ir kiekvienas, norintis pažinti, pajauti, suvokti saugomų teritorijų gamtos ir kultūros paveldo vertybes. Tapti mokiniu ne gėda net profesoriams...

Pamoka gamtoje sėkminga ne tik tada, kai daug atsimenate, pamatote, parsivežate puikių nuotraukų. Tikroji sėkmė – jei toliau mokotės namuose, išsirengiate į saugomas teritorijas dar kartą. Jau be mokytojo, palydovo, gido. Kai svarbiausia Mokytoja tampa gamta!



Užduotys gamtoje



Kasdienė veikla kartu kuria naują patirtį.

Kas yra veiklos lapai?

Galime daug atsiminti, tačiau esame linkę užmiršti. Užpildytas veiklos lapas skirtas asmeninei besimokančiojo raiškai. Jei lapą išsaugosite, ilgainiui galėsite patikrinti, ko mokėtės, kaip sekėsi, ar tobulėjate. Yra tokių veiklos lapų, kuriuose reikia prisegti bi-lietą į ažuolyną, užrašyti pokalbį su mišku. Negi nemėgstate atsiminimų?



JŪROS DOVANOS

UŽDUOTIS
JAUNIAUSIESIEMS



Žalioji pamoka pradedama atkeliavus prie jūros. Atkreipiamas dalyvių dėmesys į prie pat vandens bangų suformuotą vingiuotą liniją. Čia galima rasti tai, ką išsūpavo,

išskalavo bangos. Šiandien ieškosime jūros dovanų – jos gali būti didelės, pavyzdžiui, žuvis, ir beveik perregimos – kaip medūzos. Kai kam Baltijos jūra siejasi su vasara, tačiau jūra įdomi visais metų laikais – pamatykite ir sužinokite! Reikės akių – pamatyti, ausų – išgirsti, rankų – paliesti, širdies – pajusti....

Ką reikia žinoti?

Pamoka vyks gamtoje, pajūryje, todėl su dalyviais reikėtų aptarti elgesio taisykles: ne skinti pajūrio augalų, nešiukšlinti paplūdimyje.

Veiklos vadovas turėtų pasirengti papasakoti apie Baltijos jūrą, gintaro susidarymą, paaiškinti, kuo jis ypatingas. Pravartu prisiminti padavimą apie gintaro pilį, pasirengti pasakoti apie kopas, jūrinius paukščius – kirus, žuvėdras, kormoranus; moliuskus – dreisenas, midijas, širdutes. Būtų tikslinga į pamoką pasiimti knygą su žuvų, pakrantės augalų iliustracijomis.

Žinutė mokytojui!

Pažinimo arba veiklos sritis: gamtos tyrimai; gyvoji ir negyvoji gamta. Integracija su lietuvių kalba, matematika, daile ir technologijomis.

Trukmė

I veikla – 45min.

II veikla – 45 min.

III veikla – 45 min.



Reikalingos priemonės

I veikla: veiklos lapas, rašiklis / pieštukas, nepermatomas maišelis, 4–5 rūšių saldainiai susiskirstymui į grupes (kiekvienam dalyviui po vieną, bet kad visų saldainių būtų vieno- das skaičius), maišelis šiukšlėms, liniuotės, laikrodis, fotoaparatas arba išmanusis telefonas, lupos; kelių spalvų nagų lakas, kanceliarinis baliklis arba aliejiniai dažai, pieštukai, flomasteriai, klizai;

II veikla: veiklos lapas, rašiklis / pieštukas, gintaro gabalėlis, arbatinė žvakelė, yla, degtukai, permatomas indas (stiklainis), druska, šaukštas, popierinės servetėlės, siūlas, šiukšlių maišai ir pirštinės;

III veikla: veiklos lapas, rašiklis / pieštukas, fotoaparatas / išmanusis telefonas, stiklinaitės, lupos, pieštukai / flomasteriai, šiukšlių maišai ir pirštinės, svarstyklės.

Ką dar nuveikti?

Dirbdami grupėse sugalvokite kuo ilgesnį sakinį, kuriame būtų panaudotas žodis „jūra“.

Pažaiskite žaidimą „Jūra banguoja“.

Dalyviai sustoja laisvai. Vadovui pasakius „jūra banguoja, vienas“, visi dalyviai stovėdami vaizduoja jūros bangavimą. Vadovui ištarus „jūra banguoja, du“, dalyviai jūros bangavimą vaizduoja vaikščiodami, o pasakius „jūra banguoja, trys“ – ima bėgioti. Jei vadovas pasako „jūra banguoja, keturi“ – reikia bėgti labai greitai. Vadovui ištarus STOP!, vaikai „sustingsta“ įvairiomis pozomis. Vadovas išrenka pačią įdomiausią figūrą. Jos autorius tampa žaidimo vadovu.

Kiekviena grupė arba individualiai rinkite paplūdimyje rastus daiktus: pagaliukus, kriaukles ir akmenukus, gintariukus. Grįžę į klasę ar namo, galėsite gamtinę medžiagą panaudoti kurdami gamtos paveikslus. Tam prireiks klizų, kartono. Jie jums primins jūros ošimą ir laiką, praleistą prie jūros.

Norėdami pajūryje aktyviau praleisti laiką, susiraskite pagalį. Juo brėžkite liniją už savęs, o komandos draugų prašykite sekti iš paskos nubrėžtu taku. Nepamirškite staigių posūkių, kilpų ir tarpų, kuriuos reikia peršokti. Sugalvokite, kaip taką dar pasunkinsite: pavyzdžiui, brūkšninė linija reikš bėgti, o vingiuota – eiti linguojant į šalis.

Ką perskaityti?

Paltanavičius S. *Eime į gamtą! Pamatyk ir sužinok*. Vilnius, 2012.

Virbickas J. *Lietuvos žuvys*. Vilnius, 2000.

Wernsing-Bottmeyer B. *Pažinkime jūrą*. Vilnius, 2008.

Interneto prieigos šaltiniai

Baltijos gintaras. Interaktyvus. Žiūrėta 2015-03-08. Prieiga per internetą: http://www.ambergallery.lt/lt/disp.php?itm=lt_amber%2Flt_amber_2;

Girčys E. Jūratės ašaros. Interaktyvus. Žiūrėta 2015-03-08. Prieiga per internetą: <http://www.vaikams.lt/padavimai/jurates-asaros.html>;

Ko dar nežinome apie gintarą... Interaktyvus. Žiūrėta 2015-03-08. Prieiga per internetą: <http://www.manosveikata.lt/lt/temos/gera-savijauta-masazai/ko-dar-nezinojote-apie-gintara>.



UŽDUOTIS
JAUNIAUSIESIEMS

I VEIKLA. Į PAJŪRĮ!
AKMENUKŲ RINKTI...

Kur mokysitės?

Paplūdimyje, prie jūros. Tiek Smiltynėje, tiek Nidoje... nebijodami sušlapti kojų ir leisdami atbėgančioms jūros bangelėms paliesti kojų pėdas.

Ką išmoksite, sužinosite?

Išbandysite kūrybinius gebėjimus; patirsite, kuo ypatingas jūros akmenėlis bei smiltelė; klausysitės jūros ošimo.

Užduotys

1. Jūros pasveikinimas

Dar nematėte jūros, o jau išgirdote jos šniokštimą? Kaip iš tolo ji su jumis labinasi! Jūs irgi su ja pasisveikinkite, bet ne šiaip linktelėdami ar kepurę nukeldami... o sukurdami ir padeklamuodami posmą, kuriuo išreikštumėt savo įspūdį ir parodytumėt grupės susitelkimą bei išmonę. Padeklamuotas posmas bus ne tik jūros pasveikinimas, bet ir leidimas keliauti pakrante.

Eiles kursite dirbdami grupėse. O kas kokiai grupei priklausys, padės išsiaiškinti stebuklingasis maišelis. Traukite iš jo po saldainį, o gavę vienodus saldainius susiburkite į komandą. Ei, pradėkite valgyti saldainius?! O kur dėsime jų popierėlius? Žinoma, į šiukšlių maišelį. Nevalia šiukšlinti paplūdimyje.

2. Pajūrio akmenukas

Įminkite mįslę: Nei gimsta, nei auga, nei miršta, o yra. Kas? Akmuo. Kaip manote, kodėl apie akmenį taip pasakyta? Grupėse sugalvokite mįslių, kurių atsakymas būtų *akmuo*. Kiekvienas susiraskite po sau gražiausią akmenuką. Palaikykite jį rankoje. Ką jaučiate jį liusdami, glostydami? Glotnus, ar ne? Pagalvokite, kodėl jis taip skiriasi nuo laukuose randamo akmenuko. Įmerkite akmenuką į vandenį. Ar pasikeitė spalva? Nudžiovinkite. Per kiek laiko akmenukas nudžiūvo? Ar pakito spalva? Koks akmenukas gražesnis: sausas ar šlapias?

3. Akmenukų kitimas

Akmuo – gamtos kūrinys. Daug jūra padirbėjo, kad jis būtų toks glotnus, lygus. O koks bus akmenukas, kai prie jo prisidėsime jūs? Iš akmenukų sudėliokite gėles, pėdutes – viską, ką sugalvosite. Paskui imkite dažus ir ant akmenuko pieškite ką panorėję: žiedą, plunksną, raidę... Sudėkite visus dekoruotus akmenukus. Nufotografuokite juos.

4. Žėrinčios smėlio smiltelės

Ar kam nors pavyks saujoje išlaikyti smėlį? Smėlis labai birus, sudarytas iš mažų smiltelių. Apžiūrėkite jas per lupą. Ar visos smiltelės vienodos formos? O spalvos? Papūskite į ant delno esantį smėlį. Kas atsitiko? Gal tai padės paaiškinti, kaip susidarė kopos, kaip Kuršių nerijoje dingo kai kurie kaimai. Ar vėjas gali išpustyti šlapia, drėgną smėlį? Būkite atidūs! Gal smėlyje rasite naftos pėdsakų?

I VEIKLOS LAPAS. Į PAJŪRĮ!...
AKMENUKŲ RINKTI...

1 užduotis. Jūros pasveikinimas

Užrašykite posmą, skirtą jūrai.

2 užduotis. Pajūrio akmenukas

Mano pastebėjimai tyrinėjant akmenuką:

Spalva; dydis: (ilgis)cm x (plotis).....cm;

Kada gražesnis: sausas ar šlapias? Kodėl?

.....

Akmenukas nudžiūvo per min. vanduo virto

(vandens būsena)

(vandens būsena)

Sukūrėme mįslę:

.....

3 užduotis. Akmenukų kitimas

Pasižymėk, kokia idėja dekoruojant akmenukus buvo įdomiausia. Nusipiešk patikusius motyvus.

4 užduotis. Žėrinčios smėlio smiltelės

Nupiešk kelias smėlio smilteles.

Patepk klijų ir paberk smėlio.

Nupurtyk. Kas prikibo, tas tavo!



II VEIKLA. GINTARINĖS PILIES LIUDYTOJAS



Kur mokysitės?

Paplūdimyje, keliaudami pajūriu.

Ką išmoksitė, sužinositė?

Susipažinsite su Baltijos gintaro ypatumais; tobulinsite tyrinėjimo gebėjimus.

Užduotys

1. Gintarų paieška

Vaikščiodami paplūdimyje pagintaraukite: ten, kur jūros bangos atbėga į krantą, paieškokite gintaro gabaliukų. O vadovo pasakojamas padavimas apie gintaro pilį, Jūratę ir Kastytį leis patikėti, kad rankoje laikote Baltijos paslapties dalelę.

2. Ar tikrai tai gintaras?

Saulėtą dieną dažnas šlapias akmenukas ar stiklo šukė atrodo panaši į gintarą. Kai jo taip akylai ieškai, kartais apsigauini. Kad tikrai žinotumėte, ar „sužvejojote“ gintarą, atlikite tyrimą. Prieš tai prisiminkite tinkamo elgesio su ugnimi taisyklės. Uždekite žvakę ir jos liepsnoje įkaitinkite ylą. Įkaitusios ylos smaigaliu palieskite gintaro gabalėlį. Ką pamatėte ir užuodėte? Jei nebuvo dūmelio ir neužuodėte sakų kvapo, vadinasi, apsigavote – radote tik stiklą ar akmenuką. Gintarą galima įbrėžti ylos smaigaliu, o stiklo, akmens – ne. Pabandykite.

3. Kuo dar gintaras ypatingas?

Sako, kad gintaras lengvesnis už akmenį. Ką manote jūs? Išsiaiškinkite! Susiraskite tokio pat dydžio kaip jūsų gintaro gabalėlis akmenuką. Paimkite permatomą indą. Į indą įpilkite vandens ir vienu kartu į jį įmeskite akmenuką ir gintariuką. Kuris nugrimzdo į dugną pirmas? Kiek sekundžių tai užtruko? O dabar imkite ir tame pačiame inde su vandeniu ištirpinkite pora šaukštų druskos. Pakartokite tyrimą. Ar pasikeitė tyrimo rezultatai?

4. Gintaro pokštai

Ar girdėjote, kad gintaras graikų kalboje vadinamas „electron“? Mat jau senovės Graikijoje buvo pastebėta, kad gintaras pritraukia mažus daiktus kaip magnetas. Patrinkite gintaro gabalėlį į drabužius ir prie jo pridėkite mažą popieriaus skiautelę, siūlą, juo palieskite plaukus. Ką pastebėjote?

Patarimas

- Jei antrosios veiklos metu randate šiukšlių, jas rinkite į šiukšlių maišą.

II VEIKLOS LAPAS. GINTARINĖS PILIES LIUDYTOJAS

1 užduotis. Gintarų paieška

Parašyk penkis žodžius, labiausiai tinkamus tavo gintaravimo sėkmei iliustruoti.

2 užduotis. Ar tikrai tai gintaras?

Koks šio tyrimo tikslas?

Kokių priemonių reikia tyrimui atlikti?

Kokie šio tyrimo žingsniai (eiga)?

Kokie rezultatai? Išvada?

3 užduotis. Kuo dar gintaras ypatingas?

Aprašyk tyrimų rezultatus:

Kas nugrimzdo greičiau: akmenukas ar gintariukas?.....
Kodėl?.....
.....
Kiek laiko tai užtruko?.....

Ar pasikeitė tyrimo rezultatai vandenyje ištirpinus druskos?.....
Kiek laiko užtruko akmenuko ir gintariuko grimzdimas dabar?.....

4 užduotis. Gintaro pokštai

Užrašykite tyrimo rezultatus, ką gintaras traukia, o ko ne.

Gintaras patrintas į	+	Siūlas	=	
		Plaukas		
		Popieriaus skiautelės		



Kur mokysitės?

Pirmosios ir antrosios veiklų vietoje, toliau keliaudami pajūriu.

Ką išmoksite, sužinosite?

Patyrę Baltijos grožį ir susipažinę su jūros paukščiais, moliuskais, kitais į krantą išmestais gyviais, geriau suprasite jų prisitaikymą gyventi vandenyje, gebėsite apie juos papasakoti.



Užduotys

1. Kas ten klykia?

Lankydamiesi prie jūros negalite nepastebėti jūrinių paukščių – visų pirma, kirų, jūrinių žuvėdrų. Jie manevringi skrajūnai, paplūdimio šiukšlių kontrolieriai ir garsūs klykautojai. Stebėkite, kaip jie gaudo žuvį staigiai nerdami į vandenį, rankioja maistą ant vandens, paplūdimyje. Jų snapai prisitaikę atidaryti moliuskų kiautus, o jeigu nepavyksta, neša moliuską ir švysteli žemėn, kad krisdamas kiautas sudužtų – tuomet jį ir sulesa. Drėgname smėlyje paieškokite paukščių pėdsakų. O gal rasite plunksnų?

2. Kriauklės kriauklelės

Pajūryje visada rasite moliuskų kriauklių. Radę tuščią kriauklę, ją priimkite kaip jūros dovaną. Naudodamiesi lupomis atidžiai tyrinėkite kriauklių linijas, raštą, spalvas. Raskite blizgantį perlamutro sluoksnį. Ar žinote, kad midijos, dreisenos, širdutės – tai vandens filtrai?

Poromis palenktyniaukite, kas kriaukle greičiau pripils stiklinaite vandens!

3. Jūros dumbļi ir pakrantēs augalai

Žinote, kad augalai gamina deguonį ir yra maistas tiems, kurie jais minta. O kas tuo pasirūpina vandenyje? Ogi dumbliai! Pažiūrėkite, ar jūros bangos neišmetė dumblių gabalėlių. Ypač jų daug būna po audros. Na, dumbliai kaip dumbliai, grožiu nepasižymi... tačiau pakrantės augalai nuostabūs! Ir įdomūs, nes auga druskingame dirvožemyje, kuriame mažai drėgmės ir maisto medžiagų. Smiltynų augalai turi labai ilgas šaknis ir susiranda maisto ir vandens giliau. Pastebėtus žydinčius augalus nufotografuokite, išsiaiškinkite, kaip jie vadinami.

4. Už pajūri be šiukšlių!

Jau žaliosios pamokos pradžioje į šiukšlių maišelį sudėjote saldinių popierėlius. Vėliau radę šiukšlių, jų nepalikote, o pakėlėte ir įmetėte į savo maišelį. Rinkti šiukšles neatrodo labai jau smagus užsiėmimas, juk ne jūs jas išmėtėte. Jei niekas jų nenumestų, nebūtų ko rinkti... Tačiau negalima pro šiukšles praeiti, kai jų yra. Tai labai pavojinga gyvūnams. Surinkti pajūryje plastiko butelius, vienkartinius indus ir panašius daiktus – geras darbas prisidedant prie Baltijos jūros švaros.

III VEIKLOS LAPAS. BALTIJOS JŪROS GYVIAI

1 užduotis. Kas ten klykia?

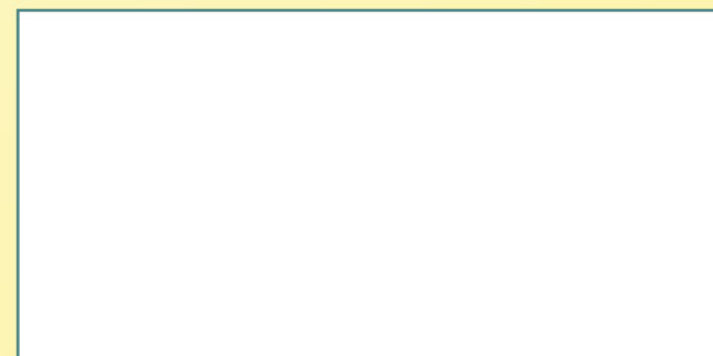
Lietuvoje sutinkama per 10 kirų rūšių: paprastasis, silkinis, sidabrinis ir kiti, tačiau bene dažniausias iš jų – rudagalvis kiras. Kodėl jis taip vadinamas? Ap-
sidairyk. Suskaičiuok, kiek matai paukščių. Kiek iš jų rudagalvių kirų?

Matau..... paukščių. Rudagalvių kirų –

Lietuvoje rudagalvis kiras aptinkamas balandžio–lapkričio mėnesiais. Kiek mėnesių šis paukštis praleidžia Lietuvoje?.....

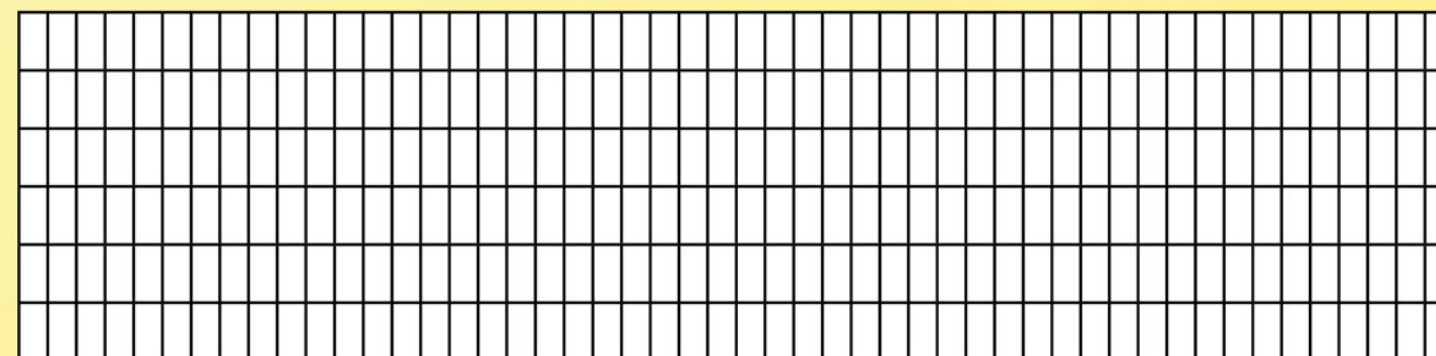
Lizde padėtus kiaušinius kiro patelė ir patinėlis peri pakaitomis. Jaunikliai išsirita po 22-24 dienų. Apskaičiuok, kiek dienų kiaušinius šildė patelė, o kiek patinėlis, jei kiaušiniai abudu rūpinosi vienodai.....

Radęs paukščių pėdsakus smėlyje, juos nupiešk.



3 uždutis. Už pajūri be šiukšlių!

Visi drauge apžiūrėkite surinktas šiukšles. Ko daugiausia radote: popieriaus, plastiko, stiklo, metalo? Tyrimo rezultatus galite pavaizduoti diagrama.



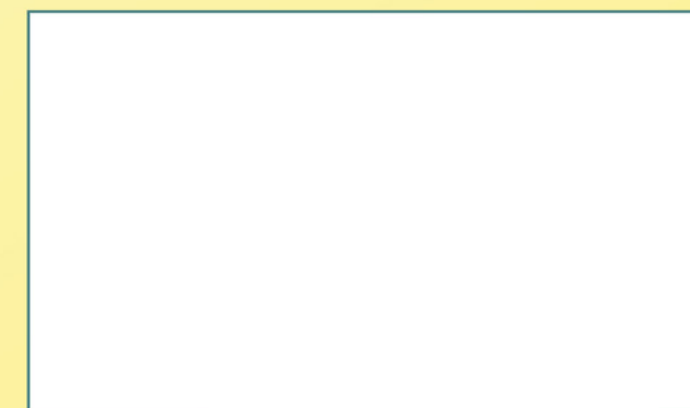
Kiek sveria jūsų surinktos šiukšlės? Paskaičiuokite, jei kasdien surinktumėte po tiek šiukšlių, kiek tuomet jų susikauptų per mėnesį?

0 per metus?.....

Pasvarstykite, ką daryti, kad gamtos šiuokšlintojų būtų mažiau.

2 užduotis. Kriauklės kriauklelės

Rastas kriaukles suskirstyk pagal panašumą į grupes. Kokių kriauklių radai daugiausia? Pasirinktą kriauklę apžiūrėjęs pro lupą ir išmatavęs kriauklės dydį, aprašyk ją.





Pradėk kelionę nuo pažinties su maža smėlio smiltele... Pajusk, kaip tarp kojų ir rankų pirštų čėža smėlis... Užsimerk ir giliai įkvėpk gaivaus pajūrio oro... Ir tik tada pažvelk į nepakartojamą Kuršių nerijos kraštovaizdį, kurį atlikdamas šias užduotis tu pamatysi kitokį.

Ką reikia žinoti?

Pasidomėkite, iš ko sudarytas pajūrio smėlis, kaip susidaro kopos, kokių formų jos būna, kuo skiriasi baltosios ir pilkosios kopos, kokia būdinga jų augmenija, kas būdinga dykumoms ir jose gyvenantiems organizmams, kokie Kuršių nerijoje gyvena žinduoliai ir paukščiai. Svarbu turėti kopų formų ir Kuršių nerijos žinduolių bei paukščių pėdsakų iliustracijų.

Žinutė mokytojui!

Pažinimo arba veiklos sritis: gyvybės tęstinumas ir įvairovė; energijos ir fizikinių procesų pažinimas; dailės raiška.

Trukmė

I veikla – apie 1 val.

II veikla – apie 1 val.

III veikla – apie 2 val.

Pertraukėlė „Akmenėlių Jenga“ – 10 min.

Pertraukėlė „Paplūdimio suvenyrai“ – 15 min.

Pertraukėlė „Linksmieji veidukai“ – 5 min.



Reikalingos priemonės

I veikla: veiklos lapas, rašiklis, segtuvas kietu pagrindu, šiaudelis, dubenėlis, keletas nedidelių akmenukų, fotoaparatas ar išmanusis telefonas.

II veikla: veiklos lapas, rašiklis, pieštukai, piešimo bloknatas, segtuvas kietu pagrindu, fotoaparatas ar išmanusis telefonas, akmenukai, žymeklis ar kreidelė, augalų ir gyvūnų atpažinimo vadovai.

III veikla: veiklos lapas, rašiklis, pieštukai, segtuvas kietu pagrindu, fotoaparatas ar išmanusis telefonas, garso kolonėlė su stiprintuvu, kieto popieriaus lapas, įvairi muzika, smėlis, pakloto plokštė, skirta plūdriosioms grindims, kanceliarinis peiliukas, klizai, lipni juostelė (šių priemonių teiraukitės lankytojų centre).

Pertraukėlė „Akmenėlių Jenga“: akmenukai, rasti pajūryje.

Pertraukėlė „Paplūdimio suvenyrai“: popierinis maišelis, rašiklis.

Pertraukėlė „Linksmieji veidukai“: fotoaparatas ar išmanusis telefonas.

Ką dar nuveikti?

- Iš surinktų paplūdimio suvenyrų sukurkite dienos įspūdžių paveikslą.
- Pasigaminkite saulės laikrodį. Pasitikrinkite, ar teisingai nustatėte laiką.
- Iš smėlio ir lipalo sukurkite pajūrio atminimo dovanas. Kūriniui nulipdyti reikia laikytis tokio medžiagų santykio: vienas puodelis smėlio su ketvirtadaliu puodelio klizų. Klizus galima šiek tiek atskiesti vandeniu. Išdžiūvusius kūrinius galite nuspalvinti.
- Žaliosios pamokos refleksija. Ant paplūdimio kamuolio užrašykite teiginius: „Šiandien man labiausiai patiko...“, „Dar norėčiau sužinoti...“, „Šią pamoką man sekėsi..., nes...“, „Šiandien išmokau šių trijų dalykų:“. Dalyviai, sugavę kamuolį, turi užbaigti sakinį.

Ką perskaityti?

Gudelis V. *Lietuvos įjūris ir pajūris*. Vilnius, 1998.

Interneto prieigos šaltiniai

Parabolinės kopos. Interaktyvus. Žiūrėta 2015-02-23. Prieiga per internetą: <http://www.nerija.lt/krastovaizdis/parabolines-kopos>;

How to make tonoscope. Interaktyvus. Žiūrėta 2015-02-26. Prieiga per internetą: https://www.youtube.com/watch?v=jhL933QoK_Y.





Kur mokysitės?

Naglių gamtinio rezervato pažintiniame take.

Ką išmoksitė, sužinositė?

Aplankę Naglių gamtinio rezervato pažintinį taką ir atlikę užduotis, suvoksite, kas yra kopa, sužinositė jos sandarą, kaip jos gimsta ir kokių formų būna.

Užduotys

Prieš atlikdami užduotis su dalyviais aptarkite Kuršių nerijos nacionalinio parko lankymo taisykles, priminkite, kad keliausite pasigrožėti Naglių gamtinio rezervato kraštovaizdžiu, susipažinti su labai jautria gamta.

1. Kopa, kas tu esi?

Paprašykite dviejų dalyvių be žodžių suvaidinti kopą ir pavaizduoti, kaip ji susidaro (įspėkite aktorius, kad negalima rodyti pirštu į objektus). Kiti dalyviai bando atspėti nagrinėjamos temos objektus. Paklauskite dalyvių, ką jie žino apie kopas: ką vadiname kopa, iš ko jos sudarytos, kur jos susidaro (paupyje, pajūryje, dykumoje), kaip jos skirstomos? Ar dalyviai žino, iš ko sudarytas smėlis?

2. Kopa, kaip tu gimsti?

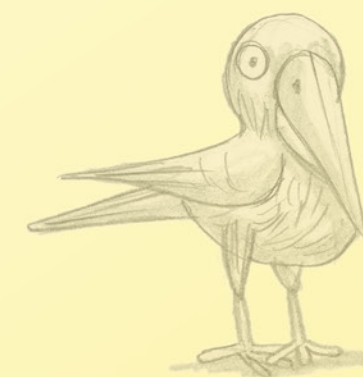
Kad dalyviai suprastų, kaip vėjas suformuoja kopas, paprašykite susiskirstyti į grupes atlikti bandymą. Į dubenėlį dalyviai įpila apie 2,5 cm storio sluoksnį smėlio. Įstatomi keli nugludinti maži akmenukai. Švelniai pūskite per šiaudelį ir stebėkite, kaip oro srovė formuoja kopas. Paaiškinkite dalyviams, ką vadiname užuomazgine kopa. Veiklos lape atsakykite į klausimus.

3. Kopa, kokių įdomių formų tu esi!

Vyresnius dalyvius galima supažindinti su kopų formų įvairove (skersinės, žvaigždiškos, atvirkštinės), parodyti jų iliustracijų. Pasiteiraukite, kas iš dalyvių žino, kokios formos buvo pirminės Kuršių nerijos kopos. Nupieškite smėlyje parabolę ir paprašykite dalyvių įvardyti šį kūgio pjūvį. O jaunesniesiems paaiškinkite, kad pirminės Kuršių nerijos kopos yra ištęstos pasagos formos, todėl vadinamos parabolinėmis kopomis. Paprašykite dalyvių pirštu smėlyje nupiešti parabolę. Paieškokite parabolės formų piešinių ant smėlio. Kas dar gali palikti tokios formos pėdsakus? Galite juos nufotografuoti. Aptarkite, kokie veiksniai turėjo įtakos šių kopų formavimuisi. Aplankykite Juodkrantėje esantį didžiausią parabolinių kopų masyvą, apaugusį mišku.

Pertraukėlė „Akmenėlių Jenga“

Žaidėte stalo žaidimą Jenga, paeiliui ištraukdami po vieną medinę kaladėlę nesugriaudami viso bokšto? O ar mėginote šį žaidimą žaisti iš akmenėlių? Tik šįkart kiekvienas dalyvis turi itin atsargiai dėti akmenuką ant akmenuko, kol pastatysite bokštą. Pralaimi tas, kurio ėjimo metu bokštas sugrius. Būkite atsargūs, kad krisdami akmenukai nesužalotų!



1 užduotis. Kopa, kas tu esi?

Įrašykite praleistus žodžius:

Aš sužinojau, kad kopa – tai supustyta kalva, kuri susidaro
Kopos būna ir
Pajūrio smėlį sudaro įvairių nuolaužos.

2 užduotis. Kopa, kaip tu gimsti?

Ką pastebėjote bandymo metu?.....
.....
Kaip vadinasi tik ką „gimusi“ kopa?
Kaip greitai šis reiškinys vyksta gamtoje?
.....

3. Kopa, kokias tu formas turi?

Parabolinėmis kopomis vadiname
Pagrindiniai veiksniai, kurie turėjo įtakos parabolinėms kopoms formotis yra:
.....
.....
Parabolės formos gamtoje:

Vieta nuotraukai

Vieta nuotraukai

Kur mokysitės?

Naglių gamtinio rezervato pažinti-
name take.

Ką išmoksite, sužinosite?

Aplanę Naglių gamtinį rezervatą ir atlikę užduotis, sužinosite, kodėl Kuršių nerija – ne dykuma, išmoksite skirti baltąsias ir pilkąsias kopas, suvoksite ir paaiškinsite organizmų prisitaikymo prie aplinkos reikšmę, prisiminsite gyvosios gamtos karalystes.

Užduotys

1. Ar aš dykumoje?

Paprašykite dalyvių užsimerkti ir įsivaizduoti ar prisiminti, ką jie žino apie dykumą. Po ke-
lių minučių pateikiami svarbiausi būdingi dykumą apibūdinantys žodžiai. Aptarkite užduo-
tį. Paprašykite atlikti tą pačią užduotį, tik šįkart – aprašant stebimą kraštovaizdį. Aptar-
kite dalyvių išvelgtus skirtumus ir panašumus. Paprašykite argumentuotai pagrįsti, kodėl
Kuršių nerijos kraštovaizdžio negalime vadinti dykuma. Dalyviai gali išvardyti dykumas,
kurias norėtų aplankyti.

2. Kodėl balta, kodėl pilka?

Pasikartokite buveinės sąvoką. Prieš nagrinėdami Baltijos jūros smėlynų buveines, išsiaiš-
kinkite, kas turi įtakos jų formavimuisi (atsakymas: smėlio kilmė; kopų reljefas; nuolati-
niai smarkūs vėjai; ryškūs drėgmės ir temperatūros svyravimai). Temai nagrinėti pasirin-
kite baltąsias ir pilkąsias kopas. Atlikite užduotis veiklos lape.

3. Ar smėlyje knibžda gyvybė?

Suskirstykite dalyvius į grupes. Nutarkite stebimos teritorijos ribas. Paprašykite kiek-
vienos grupės dalyvių į bloknotą surašyti pamatytų organizmų pavadinimus. Leiskite da-
lyviams naudotis augalų, gyvūnų atpažinimo vadovais. Kiekviena grupė, aptarusi rezul-
tatus, turi išbraukti pasikartojančių organizmų pavadinimus. Visoms grupėms išdalinkite
skirtingų spalvų kreideles ar žymeklius ir paprašykite kiekvieno organizmo pavadinimą
perrašyti ant akmenukų. Smėlyje nubraižykite gyvosios gamtos karalysčių kontūrus. Visi
kartu užrašykite jų pavadinimus. Kiekvienos grupės dalyviai turi priskirti kiekvieną orga-
nizmą atitinkamai karalystei. Už kiekvieną teisingą atsakymą skirkite po balą. Paprašykite
dalyvių užpildyti veiklos lapą. Daugiausia taškų surinkusi komanda laimi. Padiskutuokite,
kuo nerijos organizmai skiriasi nuo gyvenančiųjų kitose aplinkose.

Pertraukėlė „Paplūdimio suvenyrai“

Kiekvienam dalyviui ar jų porai duokite po popierinį maišelį paplūdimio suvenyrams rinkti.
Ant maišelio užrašykite, kokio tipo, formos ar spalvos suvenyrai turi būti (pvz.: lygus, gru-
blėtas, kampuotas, pilkos spalvos, raudonos spalvos). Leiskite dalyviams suvenyrų ieškoti
sutartą laiką. Vėliau pasidalinkite įspūdžiais ir rastų suvenyrų įvairove.

Patarimas

Gyvūnų karalystės organizmų prisitaikymus gyventi nepalankiomis sąlygomis siūlome na-
grinėti klasėje ar namuose.

1 užduotis. Ar aš dykumoje?

Dykumos požymiai:
.....
.....
.....

Mano pirmi pamatyti dalykai:
.....

Panašumai:

Skirtumai:

--	--

Aš ne dykumoje todėl, kad

Mano svajonė pamatyti dykumą.

2 užduotis. Kodėl balta, kodėl pilka?

Kas turi įtakos Baltijos jūros smėlynų buveinių formavimuisi?

.....

Po iliustracijomis parašykite, kur yra baltosios ir pilkosios kopos.





Kodėl taip manote?

Kas nulemia kopų spalvą?

Išvardykite tris baltųjų ir pilkųjų kopų skirtumus:.....

.....

3 užduotis. Ar smėlyje knibžda gyvybė?

Kurios (-ių) gyvosios gamtos karalystės organizmų neaptikote?

Kodėl?.....

Bloknote nupieškite augalų, augančių nepalankiomis sąlygomis, prisitaikymo būdus. Už
kiekvieną teisingą atsakymą skiriamas 1 balas. Papildomai 2 balai skiriami, jei šis požymis
parodomas ant stebėto augalo. Augalų negalima rauti!



Kur mokysitės?

Parnidžio pažintiniame take, Nidos lankytojų centre, paplūdimyje.

Ką išmoksitė, sužinositė?

Išklausę pasakojimo apie užpustytus Nidos kaimus, ieškosite vėjo ir smėlio kūrinių; atlikę fizikos bandymą, sužinositė, kokius ornamentus iš smėlio kuria garsas; iš pėdsakų išmoksitė pažinti Kuršių nerijoje gyvenančius gyvūnus.

Užduotys

Pasiklausykite vadovo pasakojimo apie Kuršių nerijos užpustytus kaimus. Padiskutuokite, kaip dabar kovojama su pustomu smėliu. Kokia vėjo pustomo smėlio nauda ir žala?

1. Smėlio ir vėjo kūryba

Stebėkite, per kiek laiko vėjas užpustys jūsų pėdsakus smėlyje. Palyginkite grupėje gautus rezultatus. Paieškokite išpustyto smėlio kūrinių. Juos nufotografuokite. Padiskutuokite, kiek laiko užtrunka vėjas, kurdamas tokius paveikslus. Namuose ar klasėje surenkite smėlio ir vėjo kūrinių parodą.

2. Kaip smėlis moka šokti?

Prisiminkite, kas yra garsas ir kaip jis sklinda. Atlikite bandymą, kurio metu stebėsite, kaip sklindantys skirtingo dažnio garsai sukuria įvairius smėlio ornamentus. Bandymą galite atlikti Nidos lankytojų centre, klasėje ar namuose. Susiskirstykite komandomis ir išsirinkite smėlio spalvą. Nedidelį kiekį smėlio užberkite ant storesnio popieriaus. Paleiskite pasirinktą muziką. Stebėkite smėlio ornamentus, kuriuos galite nufotografuoti. Užpildykite veiklos lapą.

3. Kiek daug pėdsakų ant smėlio!

Priemonės užduočiai atlikti pasigaminkite lankytojų centre, užduotį atlikite ant šlapio smėlio. Kiekvienam dalyviui leiskite burtų keliu išsitraukti Kuršių nerijoje aptinkamo gyvūno pavadinimą ir jo pėdsako iliustraciją. Dalyvis iš plokštės turi pasigaminti gyvūno pėdsako atspaudą. Jį reikia prisirišti prie batų arba priklijuoti prie paplūdimio šlepečių. Pasigaminus reikiamas priemonės, leiskite dalyviams paplūdimyje pasivaikščioti. Grupėmis ar pavieniui atpažinkite, kokie Kuršių nerijos žinduoliai ir paukščiai vaikščiojo pakrante. Užpildykite veiklos lapą.

Pertraukėlė „Linksmieji veidukai“

Paprašykite 4–5 dalyvių sustoti drauge ratu ir šiek tiek pasilenkti. Rato viduryje ant smėlio turi kristi visų dalyvių veidų šešėliai. Vadovas ar kitas dalyvis ant kiekvieno veido šešėlio turi nupiešti po emociją, nebūtinai visi veidukai turi šypsotis. Padarykite nuotrauką. Klasėje ar namuose išrinkite šauniausią nuotaiką.

Patarimai

Papasakokite dalyviams apie klimatiką. Visi drauge pažiūrėkite *Youtube* vaizdo įrašų apie garso bangos poveikį įvairios kilmės medžiagoms, tarkime, smėliui, vandeniui.

Gyvūnų pėdsakų galima pasigaminti ir klasėje ar namuose.

1 užduotis. Smėlio ir vėjo kūryba

Mano pėdsaką vėjas užpustė per
Mūsų grupės pėdsakus vėjas užpustė vidutiniškai per

2 užduotis. Kaip smėlis moka šokti?

Mano smėlio spalva
Kokios muzikos klausėsi jūsų grupės smėlis?
Kokį ornamentą suformavo smėlis?
Nupiešk arba įklijuok nuotrauką

Vieta nuotraukai ar piešiniui

Nuo ko priklauso smėlio piešinys?

3 užduotis. Kiek daug pėdsakų ant smėlio!

Kokius gyvūnus atpažinote? Kvadratėliuose nupieškite pėdsaką ir parašykite gyvūno pavadinimą.

--	--	--	--	--

.....

Kokių gyvūnų neatpažinote? Kvadratėliuose nupieškite pėdsaką ir parašykite gyvūno pavadinimą.

--	--	--	--	--

.....

Paukščių migracijos stebėjimai itin populiarėja Lietuvoje. Šiaurės ir Centrinė Europa negali pasidžiaugti vietomis, kuriose būtų galima pamatyti tokią gausybę migruojančių paukščių kaip Kuršių nerijoje. Ar žinote, kad virš

Kuršių nerijos praeina vienas svarbiausių iš Šiaurės Europos į pietus ir atgal traukiančių paukščių maršrutų? Šis kelias dar vadinamas Baltosios-Baltijos jūrų migracijos keliu. Žaliąją pamoką skirsime Kuršių nerijos nacionalinio parko paukščių faunai pažinti.

Ką reikia žinoti?

Rengiantis pažinčiai su Kuršių nerijos nacionalinio parko gyvąja gamta reikia pasidomėti, kiek Lietuvoje yra paukščių rūšių, kokios rūšys dažniausiai sutinkamos šiame nacionaliniame parke, kokie paukščiai migruoja būriais, kokios yra skridimo kryptys, koks tinkamas oras paukščiams stebėti ir žieduoti, koku tikslu paukščiai yra žieduojami.

Reikalingos priemonės

I veikla: dviračiai, žiūronai, teleskopas, fotoaparatas, bloknotas, pieštukas, kompasas, grotuvas, paukščių balsų kompaktinė plokštelė, knygos paukščiams pažinti.

II veikla: dviračiai, žiūronai, kompasas, bloknotas, pieštukas, svarstyklės, liniuotė, fotoaparatas, žiūronai, teleskopai, knygos paukščiams pažinti.

III veikla: lietpalčiai, žiūronai, teleskopai, plastikiniai maišeliai, bloknotas, pieštukas, knygos paukščiams pažinti.

Trukmė

I veikla - 3 val.

II veikla - 2 val.

III veikla - 1,5–2 val.

Pertraukėlė „Čiulbėjimas-kalbėjimas“ – 15–25 min.

Žinutė mokytojui!

Pažinimo arba veiklos sritys: gamtos tyrimai; gyvybės tęstinumas ir įvairovė, evoliucija ir ekologija.

Ką dar nuveikti?

- Pasivaikščiokite pajūriu ir raskite smėlyje paliktų paukščių pėdsakų. Pasitelkę knygas, pabandykite įvardyti, kokie paukščiai paliko pėdsakus.
- Per rudens migraciją ir miestuose galima stebėti paukščius. Dažniausias Lietuvos paukštis yra paprastasis kikilis. Naršydami knygas sužinokite svarbiausius skiriamuosius kikilio požymius. Vaikščiodami mieste pabandykite surasti šį paukštį.



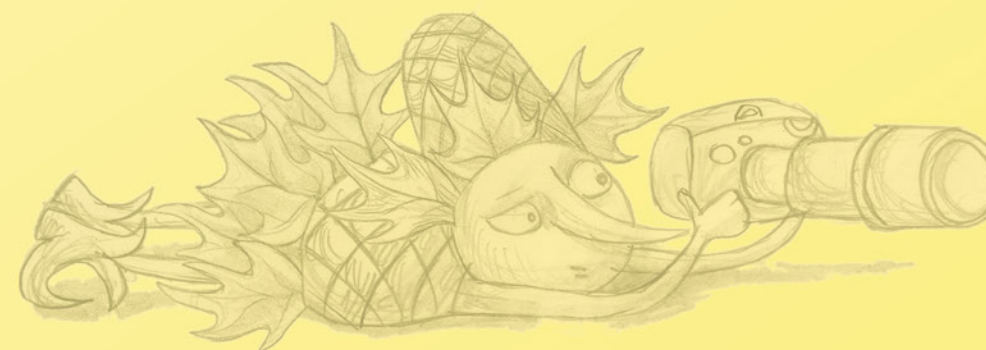
Ką perskaityti?

Jusys V., Karalius S., Raudonikis L. *Lietuvos paukščių pažinimo vadovas*. Kaunas, 2012.

Kurlavičius P. *Vadovas paukščiams pažinti*. Kaunas, 2003.

Svensson L. *Collins Bird Guide*. Stockholm, 2009.

Svensson L. *Identification Guide to European Passerines*. Stockholm, 1992.





I VEIKLA. DVIRAČIAIS PASKUI PAUKŠČIUS!

UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

Kur mokysitės?

Apžvalgos bokšteluose: juos rasite važiuodami dviračių taku.

Ką išmoksite, sužinosite?

Susipažinsite su Kuršių nerijos nacionalinio parko gyvąja gamta. Stebėsite vandens paukščių įvairovę bei gausą. Duomenis surašykite ir apibendrinkite veiklos lape.

Užduotys

Dažnai sakome, kad blogo oro nėra, yra tik bloga apranga. Kalbant apie paukščių stebėjimą reikia atkreipti dėmesį į abu šiuos dalykus. Jaustis komfortiškai padės patogi dviračių sportui skirta apranga, o norėdami pasiekti gerų rezultatų atsižvelkite į oro sąlygas (venkite lietaus ir šiaurinių kryptių vėjo). Pamoką galima rengti ir pavasarį, ir rudenį. Pavasarį – paukščiai sugrįžta iš šiltų karštų, rudenį (rugsėjo–spalio mėnesiais) – didžiuliai paukščių pulkai skrenda į žiemojimo vietas. Kuršių marių pakrantėje paukščiams stebėti yra įrengti šeši apžvalgos bokšteliai. Nuo dviračių trasos įrengti takai jų link. Takai pažymėti specialiomis krypties rodyklėmis.

1. Migracijai besirengiant

Galite aplankyti vieną, du arba visus šešis paukščių stebėjimo bokštelių, tai priklauso nuo fizinio pajėgumo. Pagrindinis tikslas – atpažinti ir suskaičiuoti vandens paukščius. Visus paukščių stebėjimo bokštelių rasite važiuodami Kuršių marių pakrantės dviračių trasa. Lankytojų centre įsigykite dviračių trasos žemėlapi. Užduoties trukmė priklauso nuo pasirinktos stebėjimo vietos. Paukščiams atpažinti pasitelkite apibūdintojus bei atlasus. Skridimo kryptį nustatyti – kompasą. Vandens paukščiams stebėti naudokitės žiūronais, teleskopais ir specialiais prietaisais skirtingiems individams skaičiuoti. Užpildykite lentelę, pateiktą veiklos lape.

2. Mažasis paukščių ralis

Susiskirstykite į nedideles komandas. Šios užduoties tikslas – per 2 valandas suskaičiuoti kuo daugiau migruojančių paukščių rūšių. Stebėjimo vietą galite pasirinkti patys. Siūlome Parnidžio kopą arba apsauginį pajūrio kopagūbrį. Žinoma, paukščius galite stebėti ir stebėjimo bokšteluose Kuršių marių pakrantėje. Galite vaikščioti pėsti arba važiuoti dviračiu. Pamatę nežinomą rūšį, ją nufotografuokite. Per rezultatų aptarimą kartu su grupe pabandykite nežinomas rūšis identifikuoti. Veiklos lape pateikta lentelė, kurią reikia užpildyti.

Patarimas

Esant intensyviai paukščių migracijai, priklausomai nuo paukščių būrio / pulko dydžio, siūlome skaičiuoti po 5–10 ar daugiau individų. Iš pradžių atsiskaičiuokite 5 paukščių būrelį. Ir tada panašiais būreliais skaičiuokite visame būryje esančius individus. Taip gausite apytikslį skaičių. Jeigu stebėsite didelį būrį žąsų, galite išskirti net iki 100 individų būrius.



I VEIKLOS LAPAS. DVIRAČIAIS PASKUI PAUKŠČIUS!

1 užduotis. Migracijai besirengiant

Rūšis	Pvz., gulbė nebylė				
Individų skaičius	10+30+40+25				
Iš viso:	105				
Data	2016-10-10				
Laikas	10.00				
Stebėjimo vieta	I bokštelis				
Kryptis	Pietvakarių				
Skridimo aukštis	Įrašykite apytiksliai				
Stebėtojas	V. Pavardenis				

2 užduotis. Mažasis paukščių ralis

Stebėjimų rezultatus surašykite į lentelę:

Rūšis	Data, laikas	Stebėtojas (-ai)
Pvz., paprastasis kikilis	2016-10-10 10.15 val.	V. Pavardenis



UŽDUOTIS
VISAI ŠEIMAI

II VEIKLA. ŽIEDAVIMO PAGRINDAI

Kur mokysitės?

Juodkrantės paukščių žiedavimo stotyje.

Ką išmoksite, sužinosite?

Susipažinsite su Kuršių nerijos nacionalinio parko paukščių žiedavimo stotimi. Mokysitės pažinti žvirblinių paukščių rūšis, amžių bei lytį. Stebėsite paukščių žiedavimą.

Užduotys

Pamoką galima rengti pavasarį arba rudenį. Lietuvoje turime dvi paukščių žiedavimo stotis. Viena įsikūrusi Ventėje, kita – Juodkrantėje. Užduotį atliksime Juodkrantės paukščių žiedavimo stotyje. Šioje žiedavimo stotyje paukščiai gaudomi dviejų tipų gaudyklėmis: „Rybačio“ tipo ir voratinklinėmis. Voratinklinės gaudyklės yra pastatytos Kuršių marių pakrantėje, ties Juodkrante. Čia ir atliksime užduotį.

1 Paukščio amžių sužinau!

Pagrindinis tikslas – susipažinti su paukščių žiedavimo metodu. Ornitologui parodyti paukštį vartydami knygas pabandykite atpažinti, kokia tai rūšis. Išmokite skirti keletą dažniausiai pamokos metu žieduojamų žvirblinių paukščių rūšių. Veiklos lape pateiktoje nuotraukoje palyginkite skirtingų rūšių zyles. Įvardykite, kuo skiriasi šios rūšys.

2 Ar bent įsivaizduoju?

Migruodami paukščiai sukuria tūkstančius kilometrų – padiskutuokite, iš kur atsiranda tiek energijos. Veiklos lapo lentelėje surašykite, kiek gali sverti mažiausias, dažniausias Lietuvoje gyvenantis paukštis, neretai matomos didžiosios ir mėlynosios zylės. Esant galimybei žiedavimo stotyje kartu su ornitologais pasverkite tuo metu žieduojamus paukščius ir pasitikrinkite, ar teisingai atspėjote svorį.

Pertraukėlė „Čiulbėjimas-kalbėjimas“

Norint pažinti paukščių rūšis iš garso reikia turėti gerą klausą. Žaisdami išbandykite savo gebėjimą klausyti ir kalbėti skirtingomis intonacijomis. Išsirinkite dalyvį, kuriam reikės sugalvoti kokią nors frazę apie paukščius, pavyzdžiui: „Pelėda maitinasi pelėmis“. Sustokite arba atsisėskite ratu. Kiekvienas dalyvis paeiliui turi ištarti tą frazę vis kitokia intonacija. Pralaimi tas, kuris nebesugalvoja naujos intonacijos.



Voratinklinė gaudyklė

II VEIKLOS LAPAS. ŽIEDAVIMO PAGRINDAI

1 užduotis. Paukščių amžių sužinau!

Palyginkite skirtingų rūšių zyles:

Rūšis	Panašios rūšys?	Kaip nustatyti amžių?	Kaip nustatyti lytį?
			
			



„Rybačio“ tipo gaudyklė

2 užduotis. Ar bent įsivaizduoju?

Rūšis	Svoris (g), numanomas	Svoris (g), patikrintas
Paprastasis nykštukas		
Didžioji zylė		
Mėlynoji zylė		
Paprastasis kikilis		
Liepsnelė		
Liputis		



III VEIKLA. KORMORANŲ KARALYSTĖJE

Kur mokysitės?

Tik išvažiuojant iš Juodkrantės Nidos link, rasite stendą „Didžiųjų kormoranų ir pilkųjų garnių gyvenimas“.

Ką išmoksitės, sužinositės?

Susipažinsite su paukščių rūšimis, gyvenančiomis didžiųjų kormoranų kolonijoje. Sužinosite, kad kormoranų pažeisti medžiai gali būti naudingi kitoms rūšims.

Užduotys

Sveiki atvykę į didžiausią ir seniausią Lietuvoje didžiųjų kormoranų ir pilkųjų garnių koloniją!

1 Tiesa – drąsa!

Vadovas užduoda klausimą visai grupei: „Tiesą ar drąsą – ką pasirinksi tu?“. Pasirinkus „tiesą“, atlikite užduotis, pateiktas veiklos lape. Lentelėje rasite teiginius apie didžiuosius kormoranus. Perskaitykite ir nurodykite, kuris teiginys teisingas, kuris neteisingas. Jei teiginys neteisingas, padiskutuokite, koks galėtų būti teisingas atsakymas. Pasirinkę atsakymą „drąsa“, pasiruoškite priimti iššūkį! Pagrindinis tikslas – išsiaiškinti, kokiomis žuvimis maitinasi didieji kormorantai. Jums reikės pasivaikšioti kormoranų kolonijoje ir surinkti žuvų likučius. Norėdami apsisaugoti nuo baltų „bombų“ (išmatų) naudokite lietpalčius. Surinktą žuvį atsineškite į apžvalgos aikštelę ir vartydami knygas kartu su grupės vadovu pabandykite nustatyti žuvų rūšis.

2 Nudžiūvęs medis – ne tik kormoranų namai!

Apsilankę didžiųjų kormoranų kolonijoje, naudodamiesi žiūronais ir teleskopais pabandykite apžvelgti visus nudžiūvusius medžius. Padiskutuokite, kokios paukščių rūšys ten gyvena.

3 Tėvų rūpestingumas

Suskaičiuokite, kiek kolonijoje yra didžiųjų kormoranų ir kiek pilkųjų garnių lizdų. Pagrindinis tikslas – išsiaiškinti, kaip dažnai tėvai maitina jauniklius. Šią užduotį galima atlikti gegužės mėnesį, kada jaunikliai jau yra išsiritę. Pasirinkite skirtingus lizdus ir stebėkite juos valandą skaičiuodami, kiek kartų tėvai apsilanko lizde. Padiskutuokite, nuo ko priklauso maitinimo dažnumas. Išreikškite savo nuomonę apie didžiojo kormorano naudą ir žalą gamtai.

Vadovo atmintinė

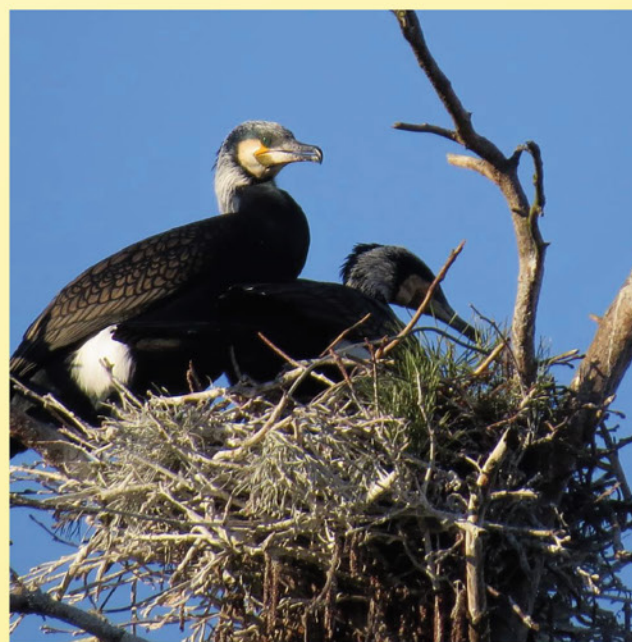
Užduoties „Tiesa – drąsa“ teisingi atsakymai:

- | | |
|--|---|
| 1. Neteisingas. Per dieną kormoranas suėda 300–400 g žuvies. | 4. Neteisingas. Kiaušinius deda balandžio mėnesį. |
| 2. Neteisingas. Kiaušinius peri abu tėvai. | 5. Teisingas. |
| 3. Teisingas. | 6. Teisingas. |

III VEIKLOS LAPAS. KORMORANŲ KARALYSTĖJE

1 užduotis. Tiesa – drąsa!

Didysis kormoranas (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	
1. Per dieną kormoranas suėda 1 kg žuvies.	
2. Kiaušinius peri tik patelė.	
3. Kormorantai sugeba panerti į 4 metrų gylį.	
4. Kiaušinius deda vasario mėnesį.	
5. Maitinasi ešeriais, kuojomis, stintomis, unguriais.	
6. Tuštinasi išmatomis, nuo kurių rūgštis medis nudžiūna.	



3 užduotis. Tėvų rūpestingumas

Didysis kormoranas (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	
Nauda	Žala

UDK 502.4(474.5)
Va29

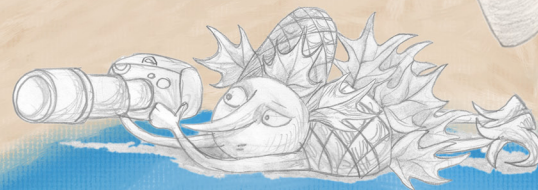
Vadovas po Kuršių nerijos nacionalinį parką
ISBN 978-609-8181-02-9

Užsakymas nr. 5.4647

Tiražas 1000 egz.

Spausdino AB spaustuvė „Titnagas“

KURŠIŲ NERIJOS NACIONALINIS PARKAS



Sala Kiaulės nugara



Pašto kelias



Karališkoji sengirė



Gintaro įlanka



Mirusios kopos



Žirgų ragas



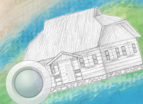
Pervalkos švyturys

Vecekrugo kopa Bulvikio ragas



Urbo kalnas ir švyturys

Sklandytojų kopa



Smėlio karčema

