VADOVAS PO ASVEJOS REGIONINĮ PARKĄ

ASVEJOS REGIONINIS PARKAS

MOKYTOJA – GAMTA

VADOVAS PO ASVEJOS REGIONINĮ 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

Asvejos regioninio parko direkcija

Lietuvos mokinių neformaliojo švietimo centras

Leidinį parengė Gamtos paveldo fondas

Sudarytojas Almantas Kulbis
Teksto autorius Almantas Kulbis
Pamokų autorė Laura Leškevičiūtė
Nuotraukų autoriai: Aircam ir VšĮ Kultūros paveldo akademija, Asvejos regioninio parko direkcijos archyvas, R. Bareikienė, N. Brusokas, J. Danauskas, A. Daniulaitis, V. Gulbickij, G. Krakauskas, A. Kulbis, L. Leškevičiūtė, J. Naruševičiūtė, L. Vaitkevičius, K. Vyšniauskienė, J. Zalonskis, Wikimedia Commons/Didier Descouens, Wikimedia Commons/Bernhard Landgraf, Wikimedia Commons/Andrzej Luczak, Paul Hebert, Wikimedia Commons/NOAA Great Lakes Environmental Research Laboratory, Wikimedia Commons/Nottsexminer, Wikimedia Commons/Per Harald Olsen, Wikimedia Commons/Dawid Perez
Redaktorė Virginija Drobelytė
Dailininkas ir maketuotojas Paulius Juodišius
Dėkojame
Rūtai Baškytei, Dianai Rakauskaitei, kitiems Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos, Asvejos regioninio parko direkcijos darbuotojams.
© Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, 2017

Turinys

Saugomos teritorijos **4**

Kas yra jų saugotojai? 4

Kur keliausite? Su kuo bendrausite? 6

Draudimai ir leidimai 8

Asvejos regioninis parkas **10**

Iš lankytojų centro į gamtą **12**

Pamoka, trunkanti šimtmečius 12

Kraštovaizdis **19**

Dubakloniai iš arti 19

Ilgiausias ir vienas giliausių 23

Mažoji ežerų enciklopedija 27

Ar visi ežerai turi įlankų? 30

Krintantys upeliai 34

Gamta **38**

Ar pažįstate Asvejos žuvis? 38

Gelmių vėžiagyviai 42

Augalai vandenyje 46

Sutemose atskrenda lėliai 50

Gyvenimas Purvyno pelkėje 54

Kultūra **58**

Dubingiai 58

Senų mūrų atminimai 61

Tiltas per ežerą-upę 65

Senosios smuklės istorija 68

Regioninio parko kalendorius **70**

Be pradžios ir pabaigos 70

Žaliosios pamokos **76**

Kodėl mokomasi? 78

Kaip mokomasi? 80

Žalčio vingrybės 82

Ilgiausio Lietuvos ežero slėpiniai 90

Iš Radvilų gyvenimo 98

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

KAS YRA JŲ SAUGOTOJAI?

Grabijolų kaimas Neries regioniniame parke

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 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, pačios trapiausios 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. Mokytis ir pažinti. Įgijus naujos patirties atsakyti į klausimą: naudotis viskuo dabar ar išsaugoti ateičiai?

Kalvos Vištyčio regioniniame parke

Plačialapis lipikas auga keliose šalies vietose.

ŽODYNĖLIS

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

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

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

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

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

Peršokšnų ežeras Labanoro regioniniame parke

KUR KELIAUSITE? SU KUO BENDRAUSITE?

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, rekreacininkų, kraštotvarkininkų, kultūrologų, direktorių, prevencinę veiklą atliekančių specialistų galite paklausti kelio, sužinoti apie teikiamas paslaugas, pažintinius takus, poilsiavietes. 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 maršrutų 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, direkcijos ir vietos žmonių, lankytojų tarpininkas.

Nuorodos veda teisingu taku.

TAI ĮDOMU!

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

Krekenavos regioninio parko lankytojų centre

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.

DRAUDIMAI IR LEIDIMAI

Saugomose teritorijose keliaujama takais.

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

Nedera:

- bet kokiais būdais žaloti gamtą, vertybes;
- trikdyti gamtos gyvenimo ritmą, triukšmauti, šiukšlinti;
- apsistoti nakvynės, kurti laužus ten, kur nėra tam tikros įrangos;
- naikinti keliautojams skirtą įrangą, turtą;
- 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 – unikalus 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 pirkiose galėjo išaugti dvasios milžinai?

Asvejos regioninis parkas

PAMOKA, TRUNKANTI ŠIMTMEČIUS

Lankytojų centras

Kad ir iš kur atvyktumėte į Dubingius: Vilniaus, Švenčionių ar Utenos, pasieksite sankryžą, kurioje stovi šimtametis pastatas. Tai senoji smuklė, kadaise priimdavusi atsigaivinti pakeleivius (tikėtina, tik suaugusius!), o šiandien jos duris gali praverti ir mažas, ir didelis. Antrą šimtmetį skaičiuojančiame pastate įrengtas Asvejos regioninio parko lankytojų centras ir jo ekspozicija.

Įžengę į vidų, įsigiję lankytojo bilietą, apžvelkite ekspoziciją.

Kokios plonos lazdelės žaliuoja pastato pasieniuose? Tie, kas jau buvo stabtelėję Asvejos ar kitų ežerų pakrantėse, supras, kad tai nendrių sąžalynas šnara kviesdamas pažinti, vilioja patirti nauja. Čia galima ir pažaisti – vienas stendų taip ir vadinasi „Žaisk, pažink, atrask!" Nuskaitydami kodus planšetiniu kompiuteriu, esančiu lankytojų centre, atlikdami testus patikrinsite savo žinias apie Asvejos parką. Greta rasite stendą – regioninio parko žemėlapį, kuriame pažymėti svarbiausi maršrutai, pateikti jų aprašymai. Atsisėdus prie stalo šalia senovinės krosnies, pažvelgus pro mažus langus į gatvę, visais metų laikais vėsioje senojoje smuklėje galima pavartyti knygas, bukletus apie regioninį parką.

Skubėti nedera. Liko neapžiūrėtas antras ekspozicijos aukštas. Čia regioninio parko gamtos ir kultūros paveldas pristatomas svečiui itin išsamiai. Stendai, pasakojantys apie kraštovaizdžio formavimąsi, augalijos ir gyvūnijos vertybes, Dubingių miestelį ir jo senąją piliavietę patenkins žinių troškulį. O judriausi ir patys jauniausi, tikėtina, pasuks prie archeologo atradimų dėžės su smėliu ir šepetėliais. Tai bent! Radiniai – senosios Radvilų pilies kokliai. Jie tikri...

Apie Radvilų giminės šimtmečių šlovę pasakoja ir didikams, ir jų laikams skirta ekspozicija. Žvilgsnis nenoromis sustoja ties suknelėmis. Manoma, kad panašias dėvėjo Barbora Radvilaitė. Paskaitę apie Radvilas, jų herbiniu antspaudu pažymėkite atviruką – tai lyg išlaikyto egzamino ženklas.

Ar įsiminėte visa, kas svarbiausia? Ar perskaitėte stendą apie Šakymo gamtinį rezervatą? Į jį lankytojai patekti negali. Gamta čia gyvena netrikdoma.

Laukia rimčiausia pažinties su ekspozicija dalis – virtuali Asvejos ežero studija trimačiame interaktyviame ekrane. Neiš-

eidami iš lankytojų centro pateksite į tolimiausias ilgiausio Lietuvos ežero vietas, panirsite į jo dugną. Mokslininkai mano, kad ežero gelmėse galima išvysti tokį kraštovaizdį, koks buvo mūsų krašte pasitraukus ledynui. O jame – duobės, prarajos, urvai, kanjonai ir daugybė radinių bei paslapčių. Ar kas regėjo Asvejos dugną savo akimis? Atsisukite, tik neišsigąskite! Pamatysite vyrą naro kostiumu, regioninio parko eksponatą. Narai dar nevisiškai išžvalgė ežero dugną, tyrimai ir atradimai tęsiasi. O jūs paprašykite lankytojų centro darbuotojų supažindinti su povandeniniais tyrimais.

Net jei neketinate nardyti, lankytinų objektų sąrašą susidarėte. Laikas į kelionę!

Asvejos regioninio parko ekspozicija yra direkcijos patalpose, lankytojų centre (Radvilų g. 1, Dubingiai, Molėtų r.). Čia galima įsigyti regioninio parko lankytojo bilietą.
Grupėms ekspoziciją pristato gidas, paslauga mokama.
Regioninio parko interneto svetainė: *www.asvejosparkas.lt*

PUIKI NUOTRAUKA!

Nusifotografuokite ant tilto per Asvejos ežerą Dubingiuose. Nuotraukoje užfiksuokite visą ežero plotį. Lietuvoje nedaug ežerų, per kuriuos nutiestas tiltas, ir dar medinis... Turėsite retą nuotrauką ir galėsite pasidomėti, per kuriuos Lietuvos ežerus nutiesti tiltai. Sužinokite, kuris tiltas per ežerą ilgiausias, aplankykite jį ir ten nusifotografuokite.

Ekspozicija tęsiasi antrame aukšte.

Asvejos regioniniame parke įrengti keli pažintiniai pėsčiųjų takai. Jie įdomūs visais metų laikais mažam ir dideliam. Jei visi pažintiniai takai aplankyti, pasivaikščiokite jais įvairiais metų laikais. O žiemą keliaukite Asvejos ežeru slidėmis ar pačiūžomis.

Lankytojai laukiami visais metų laikais.

Gurakalnės pelkės pažintinis takas

Kelionė vienoda aukštapelke tik iš pirmo žv

Jurkiškio upelio pažintiniu taku

Jurkiškio upelio pažintinis takas

Nukeliausite tik 1,5 km, tačiau įspūdžių netrūks! Jurkiškio upelis, dar vadinamas Melnyčėle, yra vienas srauniausių Lietuvoje. Įspraustas tarp aukštų šlaitų, šniokšdamas per akmenis, vingiuodamas jis prikausto keliautojo dėmesį. Upelyje stūkso stambus riedulys, vadinamas Jurkiškio akmeniu, kartais – Puntuko vaiku. Įdomiausia lankytis pavasarį, kai upelis vandeningas, o šlaitai nutaškyti įvairiaspalviais pavasariniais žiedais. Klausydamiesi šniokščiančio upelio, stebėkite besiskleidžiančias plukes!

Žingių miško pažintinis takas

Keliaudami greitu tempu, take neužtruksite – jo ilgis tik 1,5 km. Jei norėsite pamatyti visas vertybes greta tako (242 čia aptiktas grybų rūšis, daugiau kaip šimtą kerpių, pusšimtį samanų) – praleisite ne vieną valandą, gali neužtekti ir dienos. Pažinę augalus ir grybus, suvoksite, kuo skiriasi miško buveinių tipai – čia jie kaip ant delno. Žingių takas – lyg miško vadovėlis pradedantiesiems, iš jo stendų daug sužinosite apie čia augančius medžius.

APLANKYK!

Dubingių miško takais

24 km ilgio maršrutas automobiliu arba dviračiu įdomus visai šeimai. Kelionėje užtruksite keletą valandų. Išvykę iš lankytojų centro aplankykite Gurakalnės pažintinį taką, Liudgardo šlaito regyklą, tiltą per Baluošos upelį, regyklą ir Baluošų piliakalnį. Pailsėję prie Asvejos ežero, galite pamatyti senąją Purviniškių girininkiją, akies krašteliu apžiūrėję apskritą Žverno ežerą, grįžti į Dubingius.

APLANKYK!

Pietrytinis Asvejos žiedas

Iš lankytojų centro pro Žverno ežerą atvykite į Purviniškių girininkiją. Pakeliui galite aplankyti Jutonių pilkapyną. Aptikę senosios Purviniškių pušies liekanas, raskite tebegyuojančius medžius senolius – Purviniškių ąžuolus. Kirtę Dubingos upę, tęskite kelionę Abejučių link. Čia išvysite net kelis lankytinus objektus: piliakalnį, seną ąžuolą, regyklą. Pailsėti galima Abejučių stovyklavietėje. Nuvažiavę kelio atkarpą iki Žingių, pasivaikščiokite Žingių miško pažintiniu taku, o kirtę tiltelį per Asvejos ežero siauriausią vietą (jungiančią rytinę ir vakarinę ežero dalis), galite grįžti į Dubingius.

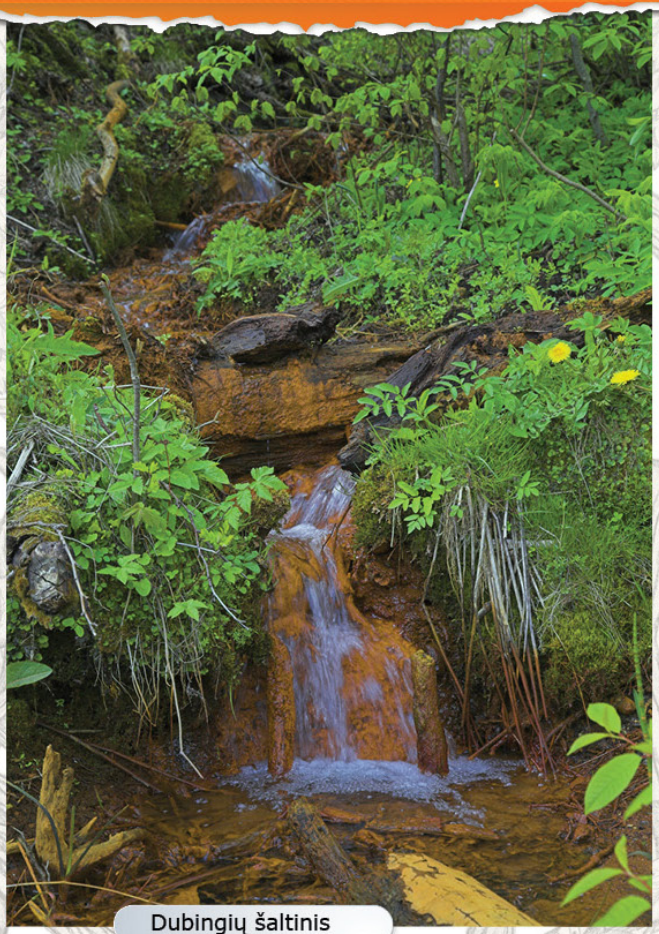
ĮVEIK SUNKUMUS!

Važiuodami miško keliais automobiliu ar dviračiu pasirenkite netikėtumams. Nepatyrę keliautojai gali paklysti, gali sugesti dviratis ar automobilis, gali tekti stumti įkalnėn dviratį, yra neįveikiamų kelio atkarpų. Jei toks maršrutas pasirodo sunkus, rinkitės tik patogiąją maršruto dalį. Dėl kelionėje tykančių netikėtumų, kelių būklės pasitarkite su parko specialistais Asvejos regioninio parko lankytojų centre.

Pažintis su archeologo darbu

PARAGAUK!

Vandens gurkšnis karštą vasaros dieną atgaivina. Paragaukite Dubingių šaltinio vandens! Jis yra pietvakariniame Asvejos ežero krante, 720 m į šiaurės vakarus nuo Dubingių tilto, apie 2 m nuo ežero paviršiaus. Šaltinio vanduo geležingas, tačiau labai švarus. Ar jis skanus – nuspręsite paragavę.



Dubingių šaltinis

PAMATYK!

Aplankykite Asvejos regioninio parko medžius senolius. 2 Purvino, Karpakėlio, Abejučių ąžuolai baigia antrą šimtmetį. Nufotografuokite Purviniškių pušies liekanas. Kadaise vešėjusi įspūdingiausia ir storiausia apie 350 m. Lietuvos pušis 1998–1999 m. nudžiūvo, vėliau nuvirto. Jos liemens liekanos uždengtos stogeliu, pušies likučiai riogso greta. Milžinės senolės gali nebeišvysti kita žmonių karta. Šiandienos keliautojai dar gali pajusti medžio galybę.

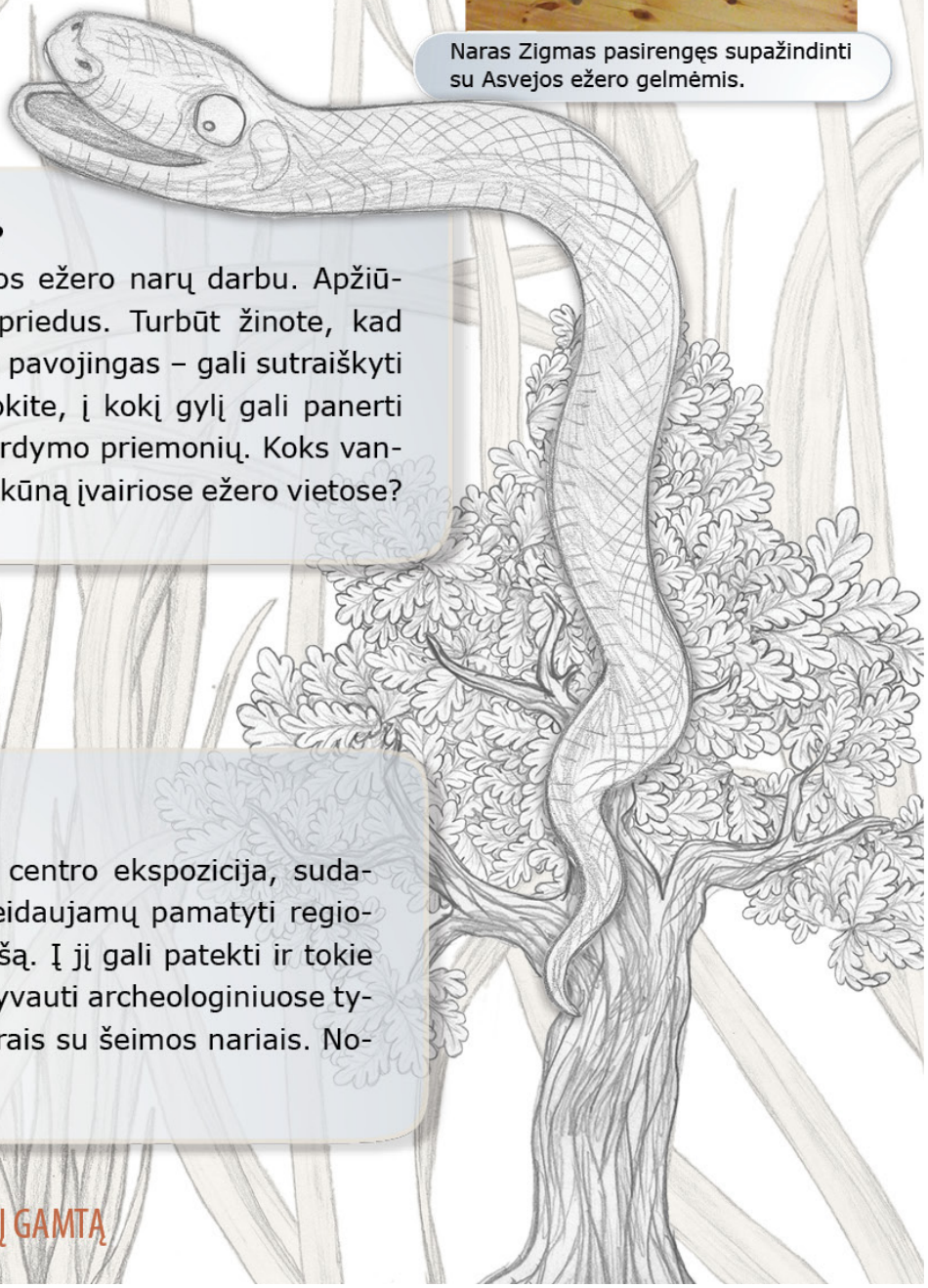
UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Garsai ekspozicijoje

Ar girdėjote, kaip šnara nendrės? Ekspozicijos nendrės netikros, tačiau čia galima išgirsti įvairių garsų! Raskite ir paklausykite. Bandykite įsiklausyti ir išgirsti senosios smuklės garsus. Kokie jie galėjo būti: žirgų kanopų bildėjimas, žmonių pokalbiai, durų varstymas? Akyli ekspozicijos lankytojai ras mygtukus, kuriuos paspaudus galima išgirsti Dubingių krašto žmonių dainų ir pasakojimų.

Senosios smuklės viduje – modernus interjeras.

Naras Zigmas pasirengęs supažindinti su Asvejos ežero gelmėmis.



UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Kodėl vanduo slegia?

Susipažinkite su Asvejos ežero narų darbu. Apžiūrėkite kostiumą ir jo priedus. Turbūt žinote, kad vanduo gelmėse tampa pavojingas – gali sutraiškyti savo svoriu. Paskaičiuokite, į kokį gylį gali panerti žmogus be specialių nardymo priemonių. Koks vandens stulpas slėgs jūsų kūną įvairiose ežero vietose?

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Norų sąrašas

Susipažinę su lankytojų centro ekspozicija, sudarykite visos šeimos pageidaujamų pamatyti regioninio parko objektų sąrašą. Į jį gali patekti ir tokie norai: pamatyti žaltį, dalyvauti archeologiniuose tyrimuose. Pasidalykite norais su šeimos nariais. Norai dažnai išsipildo!

DUBAKLONIAI IŠ ARTI

Žemės randas – Asveja.

Milžiniškus pėdsakus paliko paskutinis ledynas mūsų žemės paviršiuje. Savitas ir išraiškingas įspaudų tinklas, susidaręs tirpstant ledyno luitams, krintant, tekant galingiems ištirpusio vandens srautams, išmušusiems duobes ir išplovusiems gruntą, sukūrė nuostabų šiandienos Lietuvos kraštovaizdį. Dabar gėrimės tūkstantmečių senumo gamtos kūryba. Ypač vaizdingi siauri ledyno palikti dubakloniai, kuriuose tyvuliuoja ežerai.

Atsistoję Asvejos ežero pakrantėje, visos jo didybės ir sudėtingumo nesuprantame. Pažvelgę į žemėlapį, išvystame siaurą maždaug 60 km ilgio vingiuotą klonį nuo Alionių pelkių iki Buivydžių kalvų. Pasak geografų, tai bene išraiškingiausias Lietuvos žemės randas, vadinamas dubakloniu (rina). Jis kerta Aukštaičių aukštumą, paįvairindamas jos žavingą kraštovaizdį.

Dubakloniai (mokslo literatūroje vadinami rinomis) – ledyno tirpsmo vandenų sukurti ilgi, stačiašlaičiai, gilūs, vingiuoti, duobėti dariniai, dažniausiai išsidėstę šiaurės pietų kryptimi. Juos išplovė sraunių upių ir krioklių ledinis vanduo, kritęs nuo milžiniškų ledo luitų kraštų. Tai viena iš mokslininkų nuomonių. Tačiau kaip gilūs dubakloniai prasigraužė juostuotuose moliuose dešimtis metrų? Kiti gamtininkai sako, kad jie nepalyginamai senesnių laikų dariniai, susidarę tuomet, kai dabartinės Lietuvos plotus buvo užliejęs milžiniškas prieledyninis ežeras.

Dubaklonių plotis – dešimtys metrų. Jie gana gilūs, ypač duburiuose. Dalis duburių virto ežerėlių, vietomis išsidėsčiusių pakaitomis su pelkėmis, virtinėmis. Asveja ir kiti dubaklonių kilmės ežerai sklidini vandens. Tokie ežerai primena upes – jie siauri, ilgi, vingiuoti. Nuo upių jie skiriasi gyliu – neretai dubaklonių kilmės ežerai

Liudgardo šlaitas

slepia tokias gelmes, kokių nebūna nė vienoje upėje.

Asvejos dubaklonio atkarpos taip pat įvairios. Vietomis dubaklonis sausas, kalvų kalvelių apsuptas. Tarkim, Pagrundos dubaklonyje pamatysite tik menkus šlapių pievų plotelius su karklų sąžalynais. Kitur duburiuose slūgso pelkės su buvusių ežerų liekanomis. Įspūdingiausią jo dalį užėmusi Asveja, besiranganti tarp stačių krantų, išsigraužusi į dešimčių metrų gelmę.

Bet kurioje Asvejos regioninio parko vietoje stebėdamiesi ir gėrėdamiesi kraštovaizdžiu ne visi įsivaizduosite galingą kuriantį ledyną ir jo tirpsmo vandenų šėlsmą. Tas laikas buvo taip seniai! Tačiau mintimis grįžę į šias dienas, galite pagalvoti apie tai, kodėl dera išsaugoti Asvejos kraštovaizdį nepakeistą. Kodėl negalima statyti pastatų bet kur, kalvų ir šlaitų rausti buldozeriais?

Liudgardo šlaitas

Medžiai brenda į Asveją.

SUŽINOK!

Kuriantis ledynas

Prieš maždaug 12 tūkst. metų iš dabartinės Lietuvos teritorijos besitraukiantis ledynas neskubėjo. Matyt, jam čia patiko... Jo atsitraukimas priklausė nuo vidutinės metų temperatūros. Tirpstančio ledo vandens srautų lėtais nepavadinsi. Jie ardė žemės paviršių ir patį ledyną, sutelkdavo ledyno nešmenis (riedulius, ištisas uolas), atkeliavusius su ledynu, malė ir trupino stambius uolų gabalus iki smulkių dalelių. Vietomis susikaupė stambūs rieduliai, kai kurie rieduliai milžinai išliko iki šių dienų. Ledyno apačioje susikaupė moreninės nuogulos, vėliau dar perklostytos tirpstančio vandens. Ant kai kurių riedulių galima įžiūrėti ledyno slinkimo pėdsakų – įbrėžimų.

ŽODYNĖLIS

Ledynmetis – ilgalaikis klimato atšalimas, kurio metu žemynus dengia storas ledo sluoksnis. Paskutinis ledynmetis baigėsi prieš 10–12 tūkst. metų.

Morena – ledyno neštų ir paliktų uolienų sluoksnis, jų sankaupa ledyno tirpimo vietoje.

Dubaklonis, rina – ilgas duobėtas siauras guolis, susidaręs aktyvaus ledyno tirpsmo vietose, kai kuriuose jų telkšo ežerai (vadinamieji dubaklonių (rininės) kilmės ežerai).

APLANKYK!

Netoli Gurakalnės pažintinio tako yra Liudgardo šlaitas. Įkopę į aukštą ir statų 60 m aukščio šlaitą pabuvosite aukščiausioje Asvejos pakrantėje ir pažvelgsite į dubaklonį iš viršaus. Geriausiai vaizdas matomas pavasarį, kai medžiai dar nesulapoję. Vėliau laipteliais nusileiskite žemyn prie ežero arba pasivaikščiokite beveik 600 m šlaitu.

Pagrundos dubaklonis

Takas Liudgardo šlaite

Status Asvejos šlaitas

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Ledynas darže

Žiemą pastatykite didžiulį senį besmegenį tokioje vietoje, kurią galėsite stebėti sniegui nutirpus. Labiausiai tinka daržas, kur dirvožemis yra paviršiuje. Stebėkite, kaip tirpstantis sniego senis pakeitė dirvos paviršių. Ar pastebimi grioveliai, kuriais nutekėjo vanduo?

Paskaičiuokite, kokio gylio griovelius išgraužė 1 m aukščio „ledynas". Pagalvokite, kokie įdomūs dalykai dėjosi, kai tirpo Lietuvoje slūgsojęs 3 km storio „senis besmegenis".

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Mokslininkas ar fantastas?

Raskite atsakymą į kelis iš pirmo žvilgsnio paprastus klausimus:

Iš kur Asvejos ežere atsirado šamai?

Kokiu keliu į Asveją atkeliavo ledynmečio laikų maži vėžiagyviai – reliktinės mizidės?

Kaip atvyko vandens lelijos?

Sukurkite įtaigias mokslines hipotezes. Jei nesiseka pagrįsti argumentais, sukurkite fantastines istorijas. Kuo fantastiškesnes!

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Dubaklonių tyrėjai

Apžiūrėję Asvejos ežerą, pabuvokite prie Kauno marių. Žinote, kada ir kokiomis aplinkybėmis atsirado šis vandens telkinys? Sužinokite daugiau: koks Kauno marių gylis, kokie krantai, kaip vyksta vandens apytaka. Kuo jos skiriasi nuo dubaklonių kilmės ežero? Vėliau surinkite informaciją apie dubaklonių kilmės ežerus (Žaliuosius, Tauragną) ir juos palyginkite. Tapkite dubaklonių žinovais!

ILGIAUSIAS IR VIENAS GILIAUSIŲ

Asveja nuo Dubingių piliavietės

Stovint ant Dubingių tilto ar stebint ežerą vienoje jo poilsiaviečių sunku suvokti, kad Asvejos ežeras ypatingas. Perskaičius, kad Asveja – ilgiausias Lietuvos ežeras, tikimasi kažko daugiau. Tik aukštoki krantai, reti nendrynai ir meldynai... Atrodytų, kitą krantą galima ranka pasiekti, akmenį permesti.

Tačiau pabandykite nuplaukti visu ežero ilgiu baidare. Ištvermingieji gali keliauti aplink ežerą pėstute. Keliaudami pakrantėmis turėtume įveikti 72,5 km. Retas žygeivis tiek nueitų per dieną! Tokia kelionė leidžia savo kūnu pajusti Asvejos ilgį.

Ežeras tęsiasi apie 22 km, tačiau Asveja ne vienas, o du viename dubaklonyje telkšantys ir protaka besijungiantys ežerai. Abiejų ilgis su atšakomis – 29 km. Šiaurvakarinis vadinamas Alkos (kartais – Asvejos) ežeru, pietrytinis – Dubingių ežeru. Abu ežerus jungia apie 10 m pločio ir 200 m ilgio protaka. Vandens lygis abiejuose ežeruose vienodas, todėl abudu lyg vienas kito tęsinys.

Atvykus prie Asvejos pirmą kartą, sunku įtarti, kad ežeras yra vienas didžiausių šalies ežerų – jo paviršiaus plotas beveik 1015 ha. Asveja slepia įspūdingas gelmes, ežeras – trečias pagal gylį Lietuvoje (po Tauragno ir Malkėstaičio). Vidutinis ežero gylis 14,7 m, giliausia aptikta vieta – net 50,2 m. Įprastai gelmės dubaklonių kilmės ežeruose aptinkamos arčiau pasitraukusio ledyno pakraščio, šiaurės vakarų kryptimi. Asvejos gelmė didžiausia pietryčiuose, netoli kranto. Ištyrus visas Asvejos gelmes ir duburius, nustatyta, kad jie kartojasi maždaug kas 680 m. Geografų nuomone, duburius išplovė kadaise jais tekėjusios upės, plukdžiusios ledyno tirpsmo vandenis. Senajame dubaklonyje po paskutinio ledynmečio vyko įspūdingas stichijos šėlsmas, su-

Asveja pavasarį

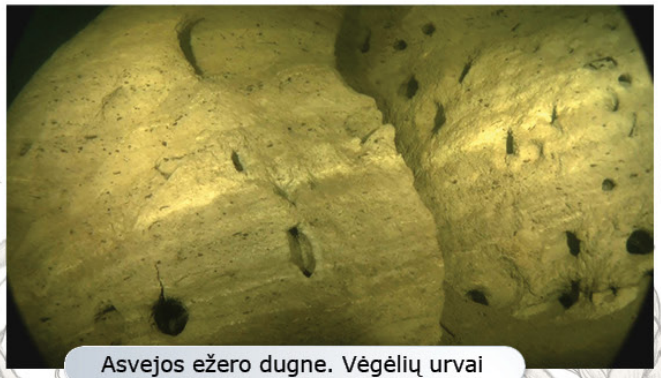
kūręs įdomius, tačiau virš vandens esančiam stebėtojui nematomus darinius. Juos gali pamatyti tik narai. Siauriausioje Asvejos vietoje stovėdamas ant kranto gali pamatyti, kaip ežero dugnas staigiai neria gelmėn...

Asveja nusileidžia gyliu Tauragnui, tačiau dėl ploto ir atšakų dubaklonyje sukaupė pusantro karto daugiau vandens. Jei bandytumėte išsemti Asveją, tektų pasidarbuoti – čia telkšo net 148 mln. m^3 vandens. Jei lauktumėte, kol Asvejos dubaklonis vėl prisipildytų upeliais, laukti reikėtų net 3 m. Asveją maitina vaizdingas Jurkiškio upelis, atitekantis iš Suoselio ežero. Ramesnė – Baluoša, o Kirnė – ramiausias Asvejos intakas. Pavasariais sniego tirpsmo metu vandens suplūsta ir keliais bevardžiais upeliais, kadaise galimai turėjusiais gražius vardus. Asveja nukraujuoja Dubingos upeliu, atiduodama dalį vandens Žeimenai. Sniegui tirpstant upeliai šniokščia, vandens lygis ežere pakyla beveik pusmetrį. Vasarą jie nurimsta, tačiau tebesrūva Asveją gaiviu vandeniu maitinantys pakrančių šaltiniai, kurių nemaža aukštų ežero šlaitų papėdėse.

Asvejos ramiu ežeru nepavadinsi. Kartais čia įsisupa nemažos bangos, nes ežero ilgis sutampa su vyraujančių Lietuvos vėjų kryptimi. Jos nuolat maišo ežero vandenį, todėl paviršiaus storymėje temperatūra vienoda. Tačiau neriant į gelmes net vasarą šalta. Jau 20 m gylyje – amžinas ruduo, čia vandens temperatūra vos keli laipsniai. Ežero dugnas ir gelmės visus metus šaltos, pritaikytos tik tiems, kas gali ištverti tamsą ir vėsą.

STEBĖK!

Asvejos ežere yra 5 salos, kurių bendras plotas 4,4 ha. Jos skiriasi ne tik dydžiu, bet ir jose įsikūrusiais augalais ir gyvūnais. Stebėkite salas iš tolo pro žiūronus, aprašykite jų skirtumus.



Asvejos ežero dugne. Vėgėlių urvai

Asvejos dugnas

Naras ežere

Asveja banguoja.

TAI ĮDOMU!

Dar įdomesnis Asvejos ežeras po vandeniu. Ežero atabradas beveik visur siauras, kiek pabridus, šlaitai sminga staiga ir giliai, sudarydami sudėtingą povandeninių duburių sistemą. Asvejos dugne net 34 nematomi nuo paviršiaus duburiai, pusė jų – itin gilūs, lyginant su kitais Lietuvos ežerais. Jų gylis – 35, 40, 45 m. Tiek dugne, tiek povandeniniuose šlaituose aptikta uolas primenančių konglomeratų, povandeninių šaltinių. Gausiausia jų ties Kirnės upelio žiotimis, plačiausioje Asvejos vietoje. Šias įdomybes gali pamatyti tik narai. Ežero vandens skaidrumas 3 m, žiemą jis didesnis, tačiau stebėtojui savo gelmių ežeras neatskleidžia.

ŽODYNĖLIS

Atabradas – ežero kranto dalis nuo vandens pakraščio iki gelmės; seklus pakrantės ruožas.

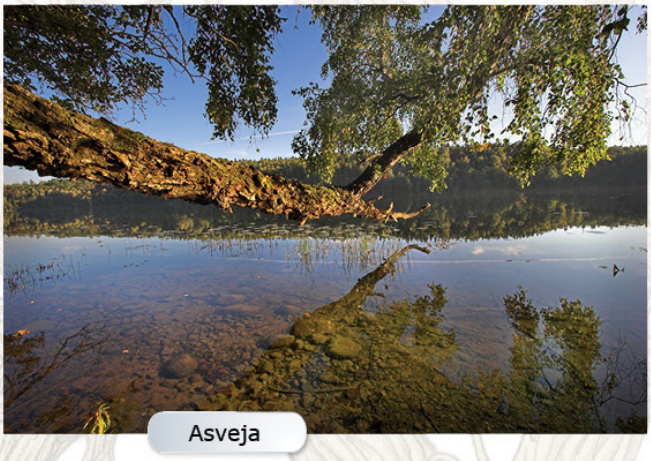
Konglomeratas – nuosėdinė uoliena iš mažų apvalių sulipusių gabalėlių, tvirtai susicementavusių, primenančių uolą.

Rudenėja.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Ranka pasiekiamas krantas

Knygose apie Asvejos ežerą rašoma, kad kitas krantas visai arti. Mesdami akmenuką įvairiose Asvejos vietose, įvertinkite ežero plotį. Kurioje vietoje pavyko numesti toliausiai? Kokio dydžio akmenėlis nuskriejo toliausiai? Ar atstumas priklauso nuo akmenėlio formos? Ar po treniruotės metate toliau? Atlikdami bandymus, būkite atsargūs!



Asveja

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Dubakloniai, pilni vandens

Lietuvoje yra daugiau dubaklonių kilmės ežerų. Pažiūrėję į Lietuvos žemėlapį, nustatykite, kokiose vietose, regionuose tokių ežerų daugiausia. Naudodamiesi knygomis ir internetu patikrinkite, ar visi ežerai susidarę vandeniui susikaupus ledynmečio dubakloniuose.

Asvejos ežere

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Kelionė aplink ežerą

Kas nesvajoja pažinti ežerą, keliaudamas aplink jį? Aplink Asveją (keliaujant pakrante) 72,5 km. Tačiau ne visur pakrantė įveikiama žygeiviui, yra užpelkėjusių vietų, kelią pastoja upeliai. Žygis ilgėja.

Suskaičiuokite, kiek laiko kiekvienam šeimos nariui prireiktų, norint išmatuoti Asveją savo kojomis. Sužinokite, per kiek laiko įveikiate 1 km pėsčiomis, dviračiu. Kiek valandų truktų kelionė aplink Asvejos ežerą? Ar visą laiką galėsite keliauti vienodu greičiu? Kaip skiriasi tėvų, vaikų, senelių pajėgumas? Jei tikslas – įveikti ežerą, tačiau jėgos neleidžia, koks sprendimas geriausias? Aptarkite tai su šeima!

Ežeras rūke

Kad ir kur pasuktumėte nuo Asvejos: į rytus ar vakarus, šiaurę ar pietus, rastumėte ežerų, nepalikdami regioninio parko. Jei iškirptumėte jų kontūrus iš žemėlapio ir bandytumėte žaisti dėlionę, sudėtumėte labai daug: yra apvalių, ilgų, lenktų ir vingiuotų ežerų ežerėlių. Skiriasi jie ir dydžiais: nuo pelkių akelių iki patenkančių į Lietuvos stambiausių ežerų sąrašą.

Raiškaus šiaurryčių Lietuvos ežeringojo kraštovaizdžio ežerai užpildė pažemėjimus, skiriančius aukštumos masyvus. Todėl dauguma jų – dubakloninio tipo, ilgi ir siauri. Tačiau yra ir kitokių – didelių, gilių, pasislėpusių miškuose, baigiančių užakti pelkėse – tikra ežerų tipų enciklopedija!

Asvejos regioniniame parke daugiau kaip 30 ežerų. Sraunūs upeliai, dauguma trumpi, kelių kilometrų ilgio, karštą vasarą nusenkantys, maitina ežerus polaidžio vandeniu, neleisdami ežerams nusekti.

Kažin kas suteikė ežerams vardus, net patiems mažiausiems: Galiniui, Suoseliui, Liminėliui, Biržuvei, Krakiniui, Agamančiui (Jagomantui), Velniukui, Angleliui, Leikštėkiui, Ešeriniui? Visų jų nė neaplankysi trumpoje išvykoje... Pažinkite bent didžiausius!

Be Asvejos, dubaklonių kilmės yra ir 5 km nuo Dubingių nutolęs didelis Baluošų ežeras, žemėlapyje primenantis *S* raidę, milžinas regioninio parko ežerų draugijoje. Jo ilgis 4,1 km, o plotis (plačiausioje vietoje) – tik 0,8 km. Baluošų ežeras gilus – net 37,5 m. Aplink reikėtų keliauti beveik 10 km. Ežerą puošia 5 salos. Baluošos upelis dalį vandens pertekliaus atiduoda Asvejai.

Asvejos ir Baluošų giminaičiai – dubakloniuose įsikūrę Viranglis ir Ilgis. Abu ilgi ir siauri, užpildę vandeniu dubaklonių įdubas. Abiejų krantai statūs. Viranglis – lyg Asvejos brolis, atskirtas nuo jos tik kilometro tarpu.

Ledyno guolio ežerai susidarė ten, kur kadaise riogsoję milžiniški ledyno

Beržos ežeras

gabalai išgulėjo duobes. Vėliau jas užpildė vanduo. Šie ežerai netaisyklingos formos, dugnas nelygus, duobėtas. Vienintelis ledo guolio ežeras regioniniame parke – Žvernas. Jis ovalo formos, 1,9 km ilgio ir 1,5 km pločio. Žvernas negilus, tik 5 m gelmėje slepiantis dugną.

Pelkių apsupti yra Purvyno ir Nikajo ežerai. Žemais vingiuotais krantais, kai kur pušynu, daug kur liulančiomis pelkėmis apsupti, ežerai įdomūs gamtininkams. Čia prieglobstį randa retos ir saugomos augalų ir gyvūnų rūšys.

Nors regioninio parko ežerų forma, gylis, vandens tūris labai skiriasi, juos jungia vienas bendras bruožas. Pabirę nuo Dubingių iki Joniškio, jie lyg akys žvelgia dangun, atspindėdami debesis saulėtą dieną, atgaivindami kaitroje, skatindami pažinti panašumus ir skirtumus.

PAŽINK!

Ežeryno slapukas

Kai kuriuose tankiuose Asvejos regioninio parko paežerių nendrynuose gyvena ypatingi paukščiai – didieji baubliai. Didysis baublys (*Botaurus stellaris*) garninių šeimos paukštis. Paukščiai nemaži, gelsvai rudi, su smulkiais dryželiais – geba puikiai pasislėpti nendryne. Jų kojos gelsvai žalios, beveik kaip nendrės! Kovą–rugsėjį girdimas jų duslus baubiantis balsas. Lyg kas pūstų orą į stiklinį butelį. Baublį dažniausiai galima girdėti naktį ir anksti ryte net kelių kilometrų atstumu. Jei baublys išsigąsta, jis ištempia kaklą, sustingsta, tampa visiškai nepastebimas šnarančiame augalijos vandenyne. O štai dėl balso – nesikuklina.

IŠGIRSK!

Išgirskite didžiojo baublio balsą nendrynų paukščių fone. Įsiklausykite!

Didžiojo baublio balsas

Avelės regioniniame parke

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Spalvos

Pažiūrėkite ilgėliau į Asvejos regioninio parko ežerų vandenį. Sakoma, kad vanduo bespalvis, bekvapis, beskonis skystis. Atlikite vandens spalvos tyrimą, stebėdami kelis regioninio parko ežerus. Išvysite, kad ežerai skirtingų spalvų! Yra net visiškai juodų! Tyrinėdami bandykite nustatyti priežastį.

Gyvenimas su gamta

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Ešerinis... Lydekinis... Šamukas...

Asvejos regioniniame parke yra nedidelis pelkėtas Ešerinis ežeras. Ešerių jame tikrai rasta. Pažvelgę į Lietuvos atlasą arba kelių žemėlapį, kur detaliai pažymėti ežerai, ieškokite kitų ežerų žuvų vardais. Įdomiausius jų aplankykite. Kokių žuvų vardais dažniausiai vadinami ežerai?

Baluošų ežeras ir Baluošų piliakalnis

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Pats mažiausias?

Galimai net mokslininkai nežino, kuris ežeras Asvejos regioniniame parke pats mažiausias. Stebėdami regioninio parko žemėlapį, bandykite rasti tokį ir aplankyti. Keliaudami atrasite, kad yra vandens telkinių, nepažymėtų žemėlapyje. Mokslininkai sako, kad ežeru vadinamas didesnis negu 0,5 ha ploto vandens telkinys. Kaip vadinti kitus? Pasitarkite ir nuspręskite kartu su šeima!

Vandenų krašte

AR VISI EŽERAI TURI ĮLANKŲ?

Asvejos įlankos iš oro baliono

Skriestuvu nubrėžę apskritimą, kurio viduje tilptų Asvejos ežeras, pamatysite, kiek daug aplink lieka nereikalingos vietos. Jei gamta taupytų plotą, visus sausumos vandenis būtų suliejusi į apskritus dubenėlius. Kurdama Asveją, ji ne tik sukūrė ilgą į upę panašų kaspiną, bet ir pribarstė žemėlapyje klaidžių įlankų, sąsmaukų, išvinguriavo ežero krantus.

Net sausa mokslo kalba rašantys mokslininkai lygina Asvejos įlankas su praskėstomis vėžio žnyplėmis. Kitapus Dubingių tilto prasiskėtusiose Asvejos atšakose plyti 5 km Žalktynės įlanka. Plentas iš Vilniaus dalija įlanką į 2 apylyges dalis: vakarinėje pusėje keli kaimai ir dubaklonyje telkšantis Visbaro ežeras. Rytinė pusė – saugus įlankos užantis. Čia pačiame ežero išsišakojime slypi bene didžiausia Asvejos regioninio parko gamtos vertybė Šakymo miškas, kuris saugomas Šakymo gamtiniame rezervate. Gamta čia gyvena netrikdoma, lankytojams vaikščioti draudžiama. Net plaukdami ežeru pro Šakymo mišką gamtos bičiuliai, saugodami retų paukščių ramybę, stengiasi netriukšmauti. Tačiau rezervato paribyje stovintį Šakymo ąžuolą apžiūrėti gali visi pageidaujantieji, taip pat pakeliui pažvelgti į juodą Ešerinio ežerėlio vandenį, pasižvalgyti po užpelkėjusias jo pakrantes.

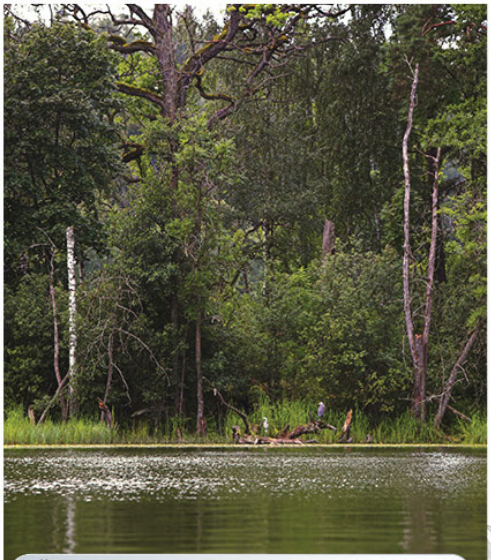
Pietrytinėje ežero dalyje už Žingių ir siauriausios ežero vietos atsišakoja į šiaurės vakarus nukreipta Vyriogalos įlanka. Joje plyti Šakimo miškas, kuriuo, norėdami apkeliauti ežerą nekirsdami kampų, turėtumėte pėdinti 3 km. Tiesa, pietrytinėje ir pietvakarinėje pusėje reikėtų klampoti per pelkes, todėl žygis patiktų ne kiekvienam. Vyriogalos įlankoje yra botaninis zoologinis draustinis, užimantis 3 proc. regioninio parko ploto.

Žalktynės įlanka pavasarį

Dar viena įlanka lenkia lanką ties Dubingių piliaviete, apriesdama ją ratu. Ji trumpa, nesiekia net 1 km. Manoma, kad kadaise čia būta salos, vėliau ji virto pusiasaliu.

Ežere yra 5 salos, paįvairinančios Asvejos kraštovaizdį. Dviejose jų kadaise gyveno žmonės. Rytinėje ežero pusėje yra keletas nedidelių pusiasalių, kyšulių, lyg tyčia sukurtų keliautojo maršrutui ilginti, tačiau patogių įsikurti gyventi. Nuo senovės čia kūrėsi žmonės – dabar likę tik archeologinio paveldo liudininkai: Abejučių piliakalnis, Veliankos, Žingių pilkapynai. Kai kurios įlankėlės tapo prieglobsčiu šiandienos poilsiautojams.

Įlankos, pusiasaliai, kyšuliai, salos labai paįvairina Asvejos vaizdus tiek keliautojams pėsčiomis, tiek plaukikams. O skrendantiems keliautojams (taip, yra ir tokių!) atsiveria nuostabus vaizdas, verčiantis tvirčiau laikyti rankose fotoaparatą ir įsitverti į oro baliono pintinę...


Šakymo gamtinis rezervatas iš ežero

TAI ĮDOMU!

Abi ežero įlankas nuo pagrindinio ežero kūno skiriantys pusiasaliai žmonių vadinami šakimais. Juose įsikūrę kaimeliai vienodais Šakimų vardais. Net miškai abiejuose pusiasaliuose ošia panašiais vardais – Šakymo ir Šakimo.

Šakymo rezervatas: čia sustokite!

SAUGOK!

Vyriogalos įlankoje, kaip ir Žalktynės, dėl atokumo ir uždarumo vis dar aptinkama daug retų augalų, gyvūnų, grybų. Čia peri juodieji gandrai, juodieji pesliai, tetervinai, didieji dančiasnapiai, pilkosios meletos, pievinės lingės. Tyrimų metu čia aptiktos net 7 naujos Lietuvoje kerpių rūšys ir daug retai aptinkamų, saugomų. Mažai kas pažįsta raudonosios knygos kerpes – alksninę hipotrachiną, kupstinę šiurę, plačiąją platužę, tamsiąją brylytę ar retą grybą krokinį minkštenį... Vyriogalos įlankoje jie jaučiasi saugiai.

NETRIKDYK!

Atminkite, kad gamtiniuose rezervatuose lankytis negalima. Į juos galima įžengti tik su specialiaisiais leidimais arba lydimiems direkcijos specialistų. Bene vieninteliai rezervatų lankytojai – mokslininkai, nuolat stebintys retų augalų ir gyvūnų, grybų, natūralių buveinių būklę.

Šakymo gamtiniame rezervate ošia brandus senas ąžuolynas. Tokių miškų Lietuvoje maža belikę. Ąžuolynuose išliko senųjų krašto girių gamtos trupinėliai. Šakymo rezervate saugomos retos ir apyretės augalų rūšys, retų plėšriųjų paukščių (erelio žuvininko, juodojo peslio) perėjimo vietos, čia užsuka juodieji gandrai.

Žalktynės įlanka

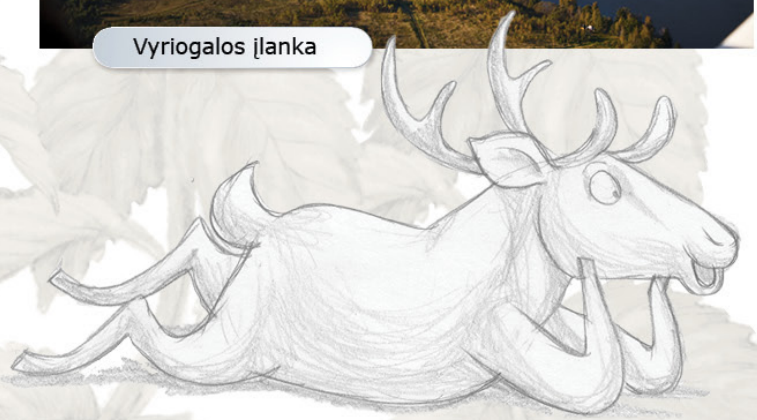
Viena salų Jagomanto ežere

Vyriogalos įlanka

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Pusiasalio pilis

Įsivaizduokite gyveną kryžiuočių laikais. Pilis ir sodybas lietuviai įrengdavo saugiose vietose, neretai ežerų įlankose ir salose, klaidžiose, nepasiekiamose vietose. Bandykite nupiešti ežerą (taip pat gretimas upes, kalvas) su pusiasaliais ir įlankomis. Juos išdėstykite taip, kad jūsų pilis būtų randama tik saviesiems.



UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Penkios salos: panašumai ir skirtumai

Apžvelkite visas Asvejos ežero salas nuo kranto. Stebėkite gyvenimą jose, ieškokite perinčių paukščių. Stebėkite augalus, medžius. Bandykite suvokti, kuo ypatingos sąlygos gyvajai gamtai salose. Kokie Asvejos salų bruožai, kuo jos skiriasi?

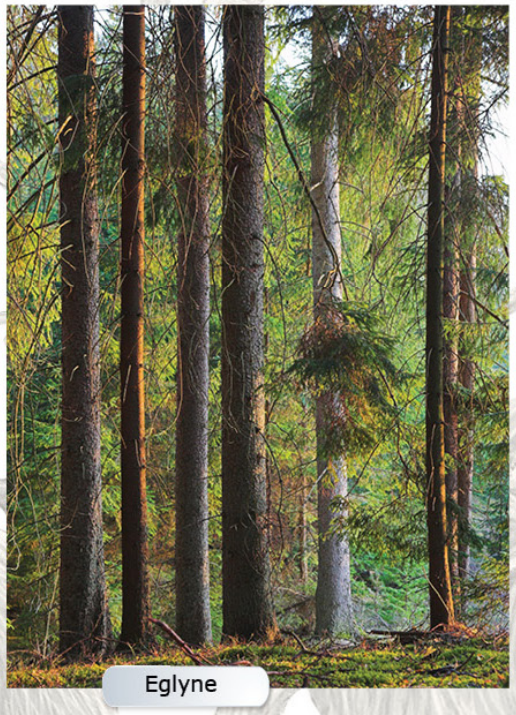
Miškas prie įlankos

ŽODYNĖLIS

Sąsmauka – mažas sausumos ruožas, iš abiejų pusių apsuptas vandens.

Įlanka – vandens telkinio dalis, gana giliai įsiterpusi į sausumą, bet susisiekianti su pagrindine telkinio dalimi.

Miške žiemą



Eglyne

Po ąžuolais

KRINTANTYS UPELIAI

Puntuko vaikas Jurkiškio upelyje

Ne visi buvo kalnuose ir matė sraunias, šniokščiančias šaltavandenes upes. Kai vanduo įveikia trumpą, bet didelio aukščių skirtumo kelią, sakoma, kad jis ne teka, o krinta. Ir Lietuvoje galima išvysti panašių upelių, paklausyti kalnų upes primenančio šniokštimo.

Asvejos regioninio parko upeliai – tikri nenuoramos! Nors nedideli, karštomis vasaromis netenkantys jėgų, polaidžio metu jie stebina gyvybingumu. Ramus tik Kirnės upelis, o kiti, ištekėję iš ežerų, telkšančių aukščiau Asvejos duburio, bet nenutolusių, įveikia neilgą kelią, graužiasi kanjonais šniokšdami ir putodami.

Jei pavasarį sniegui tirpstant pavyks atvykti prie Jurkiškio upelio (dar vadinamo Melnyčėle), stebėsite retą mūsų krašte vaizdą. Kilometro ilgio upeliukas krinta žemyn net 12 m, užkliūdamas už stambaus Jurkiškio akmens (Puntuko vaiko). Kanjoną primenantis upelio slėnis ir žiotys yra Asvejos šiauriniame krante, Beržos kraštovaizdžio draustinyje. Kanjono šlaitų aukštis net 18 m – štai kaip pasidarbavo mažas upeliukas, nešdamas Suoselio vandenį ir papildydamas Asveją. Kiek laiko ir jėgų prireiktų norint iškasti tokį gilų kilometro ilgio griovį? Tai nė motais ant upelio riedulių grobį dorojančioms ūdroms, neršto metu besitaškančioms pursluose kuojoms. Upelio vagoje, pakrantėse, paversmiuose, šlaituose įsikūrė ir saugomi apyrečiai augalai. Sakoma, kad bene įspūdingiausi Jurkiškio upelio kanjonai pavasarį plukėms žydint, tuomet jie lyg sniegu nutaškyti.

Regioniniame parke yra ir stambesnių upelių, kurių geografai upėmis nevadina. Patraukli keliautojo akiai į Žeimeną įtekanti Dubinga. Ji beveik 18 km ilgio, vingiuota, miškingais krantais, masina vandens turistą patirti – kas už kito upės posūkio?

Jurkiškio pažintiniu taku

Vandeningiausia regioniniame parke Baluoša, jungianti 2 didžiausius ežerus – Baluošų ir Asvejos. Upė tik 1,1 km ilgio, tačiau turi platų slėnį.

Žvernos hidrografiniame draustinyje vingius raito beveik žmogaus nepaliestas Žvernos upelis. 6 km upelio krantuose galima pamatyti daug gamtos vertybių – brandžių ąžuolynų likučių, pelkėtų miškų ir natūralių pievų, nuo vėlyvo pavasario iki ankstyvo rudens žydinčių vis kitokiais žiedais.

Jurkiškio upelį primena Stirnelė, tekanti per Beržos ežerą, įtekanti į Suoselį. Kai kur jos krantai tokie pat statūs, aukšti, su daugybe riedulių vagoje. Upelis vis dar graužia kanjoną žemės sluoksnių storymėje. Krantai virsta, griūva medžiai, vietomis užversdami upelio vagą.

ŽODYNĖLIS

Kanjonas – (ispaniškai *cañón* – tarpeklis) gilus upės išgraužtas tarpeklis žemėje, neturintis slėnio.

Vaga – slėnio dalis, kuria teka upės vanduo.

Geomorfologija – mokslas apie Žemės paviršiaus formas, jų susidarymą, veiksnius, kūrusius paviršių (ežerų, upių, vėjo veikla ir kita).

Žverna pavasarį

APLANKYK!

Keliaudami Asvejos regioniniu parku, aplankykite Jurkiškio pažintinį taką, susipažinkite su unikaliu upeliu, jo augalija ir gyvūnija. Jurkiškio pažintiniame take gali keliauti ir maži, ir dideli. Čia įrengti patogūs takai, tilteliai, lieptai, pažintiniai stendai, supažindinantys lankytojus su gamtine aplinka. Takas trumpas – tik 1,5 km. Keliaujant lėtai, galima išvysti pakrančių gyventojus. Gal pavyks pamatyti slapukę ūdrą?

Jurkiškio upelis

SUŽINOK!

Povandeninis upelio gyvenimas virte verda. Čia knibžda įvairių vabzdžių lervos, kurias nesunku stebėti braukiant upelio dugną tvirtu sieteliu, o rastus gyvūnėlius apžiūrint vonelėje. Dalis gyvūnėlių aptinkami tik švariuose upeliuose. Tai dauguma ankstyvių, lašalų, apsiuvų rūšių. Jei jų gausu, upelio vanduo švarus. Išmokite pažinti šiuos gyvūnėlius!

Kelionė Dubinga

Dubingos vingiai

Baluoša

APTIK PĖDSAKUS!

Regioninio parko upeliuose galima aptikti saugomų Lietuvoje žvėrelių ūdrų. Atrodytų, kad pusmetrio ilgio ir kone 10 kg svorio gyvūnas turėtų būti pastebimas gamtoje. Tačiau ūdros – slapukės. Dieną jos dažniausiai slepiasi urvuose po medžiais, kelmais, o naktį susiruošia į medžioklę ieškoti mėgstamų skanėstų: vėžių, žuvų, ypač – ungurių. Ūdros baikščios, jos dingsta išgirdusios triukšmą.

Jeigu nepavyko pamatyti pačių ūdrų, ieškokite jų veiklos pėdsakų. Smėlyje ir dumble galima rasti ūdrų pėdsakų. Jų letenėlės panašios į šuns, tik penkiapirštės. O akylai įsižiūrėjus matyti ir tarpupirščius jungianti plaukiojamoji plėvė. Kai žvėreliai liuoksi, jų pėdos atsispaudžia įstrižomis ketveriukėmis, tada pėdsakus pažinti nesunku.

Ant stambių riedulių upės vagoje kartais lieka ūdrų puotų likučių. Mažas žuveles jos suryja, palikdamos ant akmenų išmatų krūveles. O stambesnes žuvis ūdros ėda nuo galvos, palikdamos žvynų ir stambesnių kaulų. Nors ūdros mėgsta slėptis, jų pėdsakų prie upelių rasti nesunku.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Upelis, upokšnis, upė

Kur prasideda upelis? Kuo skiriasi išdžiūstantys upokšniai ir upės? Kas yra dešinieji ir kairieji intakai? O protakiniai ežerai? Iš kur upelyje atsiranda vanduo? Štai kiek daug klausimų gali atsirasti keliaujant palei mažą Jurkiškio upelį! Gliaudykite klausimus, ieškodami atsakymų, daugiau sužinodami apie upelius. Asvejos regioninis parkas – viena geriausių vietų upeliams pažinti.

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Peiliu per upelį!

Tyrimui nereikės peilio. Upelį perskrosite virvele su svareliais arba matavimo juosta. Brisdami per upelį tiesia linija, nustatykite jo gylį kas 10 (20) cm. Užrašų knygutėje nubraižykite upelio pjūvį. Kokiose vietose upelis giliausias? Kaip atrodo pakrantės sekliose ir giliose vietose? Ar turi mažieji regioninio parko upeliai sietuvų, užutėkių?

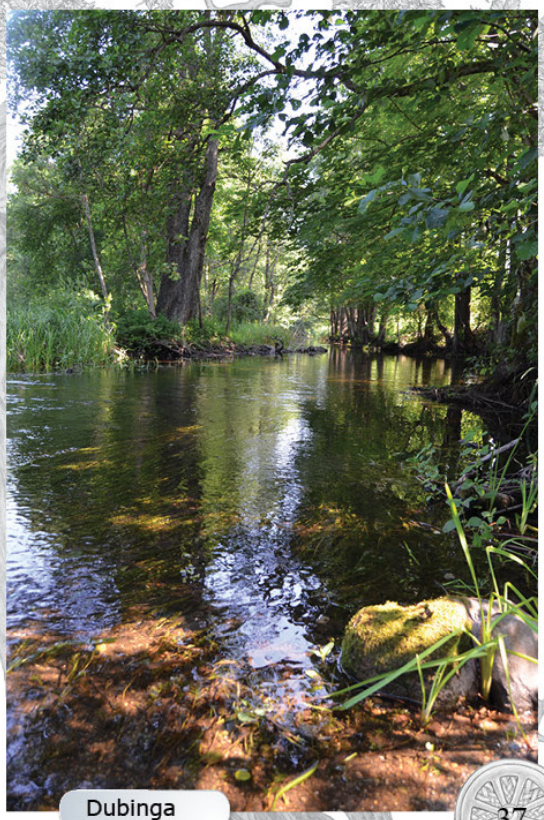
Ūdros pėdsakai

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Šeimos užuovėja

Keliaudami Asvejos regioninio parko upeliais, raskite visai šeimai brangią vietelę, kurioje stenkitės apsilankyti dažniau. Čia aptarkite svajones, sumanymus, pasidalykite rūpesčiais. Gal čia galima prisipažinti tėvams apie išdaigas? Gali nutikti, kad ir tėvai ras jums ką pasakyti tik čia...

Ilgainiui tokios vietelės tampa brangios antrajai ar trečiajai kartai. Žinoma, jei nesirengiate čia triukšmauti, šiukšlinti, žaloti gamtos. O jei kiti žmonės bandė suteršti jūsų vietelę, sutvarkykite ją nedelsdami!



Dubinga

AR PAŽĮSTATE ASVEJOS ŽUVIS?

Seliava

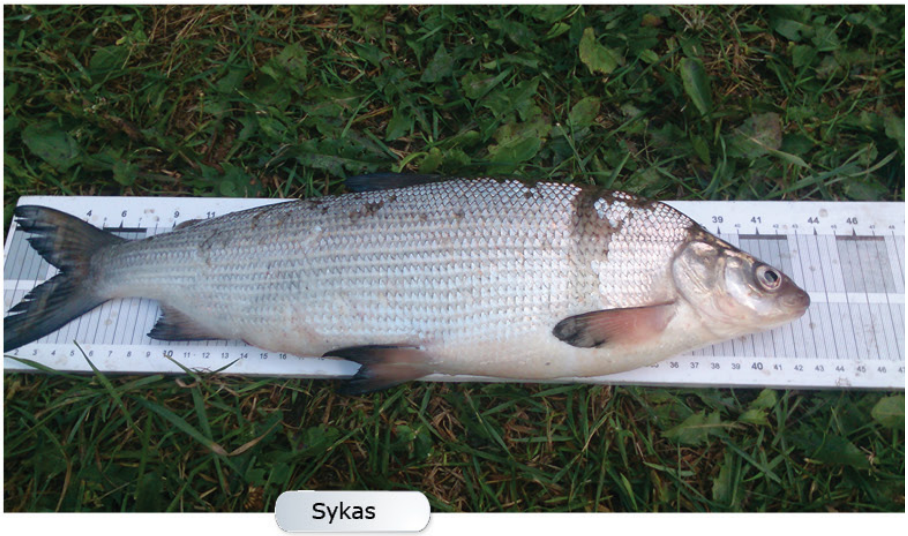
Kiek žuvelių gyvena 30 Asvejos regioninio parko ežerų? Žvejai pasakoja (ar tikite žvejų pasakojimais?), kad jie vieni žino žuvingiausias regioninio parko ežerų vietas, kuriose net stengtis nereikia: užmetei meškerę – ir trauk kilogramines lydekas, lynus, karšius. Gal tik pelkių ežerėliuose žuvų maža, ten įsikuria vien ešeriai, karosai, nereiklios žuvys, galinčios gyventi net liulančių pelkių akyse.

Žuvų įvairove išsiskiria Asveja. Ežero žuvis gali pažinti tik patyrę žvejai. Asvejos vandenis pelekais skrodžia 18 rūšių žuvys: karšiai, lydekos, kuojos, raudės, ešeriai, lynai, karosai, aukšlės, šapalai, vėgėlės, unguriai. Visos žuvys yra pasidalijusios ežerą: vienos laikosi atabraduose, kitos arčiau dugno. Dalijasi jos ir maistą. Augalais ir smulkiais ežero gyvūnais mintančios žuvys turi saugotis plėšrių kaimynų šamų, lydekų, vėgėlių.

Žmonės nuo seniausių laikų gaudė Asvejos žuvis. Pakrančių kaimų žvejai sugaudavo gausų laimikį. Iš Dubingių dvaro inventoriaus knygų žinoma, kad 1786 m. už pagautas žuvis gauta 5315 auksinių.

Skaidrius ir vėsius Asvejos vandenis pamėgo retos kituose vidaus vandenyse neaptinkamos žuvys. Ežero gelmėje gausu žuvims reikalingo deguonies, o nuolat besimaišančiuose vandens sluoksniuose pakanka maisto – smulkių organizmų, kuriais minta sykai, seliavos, ežerinės stintelės.

Ežerinis sykas šalčiausiuose ir giliausiuose Lietuvos ežeruose liko nuo ledynmečio. Jis aptiktas tik Platelių, Galadusio ir Vištyčio ežeruose. Ežerinis sykas paleistas ir kituose giliuose ežeruose, taip pat ir Asvejos. Žuvies nerštui reikalingas vėsus vanduo ir žvirgždingi atabradai, todėl ne visuose ežeruo-



Sykas

se sykas apsigyvena ilgam. Vasarą sykas ganosi gilesnėse negu 10–12 m gelmėse, misdamas smulkiais vėžiagyviais, moliuskais, vabzdžių lervomis. Rudens ir žiemos sandūroje, kai vanduo atšąla iki kelių laipsnių, sykas ieško švaraus smulkiu žvirgždu nukloto dugno, kur leidžia ikrelius.

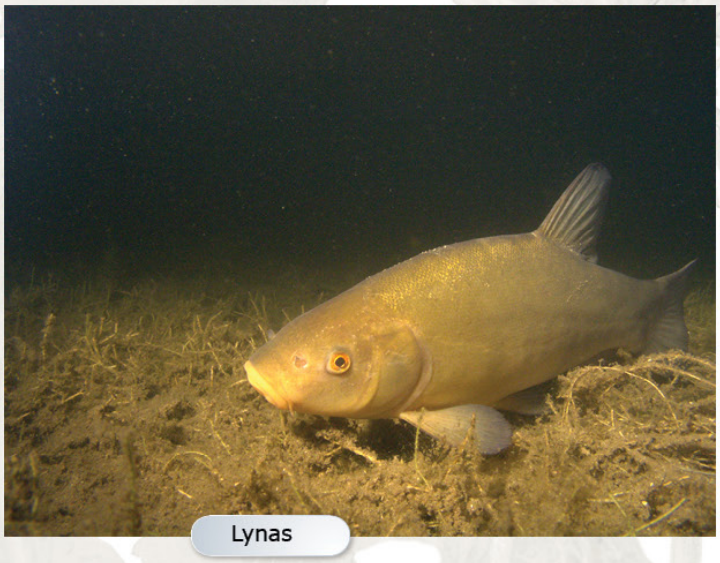
Seliavos gyvenimo būdu panašios į sykus. Abiejų rūšių žuvys priklauso lašišinių šeimai. Silkę primenančios žuvys veisiasi daugiau kaip 50 Lietuvos ežerų, turinčių švarų vandenį ir gelmes, kur nuolat vėsu. Jos minta panašiu maistu – smulkiais vėžiagyviais, knibždančiais vandens storymėje. Tačiau teršiamame ežerų vandenyje mažėja deguonies, seliavos kai kuriuose ežeruose jau išnyko. Rudens pabaigoje – žiemos pradžioje seliavos, panašiai kaip ir sykai, ieško smėlingo dugno neršti. Jei ežero vandenis supa bangos, jos neria gilyn ir išleidžia ikrelius net 10–15 m gelmėse. Kartais seliavos ikrelius palieka ant moliuskų kriauklių, vandens augalų. Įdomu, kad gamtininkai, tyrinėjantys ežerų žuvis, gilius ir švarius ežerus vadina seliavinio tipo ežerais. Seliavos, šaltavandenių ežerų mėgėjos, savotiškas žymuo, kad ežeras mažai paliestas žmogaus.

Dar viena šaltų vandenų gyventoja – ežerinė stintelė, visiems žinomos stintos ežerinė forma. Jos nekeliauja į jūrą, užauga mažos, kartais būna net beveik skaidrios. Asvejos regioniniame parke stintelės gyvena Asvejos ir Baluošų ežeruose. Geriausiai jos jaučiasi vėsiose ežerų gelmėse. Kitaip nei seliavos ir sykai, stintelės nerštia balandį, ledams nykstant, ikrelius jos leidžia sekliose vietose. Stintelės auga lėtai, žvejai nesidomi smulkiomis sprindinėmis ežerinėmis stintelėmis. Asvejos stintelės yra vienos didžiausių Lietuvos ežeruose. Čia laimingas žvejys gali sugauti net ... 80 g žuvelioką!

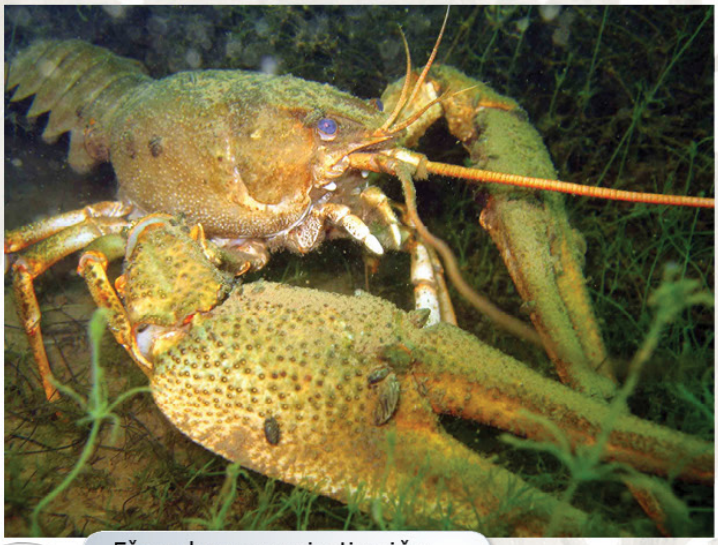
Vėgėlė

Ešerys

Lydeka



Lynas



Ežero dugnu ropojantis vėžys

TAI ĮDOMU!

Asvejos sykai nuo kitų Lietuvos ežeruose gyvenančių sykų skiriasi spaigliukų skaičiumi žiaunose. Ežere įveistas sykas turi mažai spaigliukų (19–27 spaigliukus, vidutiniškai – 22,4). Syko priešai – lydekos, ešeriai, pūgžliai. Teigiama, kad sykai dar mažai ištyrinėti. Ypač nedaug žinoma apie jų vystymąsi ir pirmuosius gyvenimo metus. Sykai įrašyti į raudonąją knygą.

SUŽINOK!

Asvejos ežere gyvena 4 vėžių rūšys – plačiažnypliai, siauražnypliai, žymėtieji bei rainuotieji. Žymėtieji bei rainuotieji – naikintini, nes nereiklūs, besiveisdami užima vertingų krašto senbuvių plačiažnyplių vėžių buveines. Svarbu išmokti skirti vėžių rūšis!

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Ką žuvys veikia žiemą?

Esate girdėję, kad žiemą žuvys dūsta ir jas reikia gelbėti? Kaip jos žiemoja ir ką veikia? Kokiuose ežeruose reikia gelbėti žuvis? Sužinokite žuvų gelbėjimo būdus ir kartu su suaugusiaisiais dalyvaukite žuvų gelbėjime.

ŽODYNĖLIS

Introdukcija – dirbtinis augalų ir gyvūnų perkėlimas į naujas vietas, kuriose jie neaugo arba negyveno.

Mailius – jaunos žuvytės, gebančios savarankiškai maitintis; plėšrių žuvų ir kitų vandens gyvūnų maistas.

Nerštas – metas, kai vandens gyvūnai (taip pat ir žuvys) leidžia ikrus.

Reliktas – organizmas (taip pat daiktas, reiškinys), likęs nuo senų laikų, išgyvenęs keičiantis aplinkai.

Pagavau štai tokią žuvį!

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Mailius

Užduočiai atlikti nereikės meškerės. Pakrantėse ar žiūrint nuo tilto galima pamatyti mažų žuvelių – mailiaus. Iš kur jos atsiranda? Kodėl mažos žuvelės plaukioja būriais? Kodėl mažų žuvyčių daug, o didelių – mažai?

Stebėdami mailių pamąstykite ir pabandykite atsakyti į šiuos klausimus. Negiliose vietose įbriskite į vandenį ir pabandykite pasemti mailiaus rankomis ar indu, apžiūrėti iš arti.

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Žvejys ir žuvis

Kiekvienoje šeimoje yra po žvejį! Pažinkite naują malonumą – paleisti sugautą žuvį. Dauguma žvejų paleidžia užkibusias mažas žuveles, netinkamas net žuvienei. Tačiau ne kiekvienas pasiryžta ištraukti kabliuką ir paleisti stambią žuvį. Pabandykite įveikę žuvį leisti nerti jai į gelmes!

GELMIŲ VĖŽIAGYVIAI

Asveja – vienas giliausių Lietuvos ežerų.

Giliuose Lietuvos ežeruose gyvena nedideli vėžiagyviai mizidės. Tai maždaug 2 cm ilgio krevetes primenantys vėžiagyviai didžiulėmis akimis, prisitvirtinusiomis ant stiebelio. Jų skaidrūs liekni kūneliai gali kvėpuoti visu kūno paviršiumi. Mizidžių kūnas turi 19 segmentų, o galva ir krūtinė suaugusios. Jei mizides kas palygintų su aštuonkojais, mažai suklystų, mat jos turi 8 krūtinės kojeles. Tačiau, be krūtinės kojelių, mizidės turi dar ir smulkutes pilvo kojeles. Mizidės – dugno gyventojos – ten, kur šalčiausia, vyrauja vos kelių laipsnių temperatūra, jos jaučiasi saugiai. Mizidės išnyksta ten, kur aukštesnė nei 14–16 laipsnių temperatūra ir trūksta deguonies. Maitintis jos nusileidžia į priedugnį ir čia renka organinio maisto likučius. Mažytės mizidės būna geros plaukikės – jos plaukia besiirdamos pilvelio paskutinio narelio plokštelėmis. Į vandens paviršių mizidės išplaukia naktimis, dieną jos slepiasi dugne.

Mizidės tampa plėšrių žuvų grobiu. Mizidėmis minta starkių, ežerinių sykų mailius (kol užauga). Jei mažojo vėžiagyvio nepraryja alkanas starkis, mizidė gali gyventi apie pusantrų metų. Per tą laiką ji kelis kartus sudeda po 20 kiaušinėlių, kuriuos ilgai nešioja krūtinės apačioje. Tik ten, kur vanduo švarus ir vėsus, mizidžių krūtinės apačioje susiformuoja kiaušinėliai, kuriuos nešioja patelės. Dauginasi jos žiemą.

Lietuvoje nedaug ežerų, kuriuose išliko šių gyvūnėlių. Jos tebegyvena tik dideliuose ir giliuose Šiaurės pusrutulio šiaurinės dalies ežeruose. Kaip ši šiaurės rūšis atkeliavo į Lietuvą? Reliktinės mizidės gyvena ir kituose panašiuose ežeruose Vokietijoje, Skandinavijoje, Kanadoje, JAV, Rusijoje. Manoma, kad jos išplito traukiantis ledynui, susidarius milžiniškiems šalto vandens telkiniams,

Reliktinė mizidė

vėliau virtusiems ežerais. Kituose Lietuvos ežeruose, tikėtina, irgi būta mizidžių, tačiau ten jos išnyko. Nyksta jos ir dabar, todėl yra saugomos. Mizidės įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą. Manoma, kad jų yra 15-oje giliausių šalies ežerų. Mizidės vadinamos ledynmečio reliktu, mokslininkų kalba – *Mysis relicta*. Tai senų laikų išlikėlės, menančios ledynus, mamutus, pirmųjų ežerų atsiradimą. Asveja – vienas iš ežerų, kuriuose reliktinė mizidė iki šiol gausiai aptinkama.

Pakenkti mažiesiems vėžiagyviams ir visam laikui jų netekti lengva. Vandens telkinių tarša, įšilimas, invazinės rūšys yra didžiausi pavojai reliktinėms mizidėms. Žmonės gali užteršti Asveją nuotėkomis, kurios sukeltų neribotą kai kurių rūšių dauginimąsi, o kitų nykimą. Nesunku sunaikinti mizidžių buveinę Asvejos ežere kintant pusiausvyrai, kurią sukūrė pati gamta. Bet koks ežero gerinimas papildomai įveisiant gyvūnus, augalus turi būti labai gerai apsvarstytas.

ŽODYNĖLIS

Vėžiagyviai – gyvūnų grupė, kuriai priskiriama maždaug 50 tūkst. smulkių ir vidutinio dydžio nariuotakojų gyvūnų, dažniausiai – vandens gyventojų. Žinomiausi – vėžiai, krabai, krevetės.

Planktonas – maži organizmai (dumbliai, gyvūnai, augalai), gyvenantys vandenyje, kartais gebantys judėti; svarbus kitų gyvūnų maistas.

Segmentas – pasikartojanti daugianario organizmo dalis, narelis. Jų turi kirmėlės, vabzdžiai.

Dafnija – mizidžių giminaitė

SUŽINOK!

Pasaulyje gyvena daugiau kaip 500 rūšių mizidžių. Dauguma jų gyvena jūrose (taip pat ir Baltijos jūroje prie Lietuvos krantų), tačiau yra ir gėlavandenių rūšių. Kai kurios mizidės gyvena jūrų gelmėse, požeminių urvų ežerėliuose. Gamtininkai dar daug ko nežino apie mizides. Paslaptingas yra kasdienis mažųjų vėžiagyvių plaukiojimas iš gelmių į vandens paviršių. O didžiausią nuostabą kelią gebėjimas poruotis gelmėje visiškoje tamsoje. Iki šiol nežinoma, kaip patinėlis randa patelę.

PAŽINK!

Ežerų vėžiagyviai

Be visiems pažįstamų vėžių, mūsų vandenyse gyvena nemažai kitų smulkių vėžiagyvių rūšių – net apie pusantro šimto. Vieni aktyviai plaukioja, kiti lėtai plūduriuoja, treti – ropinėja dugnu. Dauguma jų vos įžiūrimi plika akimi. Pažvelkite į vandens lašą pro mikroskopą ar galingą lupą ir susipažinkite su jais!

Šakotaūsiai. Jiems priklauso smulkūs vėžiagyviai dafnijos. Vasarą išsirita vien dafnijų patelės, rudenį atsiranda ir patinėlių. Toks reiškinys vadinamas partenogeneze. Jie turi ilgas šakotas antenas – tai gyvūnų plaukimo organas. Šakotaūsiai turi tik vieną akį. Jie minta smulkiais dumbliais. Kiekviename ežere ar net kūdroje galima rasti dafnijų, jos svarbus žuvų maistas. Džiovintomis dafnijomis maitinamos akvariumų žuvys. Giliuose Lietuvos ežeruose gyvena panašūs vėžiagyviai bosminos, jomis minta seliavos.

Irklakojai – planktone gyvenantys vėžiagyviai, pritaikytomis plaukioti krūtinės kojomis. Ciklopai – vienaakiai smulkučiai (mažesni už milimetrą) vėžiagyviai, kuriais minta ežerų žuvys – stintos, seliavos, aukšlės. Ciklopai ir kiti vėžiagyviai svarbūs mailiui augti. Mikroskopu galima pro šarvą stebėti jų vidaus organus. Beje, veltui ieškotumėte širdies! Jos ciklopas neturi, kraują paskirsto vidurių judesiai. Nėra ir plaučių, ir kitų organų. Vardą jie gavo nuo senovės Graikijos vienaakių milžinų.

Lygiakojai – akimi be didinamųjų priemonių matomas vandens asiliukas, vėžiagyvis, mintantis augalų liekanomis. Patekęs į sausumą jis lėtas, o vandenyje tampa tikru greituoliu. Bėgioja jis gležnomis kojelėmis tarp vandens augalų ar jų likučių.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Kam vėžiui tiek kojų?

Stebėkite pagautą ežere vėžį ir suskaičiuokite jo kojas. Skiriasi vėžio žnyplių ir smulkių pilvo kojelių išvaizda ir atliekami veiksmai. Stebėdami vėžio gyvenimą, atsakykite, ką kuriomis kojomis jis veikia.

TAI ĮDOMU!

Kai kuriuose Lietuvos ežeruose buvo įkurdintos iš kitų kraštų atvežtos mizidės: raudonoji mizidė, ežerinė mizidė. Buvo tikimasi, kad jos papildys vertingų žuvų mitybą vandens telkiniuose. Dabar ežerinė mizidė laikoma invazine rūšimi. Kai kuriose Azijos šalyse mizidės naudojamos ir žmonių maistui. Iš mizidžių gaminamos pastos, kremai, užtepai.

Ciklopas

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Knibždėlynas

Vandens lašas – tikra maža valstybė! Jame galima aptikti ne tik dafnijų ir ciklopų, bet ir kitų gyvūnų grupių atstovų, dumblių, net grybų. Stebėkite vandens lašus iš įvairių Asvejos regioninio parko vandens telkinių: Asvejos, Beržos, Ešerinio ežerų, Jurkiškio upelio, šaltinių, nedidelių kūdrų ar balų, kur vanduo ilgai telkšo nejudinamas. Kur gyventojų daugiausia?

Dafnija iriasi antenomis.

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Vėžiai ateiviai

Lietuvos vandenyse nuo seno gyvena upiniai vėžiai. Yra ir invazinių, nepageidautinų rūšių vėžių, kuriuos siūloma naikinti. Pažinkite skiriamuosius vėžių rūšių požymius. Aptarkite, kodėl gamtininkai siūlo naikinti invazinių rūšių vėžius.

AUGALAI VANDENYJE

Vandens sąžalynuose

Augalai neklausia: *Ar šiltas šiandien vanduo?* Vaikščiodami ežero pakrante bet kokiu oru išvysite daugybę augalų, braidančių vandenyje ar besimaudančių. Asvejos ir kitų regioninio parko ežerų užutėkiuose mirksta vandens lelijų ir lūgnių lapai – laumžirgių nusileidimo aikštelės. O kai jos pražysta, vienam kitam poilsiautojui kyla noras nuskinti gražiuosius žiedus. Tačiau džiaugiamasi trumpai – išsiskyrusios su ežeru, vandens gėlės akimirksniu nuleipsta. Jų gyvybei būtinas vanduo!

Pažintį su Asvejos regioninio parko vandens augalais pradėkite vaikščiodami pakrančių įlankomis, kur sekliau. Čia stebėkite, kaip augalai nedrąsiai brenda į vandenį – nendrės, viksvameldžiai, karklavijai, švendrai, šiurpiai, bėžiai, monažolės, dryžučiai, daugybė rūšių viksvų, dumblialaiškiai – viena koja sausumoje, kita – ežere. Gilumų jie vengia, bet ir sausose pievose jų niekada neaptiksite. Mėgstamos šių augalų vietos yra pakrantės. Asvejos ir kitų regioninio parko ežerų ir upelių pakrančių ilgio turbūt niekas nėra suskaičiavęs. Čia rojus pakrančių augalams!

Kiti augalai bijo kranto, jie nuolat mirksta vandenyje. Tai lūgnės, plūdės, plūdenos, elodėjos, aštriai, vandenplūkiai... Žiemai artėjant, lyg žinodami, kad ledas sukaustys regioninio parko ežerus, dauguma plaukiojančių augalų neria gilyn, sudarydami žieminius pumpurus, ir laukia pavasario. Šiuos augalus geriausia pažinti giliau įsibridus į vandenį arba plaukiojant laiveliu. Keliaudami ar plaukdami tankiais Dubingių piliavietės ar Vyriogalos įlankos plūdžių, meldų sąžalynais, pamatysite, kiek daug įvairių augalų gyvena vandenyje. Pažiūrėję į seklumas, vietomis išvysite ne tik pasinėrusių elodėjų kilimus, bet ir į mažutes eglutes panašių dumblių maurabragių tan-

Mažažiedė vandens lelija – laumžirgių aerodromas.

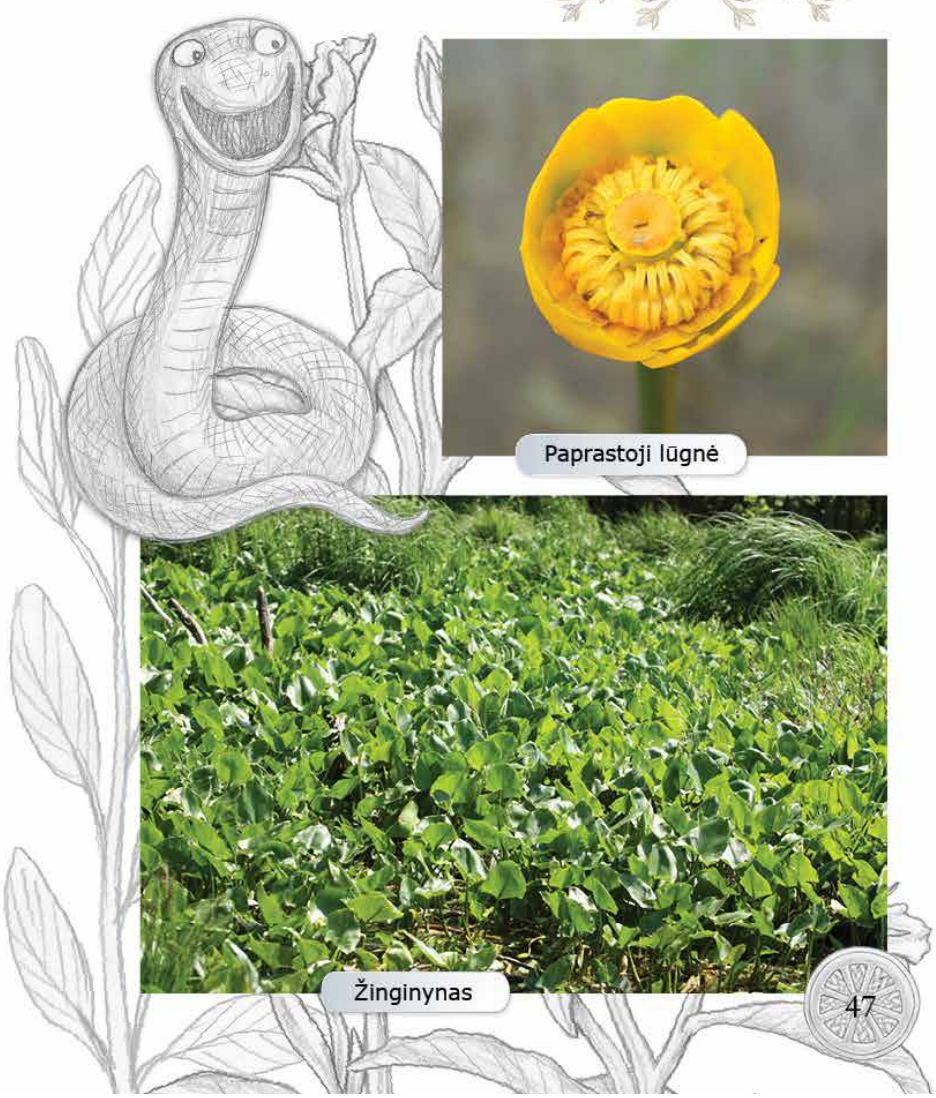
kumynus. Dauguma maurabragių renkasi tik švarų vandenį.

Sunku išrinkti įdomiausią, savičiausią, gražiausią vandens augalą.

Sustokite pelkės pakraštyje, seklioje paežerėje išvydę išskirtinės išvaizdos augalą plačiais lapais. Jei matote vešintį plačių žalių lapų kilimą iš augalų, primenančių kambarinį augalą kaliją, susipažinkite su pelkiniu žinginiu. Platūs širdiški lapai, balta vėliavėlė, šviečianti iš tolo. Stori, susiviję, vandenyje mirkstantys žinginio šakniastiebiai išleidžia šaknų kuokštus, kuriais augalas įsitvirtina dugne. Tačiau įdomiausi žinginio žiedai. Baltosios vėliavėlės viso labo pakitę lapai, dengiantys burbuolėse susitelkusius smulkučius žiedelius. Jos lyg signalai vabzdžiams – skriskite arčiau! Išorinėje pusėje vėliavėlės kaip ir kiti lapai – žalios. Iš vidaus – sniego baltumo, pastebimos iš tolo. Ši augalo dalis vadinama pėdlapiu. Žiedynas – burbuolė, peržydėjusi nokinanti raudonas uogas. Ragauti jų nevalia, jos nuodingos. Uogos gleivėtos, jas platina vandens paukščiai. Jos ne tik lengvai prilimpa prie paukščių kūnų, bet gali ir plaukioti, net keliauti upeliais.

Žinginiai auga ten, kur negilu ir pelkėta. Nerasite jų švarių siaurais atabradais ežerų pakrantėse, tačiau, jei yra seklių įlankų kaip Asvejoje, ten žinginiui puikios sąlygos. Stori šakniastiebiai plinta padugniu. Todėl tokiose vietose dauginimasis sėklomis augalui svarbus tik naujoms tolimesnėms teritorijoms užkariauti. Dumblinoje įlankėlėje žinginys šakniastiebiais užkariauja visą plotą. Užgoždamas kitus augalus jis neretai sudaro didžiulius sąžalynus – tokių gausu Asvejos regioniniame parke.

Nors augalas atrodo panašus į egzotiškų kraštų gyventoją kaliją, jis – tikras šiaurietis, auga Sibire ir paplitęs visame Šiaurės pusrutulyje. Žinginį ragauti gali nebent varlės – jis nuodingas tiek žmonėms, tiek gyvuliams. Sakoma, kad verdant nuodai išnyksta, tačiau geriau nebandyti.



Paprastoji lūgnė

Žinginynas

SUŽINOK!

Ajero kelionė

Dar vienas žinginio giminaitis, priklausantis aroninių šeimai, yra balinis ajeras. Pažinkite ajerus. Ar žinojote, kad ajerų tėvynė toli nuo Lietuvos? Manoma, kad ajerų tėvynė Indija ir Kinija. Prieš šimtus metų karų ir suiručių laikais ajerai keliavo į vakarus. Sakoma, kad juos pasisodindavo raiteliai prie savo stovyklų. Nenuostabu, nes ajeras puikus vaistinis augalas. Seniau ajerai vadinti totorių žolėmis, galimai juos į Lietuvą atgabeno totorių kariai.

Žinginio šakniastiebis

TAI ĮDOMU!

1939 m. birželį į Dubingius atvyko pirmoji botanikų ekspedicija, kurią suorganizavo Lietuvos gamtininkų draugija. Jie tyrė sausus atvirus ežero šlaitus, pelkes, pušyną pusiasalyje į pietryčius nuo miestelio. Rasta daug retų ir apyrečių augalų. Duomenys paskelbti žurnalo „Gamta“ 1939 m. 4-ajame numeryje. Žurnale rašoma, kad būtų labai gerai, jeigu atsirastų kas iš vietinių gyventojų studentų, mokytojų ar šiaip inteligentų, kurie apsiimtų surinkti ir suregistruoti visus Dubingių apylinkėse augančius augalus. Tokie gamtininkai ir šiandien reikalingi!

Žinginys

Pelkinių žinginių sąžalynas

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Orų prognozė

Žinginiai žydi gegužę–birželį, kartais net iki vasaros pabaigos. Stebėkite jų signalus – jie gali padėti nustatyti oro permainas. Kartais pabąla visas žinginynas, tačiau jis greit pasikeičia ir baltųjų vėliavėlių nebematyti. Ką saugo ir slepia žinginiai? Kokiu oru vėliavėlės užsiskleidžia?

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Pinigėliai

Sekliuose vandenyse išvysite plaukiojant apskritus smulkius skritulėlius. Tai plūdenos! Nevadinkite jų maurais, dumbliais ir kitais netiksliais vardais. Plūdenos – žiediniai augalai, tačiau mūsų krašte jos žydi itin retai. Pažinkite dažniausias plūdenų rūšis!

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Ajerų duona

Ajerai nuo seno vartoti kepant duoną. Dažniausiai po duonos kepalu paklodavo ajerų lapų. Kepalas ne tik neprisvildavo, bet ir įgydavo savitą skonį. Pabandykite kepti duoną namuose (tinka ir buitinė duonos kepimo krosnelė) su ajerais. Sudžiovinkite ajerų lapų ir šakniastiebių, smulkiai sumalkite juos kavamale ir įdėkite į tešlą. Nustatykite, kiek ajerų miltelių reikia, kad duona būtų malonaus skonio. O jei turite sodyboje tikrą duonkepę krosnį, išbandykite senąjį tradicinį duonos kepimo būdą.

Pelkinis žinginys

Plūdenos

Plūdenos iš arti

SUTEMOSE ATSKRENDA LĖLIAI

Nakties paukštis lėlys

Jei sutemose vaikščiosite Asvejos regioninio parko pamiškėmis ir palaukėmis, pušyno keliukais ar jaunuolynais, galite pamatyti keistą paukštį lėlį. Jei nepasiseks pamatyti, galima jį išgirsti. Tiesa, į mišką reikės susiruošti sutemose ar naktį. Dieną šio keisto paukščio ieškok neieškojęs.

Pavakario sulaukęs lėlys ima skraidyti pažemiu, o priešaušryje dingsta. Pasak žmonių išminties, doras padaras naktimis nesitranko... Todėl lėliui prikibo negero paukščio įvaizdis, jo gyvenimas aplipo prietarais ir pasakojimais. Gamtininkai gina lėlį – jis vienas įdomiausių mūsų paukščių. Išvaizda, gyvensena – viskas lėlio kitaip nei kitų paukščių.

Dydžio jis sulig karveliu. Tik laibesnis plokščiagalvis lėlys dėl didelių žiomenų, kurie net akių kraštelius siekia, lengvai atskiriamas nuo kitų paukščių. Net atsirado posakis: *šis vyras išsižiojęs kaip lėlys*. Lėlys neskrenda išsižiojęs, jis praveria įspūdingas žiotis tada, kai ryja grobį. O grobis būna nemažas – iki grambuolio. Lėlys gali praryti ne tik grambuolį, bet ir stambius naktinius drugius, mėšlavabalius, įvairias stambias muses – sparvas, gylius. Juos paukštis sugauna skrendančius, bet gali rinkti ir nuo medžių, kitų augalų. Lėlio naktipiečius sudaro ne tik grambuoliai, grikinukai, bet ir tokie stambūs ir įspūdingi drugiai kaip sfinksai. Nors sunaikinti grambuoliai ir medžių kenkėjai naktiniai drugiai verpikai byloja apie lėlio naudą, jis gali ir retą drugį praryti. Jauni lėliukai maitinami tik kelis kartus per naktį. Tiek jie, tiek pats lėlys rajūs. Tačiau riebūs grambuoliai – puikus ir kaloringas maistas.

Tamsiai rudas kanapėtas apie 80 g svorio paukštis beveik nepastebimas miškuose. Spalva leidžia slapstytis medžio virtuoliuose ar dirvonuose. Ku-

Lėlys

riasi lėliai miškuose, bet kad netoliese būtų pievų, laukų. Didelių girių jie nemėgsta. Pamiškes, krūmynus, jaunuolynus, kur yra žabų, lėliai lanko noriai, tik tokių vietų ne visur yra.

Dieną pamatyti lėlį – beveik neįmanoma. Tupėdamas ant žemės jis nesislepia, neskrenda kaip kiti paukščiai, pasitiki savo plunksnų apdaru. Galima prieiti prie pat paukščio. Kone užmintas jis šauna viršun. Lėlys tupia ant storų šakų ne skersai kaip kiti paukščiai, o išilgai. Taip susiderina su šaka, kad atrodo lyg atplaiša ar nuolauža. Paukštis prisimerkia, lieka tik siauri plyšeliai, pro kuriuos jis akylai stebi aplinką, gali net užmigti pusiau atviromis akimis. Tačiau ir tada jis būna ne mažiau akylas. O jei sutinki lėlio žvilgsnį ir pažvelgi jam į akis, nustembi. Jos neproporcingai didelės, durpių spalvos, praverčia naktį – pamato mažiausius vabalus.

Kiaušinius lėlys sudeda į bet kokią duobelę miško paklotėje, kartais net galvijų numintame take. Pabaidęs lėlį, kiaušinius negreitai rasi, nes jie gerai paslėpti.

Gamtininkai sutaria: lėliai mūsų krašte dar nėra itin reti paukščiai, tačiau sparčiai nyksta. Mažėja jų pamėgtų buveinių. Svarbu, kad savitas paukštis išliktų ir plaktų sparnais nakties dangų.

ŽODYNĖLIS

Sfinksai – naktinių drugių šeima; kita reikšmė – senovės Egipto gulinčio liūto su žmogaus ar avino galva skulptūros.

Pautai – senoviškai taip vadinami kiaušiniai.

Plačios žiotys – vabzdžiams gaudyti skrydyje.

TAI ĮDOMU!

Lėlio vestuvės

Grįžęs iš šiltųjų kraštų lėlys neskuba kelti vestuvių iki pat gegužės pabaigos ar net birželio pradžios. Patinėlis patelę vilioja savitu skrydžiu ir giesme, kuri primena varlių koncertus ar žaliosios rupūžės kurkimą. Iš pradžių girdėti *chrrrrrr*... (manoma, kad jis traukia į save orą), vėliau *orrrrr*... – orą iškvepia. Nakties miške – labai ryškus garsas. Paskui – plakimas sparnais, sustiprinantis įspūdį. Yra dar ir šaukiamasis, pavojaus garsai, kuriuos galima išgirsti netyčia išgąsdinus lėlį.

SUŽINOK!

Iš gamtininko Jurgio Elisono 1935 m. užrašytų mokinių pasakojimų:

... Ėjau per kirtimą ir radau du kiaušinius, padėtus ant žemės. Maniau, kad kas pametė, tačiau jų neliečiau. Parėjęs namo, papasakojau saviesiems. „Gerai, kad neėmei", – pasakė motina, tai buvo lėlio kiaušiniai. Sugalvojau tą lėlį pamatyti. Einu antrą kartą į mišką. Nuėjau ton vieton, žiūriu – nebėra kiaušinių. Lėlio tupėta čia pat, ant kiaušinių, ir aš jų per senį lėlį nepamačiau. Pradėjau atidžiau dairytis, lėlys pakilo iš po mano kojų ir nuskrido į girią.

Juozas Sokas, „Nakties šešėlių paukštis" („Gegutė ieško auklės", 1978):

Kiek daug svetimo turi lėlys. Žiūri į jį ir atsistebėti negali. (...) Pats kūnas pasiskolintas iš gegutės. Galva pelėdiška. Didelės juodos akys dažniausiai primerktos, tarytum bijotų šviesos. Bet užvis nuostabiausia – tai lėlio plunksnų spalvos. Pilkšvos, neryškios, taip sudėtingu raštu išmargintos, tobulai suderintos su aplinka, kad kur tik priglus paukštis, ten jis – kaip vandenyje dingęs. Gerai prisitaikęs žaisti slėpynių, nėra ko sakyti! Tikras nakties slėpynių paukštis.

Lėlys naktį

Lėlio lizdas ant žemės

Lėlio kiaušiniai

PAMATYK!

Pamatyti lėlį nelengva. Padės keli patarimai:
Lėlys išskrenda, kai pradeda temti.
Pamatysi jį arti miško, prie ganyklų, netoli senų sodybų.
Įsitaisius ant miško keliuko galima tikėtis pamatyti skraidantį lėlį.
Jis mėgsta skraidyti palei sukurtą laužą, nes čia šviesa pritraukia vabzdžius.

PADAVIMAS

Nešiojasi kaip lėlys su pautu...
Kazlų Rūdos apylinkėse prof. Pranas Dovydaitis užrašė pasakojimą, kaip žmonės tikėjo, kad lėlys, aptiktas žmonių perintis, pabaidytas nuo savo duobutės, nuridena kiaušinius į kitą saugesnę vietą. Atsirado posakis *nešiojasi kaip lėlys su pautu* (kiaušiniu). Kaip galėjo atsirasti toks posakis? Prisiminkite pasakojimą apie mokinį, išėjusį į mišką lėlio kiaušinių pažiūrėti ir jų neradusį!

PAKLAUSYK!

Išgirsk lėlio balsą, nuskaitęs išmaniuoju telefonu kodą.

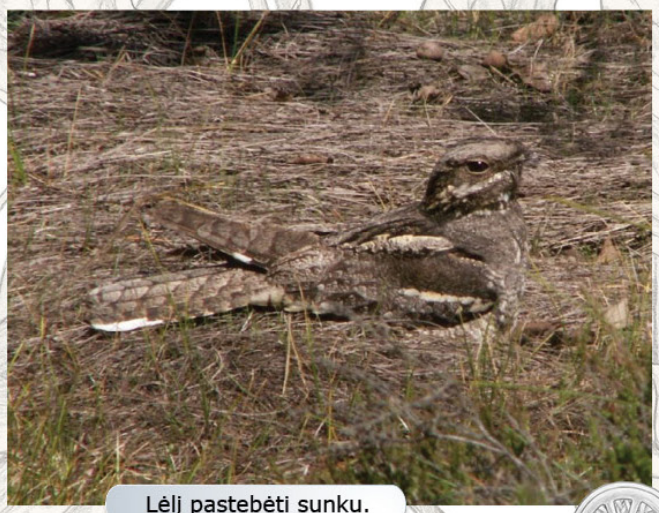
Lėlio balsas

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Piemenų laužas
Sako, senovėje piemenys pamelždavę ožkas, išgerdavę jų pieną, o šeimininkui pasakydavę, kad paslaptingieji lėliai naktį pieną melžia plačiomis žiotimis. Su draugais sukurkite piemenų laužą! Net jei neturite ganomų gyvulių, bus labai smagu praleisti vėlyvą vasaros vakarą dalijantis pasakojamais ir kuriant naujus. Gal taip atsirado ir pasakojimas apie pieną vagiantį lėlį?

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Pirmas susitikimas su lėliu
Jei kas lėlio nepažįsta, o dar žvirblio drąsumu pasižymi, tokį vyrą lėlys gali gerokai išgąsdinti: kaip šešėlis tyliai beskraidžiodamas, jis vienu metu pasuka žmogaus link ir švelniai nubraukia nosį savo sparnais, – rašo J. Elisonas 1936 m. Sutemose dėl kūno pavidalo ir nelygaus skrydžio jis atrodo didesnis. Dauguma paukščių skrenda tolygiai, lėlys – lyg orą kapodamas sparnais. Atrodytų, jis nemoka skristi, tačiau taip jam patogu sugauti vabzdžius. Neišsigąskite lėlio!



Lėlį pastebėti sunku.

GYVENIMAS PURVYNO PELKĖJE

Gailiai

Keliausite į Purvyną! Geresnio pavadinimo didelei pelkei ir jos glūdumoje pasislėpusiam ežerui nesumanysi. Net maža upelė, jungianti Purvyną su Asvejos ežero vandenimis, taip pat Purvynas. Pelkės apglėbia ir Leikštikėlio, Leikštikio ežerų pietinį galą, išplinta į plačius apypelkio miškus. Čia saugu gyvajai gamtai – 487 ha paskelbti Purviniškių telmologiniu draustiniu (pavadinti pagal kaimą ir seną girininkiją netoliese). Beveik visą plotą užima plyna aukštapelkė, kurios pietvakariuose lyg skydas Purvyno pelkę saugo nepereinami ir neįžengiami apypelkio miškai. Nebent laukinis žvėris gali prasibrauti į pelkę, įveikdamas tankius sąžalynus, kupstynus, požeminius spąstus.

Kitur patekti į pelkę lengviau. Keliautojui, įveikusiam apypelkio miškus, atsiveria menkomis pelkių pušelėmis, smulkiais pelkių krūmeliais nukaišyta ir kiminų garuose skęstanti pelkės panorama. Čia lygu, puru, kvapu. Karštą vasaros dieną galva svaigsta nuo gailių, todėl čia žmonės ilgai neužsibūna. Augmenija skurdi – kelių rūšių rūgštų pelkių vandenį galintys pakęsti krūmokšniai, negausu ir žolinių augalų. Tačiau botanikai, tyrinėję Purvyno pelkę ir jos apypelkio miškus, aptiko net 267 rūšių augalus (be samanų). Iš kur tokia įvairovė? Visa žaliosios valstybės gausa veši apypelkio, lago ir Purvyno ežero pakrantės juostose. Aptikta retų ir saugomų augalų – miškinis atgiris, paprastasis kardelis, kelių rūšių gegūnių. Lietuvoje reta, o Purvyno pelkėje plačiomis juostomis ir sąžalynais auganti šakotoji ratainytė – viena iš draustinio įdomybių. Ratainytė gausiai želia tarp Leikštikėlio ir Purvyno ežerų. Šio kuklaus išore viksvuolinių šeimos augalo sąžalynai Lietuvos šlapynėse liko iš šiltojo klimato laikotarpio, buvusio šalies teritorijoje maždaug prieš

Gurakalnės pažintinis takas

5 tūkstantmečius. Gamtininkai žino, kad brautis pro tokių augalų sąžalyną pavojinga – lapų kraštai nusėti mažais kabliukais, braižančiais kūną. Geriausia būtų reliktinio augalo augaviečių ir jų aplinkos netrikdyti.

Pelkės kiminų pataluose palikta žmogaus pėda gali tapti žala Purvyno pelkės gamtai. Čia gamtininkai rado retų saugomų Lietuvos orchidėjų: ne tik gegūnių, bet ir pačių smulkiausių, vaiko sprindžio didumo, sunkiai pastebimų augaliukų. Dvilapis purvuolis, pelkinė laksva, vienlapis gedutis iškelia beveik nematomus žiedynus iš kiminų patalo. Tik akyliausi gamtininkai geba šiuos augaliukus pastebėti... Purvyno pelkėje mažosios orchidėjos auga po vieną ar mažais būreliais.

Augalai, apsupti šlapgirių, pelkėje jaučiasi saugūs. Net karštomis vasaromis pelkėje ir apypelkyje nestinga vandens. Leikštikėlio ir Purvyno ežerų pakrančių pelkės – retų rūšių paukščių prieglobstis. Gamtininkai čia stebėjo net 17 saugomų rūšių paukščių. Dalis jų peri: tetervinai, gervės, švygždos. Pavasarį pelkėje prabyla tetervinai, trimituoja gervės. Tuomet nevalia žengti į pelkę!

Pirmai pažinčiai su aukštapelke geriausia rinktis ne neįžengiamus Purvyno pelkės plotus, o lankytojui pritaikytą Gurakalnės pelkės pažintinį taką. Išstudijavę pelkės pradžiamokslį, pažinę švylius, vaivorus, įkvėpę gailių tvaiko, palietę kiminų kilimą, pamatę žydinčią spanguolę, išlaikysite pelkių žinovo egzaminą.

Purvyno pelkė vasarą

Švyliai

ŽODYNĖLIS

Telmologinis draustinis – skirtas unikalioms ir vertingoms pelkėms išsaugoti.

Aukštapelkė – pelkė, kurios vidurys yra aukščiau, lyginant su pakraščiais, vanduo kaupiasi tik dėl kritulių.

Lagas – pelkės pakraštys, į kurį subėga vandens perteklius nuo pelkės aukštesnių vietų ir vidurio.

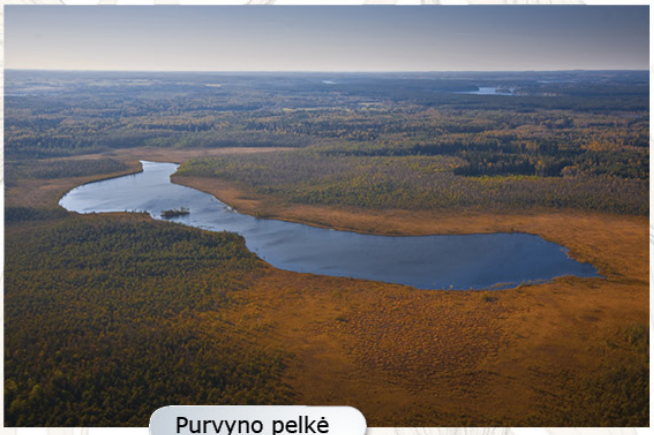
SUŽINOK!

Pelkės viduryje įsiterpęs Purvyno ežeras užima 18 ha plotą. Maža upele jis jungiasi su Leikštikėlio ežeru. Purvynas vakarinėje dalyje ištekančia Purvynės upele siejasi su Dubinga, vandenį nešančia į Žeimeną.

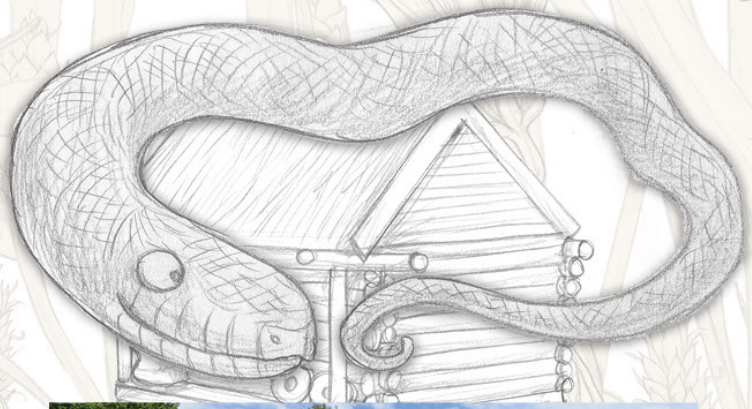
PAMATYK!

„Gamtos klaida“

Pelkės pakraštyje išvydę dailią gėlę stambiais žiedais ne tik vaikai, bet ir suaugusieji nustemba. Kaip šis augalas, išvaizda primenantis darželių ar egzotiškų kraštų gėlę, atsirado pelkėje? Stambūs kalavijiškais lapais geltonojo vilkdalgio augalai nereti mūsų pelkėse, apypelkių miškuose (ypač šlapiuose juodalksnynuose). Pražysta jie birželį–liepą, stebindami retai į gamtą išeinančiuosius – toks grožis žydi pelkėje!



Purvyno pelkė



PAMATYK!

Grafo Tiškevičiaus medžioklės namai

Lankydami Purvyno pelkę, aplankykite Purviniškių kaimą ir pamatykite girininkiją. Dubingius valdęs grafas Tiškevičius čia buvo įsirengęs medžioklės namus. Kada pastatytas dailus namas ir greta stovintis mažas namelis, nežinoma. Yra likę žinių, kad 1928 m. buvo įrengtas rūsys greta tarnų namelio. Manoma, kad pastatai atsirado po Pirmojo pasaulinio karo. Seni žmonės pasakoja, kad grafui buvo įrengtas medžio rąstelių takas per Purvyno pelkę ir ežerą. Pelkė buvo puiki vieta grafo medžioklėms: pilna slankų ir ančių. Namelyje grafas ilsėdavosi po medžioklės.

Tiškevičių medžioklės namai Purviniškėse

Tarnų namelis

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Gniūžtė

Paimkite kiminų gniūžtę iš pelkės ir suspauskite ją iš visų jėgų, kad vanduo nuvarvėtų į matavimo indą. Kiminai kaupia vandenį, dėl ypatingos sandaros jie sugeria jį lyg kempinė. Kiek vandens jūsų gniūžtėje? Kas stipresnis?

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Purvas kaip malonumas

Dauguma žmonių vengia vietų, kur purvina ir nešvaru. Tačiau pelkių purvas kitoks! Sakoma, kad tie, kas nebijo išsipurvinti, pamato, atranda, patiria daugiau. Žinoma, nereikia perlenkti lazdos ir šokti į kiekvieną rastą pelkės akivarą! Tačiau grįžusieji iš žygio purvini iki ausų visada turi daugiau įspūdžių už žygeivius baltais sportbačiais. Patirkite purvo teikiamus pranašumus!

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Ateities kapsulė

Ar girdėjote, kad pelkėse daiktai gali užsikonservuoti, kad čia juos galima rasti po tūkstančio ir daugiau metų? Pabandykite perduoti žinią ateities žmonėms! Tegu kiekvienas šeimos narys sudeda į degtukų dėžutę po mažą daiktelį, kurį galimai ras ateities žmonės, ir paslėpkite ją giliai akivare. Nepiktnaudžiaukite! Nedėkite kenkiančių gamtai daiktų, bandymą atlikite tik vieną kartą.

Saulašarės

Purvyno ežeras

Skėtė saulašarės žabanguose

Ilgalapė saulašarė

DUBINGIAI

Dubingių piliavietė

Neretai Dubingiai pavadinami neatrasta Lietuvos vieta. Tik 50 km nuo Vilniaus nutolusiuose Dubingiuose šiandien nėra net 300 gyventojų. Tačiau galėjo nutikti, kad istorinės asmenybės, gyvenusios Dubingiuose, būtų pradėjusios kurti miestą, garsų Lietuvoje ir pasaulyje.

Dubingiai – vaizdingas mažas miestelis, kurį apeiti pėsčiomis galima per kelias valandas. O pasirinkus išsamią pažintį: piliavietėje esančią Radvilų rūmų liekanų ekspoziciją, Asvejos regioninio parko lankytojų centrą ir jame siūlomas edukacines programas, ramų pasivaikščiojimą piliavietės pažintiniu taku, paežerėmis, miestelio gatvėmis, tokiai programai maža dienos. Mėgėjams pabendrauti su gatvėje sutiktais žmonėmis, pažvejoti ežere gali prireikti viso savaitgalio.

Dubingiuose tvyro istorinių įvykių aura. Čia nuo XV a. būta Lietuvos didžiųjų kunigaikščių valdos, administracinio ir ūkinio centro. Pilį čia pasistatė Vytautas Didysis, Dubingiuose lankėsi Jogaila su visu karališkuoju dvaru. Po šimtmečio Dubingiai atiteko vienai garsiausių Lietuvoje didikų Radvilų giminei, kurie išgarsino Dubingius. Radviloms valdant, vėliau Dubingius perėmus ne mažiau garsiai Tiškevičių giminei, Dubingiai patyrė sėkmės ir suiručių laikus. Ramiame Dubingių miestelyje būta drobės audyklos ir popieriaus dirbtuvių.

Senuosius laikus mena ne tik visoje Lietuvoje žinomi ir keliautojų gausiai lankomi Radvilų pilies liekanos, senoji smuklė, tiltas per Asveją. Keliautojai po Asvejos regioninį parką šiuos lankytinus objektus pirmiausia skuba

Dubingiai

pasižymėti paukščiuku regioninio parko žemėlapyje ir nufotografuoti. Yra ir mažiau žinomų, tačiau įdomių vietų ir statinių, kuriuos atranda ilgiau Dubingiuose užtrukę svečiai.

Dubingių savininkės Liudvikos Karolinos Radvilaitės lėšomis XVIII a. miestelio centre, ant kalnelio, vaizdingoje vietoje, buvo pastatyta nauja katalikų bažnyčia. Vėliau atnaujinta ir perstatyta ji buvo unikalus liaudiško klasicizmo paminklas. Kunigaikščiai Radvilos propagavo evangelikų reformatų tikėjimą, kuris buvo paplitęs ir kituose jų valdomuose Lietuvos miestuose – Biržuose, Kėdainiuose. Todėl katalikų ir reformatų santykiai Dubingiuose buvo painūs ir sudėtingi, teko dalytis ir maldos namais, kurių būta ne vienų. Keliautojai gali pasigėrėti liaudiškos architektūros Šv. Jurgio kankinio bažnyčios varpine. Neseniai Dubingiuose atsirado nauja modernios architektūros bažnyčia.

Dubingiai su atgimusia piliaviete, jos pažintiniu taku, Radvilų panteonu traukia būrius lankytojų iš Lietuvos ir užsienio, ima konkuruoti net su Trakais. Sakoma, kad Dubingiai – ketvirta pagal svarbą Lietuvos valstybingumui vietovė.

SUŽINOK!

Senoji Dubingių mokykla

1777 m. Dubingiuose veikė parapijinė mokykla, kurioje mokėsi 4 bajoriukai ir 10 valstiečių vaikų. Mokyta lenkų kalba, todėl gyventojai sparčiai lenkėjo. Po 1831 m. sukilimo mokyklos pavadintos valdinėmis liaudies mokyklomis, įvesta rusų dėstomoji kalba.

Dubingių pradinė mokykla atidaryta 1860 m. Tik praėjus 61 m. nuo jos atidarymo Dubingių pradinėje mokykloje pradėta mokyti lietuviškai. 1966 m. pastatytas naujas mokyklos pastatas. Mažėjant gyventojų ir mokinių, mokykla uždaryta, pastatas tebestovi.

Lankomiausia vieta – piliavietė.

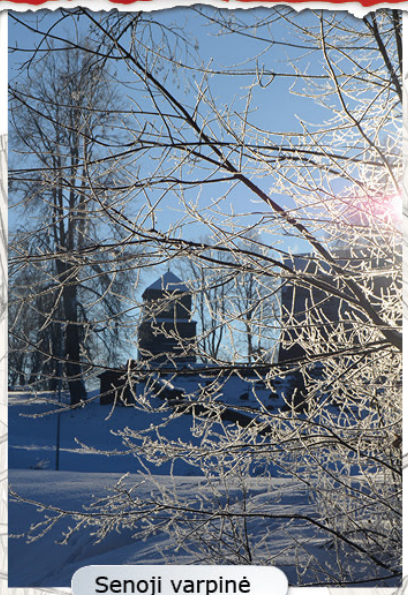
TAI ĮDOMU!

Vasarinė Dubingių piliavietėje

Po Pirmojo pasaulinio karo Lietuvai tampant nepriklausoma, vykstant kovoms su Lenkija dėl Vilniaus krašto, Dubingiai atsidūrė to meto Lietuvos–Lenkijos pasienyje. Miestelis tada buvo svarbus Lietuvos politiniam, socialiniam gyvenimui.

1938 m. piliavietėje pastatytas vasarnamis, pavadintas Smetonos vila. Čia poilsiavo to meto Lietuvos politikai, garbūs svečiai. Vilos statytojai įvertino įspūdingą vietovės kraštovaizdį. Jau tada pradėta galvoti apie Dubingius kaip būsimą kurortą. Tačiau dėl Dubingių nuošalumo ir prasidėjusio Antrojo pasaulinio karo šio plano nespėta įgyvendinti. Šiandien išliko tik vasarvietės pamatai.

Atvykote į Dubingius!


Senoji varpinė

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Dubingių atvirukas

Iš kelionių žmonės parsiveža suvenyrinių atvirukų. Galima nusipirkti garsių fotografų Dubingių atvirukų. Tačiau įdomiau patiems nufotografuoti gražių vaizdų. Dubingiai – dėkinga aplinka atvirukų kūrėjams. Padirbėkite kartu, ieškodami gražiausio vaizdo!

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Kiek gatvių mieste?

Pasivaikščiokite po Dubingius, pereikite visas miestelio gatves. Miestuose ir miesteliuose dalis gatvių pavadinamos su vietove susijusiais vardais (skiriamos istorijai, asmenybėms, išskirtiniams pastatams). Kokios gatvės siejasi su Dubingių istorija?

Miestelio centre

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Gidas

Ar pažįstate įdomių žmonių – kelionių gidų? Pažinkite Dubingius, jų lankytinas vietas ir sudarykite keletą skirtingos trukmės maršrutų. Išmokite patraukliai pasakoti apie miestelį, jo istoriją ir dabartį. Lieka rasti klausytojų! Pradėkite nuo šeimos narių, vėliau įsidrąsinkite vesti ekskursiją klasės draugams. Kodėl įdomus gido darbas?

Dubingiai – jaukus miestelis.

SENŲ MŪRŲ ATMINIMAI

Dubingių piliavietė

Pilies kalnas... Kadaise buvęs ežero sala, dabar jis tapo pusės kilometro ilgio pusiasaliu. Užkopę laiptais į viršų atsiduriate lankomiausioje Dubingių vietoje. Vietą, kur stovite, mynė Vytautas Didysis, karalius Jogaila, plati Radvilų giminė. Gal kaip tik čia buvo išėjusi pasižvalgyti į ežerą karalienė Barbora Radvilaitė, praleidusi Dubingiuose beveik pusę metų?

Pirmos žinios apie Dubingius – liūdnos. Livonijos ordino kronikininkas Hermanas Vartbergė rašo, kad 1334 m. riteriai nusiaubė Dubingių žemę nužudydami 1200 lietuvių. Pradžioje ant kalno būta medinės pilies, vėliau, Vytauto laikais, manoma, mūrinės. XVI a. Dubingiai atiteko Biržų ir Dubingių kunigaikščių Radvilų giminės šakai. Jie pamėgo Dubingius, pasirinko juos giminės laidojimo vieta. Su Radvilomis susijusios šlovingiausios Dubingių dienos iki šiol nepranoktos. Radvilos išgarsino Dubingius, kaip ir kitus Lietuvos miestus, kuriuose kūrė dvarus – Biržus, Kėdainius.

Kunigaikščiai daug keliavo, dalyvavo valstybės valdyme ir karo žygiuose. Todėl Dubingių pilies menėse retai skambėjo jų balsai. Tačiau jeigu jau jie atvykdavo, buvo rengiamos karališkos puotos ir medžioklės. Ilgą laiką senieji Radvilų rūmai stovėjo pamiršti, nors visuomet žinota, kad čia būta rezidencijos. Išsamūs kasinėjimai pradėti palyginti neseniai. Pasipylė atradimai...

Atlikus tyrimus, buvo atidengtos rūmų liekanos. Pastačius jas dengiantį pastatą, jie pritaikyti lankytojams, atidaryta ekspozicija. Praverkite duris ir pabandykite įsivaizduoti Radvilų gyvenimą Dubingiuose. XVII a. rūmų aplinkoje buvo maždaug 20 statinių: pirtis, kepykla, plytinė, alaus darykla, ledainė (tų laikų šaldytuvas). Atskiruose statiniuose buvo laikomos gyvos žuvys. Atskirai stovėjo pastatas svečiams. O pa-

Dubingių piliavietė žiemą

čiuose rūmuose šeimininkai pasirodydavo tik retkarčiais, manoma, kartą per metus, apvažiuodami savo valdas, rinkdami duokles. Viena rūmų dalis senesnė, kairioji – pastatyta XVII a. Po pastatu įrengti maisto rūsys ir lobynas su atskiru įėjimu. Gyventa 2 dideliuose kambariuose antrame aukšte. Kaip gyveno, ką veikė, kokių gėrybių turėjo Radvilos? Apie tai pasakoja negausūs archeologiniai radiniai ir seni dokumentai.

1640 m. laukta atvykstančios Onos Kiškaitės-Radvilienės. Rūsiai prikrauti gėrybių: miežių ir grikių kruopų, 4 statinės alaus, statinaitė sviesto, vieno jaučio mėsa, 10 sūrių, gorčius midaus ir kitų atsargų. Apie virtuvę ir virėjus žinoma nedaug, bet įdomių dalykų. Ant stalo buvo tiekiami keli pagrindiniai patiekalai – kad būtų iš ko rinktis. Gerdavo alų, midų, visai kaip dainoje. Mat vynas į Lietuvą vežtas iš svetimų kraštų ir ne visi jį mėgo. Mikalojus Radvila Rudasis saldindavo vyną kaip mes šiais laikais arbatą. Jam šis atvežtinis gėrimas buvo rūgštus.

Bene įdomiausia rūmų patalpa – 4 aukštų priestatas, bokštas, naudotas XVI ir XVII a. Jo 2 apatiniai aukštai vadinami latrina, tualetu. Tirdami tokias patalpas, archeologai daug sužino apie žmonių kasdienę buitį. Mat netyčia įkritusius daiktus gyventojai palikdavo. Ir Dubingių rūmų latriną tiriant aptiktas radinys – nesudužusi daili XVII a. stiklo taurė. Niekas nežino, kokiomis aplinkybėmis taurė įkrito...

Mokslininkai pradeda išsamius tyrimus, papasakosiančius apie Radvilų gyvenimą Dubingiuose. Tačiau jau šiandien aišku, kad prieš kelis dešimtmečius buvęs mažas miestelis dėl naujų atradimų tapo dar įdomesnis ir patrauklesnis keliautojams. Pilies kalno istoriją galima pažinti keliaujant Dubingių piliavietės pažintiniu taku.

Evangelikų reformatų bažnyčios vieta

Latrina

SUŽINOK!

Barbora, gražiausia Europos moteris

Iš Radvilų giminės kilo daug garsių valstybės vyrų, karvedžių... Tačiau daugiausia kalbėta ir tebekalbama apie moterį. Apie Barboros Radvilaitės grožį kurtos legendos, ją net vadino gražiausia moterimi Europoje, iki šiol jos vardas apipintas legendomis ir mitais.

Barbora Radvilaitė, slapta ištekėjusi už karaliaus Žygimanto Augusto, Dubingiuose gyveno 1547 ir 1548 m. žiemą. Iš čia ji parašė laišką mylimam vyrui: *... siunčiu Jūsų Karališkajai Malonybei savo maloningajam ponui žiedelį – tarsi laikrodį, kad Jūsų Karališkoji Malonybė teiktųsi pagal saulę orientuotis ir į Rytus, į Lietuvą, greitai skubėtų...*

Karaliui nederėjo pasirinkti nekarališko kraujo nuotakos. Jis išvyko į Lenkiją ieškoti pritarimo. Radvilos Dubingiuose slėpė gražiąją nuotaką. 1547 m. lapkričio 19 d. Barbora Radvilaitė atvyko į tėvo dvarą Dubingiuose. Čia ji elgėsi itin kukliai, rengėsi vienuolės apdaru, daug meldėsi. 1550 m. ji tapo Lenkijos karaliene ir Lietuvos didžiąja kunigaikštiene.

Dubingių piliavietės pažintinis takas

ŽODYNĖLIS

Sarkofagas – prabangus išpuoštas karstas.

Livonijos ordinas – vokiečių valstybė, gyvavusi Livonijoje, dabartinės Latvijos ir Estijos žemėse.

Rūmų liekanų ekspozicija

TAI ĮDOMU!

Radvilų lobynas

Išliko Dubingių rūmų lobyno 1623 m. sąrašas, sudarytas mirus Jonušui Radvilai. Čia buvo ne tik prabangių baldų, arklių balnojimo reikmenų, ginklų, bet ir 130 brangakmenių, indų, dramblio ilčių, perlamutru dengta šachmatų lenta, gintaro dėžutė su stalo įrankiais, paauksuotas laikrodis. Kai kuriuos ginklus dovanojo Anglijos ir Prancūzijos karaliai. Bene įdomiausi lobiai – tigro kailis ir 3 barsukų iškamšos...

PAGERBK!

Tris šimtmečius niekas nerado Radvilų palaikų, saugiai paslėptų Šiaurės karo metu. 2004 m. pilies kalno viršuje buvusios bažnyčios teritorijoje kasinėjimų metu archeologai aptiko 5 vyrų ir 3 moterų palaikus, kuriuos ištyrus sužinota, kad Dubingiuose šimtus metų ramiai ilsėjosi vieni garsiausių Lietuvos valstybės žmonių: Mikalojus Radvila Juodasis, jo žmona Elžbieta Šidlovecka, Mikalojus Radvila Rudasis, jo sūnus Mikalojus ir jo žmona, Jonušas VI Radvila ir kiti. 2009 m. bažnyčios požemyje įrengta kripta, kurioje Radvilų giminės palaikai perlaidoti sarkofaguose.

Radvilų palaikų perlaidojimo vieta

Žalčiai ant Radvilų rūmų pamatų

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Giminės medis

Pažvelkite į sudėtingą Radvilų giminės medį muziejuje. Nupieškite savo giminės medį. Apie seniau gyvenusias kartas paklausinėkite senelių. Kiek protėvių kartų pavyko aprašyti? Kokie vyriški ir moteriški vardai buvo mėgstami jūsų giminėje?

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Radvilų virtuvėje

Pasigaminkite ir paragaukite Radvilų virtuvės gardėsių! Jų aprašai yra išlikę. Reikės po 200 g razinų ir baltos duonos, 50 g cukraus, gvazdikėlių. Apvirkite razinas vandenyje ir įtrupinkite į jas baltos duonos. Pertrinkite viską per sietelį, sudėkite į dubenėlį, paberdami cukrumi ir gvazdikėliais. Svarbu gerai susmulkinti duoną, o razinas apvirti taip, kad jos prisigertų vandens. Razinų, duonos, cukraus derinys nustatomas pagal skonį. Saldumynas vadinamas „Radvilų virėjo gera koše“. Jį Radvilų virtuvėje ragaudavo XVII a.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Ant bažnyčios pamatų

Įdėmiai apžiūrėkite bažnyčios pamatus. Pabandykite įsivaizduoti, kaip ji galėjo atrodyti. Nupieškite ją arba nulipdykite!

TILTAS PER EŽERĄ-UPĘ

Ir žingsniu, ir automobiliu!

Dubingiai neturi miesto vartų. Juos atstoja tiltas! Jei po neilgos kelionės atvykote į Dubingius, nusileidus nuo kalniuko tenka važiuoti lėčiau. Neaišku, ką pirmiausia pamato akys: ežero juostą ar medinį tiltą. Priklauso nuo to, kas esate – vairuotojas ar keleivis.

Anksčiau tilto nebūta. Atvykėlius žvyrkeliu į Dubingius plukdė keltininkas, turėjęs pakrantėje namelį. 1933 m. į Dubingius atvykęs prezidentas Antanas Smetona taip pat naudojosi keltu, tačiau jam atvykus po metų, 1934 m. birželio 3 d., buvo atidarytas naujas 5 m pločio ir 76 m ilgio tiltas.

Tačiau kaip patekdavo į Pilies salą kunigaikščiai Radvilos ir jų svečiai? Tikėtina, kad tais laikais, kai Dubingiai buvo svarbus administracinis ir ūkio centras, būta patogesnio susisiekimo nei keltininko valtis.

1998 m. povandeninės archeologijos specialistai, nardę aplink tiltą ir piliavietę, pranešė, kad aptiktos senojo tilto liekanos. Būta 2 tiltų – vienas per ežerą, kitas jungė tuomet saloje stovėjusią pilį su krantu. Nors dar ne viskas aišku iki galo, rasti senieji tilto poliai – unikali vertybė ir paveldo objektas, viena iš povandeninės archeologijos įdomybių Lietuvoje.

Pavyko aptikti 24 ąžuolo ir spygliuočių polius, ant kurių laikėsi buvęs tiltas. Jis laikėsi ant 4 polių eilių, giliausi jų rasti 12 m gylyje! Vieni poliai sukalti statmenai, kiti – įstrižai, kad tiltas geriau laikytųsi. Polių žingsnis 2 m, spėjama, kad plotis galėjo būti apie 5 m – kaip tik karietai pravažiuoti. Kada poliai įkalti į ežero dugną, kol kas nežinoma. Paimti medienos pavyzdžiai, pagal kuriuos bus nustatyta, kada augo medžiai. O to meto tilto statybininkus ir statybų technologiją galima bandyti įsivaizduoti pagal žinomus rašytinius šaltinius.

Tai ne upė!

Turbūt nekyla abejonių, kad sunkiausius darbus atliko vietiniai Dubingių gyventojai.

Sena prieškario lentelė, buvusi prie dabartinio tilto, byloja: *Važiuoti žingsniu!* Palikę automobilį žingsniuokite tiltu pirmyn, atgal, o žvelgdami į Asvejos gelmes į rytus, bandykite įsivaizduoti polius kalančius meistrus. Gal įžvelgsite tilto likučius?

Kai keltininko jau nebereikėjo.

TAI ĮDOMU!

Atliekant povandeninio tilto polių paieškas, netoli dabartinio tilto Asvejos dugne buvo aptikta įvairiais laikotarpiais žmogaus į ežerą įmestų šiukšlių. Bene stambiausias ir netikėčiausias radinys – sovietinių žigulių kėbulas.

Jus pasitinka Dubingiai.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

Žvalgyba

Įsikurkite patogioje vietoje taip, kad gerai matytumėte tiltą, tačiau patys būtumėte nepastebimi. Stebėkite, kas vyksta ant tilto: kiek praeina žmonių, pravažiuoja dviratininkų ir automobilių, sustoja žvejų, susitinka pasikalbėti žmonių. Jei turite žiūronus, pažiūrėkite, kas vyksta aplink tiltą vandenyje. Stebėkite tol, kol pajusite, koks svarbus Dubingiams yra tiltas. Ar žinote, kad seniau tikri žvalgai stebėdavo tiltus?

Dubingių tiltas naktį

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Povandeninis archeologas

Ir jūs galite tapti povandeniniais archeologais! Negiliame ežero krante ar upelyje, kur mėgstate maudytis, įsmeikite į smėlį tilto polius – pagaliukus. Nardydami su draugais juos atraskite. Kaip nustatyti povandeninio tilto formą? Taip pat, kaip tai daro povandeniniai archeologai – rišdami plūdurus! Galite naudoti oro balionus. Pasiūlykite atrasti jūsų kurtą tiltą draugui, mėgstančiam nardyti. Kad nesusižeistumėte, pagaliukus po žaidimo ištraukite!

Dubingių tiltas 1938 m.

Narai aptiko viduramžių tilto polius.

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Žingsniai

Polių žingsnis apskaičiuotas tilto apkrovai. O jūsų šeimos nariai žingsniais gali išmatuoti tiltą! Jauniausi ir vyriausi, mažiausi ir aukščiausi – matuokite Dubingių tiltą žingsniais. Kodėl žingsnių skaičius skiriasi? Kam prireikė mažiausiai žingsnių? Kiek jūsų žingsnių telpa į 76 m?

ŽODYNĖLIS

Poliai – statybinės konstrukcijos dalis, į kurią remiasi statinys; apkrova perduodama polių galais ir šonais.

Polių žingsnis – atstumas tarp 2 polių.

SENOSIOS SMUKLĖS ISTORIJA

Senoji smuklė

Senais laikais kelionės trukdavo ilgai. Arklių traukiami vežimai ir karietos žvyrkeliais per dieną įveikdavo panašų kelią, kokį sveikas žygeivis gali nueiti pėsčias. Todėl kas 20–30 km buvo įrengiami namai, kuriuose keleiviai galėtų pailsėti, užkąsti, apsinakvoti, pailsinti arklius, sutvarkyti vežimus. Jie vadinti smuklėmis arba karčemomis. Savininkai įrengdavo smukles patogiausiose vietose – kelių sankirtose.

Dubingių centre, Vilniaus–Daugpilio ir Švenčionių–Ukmergės kelių susikirtime, grafo Boleslovo Tiškevičiaus nurodymu, 1842 m. iškilo didelis pastatas, dengtas šiaudais. Viena pastato pusė buvo gyvenamoji, kita ūkinė. Būta užkandinės, kurioje keleiviai ir svečiai galėjo išgerti arbatos ir pavalgyti. Viešbutis turėjo 4 kambarius su išėjimais į ratinę.

Smuklė Dubingiuose buvo ir anksčiau, tačiau mažai apie ją žinoma. Kad keliautojų patogumui būta smuklės, žinoma iš XVIII a. rašytinių šaltinių. Manoma, kad vėliau ji sudegė. Dabartinė smuklė neblogai išliko, buvo 2 kartus rekonstruojama, atliekami archeologiniai tyrimai.

Smuklė išgyveno ilgą ir spalvingą istoriją. Ko tik joje nebuvo! Čia tarpukariu įrengta parduotuvė, pardavinėta degtinė, buvo restoranėlis ir kepyklėlė, buvo superkamas pienas.

Dubingių smuklė dar sovietmečiu buvo paskelbta architektūros paminklu, 1968 m. ji rekonstruota ir pradėta saugoti kaip būdingas XIX a. pradžios gerai išlikęs smuklės pastatas. Joje buvo įrengti poilsio namai.

2008 m. smuklė vėl buvo rekonstruota, joje įkurtas Asvejos regioninio parko lankytojų centras, 2013 m. įrengta teminė ekspozicija „Ilgiausio Lietuvos ežero slėpiniai, archeologinis paveldas“.

Dabar smuklėje – regioninio parko lankytojų centras.

Dubingių smuklė 1963 m.

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Arkliai smuklėje

Sužinokite daugiau apie arklių gyvenimą smuklėse, kol keliautojai ilsėdavosi. Ką ėsdavo arkliai? Kokius darbus atlikdavo kalviai, račiai? Kodėl kai kur keisdavo arklius?

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Kelionė arkliais?

Nuo Vilniaus į pajūrį kelionė trunka maždaug 3 valandas. Įsivaizduokite, kad su šeima į Palangą keliaujate senuoju būdu – arkliais. Suskaičiuokite, kiek kartų tektų sustoti nakvynės, kokiose šiandienos smuklėse (moteliuose, viešbučiuose) tektų sustoti, kiek kainuotų šeimos kelionė.

TAI ĮDOMU!

Daugelis matė 1972 m. sukurtą serialą „Tadas Blinda“. Jo baigiamajai scenai, Tado Blindos žūčiai, režisierius Balys Bratkauskas pasirinko Dubingių smuklės aplinką. Senųjų nuotykių filmų mėgėjai pažindavo smuklę iš filmo kadrų. Naujojo 2011 m. sukurto filmo „Tadas Blinda. Pradžia“ pagal Rimanto Šavelio romaną kūrybinė grupė taip pat atvyko į Dubingius.

Kiek pakeleivių priglaudė smuklės sienos...

„Barboros Radvilaitės“ spektaklis

Kai Asvejos pakrantes apgaubia pavasario gaivuma, sužydi pirmosios gėlės ir parskrenda paukščiai, regioninio parko darbuotojai, vietos bendruomenė ir parko draugai kimba į darbą. Organizuojamos ežero pakrančių, piliavietės, piliakalnių, pažintinių takų tvarkymo talkos, lankytojams norima parodyti dagiau spalvingų gėlių nei margų šiukšlių. Po talkos ir pirmų pavasario darbų Dubingių gyventojai ir svečiai renkasi švęsti Jurginių. Miestelio centre po mišių stebint teatralizuotą kovą tarp šv. Jurgio ir drakono vaišinamasi gardžiausia kiaušiniene ir arbata. Kadangi Dubingiai garsėja kaip kunigaikščių Radvilų tėvonija, čia yra jų rūmų liekanų, pavasario pabaigoje regioninio parko direkcija prisijungia prie visoje Lietuvoje rengiamo renginio „Muziejų naktis“. Visą dieną iki pat vėlaus vakaro regioninio parko darbuotojai piliavietėje skiria laiką lankytojams, besidomintiems Radvilų istorija. Pasakojamos istorijos, žiūrimi filmai, o norintieji pasimėgauti ir gamtos vaizdais kviečiami pasivaikščioti piliavietėje įrengtu pažintiniu taku. Orams dar labiau sušilus ir dienoms pailgėjus visi skuba į gamtą. Vieni plaukia baidarėmis, kiti mina dviračius ar keliauja pėsčiomis, o dalis tiesiog įsikuria porai dienų ar net savaitei prie ežerų. Tada norisi kartu su vietiniais Jonais ir Janinomis trumpiausią metų naktį pašėlioti ir paparčio žiedo paieškoti. Juk tai burtų ir magijos naktis, pilna paslapčių, kai laužai kuriami ant kalnelių, pinami vainikai mergelių, šokama, dainuojama iki pat saulėtekio. Tik tokią vienintelę naktį net ir vanduo

Aplinkos tvarkymas

turi stebuklingos galios. Kiek pailsėjus ir pasidžiaugus vasaros teikiamais malonumais, liepos 6 d. renkamasi Valstybės (Lietuvos Karaliaus Mindaugo karūnavimo) dieną paminėti ir kartu Lietuvos himną sugiedoti. Dar rudeniniams lapams nenukritus, rugsėjo pabaigoje, Dubingių piliavietėje minima Baltų vienybės diena ir Rudens lygiadienis, kurio metu baltų palikuonys Lietuvoje, Latvijoje ir visame pasaulyje sutemus sukuria laužus ant kalnų, piliakalnių ar su baltų istorija susijusiose vietose. Kadaise ugnies sąšauka ant piliakalnių kvietė vienytis kovai – ginti savo žemes, gyvastį ir kultūrą. Vis labiau rudenėjant, gamtai puošiantis įvairiausiomis ryškiomis spalvomis, visi miestelio gyventojai ir svečiai tradiciškai susiburia į Rudens šventę. Kasmet Asvejos regioninio parko lankytojų centre šurmuliuoja smagi rudens gėrybių mugė, kurioje kiekvienas pavaišinamas skaniausiais pyragais, sūriais, obuoliais, kriaušėmis ir kitokiais gardumynais, sušildomas įvairiausių žolelių arbata su medumi ir pamaloninamas gyvos muzikos garsais. Smagiausia, kad visais metų laikais gamtoje

Jurginių kiaušinienė

Liepos 6-osios šventė piliavietėje

Joninės

gera ir gražu. Žiema ne išimtis, tad švenčiamos ir žiemos šventės. Kartu pasirūpinama paukščiais – jiems pagaminamos lesyklėles, jos pripildomos skanėstų, lankomi miško gyventojai. Miestelio gyventojai susirenka į eglės įžiebimo šventę, kur atvyksta ir Kalėdų senis, dovanojantis vaikams džiaugsmą. Vėliau persirengus čigonais, velniais, gervėmis su didžiausiais trenksmais iš kiemo vejama žiema.

Regioninio parko darbuotojai visus 12 metų mėnesių siūlo svečiams edukacines programas, išvykas, ekskursijas, šventes, renginius. Čia nuolat verda gyvenimas.

Jurgio ir drakono kova

Vasario 16-oji. Tilto puošimas

Rudens mugė

Albino Kuncevičiaus ir Rimvydo Laužiko knygos pristatymas

Žygis „Iššūkis Asveja“

Muziejų naktis piliavietėje

DALYVAUK!

Visais metų laikais regioninio parko direkcija rengia žygius į gamtą. Vienas didžiausių – 2 dienų žygis „Iššūkis Asveja“, kurio tikslas apeiti ilgiausią Lietuvos ežerą, aplankant įdomiausias vietas, pažįstant gamtos vertybes. Ateityje numatoma tęsti žygius „Iššūkis Asveja“ rengiant juos ir dviračiais, vandens keliais, o gal net ledu.

Vakarinė ekskursija

Abejučių ąžuolas

PLANUOK!

Atvykote į Asvejos regioninį parką pirmą kartą ir daug ko nespėjote pamatyti, padaryti, patirti? Sudarykite savo šeimos planą, ką nuveiksite šiame regioniniame parke kitąmet, per 3 metus ir dar ilgiau. Užrašykite knygutėje, kokiuose žygiuose dalyvausite, regioninio parko įžymybes aplankysite. Planų ir pasižadėjimų laikykitės!

PAMATYK ATEITĮ!

Asvejos regioninis parkas gražėja ir keičiasi. Atvykę po metų kitų rasite naujų įdomių dalykų.

Ten, kur ypač įspūdingi aukšti ir statūs Asvejos ežero šlaitai, ties Liudgardu, atsiveria nuostabus vaizdas keliautojams pakrante. Lankytojų patogumui ten ketinama įrengti naują pažintinį taką. O kadangi lankytojų kasmet daugėja, ateityje norima pasiūlyti jiems teatralizuotas ekskursijas ir žygius. Ar nenustebtumėte, jei čia atsirastų paslaptingas pasakų parkas, kurį galima būtų lankyti tik naktį? Gali būti, kad jis atvers duris tik mažiausiems parko svečiams, o suaugusiesiems bus siūlomos kitos pramogos...

Į ežerus paleidžiamos žuvys.

UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

Baigiant kelionę

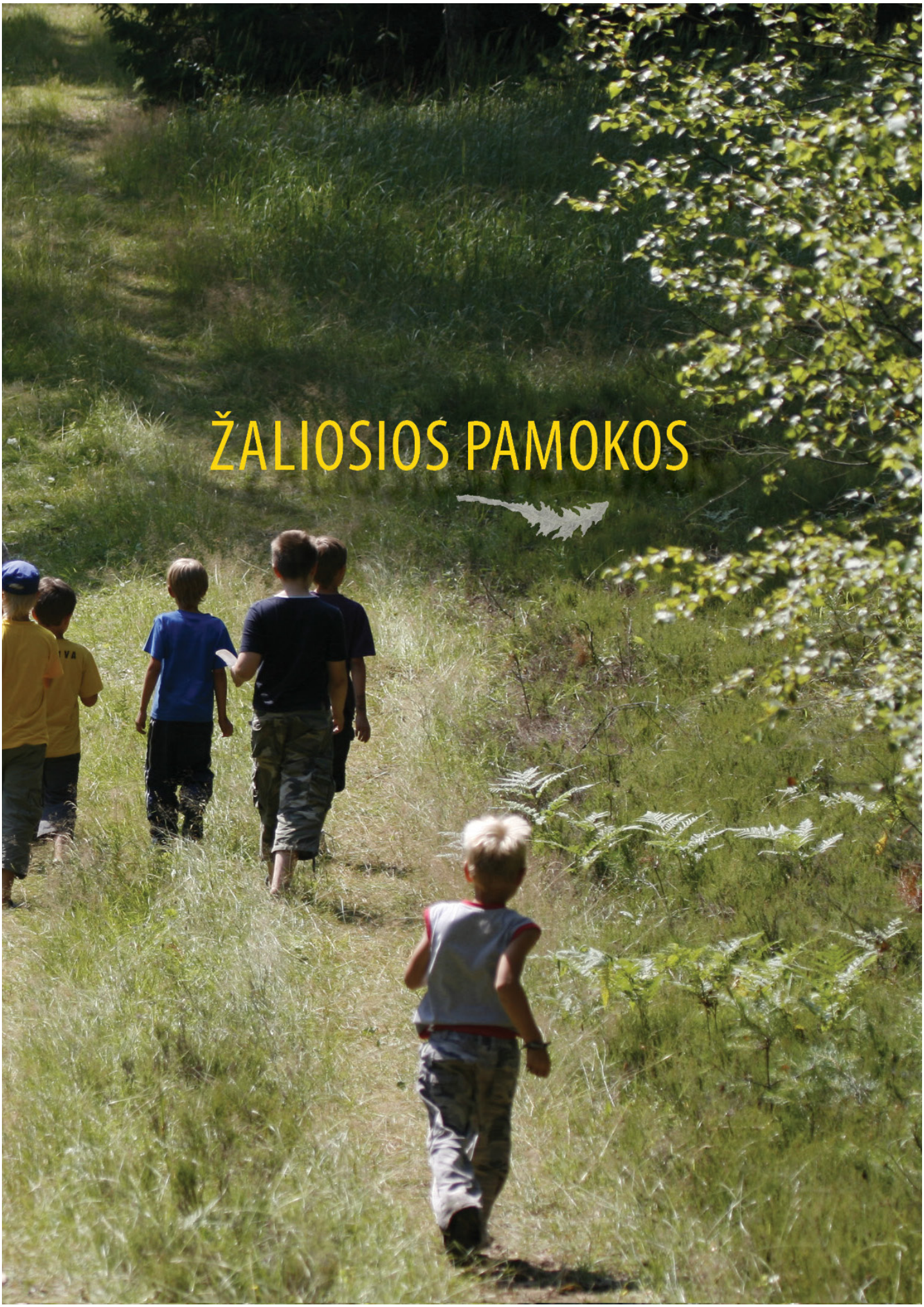
Baigę kelionę po Asvejos regioninį parką, atsisiųskite iš Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos interneto svetainės *www.vstt.lt* pažintinių vadovų po Lietuvos saugomas teritorijas. Išsirinkite saugomą teritoriją, perskaitykite vadovą ir pasirenkite naujai kelionei. Mokiniai gali pasiūlyti mokytojams šalies saugomose teritorijose organizuoti įdomias pamokas gamtoje.

Baidarėmis Dubingos upe

Purviniškių pušies liekana

Nauji stendai

ŽALIOSIOS PAMOKOS



KODĖL MOKOMASI?

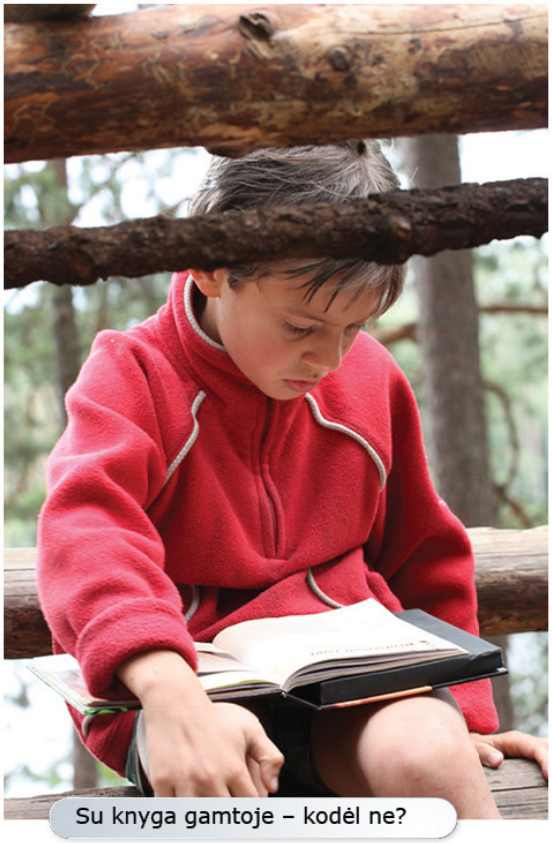
Pamoka Kamanų rezervate

Žmonės nuolat mokosi. Pažįstant gamtą, viskas prasideda nuo klausimų, kuriuos sukelia netikėtumai, įvykiai, nuotykiai, 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 gliaudomos lengviau: turimos žinios, gebėjimai siejasi, leidžia suvokti bendruosius dėsnius, numatyti, prognozuoti. 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 vienpusis, liekama paskutiniame Gamtos mokyklos suole. Besimokantiesiems Gamtos mokykloje ateina toks laikas, kai tampama kitų žmonių mokytojais – gi-

Pažintis su pieva

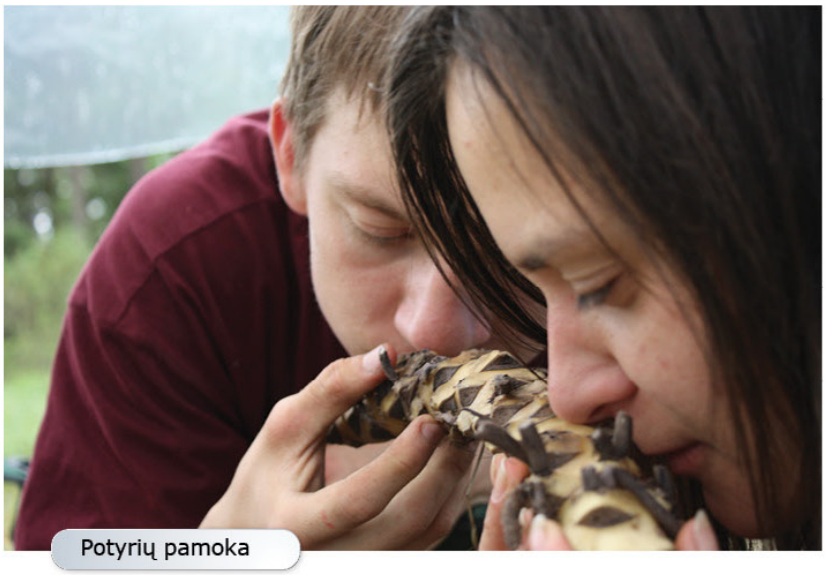
Geolobiai


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.

Pojūčiai klasėje ir gamtoje skiriasi.


Potyrių pamoka

Užsirašyti yra svarbu!

Pažinimas reikalauja pastangų.

KAIP MOKOMASI?

Iš pradžių – vien klausimai be atsakymų.

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, kokiu tikslu jis keliauja ir kaip, kokiomis priemonėmis naudodamasis mokysis. Paprastai tuo pasirūpina mokytojas, tačiau, jei į žygį vykstate vieni, teks pasirengti patiems.

Geometrijos pamokos miške priemonės

Visos „Mokytoja – gamta“ leidinių serijos žaliosios pamokos palengvina mokymąsi šalies saugomose teritorijose. Pamokos suskirstytos 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 pasirengti 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, pajausti, 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 pasitikrinti, ko mokėtės, kaip sekėsi, ar tobulėjate. Yra tokių veiklos lapų, kuriuose reikia prisegti bilietą į ąžuolyną, užrašyti pokalbį su mišku. Negi nemėgstate atsiminimų?

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

ŽALČIO VINGRYBĖS

Žalčiai

Žalčiai senovės lietuvių buvo laikomi namų, židinio, mirusių protėvių, gerovės, sveikatos ir vaisingumo dievybėmis. Asvejos regioniniame parke itin gausu geltonskruosčių roplių, todėl vienu iš simbolių parko ženkle pavaizduoti susiviję žalčiai. Gal dėl žalčių gausos prie Asvejos ežero atsirado ir Žalktynės kaimas?

Pamoka vyks Dubingių piliavietėje arba Jurkiškio upelio slėnyje. Čia vadovas papasakoja apie žalčius, klausia vaikų, kuo jie skiriasi nuo gyvačių, paprašo apsidairyti ir paieškoti žalčio. Toliau susipažįstama su maršrutu, kuriuo keliaujant bus ieškoma ne tik žalčio, bet ir jo buveinių.

Ką reikia žinoti?

Keliaujama pėsčiomis arba mokykliniu autobusu. Derėtų aptarti elgesio gamtoje taisykles. Iš anksto pasirūpinama tiriamiesiems darbams ir užduotims atlikti reikalingų priemonių, veiklos lapų kopijų.

Veiklos vadovas turėtų pasirengti papasakoti apie žalčius, jų vaidmenį gamtoje, pasidomėti jų svarba mitologijoje ir kaip vaizduojami žalčiai ir gyvatės mene. Taip pat reikia paminėti veiklos dalyviams, kad žalčio kūnas pilkas (metalo spalvos), apačia – balta su juodais dryžiais. Žalčio galvos šonuose yra oranžinės, kartais geltonos dėmės, o angys būna pilkai rusvos arba rusvos, kartais net labai tamsios, nugaroje yra marga zigzaginė juosta. Angys daug storesnės bei trumpesnės nei žalčiai.

Reikalingos priemonės

I veikla: veiklos lapas, rašiklis ar pieštukas, flomasteriai ar spalvoti pieštukai, išmanusis telefonas, metras, chronometras.

II veikla: veiklos lapas, rašiklis ar pieštukas, flomasteriai ar spalvoti pieštukai, išmanusis telefonas.

III veikla: veiklos lapas, rašiklis ar pieštukas, flomasteriai ar spalvoti pieštukai, kilimėlis.

Patarimai

• Nuo Asvejos regioninio parko lankytojų centro reikės nuvykti 6 km iki Jurkiškio pažintinio tako. Šios trumpos kelionės metu kiekvienas gali prisiminti po mįslę gamtos tema. Mįsles gali minti vadovas vaikams ir vaikai vadovui.

• Žalčių ieškokite drėgnuose mišriuose miškuose, vandens telkinių pakrantėse, pelkių pakraščiuose, užliejamose pievose. Jų daug senose kirtavietėse, bebravietėse, prie sodybų. Pavasarį ir rudenį, kai dirvos drėgnos, žalčių aptinkama sausesnėse gerai saulės įšildomose vietose.

Žaliosios pamokos vyksta gamtoje pavasarį ir rudenį, nes tuo metu žalčių būna daugiausia.

I veikla – 1 val.
II veikla – 1 val.
III veikla – 1 val.
Pertraukėlė „Žaltys" – 15 min.

Žinutė mokytojui!

Pažinimo arba veiklos sritys: aplinkos tyrimai; gyvybės tęstinumas ir įvairovė; organizmų sandara ir funkcijos.

Ką dar nuveikti?

• Skatinkite žaliosios pamokos dalyvius išmaniaisiais telefonais, planšetiniais kompiuteriais ir kitomis priemonėmis fotografuoti ar kurti trumpus filmus apie tiriamąją veiklą gamtoje (iš kur išlindo žaltys ir kokia vaikų reakcija jį pamačius, kieno pėdsakais einate) ir pasidalyti atradimais su artimaisiais, draugais.

• Apeikite Dubingių piliavietės pažintinį taką, raskite jame kertinę miško buveinę ir sužinokite, kas ten saugoma.

• Pasidomėkite, kaip susiformavo Jurkiškio upelis, pasivaikščiokite pažintinu taku. Suraskite iš žemės besiveržiantį šaltinėlį ir upelio vagoje gulintį Puntuko vaiką.

Ką perskaityti?

Balkutė R. *Žaltys lietuvių tautosakoje.* Tautosakos darbai, t. XXXVII, Vilnius, 2009.
Isokas G. *Enciklopedinė miško knyga.* Vilnius, 2001. P. 486.

Interneto prieigos šaltiniai

Mitologinis augintinis žaltys. Interaktyvus. Žiūrėta 2016-10-25. Prieiga per internetą: http://lzinios.lt/lzinios/Augintiniai/mitologinis-augintinis-zaltys/219120.
Žalčių užkalbėjimas. Interaktyvus. Žiūrėta 2016-10-26. Prieiga per internetą: http://www.satenai.lt/2016/08/19/zalciu-uzkalbejimas/.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

I VEIKLA. ATLAIKYK ŽALČIO ŽVILGSNĮ!

Kur mokysitės?
Dubingių piliavietėje arba Jurkiškio upelio slėnyje.

Ką išmoksite, sužinosite?
Sužinosite, kas yra žaltys ir kuo jis skiriasi nuo kitų gyvačių, kur gyvena, kokios būna jų vestuvės. Apsidairykite aplinkui ir paieškokite žalčių. Mėgaukitės buvimu gamtoje.

Užduotys

1. Drauge, spėk mane pamatyt ir atpažink!
Žaltį pažinsite iš dviejų ryškiai matomų geltonų dėmių galvos šonuose. Jo nugara pilka, ruda arba juoda, papilvė gerokai šviesesnė. Jie gana judrūs ir greiti ropliai. Žalčiai geba karstytis medžių šakomis, neužsigaudami nuo jų nuslysta, laipioja krūmais. Jie gerai plaukioja, nardo. Po vandeniu žalčiai išbūna apie 3 min. Jie mėgsta šildytis prieš saulę. Pavaikščiokite po teritoriją ir pamatę žaltį veiklos lape užrašykite, kaip jis atrodo (gal spėsite ir nufotografuoti telefonu). Suskaičiuokite, per kiek sekundžių jis spėja nuo jūsų nušliaužti ir pasislėpti.

2. Šnypščiu ir gąsdinu kaip gyvatė!
Negalėdami pabėgti nuo persekiotojų, žalčiai šnypščia ir gąsdina staigiais galvos judesiais bei liežuviu kaip gyvatės. Pagauti jie ginasi išpurkšdami iš kloakos nemalonaus kvapo balkšvai gelsvą skystį. Jei reikia, žalčiai apsimeta negyvi. Tuomet jie suglemba, išsižioja, tačiau paleisti greitai atgyja. Jie nenuodingi ir nepavojingi žmonėms. Veiklos lape nuspalvinkite žaltį ir nupieškite jo liežuvį.

Pertraukėlė „Žaltys"
Žaidžia 5–15 asmenų. Visi sustoja vienas už kito, uždėję rankas ant priekyje stovinčiojo pečių. Pirmasis – žalčio galva, paskutinis – uodega. Žaltys rūpinasi sugriebti savo uodegą, tai yra pirmasis stengiasi sugauti paskutinį, kuris, laikydamasis eilės, nori pasprukti nuo galvos persekiojimų. Žinoma, žalčio sąnariai, tai yra kiti žaidėjai, turi prisitaikyti prie galvos judesių, nes kitaip sugauti nebūtų galima.

I VEIKLOS LAPAS. ATLAIKYK ŽALČIO ŽVILGSNĮ!

1 užduotis. Drauge, spėk mane pamatyt ir atpažink!

Suradę žaltį, stebėkite ir pažymėkite, kaip jis atrodo. Jei spėjote suskaičiuoti, užrašykite, per kiek laiko jis pasislėpė. O jei dar pavyko ir išmatuoti, įrašykite ilgį (cm). Suteikite žalčiui vardą.

Žalčio išvaizda: .....

.....

.....

.....

.....

Nušliaužė ir pasislėpė per ..... (įrašykite, per kiek sekundžių ar minučių)

Žalčio vardas ....., ilgis ..... cm.

2 užduotis. Šnypščiu ir gąsdinu kaip gyvatė!

Nupieškite ir nuspalvinkite žalčio liežuvį.

UŽDUOTIS JAUNIAUSIESIEMS

II VEIKLA. GYVENU, KAIP NORIU!

Kur mokysitės?
Dubingių piliavietėje arba Jurkiškio upelio slėnyje.

Ką išmoksite, sužinosite?
Susipažinę su žalčio gyvenimo būdu, sužinosite, kuo minta žalčiai, kai būna išalkę, ko jie bijo ir kur slepiasi. Sužinosite, ar jie įminga žiemą ir kokios būna žalčių vestuvės.

Užduotys

1. Kai esu labai alkanas...
Žalčiai aktyviai medžioja ryte ir vakare tiek vandenyje, tiek sausumoje. Jie minta varlėmis, rupūžėmis, kartais pasigauna driežų, smulkių žinduolių, paukščių jauniklių, o vandenyje – smulkių žuvų. Jauni žalčiukai paprastai minta vabzdžiais. Grobį jie ryja gyvą. Žalčių priešai – gandrai, ežiai, o kartais, deja, ir žmonės... Ne mažiau pavojingi jiems krankliai, suopiai, nendrinės lingės, kurios neatsisako tokio maisto. Veiklos lape sudarykite žalčio valgiaraštį.

2. Miegu ir slepiuosi, kur noriu!
Žalčiai gyvena pelkėse, drėgnuose miškuose, vandens telkinių pakrantėse, užliejamose pievose. Taip pat jie aptinkami ir prie sodybų bei senose kirtavietėse. Naktis žalčiai praleidžia urvuose, po šieno stirtomis ar kelmais. O dieną žalčiai paprastai šildosi saulės atokaitoje ant senų kelmų, rąstų ar buvusio namo pamatų, žolės kupstų. Kilus pavojui jie skubiai slepiasi po jais. Kartais žalčiai apsigyvena po ūkinių pastatų grindimis. Žiemos miegu paprastieji žalčiai įminga spalį arba lapkritį, o pabunda kovą arba balandį. Susiskirstykite į kelias nedideles grupes, veiklos lape nupieškite namo maketą, parašykite, kokias gamtines medžiagas naudosite, ir pastatykite žalčiui namus. Kiekviena grupė pristato savo darbą.

3. Tokių vestuvių dar nematėte!
Atėjus balandžio–gegužės mėnesiams, susirinkę prie ežerų ir upių pakrančių žalčiai poruojasi. Kartais šiltą ir saulėtą dieną paežerėse ant kalnelių ar lapų krūvelės galima pamatyti būrį žalčių, susisukusių į judantį kamuolį. Tai vadinamosios žalčių vestuvės. Veiklos lape sukurkite dainą žalčio vestuvėms.

Vadovo atmintinė
Liepą–rugpjūtį patelė sudeda nuo 6 iki 30 minkštų su pergamentiniu apvalkalėliu kiaušinėlių. Dažniausiai jie, sudėti į pūvančių šiukšlių krūvas, po nukritusiais lapais ar samanomis, tvartuose, mėšle ar graužikų urvuose, sulimpa į krūveles. Po poros mėnesių išsiritę 10–15 cm žalčiukai, pasklidę į šalis, pradeda savarankišką gyvenimą.
Geltonskruosčiai žalčiai gyvena apie 25–28 m.

II VEIKLOS LAPAS. GYVENU, KAIP NORIU!

1 užduotis. Kai esu labai alkanas...

Pažymėkite rodyklėmis, kuo maitinasi žalčiai. Galite sudaryti žalčio valgiaraštį.

2 užduotis. Miegu ir slepiuosi, kur noriu!

Nupieškite žalčio namo maketą ir parašykite, kokias gamtines medžiagas naudosite žalčio namui statyti.

Grupė (pavadinimas) .....

Namo maketas	Gamtinės medžiagos
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....

3 užduotis. Tokių vestuvių dar nematėte!

Sukurkite dainą žalčio vestuvėms ir užrašykite.

Grupė (pavadinimas) .....

Dainos pavadinimas .....

.....

.....

.....

.....

Savo sukurtą dainą padainuokite.

III VEIKLA. ŽALČIO PASAKOS

Kur mokysitės?
Dubingių piliavietėje arba Jurkiškio upelio slėnyje.

Ką išmoksite, sužinosite?
Sužinosite, kokie žalčiai būna sakmėse, ką jie veikia su vaikais. Pamąstysite ir padiskutuosite, kaip jie baudžia skriaudikus, prisiminsite patarles ir pasakas apie žalčius.

Užduotys

1. Žalčiu ar Aušliaviu vadinti?
Žaltys lietuvių mitologijoje – namų židinio, mirusių protėvių, gerovės, sveikatos ir vaisingumo dievybė. Jis buvo laikomas gerąja namų dvasia, globėju ir gydytoju, arba Aušliaviu. Mitologijoje šis roplys priskiriamas prie antgamtinių būtybių. Buvo manoma, kad jis protingas padaras. Žaltys viską žinojo, mokėjo, rūpinosi gyventojų ir namų gerove, todėl žmonės laikė šiuos roplius namie ir maitino. Pasvarstykite ir veiklos lape užrašykite ar nupieškite, kur žmonės galėjo žaltį laikyti ir auginti.

2. Vaikų draugas!
Lietuvių mitologinėse sakmėse pasakojama apie dvejopus žalčius – tuos, kurie gyveno kartu su žmonėmis sodybose, ir tuos, kurie aptinkami tik miške. Sakmėse minima, kad namai, kuriuose jie gyvena, būna laimingi, į juos netrenkia žaibas, aplenkia ligos, geriau auga gyvuliai. Taip pat labai svarbus buvo žalčių draugavimas su vaikais. Jie kartu miegodavę vienoje lovoje, valgydavę iš vieno indo, net žaisdavę. Jei koks vaikas žaltį nuskriausdavęs, tai žaltys jam nekeršydavęs. Bet suaugusiems ir piktiems žmonėms skriaudų žalčiai nedovanodavę. Pamąstykite, ką jie padarydavę savo skriaudikams. Prisiminkite patarles ir veiklos lape įrašykite trūkstamus žodžius.

3. Močiučių pasakos
Prisiminkite kartu, kokias pasakas, sakmes ar istorijas pasakojo močiutės apie žalčius, ir surašykite jų pavadinimus veiklos lape.
Paskaitykite veiklos dalyviams trumpą sakmę.

Žalčio išmintis
Nežinau, kiek metų turėjau, bet jau daugiau negu dešimt, kai ganiau gyvulius Sarakovkos kaime, pas Biveinį. Kartą radau tvarte po loviu žalčio kiaušinius ir įsinešiau paėmęs pirkion. Pamatęs šeimininkas liepė išnešti atgal – padėti, kur radau. Išnešiau. Bet kol aš juos turėjau pirkioj, žaltys spėjo pamatyti, kad nėra kiaušinių. Jo nueita pirkaitėn ir apnuodyta puodynė pieno. Kai atėjo iš pirkaitės, tai jau rado mano padėtus kiaušinius. Tada vėl nuėjo pirkaitėn, apsivyniojo apie puodynę ir ją apvertė.

1 užduotis. Žalčiu ar Aušliaviu vadinti?

Užrašykite ar nupieškite, kur galėjo žmonės žaltį laikyti ir auginti.

2 užduotis. Vaikų draugas!

Pagalvokite, kokie žodžiai tinka patarlėse:

- Raitosi kaip ..... ant skruzdėlyno.
- Šnypščia kaip ..... pieno užsigeidęs.
- Koks žaltys, tokie ir .....
- Susidraugavo kaip žaltys su .....
- Išsinėrė kaip ..... iš skūros.
- Gudrus kaip .....

3 užduotis. Močiučių pasakos

Prisiminkite pasakas, sakmes ar istorijas, kurias pasakojo močiutės apie žalčius, ir surašykite jų pavadinimus.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

ILGIAUSIO LIETUVOS EŽERO SLĖPINIAI

Kiek daug Lietuvoje ežerų! Didžiausias, giliausias... O Asveja – ilgiausias!
Su Vyriogalos ir Žalktynės įlankomis ežeras rangosi net 30 km. Asvejos, arba Dubingių, ežeru vadinami 2 ežerai – tai žino ne kiekvienas. Kadangi ežeras priskiriamas dubaklonių kilmės ežerams, jis labai gilus. Povandeniniai šlaitai statūs, o dugne daug šaltinių ir versmių. Atšiaurus ežero grožis, povandeninė tyla, tūkstantmečius nekitęs reljefas atsiveria tik tiems, kas kantriai juos tyrinėja.
Aplankę Asvejos regioninio parko lankytojų centrą, pažinkite paslaptingą ilgiausią Lietuvos ežerą.

Ką reikia žinoti?
Paieškokite informacijos apie dubaklonių kilmės ežerus Lietuvoje, sužinokite, kaip jie susiformavo. Paskaitykite, kokių išskirtinių žuvų, retų vandens augalų galima rasti Asvejos ežere, turėkite žuvų, vandens augalų ir gyvūnų pažinimo vadovus. Pasidomėkite, kas nardo ežeruose, ko jie ieško, kaip susikalba po vandeniu.

Reikalingos priemonės
I veikla: veiklos lapas, rašiklis, pieštukai, segtuvas kietu pagrindu, fotoaparatas ar išmanusis telefonas.
II veikla: veiklos lapas, rašiklis, pieštukai, segtuvas kietu pagrindu.
III veikla: veiklos lapas, rašiklis, pieštukai, segtuvas kietu pagrindu.
Žaidimas „Aprenk narą“: fotoaparatas ar išmanusis telefonas, gamtinės medžiagos, drabužiai.

Žinutė mokytojui!
Pažinimo arba veiklos sritys: gamtos tyrimai; gyvybės tęstinumas ir įvairovė; organizmas ir aplinka.

I veikla – apie 1 val.
II veikla – apie 1,5 val.
III veikla – apie 2 val.
Žaidimas „Aprenk narą“ – 30 min.

Patarimai

• Pažiūrėkite A. Anglickaitės ir I. Stanaitytės dokumentinį filmą apie Asvejos ežero dalį „Ežerų dugne". *Youtube* galima pažiūrėti Asvejos ežero povandeninio filmavimo pavyzdžių.

• Aptarkite su dalyviais narų darbo įdomybes ir kasdienybę: kokia apranga reikalinga, kaip susikalbama po vandeniu, kuriais metų laikais geriausia nardyti.

Ką dar nuveikti?

• Susipažinkite su pirmuoju Lietuvos mediniu tiltu per ežerą. Papasakokite, kaip jis atsirado, kokio žinomo žmogaus rūpesčiu. Parodykite tilto atidarymo šventės fotografijas. Galite žingsniais išmatuoti tilto ilgį.

• Pasidomėkite Asvejos ežero salomis. Kuri didžiausia ir kokią istoriją ji mena?

• Padiskutuokite apie ežero žuvis. Išsiaiškinkite, kokios ypatingos Asvejos ežero žuvys.

Ką perskaityti?

Kilkus K. *Ežerai. 119 Lietuvos ežerų.* Vilnius, 2013.
Kirstukas M. *Žuvys.* Kaunas, 2010.
Virbickas J. *Lietuvos žuvys.* Vilnius, 1986.

Interneto prieigos šaltiniai

Asvejos tyrinėjimai. Interaktyvus. Žiūrėta 2016-10-31. Prieiga per internetą: http://www.dirdiver.lt/index.php?option=com_content&view=article&id=102&Itemid=124.
ES buveinių direktyvos saugomos žuvų rūšys Lietuvos gėluosiuose vandenyse. Interaktyvus. Žiūrėta 2016-10-28. Prieiga per internetą: http://www.natura2000info.lt/uploads/ES%20buveini%C5%B3%20direktyvos%20saugomos%20zuvu%20rusys.pdf.
Gamta/Hidrografija. Interaktyvus. Žiūrėta 2016-10-31. Prieiga per internetą: http://asvejosparkas.lt/?page_id=378.
Ice Diving in Asveja April 2013. Interaktyvus. Žiūrėta 2016-10-31.
Prieiga per internetą: https://www.youtube.com/watch?v=dLfxukhoVYA.
Inžinerinis paveldas. Interaktyvus. Žiūrėta 2016-10-31. Prieiga per internetą: http://asvejosparkas.lt/?p=440.
Lietuvos žuvys. Interaktyvus. Žiūrėta 2016-10-28. Prieiga per internetą: http://www.go-wild.lt/lietuvos-zuvys/.
Trakų ir Dubingių ežerų dugne guli įvairūs radiniai – nuo akmens amžiaus iki pat šių dienų. Interaktyvus. Žiūrėta 2016-10-31. Prieiga per internetą: https://www.youtube.com/watch?v=beBJsd7l_V4.

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

I VEIKLA. ASVEJOS TILTAI

Kur mokysitės?

Dubingiuose prie medinio tilto per Asvejos ežerą.

Ką išmoksite, sužinosite?

Tyrinėdami tilto istoriją sužinosite, kada ir koks tiltas pastatytas Dubingiuose, koks svarbus asmuo tuo rūpinosi ir koks tuo metu ženklas ribojo eismą per medinį tiltą. Galėsite palyginti senovinius ir dabartinius tiltus.

Užduotys

Pažintį pradėkite prie Dubingių tilto. Perskaitykite informaciją stende, įrengtame prie tilto. Pamėginkite atspėti, kaip tais laikais giliame ežere buvo galima pastatyti tokį tiltą. Pasvarstykite, koks buvo pirmasis kelio ženklas, ribojantis eismą per tiltą.

1. Kaip patekti į Dubingius?

Padiskutuokite, kokiu būdu į savo valdas saloje patekdavo dar XVI a. čia rūmus turėję kunigaikščiai Radvilos. Taip pat pasvarstykite, kaip apie XIX a. buvo galima patekti į Dubingius salą sujungus su Dubingių žeme. Pateikę faktų apie persikėlimą per ežerą, atlikite loginę veiklos lape nurodytą užduotį.

2. Lietuvos Prezidento kelionė į Dubingius

1933 m. į Dubingius atvyko Lietuvos Prezidentas Antanas Smetona. Tačiau jis negalėjo persikelti į miestelį, nes kelią pastojo ežeras. Tilto anuomet nebuvo. Iki jo pastatymo Dubingių savininko grafo Tiškevičiaus rūpesčiu buvo įrengtas keltas ir keltininko namelis. Ir štai 1934 m. birželio 3-ioji! Vėl atvyksta Lietuvos Prezidentas Antanas Smetona. Tačiau šį kartą jis iškilmingai atidaro pirmąjį Lietuvoje medinį tiltą per ežerą, kurio ilgis – 76 m, aukštis – apie 13 m. Pasvarstykite, koks buvo pirmasis kelio ženklas, ribojantis eismą tiltu. Veiklos lape pavaizduokite, kokį ženklą ir kurioje vietoje pastatytumėte jūs.

3. Statau tiltą!

Suraskite gamtos medžiagų (pagaliukų, akmenukų, didesnių rąstų ar kitų priemonių) ir pastatykite iš jų tiltą. Galite susiskirstyti į kelias komandas ir veiklos lape suprojektuoti trečią tiltą per Asvejos ežerą. Gal tai bus kabantysis tiltas nuo piliavietės iki miestelio? O galbūt nuo Vainikų saloje dunksančio Jonėnų piliakalnio iki Šakymo rezervato šiuolaikinis stiklinis tiltas ant didelių polių? Kurkite laisvai!

I VEIKLOS LAPAS. ASVEJOS TILTAI

1 užduotis. Kaip patekti į Dubingius?

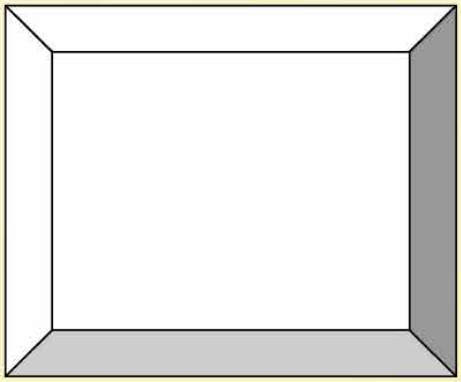
Loginis galvosūkis. Du žmonės atėjo prie ežero. Ant jo kranto buvo tik viena valtis, kuria gali plaukti vienas žmogus. Abu keliautojai be kitų pagalbos persikėlė per ežerą ir toliau nukeliavo. Kaip jie tai padarė?

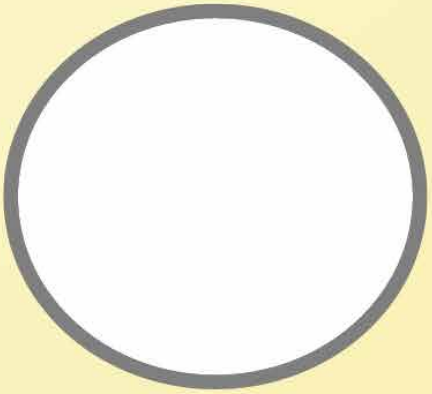
Atsakymas .....

.....

2 užduotis. Lietuvos Prezidento kelionė į Dubingius

Pavaizduokite, kokį ženklą, ribojantį eismą per medinį tiltą, pastatytumėte jūs (gali būti užrašas arba piešinys).





3 užduotis. Statau tiltą!

Komanda .....

Tilto ..... projektas

II VEIKLA. ČIA, KUR ASVEJA

Kur mokysitės?

Dubingiuose prie Asvejos ežero. Yra galimybė pasirinkti ir kitą vietą prie ežero (tarkim, kokią nors stovyklavietę).

Ką išmoksite, sužinosite?

Atlikę užduotis, sužinosite, kaip susiformavo šis unikalus ežeras, koks jo ilgis, gylis ir dugnas, kiek jis turi salų ir ar yra dar tokio tipo ežerų Lietuvoje. Taip pat išsiaiškinsite, kokie keisti Asvejos ežero gyventojai ir augalai. Pasilikus ilgesniam laikui galima pagauti žuvį ir aptarti, kokios rūšys gyvena ežere.

Užduotys

Aplankykite Asvejos regioninio parko lankytojų centro ekspoziciją ir susipažinkite su parko teritorija, kurioje yra Asvejos ežeras. Atvykę į veiklos vietą, aptarkite saugaus elgesio prie vandens telkinio taisykles. Prisiminkite, kokie ežerai vadinami dubaklonių kilmės, kurie 3 yra giliausi Lietuvoje. Padiskutuokite, koks gyvenimas po vandeniu, ir atlikite užduotis.

1. Pažintis su Asveja

Asvejos ežeras pasižymi labai sudėtingu dugno ir povandeninių šlaitų reljefu. Jo dugne priskaičiuojami 34 duburiai. 16 iš jų gilesni kaip 35 m. Povandeniniai šlaitai statūs. Pagalvokite ir veiklos lape užrašykite, kas dar gali būti Asvejos ežero dugne. Pažiūrėję nuotraukas, įrašykite, ką pastebėjote.

Atmintinė vadovui

Asveja – ilgiausias Lietuvos ežeras. Jo ilgis apie 22 km (neįskaitant įlankų). Didžiausias gylis – 50,2 m, vidutinis gylis – 14,7 m. Ežeras dubaklonių kilmės. Jis turi 3 atšakas: Žalktynės įlanka (apie 5 km ilgio), Vyriogalos įlanka (apie 3 km ilgio), įlanka ties Dubingiais (0,8 km ilgio). Krantai vingiuoti, aukšti ir statūs. Tad norint apeiti ežerą, tektų nukeliauti 72,5 km. Nendrynai ir meldynai reti. Ežere gyvena 18 rūšių žuvų.

2. Keistieji ežero gyventojai ir augalai

Nesunku nustatyti, kokie ežero gyventojai ir kokie augalai karaliauja pakrantėse. Kartu su dalyviais pasvarstykite, kokie keisti gyventojai ir augalai galėtų slėptis ežero dugne. Gal tai baisusis šamas ar reliktinė mizidė, o gal rabarbarų kisielius ar kitos būtybės? Išklausę minčių, pateikite keletą faktų ir aprašykite, kokį gelmių gyventoją jūs norėtumėte aptikti po vandeniu. O kokio nenorėtumėte? Atlikite užduotis.

3. Ežero salos

Asvejos ežeras seniau turėjo 6 salas (dabar liko 5). Trijose salose įvairiais laikotarpiais gyveno žmonės. Pasvarstykite ir aptarkite, kur galėjo dingti šešta sala. Kiekvienai grupei nurodykite aprašyti arba nupiešti ant atskiro lapo ir pristatyti žmonių gyvenimą ežero saloje.

II VEIKLOS LAPAS. ČIA, KUR ASVEJA

1 užduotis. Pažintis su Asveja

Pagalvokite ir užrašykite, kokie paviršiaus dariniai gali būti Asvejos ežero dugne.

.....

.....

.....

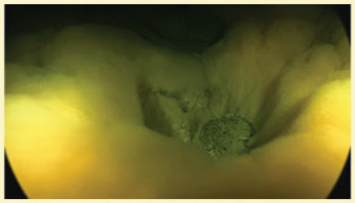
.....

Pažiūrėję į nuotraukas, parašykite, kas tai galėtų būti.

.....

2 užduotis. Keistieji ežero gyventojai ir augalai

Trumpai aprašykite, ką matote nuotraukose. Paskutiniame langelyje pavaizduokite, ką jūs norėtumėte pamatyti gelmėse.



.....

Po vandeniu aš norėčiau aptikti .....

.....

.....

3 užduotis. Ežero salos

Grupė ..... Salos pavadinimas .....

Gyvenimas saloje

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

III VEIKLA. NERIU Į POVANDENINĮ PASAULĮ

UŽDUOTIS VYRESNIESIEMS

Kur mokysitės?
Asvejos regioninio parko lankytojų centre ir prie Asvejos ežero.

Ką išmoksite, sužinosite?
Susipažinę su įdomiu žmonių pomėgiu ir atlikę užduotis, sužinosite, ką veikia naras, kaip juo tapti, kur galima nardyti. Susipažinsite su pagrindine nardymo įranga, išmoksite povandeninės ženklų kalbos.

Užduotys
Vaikščiodami ežerų pakrantėmis dažniausiai net nepagalvojate, koks įdomus, nepažįstamas ir neapsakomo grožio pasaulis slypi čia pat, po vandeniu. Įdomu ir tai, kas tyrinėja šį pasaulį, kaip įmanoma panerti ir pamatyti visą grožį. Atraskite jį!

1. Kaip iš *liptonų* tapti naru
Nardymas gana rimtas ir atsakingas dalykas, reikalaujantis žinių ir įgūdžių. Jų neturint galima susižaloti ir netgi atsisveikinti su gyvybe. Norint išmokti saugiai nardyti, reikia lankyti nardymo kursus. Grupėje padiskutuokite, kas yra naras, kokios asmeninės ir fizinės savybės reikalingos, pamąstykite, nuo kokio amžiaus galima nardyti, kiek kartų reikia panerti norint vadintis sertifikuotu naru. O gal ir pravardes turi narai? Ar tik žmogus vadinamas naru?

2. Kaip išgyventi po vandeniu?
Suraskite Asvejos regioninio parko lankytojų centre pasislėpusį narą. Radę jį apžiūrėkite, kokiu kostiumu jis aprengtas, kokia šalia jo nardymo įranga. Galite pasimatuoti naro pirštinę ar pakilnoti balioną (jį narai paprastai užsideda prieš nerdami). Pagalvokite ir veiklos lape išvardykite, be kokių pagrindinių nardymo priemonių jūs nenertumėte po vandeniu, ir paaiškinkite kodėl.

3. Kaip susikalbėti po vandeniu?
Ar kada pagalvojote, kaip galima susikalbėti panėrus po vandeniu? O gal jau ir bandėte vasarą su draugais besimaudydami ežere? Iš tiesų yra ženklų kalba, kuria susikalba narai. Pasvarstykite, kokie narų kalbos ženklai galėtų būti ir ką jie reiškia. Įsivaizduodami, kad esate po vandeniu, susiskirstykite į kelias grupes ir sukurkite po trumpą dialogą ženklais. Kita grupė turi perskaityti jūsų ženklų tekstą.

Pertraukėlė „Aprenk narą“
Pasiskirstykite nedidelėmis grupėmis. Iš turimų drabužių, daiktų ir gamtos medžiagų padarykite naro kostiumą ir dalį įrangos. Išrinkite iš komandos po vieną asmenį ir jį aprenkite. Trumpai jį pristatykite.

Atmintinė vadovui
Naro apranga: sausas kostiumas, pirštinės, gobtuvas, pakostiumis, termorūbai, kaukė, plaukmenys, plūdrumo kompensatorius, balionas, kvėpuokliai (reguliatoriai), peilis.

III VEIKLOS LAPAS. NERIU Į POVANDENINĮ PASAULĮ

1 užduotis. Kaip iš *liptonų* tapti naru

Kas yra *liptonas*? .....

Ką reikia nuveikti norint tapti naru? .....

.....

Į kokį gylį paneria naras? .....

Kiek laiko po vandeniu vidutiniškai praleidžia naras? .....

Ar įmanoma po vandeniu valgyti ir gerti? .....

Kiek, jūsų nuomone, vidutiniškai sveria naro įranga?.....

Kuo užpildytas naro balionas? .....

2 užduotis. Kaip išgyventi po vandeniu?

Išvardykite, be kokių pagrindinių nardymo priemonių nenertumėte po vandeniu, ir trumpai paaiškinkite kodėl.

....., nes .....

....., nes .....

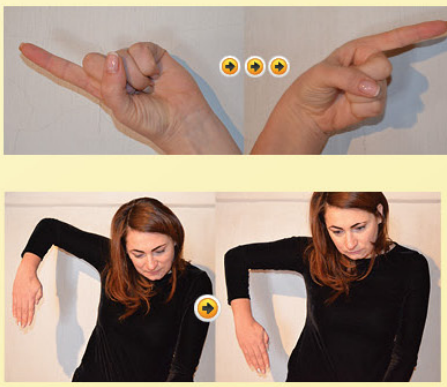
....., nes .....

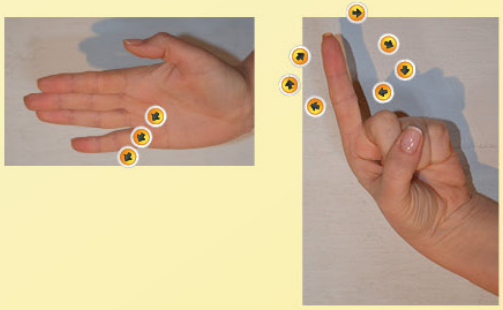
....., nes .....

....., nes .....

3 užduotis. Kaip susikalbėti po vandeniu?

Narų kalbos po vandeniu ženklai. Po ženklu įrašykite reikšmę.





UŽDUOTIS VISAI ŠEIMAI

IŠ RADVILŲ GYVENIMO

Radvilų lobynas Dubingiuose

Pažintį pradėsite Dubingiuose. Su regioninio parko darbuotoju gidu nuvyksite į Dubingių piliavietę, kur susipažinsite su Radvilų istorija. Lietuvos kancleris Mikalojus Radvila, pramintas Senuoju, apie 1482 m. jau buvo įsigijęs nemažai valdų Dubingiuose, tad Dubingius galima vadinti Radvilų giminės tėvonija.

Ką reikia žinoti?

Keliausite į Dubingių piliavietę. Veikla vyks tiek dieną, tiek sutemus, todėl pasirūpinkite tinkamą aprangą, avalynę, užkandžių bei kitų reikalingų daiktų. Prisiminkite elgesio gamtoje taisykles, ypač tamsiu paros metu! Pasidomėkite Radvilų istorija.

Reikalingos priemonės

I veikla: segtuvas kietu pagrindu, rašikliai, pieštukai, veiklos lapas.
II veikla: segtuvas kietu pagrindu, rašikliai, pieštukai, veiklos lapas.
III veikla: išmanusis telefonas, žibintuvėlis, atšvaitas, šviečiančios lazdelės, nedideli stiklainiai, segtuvas kietu pagrindu, rašikliai, žirklės, veiklos lapas, vienkartinis kartoninis puodelis, degtukai, turistinis katiliukas.

Žinutė mokytojui!

Pažinimo arba veiklos sritys: istorijos tyrimai ir interpretavimas; istorijos supratimas; literatūros žinios ir interpretavimas.

I veikla – apie 3 val.
II veikla – apie 1 val.
III veikla – apie 3 val.
Žaidimas „Švytinčių žiedų mėtymas“ – 30 min.

Patarimai

• Perskaitykite Jono Radvano poemos „Radviliada" I, III dalis. Panagrinėkite, apie kurį Mikalojų Radvilą čia rašoma.

• Atminkite, kad saugomose teritorijose reikia elgtis atsargiai. Susipažinkite su Asvejos regioninio parko lankymo taisyklėmis.

• Prisiminkite Barboros Radvilaitės meilės istoriją.

• Pasidomėkite, kas šiuo metu įsikūrę buvusiose kunigaikščių Radvilų rezidencijose, esančiose Europoje.

• Pasiruoškite papasakoti apie labiausiai jus sudominusį asmenį iš Radvilų giminės ar jų aplinkos. Jei girdėjote neįprastą istoriją, pasidalykite ja su visais veiklos dalyviais.

Ką dar nuveikti?

• Apsilankykite Asvejos regioninio parko lankytojų centre ir sužinokite apie gamtos ir kultūros paveldo vertybes. Čia apžiūrėkite dizainerės Renatos Maldutienės siūtas sukneles Barboros Radvilaitės kostiumų tema. Susipažinkite su ekspozicijoje pateikta archeologine medžiaga.

• Pažiūrėkite dokumentinius filmus: režisierės R. Rakauskaitės „Radviliada" (2014 m.), R. Bružo „Radvilos. Auksiniai Lietuvos kunigaikščiai" (2009 m.).

Ką perskaityti?

Kuncevičius A., Jankauskas R., Laužikas R., Stankevičiūtė D., Rutkauskaitė I. *Radvilų tėvonija Dubingiuose.* Vilnius, 2009.

Kuncevičius A., Laužikas R., Rutkauskaitė I., Šmigelskas R. *Radvilų rūmai Dubingiuose.* Vilnius, 2011.

Ragauskienė R. *Iš Radvilų giminės istorijos: Dubingių kunigaikštystė 1547–1808 m.* Vilnius, 2009.

Ragauskienė R., Aleksandrovičius V., Baženova O. *Kunigaikščiai Radvilos.* Vilnius, 2015.

Interneto prieigos šaltinis

Kuncevičius A. *Radvilų rūmų muziejuje – Dubingių piliavietės atradimų paroda.* Interaktyvus. Žiūrėta 2016-11-03. Prieiga per internetą: http://literaturairmenas.lt/2012-09-14-nr-3393/134-paveldas/192-albinas-kuncevicius-radvil-rum-muziejuje-dubingi-piliavietes-atradim-paroda.

Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės istorijos. Interaktyvus. Žiūrėta 2016-11-04. Prieiga per internetą: http://www.ldkistorija.lt/?desktop=1.

Ragauskienė R. *Kunigaikštystė be miestų – LDK didikų Radvilų Dubingių valda.* Interaktyvus. Žiūrėta 2016-11-03. Prieiga per internetą: http://m.ldkistorija.lt/index.php/istoriniai-faktai/kunigaikstyste-be-miestu-ldk-didiku-radvilu-dubingiu-valda/318.

Ragauskienė R. *Mikalojus Radvila Rudasis – didikas, nepasirašęs 1569 m. Liublino unijos.* Interaktyvus. Žiūrėta 2016-11-03. Prieiga per internetą: http://m.ldkistorija.lt/index.php/istoriniai-faktai/mikalojus-radvila-rudasis-didikas-nepasirases-1569-m-liublino-unijos/407.

I VEIKLA. HEROJINIS RADVILŲ EPAS

Kur mokysitės?

Dubingių piliavietėje ir Asvejos regioninio parko lankytojų centre.

Ką išmoksite, sužinosite?

Keliausite Dubingių piliavietės pažintiniu taku link Radvilų rūmų liekanų ekspozicijos. Susipažinsite su Radvilų giminės atstovais ir jų gyvenimu Pilies kalno saloje. Nagrinėsite poemos „Radviliada" ištraukas, Mikalojaus Radvilos Rudojo sapną, skydo reikšmę, prisiminsite poemoje aprašytą Lietuvos kraštovaizdį.

Užduotys

1. Radvilų gyvenimas Pilies kalno saloje

Radvilų giminė XVI a. buvo galingiausia Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje. XV a. pabaigoje – XVI a. pradžioje Dubingiai, kaip privati valda, perėjo Radvilų nuosavybėn. Jurgio Radvilos valdymo laikotarpiu Dubingių piliavietėje pastatyti dviejų aukštų rūmai su bokštu. Juose gimė ir augo Mikalojus Radvila Rudasis. Be rūmų, buvo dar apie dvidešimt kitų pastatų, tarp jų ir evangelikų reformatų bažnyčia. Nuo XVII a. pradžios Dubingių evangelikų reformatų šventovę buvo siekiama paversti Radvilų giminės mauzoliejumi. Prisiminkite, kokie svarbiausi Radvilos čia palaidoti, kaip atrodė jų aptikti palaikai ir, aptarę palaikų identifikavimo būdus, veiklos lape atlikite užduotį.

2. Mikalojaus Radvilos Rudojo sapnas

Vienas iš įdomiausių „Radviliados" epizodų – kaip prieš svarbų Ūlos mūšį Mikalojus Radvila Rudasis susapnuoja keistą sapną. Didžiojo valdovo dvasia, regėdama Lietuvą ištikusias nelaimes, sapne priekaištauja šalies piliečiams už nuosmukį ir tinginystę, įpareigoja Radvilą vesti karius į mūšį, pranašauja jam pergalę. Prisiminkite, kokia didi asmenybė aplanko Mikalojų Radvilą Rudąjį sapne? Paskaitykite „Radviliados" ištraukas ir aptarkite.

3. Apie ką jums pasakoja Mikalojaus Radvilos Rudojo skydas?

Perskaitę „Radviliadą" sužinosite, kad poetas Jonas Radvanas, sekdamas Vergilijaus epinės poemos „Eneida" pavyzdžiu ir naudodamas jos įvaizdžius, aprašo Radvilos skydą, kurio reljefe pavaizduota valstybės istorija. Poemoje aprašomą skydą vizualiai perteikite veiklos lape.

4. Poetinis kraštovaizdis „Radviliadoje"

Pasakojimo metu stebėkite gamtą Dubingių piliavietėje, fotografuokite ir veiklos lape aprašykite, kokie Dubingių aplinkos vaizdai minimi „Radviliadoje".

I VEIKLOS LAPAS. HEROJINIS RADVILŲ EPAS

1 užduotis. Radvilų gyvenimas Pilies kalno saloje

Įrašykite trūkstamus tekste žodžius.

Keleivi, sustok trumpam ir susimąstyk, kokia didybė ilsisi šioje vietoje. Tai Radvilos, nekarūnuoti Lietuvos valdovai, Lizdeikos ir ..... palikuonys, 1413 m. Horodlėje trimitų herbu apdovanoti, 1547 m. Šventosios Romos imperijos imperatorių kunigaikščių titulu pagerbti. Vien jų vardą išgirdę tėvynės priešai sprukdavo lyg žvirbliai, dangaus mėlynėje erelio šešėlį išvydę. Čia ilsisi ....., pramintas ....., miręs 1584 m., eidamas septyniasdešimtuosius. Greta jo – sūnus Mikalojus, išėjęs 1589 m., sulaukęs keturiasdešimt trejų. Šalia – vaikaičiai: Mikalojus, 1577 m. atsisveikinęs su gyvenimu net dvejų metukų nesulaukęs, palaidotas su mama Kotryna Ona Sobkovna. Ir Jonušas, palikęs šį pasaulį 1620 m., išgyvenęs keturiasdešimt vienerius metus. Greta jų pusbrolis ....., pramintas ....., miręs kančiose 1565 m., būdamas penkiasdešimties. Prie jo – žmona Elžbieta Šidlovecka, pasaulį palikusi 1562 m., vos dvidešimt devynerių tesulaukusi. Šie kilnūs žmonės buvo palaidoti savo statytoje ..... bažnyčioje, suirutei užėjus išniekinti, per Šiaurės karą paslėpti. Po daugelio metų surasti ir vėl tėvynainių pagarbiai 2009 Viešpaties metais čia palaidoti.

2 užduotis. Mikalojaus Radvilos Rudojo sapnas

Kokia didi asmenybė aplanko Mikalojų Radvilą Rudąjį sapne? Kokią žinią ji siunčia?

.....

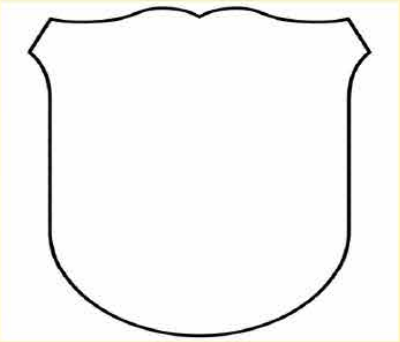
.....

.....

.....

3 užduotis. Apie ką jums pasakoja Mikalojaus Radvilos Rudojo skydas?

„Radviliadoje" pateiktą skydo aprašymą pavaizduokite piešiniu.



4 užduotis. Poetinis kraštovaizdis „Radviliadoje"

Aprašykite, kokie Dubingių aplinkos vaizdai minimi „Radviliadoje".

.....

.....

.....

.....

II VEIKLA. BARBOROS PASLAPTYS

Spektaklis piliavietėje

Kur mokysitės?
Asvejos regioninio parko lankytojų centre.

Ką išmoksite, sužinosite?
Susipažinsite su svarbiausia Radvilų moterimi – Barbora Radvilaite. Prisiminsite jos ir Lenkijos karaliaus Žygimanto Augusto meilės istoriją, sužinosite, kodėl Barbora buvo slepiama Dubingiuose pastatytuose rūmuose ir kokia nelaimė įvyko jai čia būnant. Paskaitysite ir panagrinėsite Barboros Radvilaitės laiškus, rašytus mylimam vyrui.

Užduotys

1. Gražiausia Radvilų moteris, tapusi karaliene
Barbora Radvilaitė – XVI a. gražuolė. Ji gimė ir užaugo Vilniuje, ant Neries kranto stovėjusiame puikiame dvare. Barbora buvo išsimokslinusi, be vietos kalbų, mokėjo lotynų ir italų. Barbora tėvų dėka ne tik muziką mėgo, bet ir žaidė šachmatais, medžiojo, puikiai šoko. Manoma, kad Barbora buvo harmoningo sudėjimo, aukšta (ūgis didesnis už vidutinį – 1,62 m), šviesių ir gražių plaukų. Barbora buvo labai pamaldi, tačiau tolerantiškai žiūrėjo į plintančią reformaciją. Ji renesansinio grožio ir stiliaus simbolis, vis dar įkvepia poetus, rašytojus, muzikantus, režisierius, mados kūrėjus ir, žinoma, merginas bei moteris. Apie šią legendinę gražuolę pastatyta baleto spektaklių, miuziklų, filmų. Prisiminkite ir veiklos lape užrašykite jų pavadinimus.

2. Paslėpta Dubingiuose
Barbora Radvilaitė tapo žinomiausia lietuvių kilmės Lenkijos karaliene, kurią labai mylėjo Lenkijos karalius ir Lietuvos didysis kunigaikštis Žygimantas Augustas. Po slaptų vedybų Žygimantas Augustas išvyko į Lenkiją, tikėdamasis vestuvėms gauti savo tėvo ir Lenkijos ponų pritarimą. Dėl atsargumo jis išsiuntė Barborą Radvilaitę į Radvilų rūmus Dubingiuose. Čia praleisti mėnesiai nebuvo jai lengvi. Nuošalus kraštas, kuklūs rūmai, jokių pramogų ir nežinomybė dėl ateities. Apibūdinkite tariamąjį Barboros Radvilaitės portretą.

3. Barboros laiškai Žygimantui Augustui iš Dubingių
Iš Dubingių Barbora Radvilaitė savo vyrui karaliui Žygimantui Augustui parašė 8 laiškus. Laiškuose Barbora karališkai, didingai ir įspūdingai kreipdavosi į savo vyrą. Visuomet pirmiausia teiraudavosi apie sveikatą ir ūpą, o padėkojusi už rūpestį ir domėjimąsi ja atsakydavo ir kaip tarnystės ženklą prie laiško pridėdavo žiedą.
Atlikite užduotis, susipažinkite su laiškų ištraukomis.

II VEIKLOS LAPAS. BARBOROS PASLAPTYS

1 užduotis. Gražiausia Radvilų moteris, tapusi karaliene

Prisiminkite ir užrašykite baleto spektaklių, miuziklų, filmų pavadinimus apie Barborą Radvilaitę.

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

2 užduotis. Paslėpta Dubingiuose

Kultūros ir meno istorikai atkreipė dėmesį į dingusį Barboros Radvilaitės portretą, kuris (jei tai tikrai jos portretas) turėjo būti nutapytas tuo metu, kai įvyko slaptosios vedybos ir žiemą jai teko praleisti Dubingiuose. Žiūrėdami į portretą trumpai aprašykite, kokias emocijas portretas jums sukelia.

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

3 užduotis. Barboros laiškai Žygimantui Augustui iš Dubingių

Perskaitykite laiškus ir juos aptarkite.

Barbora Radvilaitė – vyrui Žygimantui Augustui (1547 m. gruodžio 9 d., Dubingiai): Šviesiausiasis Maloningasis Karaliau, Jūsų Karališkoji Malonybe. Nuolankiai prašau savo maloningąjį poną, kad Jūsų Karališkoji Malonybė teiktųsi savo laišku man pranešti tikslų savo atvažiavimo, kurio aš laukiu kaip sielos išgelbėjimo po mirties, laiką. Taip pat nuolankiai prašau teiktis, Jūsų Karališkoji Malonybe, būti maloningu valdovu ponui patauriniinkui, mano broliui, ir ponui Davainai. Ponui stalininkui, prašau, teiktis, Jūsų Karališkoji Malonybe mano maloningasis pone, būti palankus, o aš už tai Jūsų Karališkajai Malonybei amžinai tarnausiu. Siunčiu už tai Jūsų Karališkajai Malonybei žiedelį, nuolankiai prašau, kad Jūsų Karališkoji Malonybė teiktumeisi maloningai jį nuo manęs priimti.

Kuo laiškas skiriasi nuo dabar rašomų asmeninio pobūdžio laiškų? Parašykite trumpą laišką popieriuje brangiems žmonėms (draugui, draugei, tėvams, seneliams) iš išsiųskite iš Dubingių.

III VEIKLA. KITOKIE RADVILOS VAKARINĖJE PILIAVIETĖJE

Kur mokysitės?
Asvejos regioninio parko lankytojų centre ir Dubingių piliavietėje.

Ką išmoksite, sužinosite?
Veikla vyks vakare temstant ar jau sutemus. Veiklos vadovas pasirengia pristatyti kitokias istorijas apie Radvilų giminės palikuonis, jų keistą gyvenimo būdą. Išmoksite pasigaminti tamsoje švytinčius žibintus ir dalyvausite neįprastame žaidime.

Užduotys
1. Šviesa tavo rankoje
Trumpai susipažinę su Asvejos regioninio parko lankytojų centru ir jo ekspozicija „Ilgiausio Lietuvos ežero slėpiniai, archeologinis paveldas", pabuvę archeologais, patys pasigaminsite papildomus tamsoje švytinčius žibintus ir keliausite su jais į Dubingių piliavietę, kur sužinosite apie kitas Radvilų giminės asmenybes.
2. Radvilos keistuoliai
Dubingių piliavietėjė yra Radvilų rūmų liekanų ekspozicija. Kadaise šiuose rūmuose gimė ir gyveno Mikalojus Radvila Rudasis ir jo šeimos nariai, čia po slaptų vedybų buvo slepiama viena gražiausių Lietuvos moterų karalienė Barbora Radvilaitė. Tačiau yra ir kitų Radvilų, kurie taip pat buvo įdomios asmenybės. Trumpai susipažinę su Radvilų rūmų liekanų ekspozicija, susėskite prie laužo ir virdami arbatą sužinokite, kuris Radvilų buvo vadinamas lietuviškuoju Miunhauzenu, koks Radvila buvo demonizuojamas ir kodėl, kokias puotas keldavo M. K. Radvila Žuvelė, kurie Radvilos buvo keliautojai, kokius žaidimus jie žaisdavo. Pagalvokite ir papasakokite, kokių istorijų apie Radvilų palikuonis žinote jūs, atlikite užduotis veiklos lape.
Žaidimas „Švytinčių žiedų mėtymas"
Po Radvilų istorijų žaisite neįprastą žaidimą.
Malonių akimirkų!

III VEIKLOS LAPAS.
KITOKIE RADVILOS VAKARINĖJE PILIAVIETĖJE

1 užduotis. Šviesa tavo rankoje

Pirmiausia pasiruoškite darbo vietą. Geriausia stalą užkloti klijuote arba laikraščiais, popieriumi. Paimkite paprastų švarių stiklainių (gali būti ir 0,5, ir 0,7 l) su užsukamaisiais dangteliais. Spalvotas švytinčias lazdeles sulaužykite, kad jos pradėtų šviesti. Tuomet žirklėmis perkirpę lazdeles pusiau, jas padaužykite stiklainio viduje, kad švytinčios detalės ten ištikštų. Viename stiklainyje galite sumaišyti keletą spalvų. Kai viską ištaškysite, užsukite stiklainį ir sutvarkę darbo vietą ruoškitės į nuotykių kupiną kelionę.

Pastaba. Kadangi švytinčių lazdelių vidus sudarytas iš stikliukų, būkite atsargūs, nes galite įsipjauti ar įsidurti.

2 užduotis. Radvilos keistuoliai

Parašykite, kuris iš keistuolių Radvilų jums paliko didžiausią įspūdį. Kodėl?

.....

.....

.....

Žaidimas „Švytinčių žiedų mėtymas"

Būkite žiedų valdovais ir parodykite, kaip taikliai mėtote žiedus. Jei žaidžiama sutemus ir su švytinčiais žiedais, prireiks ne tik taiklumo, bet ir gerų akių. Tereikia iš švytinčių lazdelių pasidaryti žiedus ir surasti 2 medinius ar kitokius stulpelius – taikinius. Žaisti smagu ir su šeima, ir su draugais. Tikslas – žiedus užmesti ant stulpų taikinių.

Pagrindinės taisyklės:

- Laikykitės numatyto atstumo.
- Naudokite atitinkamo skersmens žiedus.
- Meskite dešine ranka.
- Kiekvienas žaidėjas žiedą gali mesti 3 kartus iš eilės.

Nenusivilkite, jei iš pradžių pataikyti seksis sunkiau. Kuo ilgiau mėtysite, tuo taiklesni būsite!

Patirti svarbiausi įspūdžiai ir pasiūlymai

.....

.....

.....

BALTIJOS JŪRA
Salantų
Žemaitijos
TELŠIAI
Ventos
Žagarės
Biržų
Pajūrio
KLAIPĖDA
Kurtuvėnų
ŠIAULIAI
Sartų
Varnių
PANEVĖŽYS
Gražutės
Kuršių nerijos
Tytuvėnų
Pagramančio
Krekenavos
UTENA
Aukštaitijos
Dubysos
Anykščių
Nemuno deltos
TAURAGĖ
Labanoro
Sirvėtos
Rambyno
Panemunių
Asvejos
KAUNAS
Kauno marių
Neries
Verkių
Pavilnių
VILNIUS
Nemuno kilpų
Aukštadvario
Trakų istorinis
MARIJAMPOLĖ
Vištyčio
ALYTUS
Metelių
Dieveniškių istorinis
Dzūkijos
Veisiejų
Regioniniai parkai
Nacionaliniai parkai

Aš – vingrus Žalčiukas iš ilgiausio Lietuvos ežero pakrančių! Asveja, vinguriuodama išraiškingu dubakloniu, primena mane... Leiskite palydėti jus, klaidžiojančius po 30 regioninio parko ežerų, keliaujančius kalnų upę primenančio Jurkiškio upelio pakrantėmis, parodyti jums paslaptingas Asvejos įlankas.

Įkopsime į aukštus Dubingių ir Liudgardo šlaitus pasigėrėti kraštovaizdžiu, užsuksime į pelkes. Sužinosime, kad Asvejos regioninio parko upeliuose tebegyvena ūdros, pelkėse trimituoja gervės, paežerėse slapstosi didieji baubliai, senuose ąžuolynuose lizdus suka reti paukščiai. O kiek retų augalų ir grybų čia aptikta! Asvejos vandenyje tebenardo ežerinės stintelės ir reti vėžiagyviai – reliktinės mizidės, menančios ledynmečių laikus.

Tačiau bene daugiausia lankytojų kopia į Dubingių piliavietę, kur ilsisi didikų Radvilų palaikai. Dubingiai – vienas svarbiausių Lietuvos valstybingumo objektų. Aplankius Radvilų rūmų liekanų ekspoziciją, geriau pažįstama viena garsiausių Lietuvos giminių. Nuo piliavietės atsiveria kerintys Asvejos vaizdai. Keliautojas praveria ir senosios Dubingių smuklės duris – jos varstomos jau antrą šimtmetį... Šiandien smuklėje – regioninio parko lankytojų centras.

Sakoma, kad Asvejos regioniniame parke gyvena labai daug žalčių, čia jie nuo seno gerbiami. Gal todėl jie papuošė regioninio parko ženklą? Nebijokite vikraus žalčio, keliaukite paskui jį Asvejos regioninio parko takais!

UDK 502.4(474.5) Vadovas po Asvejos regioninį parką
Va29 ISBN 978-9955-9907-3-4

Užsakymas nr. 7.0771
Tiražas 1000 egz.
Spausdino AB spaustuvė „Titnagas“