

LAIVYBOS ISTORIJOS SĄSAJOS TARP KLAIPĖDOS IR STAVANGERIO

Parengė Lietuvos jūrų muziejaus specialistai:

- Inga Kurtkutė, muziejininkė-educacinių programų koordinatore
- Vida Narveišytė, muziejininkė-educacinių programų koordinatore

Pagrindinė žinutė

Burlaiviai – ekologinės laivybos flagmanai.

Anotacija

Ar kada teko matyti pro šalį praplaukiantį burlaivį? Ar svajojate su juo pakeliauti? Ar susimąstėte, kaip jūreiviai burlaivius atskiria vieną nuo kito?

Mokiniai bus supažindinti su jūrose plaukiojančiais burlaiviais, sužinos kokių tipų jie būna ir kaip atskirti vieną burlaivį nuo kito. Kam burlaiviai buvo naudojami ir net kur statomi. Praktinių užduočių pagalba pagilins savo žinias jūrinės tematikos srityje.

Tikslinė grupė

Pamoka papildo 5-8 klasių geografijos ir istorijos programas.

Metodinė medžiaga mokytojui

Pamokos pradžioje mokytojas su vaikais kalba apie pirmąsias vandens transporto priemones ir kaip buvo pakinkytas vėjas.

- Mokytojas vaikams pateikia keletą burlaivių tipų. Vaikams reikia atidžiai žiūrėti video filmuką „Laivybos istorijos sąsajos tarp Klaipėdos ir Stavangerio“ ir pažymėti burlaivius apie kuriuos buvo kalbama (pateikiami burlaivių tipai: barkas, jolas, ketas, šliūpas, pilno apiburinimo laivas, brigas, barkentina, kuteris)
- Mokytojas kartu su vaikais sutikrina surinktus atsakymus ir aptaria kuo šie laivai vienas nuo kito skiriasi.
- Po aptarimo pateikiama sekanti užduotis. Reikia nustatyti, kur TIESA o kur MELAS:
Šliūpais buvo gabenamos silkės iš Stavangerio į Klaipėdą (*tiesa*)
Mokomasis burlaivis „Meridianas“ yra brigas (*melas, yra barkentina*)
Laivas „Prūsija“ pilno apiburinimo, kurio virvių visuma buvo 42 kilometrai (*tiesa*).
Barkas „Mery Jane“ buvo pastatytas Stavangeryje (*melas, Klaipėdoje*)
Brigas „Jonas Gabrielsen“ yra dvistiebis brigas (*tiesa*)
- Teiraujamas mokinių ar sudėtinga buvo atskirti tiesą nuo melo?
- Mokytoja kalba apie šiandienos burlaivius, kur jie naudojami, apie ekologišką laivybą. Mokiniai turi surasti burlaivių privalumus ir trūkumus.
- Vyksta užsiėmimo aptarimas.

Užduotis namuose:

išsirinkti vieną laivo tipą, juo vadovaujantis nupiešti burlaivį ir sukurti jo istoriją, iš kur laivas kilęs, kur keliavo, kokias šalis aplankė, kam buvo naudojamas ir pan. Po to visi mokiniai surengia burlaivių ir jų istorijų parodą.

Virtuali medžiaga

<https://www.youtube.com/watch?v=vIMixUKhsAU>

PAPILDOMA MEDŽIAGA

Jei nori pamatyti laivų, atvažiuok į Klaipėdą. Čia jų prisižiūrėsi į valias. Sėsi į pėsčiųjų keltą ir po poros minučių tavo noras išsipildys. Kai keltas išplauks į marias, tiksliau, į Klaipėdos sąsiaurį, jungiantį marias su jūra, tau atsivers jūrų uosto vaizdai. Čia rikiuojasi okeaniniai laivai, jiems ilgaus plieno žirafų kaklais oriai linkčioja portaliniai kranai. O jau laivų tai visokio dydžio ir paskirties pamatysi. Galėsi net nustatyti iš kokios šalies jie pas mus atplaukė, jei tik įžiūrėsi laivo savininko šalies vėliavą laivagalyje. Dar viena vėliava plazda aukštai laivo priekyje. Tai Lietuvos trispalvė – pagarbos ženklas uosto šeiminkams. Svečias ją iškelia tik įplaukęs į Lietuvos teritorinius vandenis. Tokia jų etiketo taisyklė.

Liaudies patarlė sako: vargas yra geriausias mokytojas. Tarp daugelio darbų, kurių akmens amžiaus žmonės išmokė vargas ir alkis, buvo žvejyba. O kažkoks žvejys...

Upės pakrante ėjo žmogus su ilga lazda rankoje. Lazdos laibgalyje bolavo kaulinis antgalis su keliomis užbarzdomis. Tai buvo žeberklas, su kuriuo žmogus visą dieną slankiojo paupiu, tykodamas nusmeigti žuvį. Bet upė buvo ištvynusi, iki krantų sklidina sukuriuojančio vandens. Ramūs, seklūs užtakai, kur laikydavosi juodnugarės žuvys, buvo apsemti. Žmogui pilvas gurgė iš alkio. Vakar nepavyko medžioklė, užvakar taip pat. Prasidėjus liūtims, žvėrys kažkur pasitraukė. Beliko šaknys, medžio žievė.

Žmogus akimis sekė srovės nešamus šiekštus ir medžius. Ne kartą, ištvynus upei, jis matė tokį vaizdą, o neseniai labai nustebo išvydęs ant šiekšto plaukiantį zuikį. Ties upės posūkiu šiekštas priplaukė prie kranto, zuikis stryktelėjo žemėn ir nubėgo į mišką.

O jeigu jis, apžergęs medį, išplauktų į užtakio vidurį, kur taškosi žuvys? Medžių, srovės priplaktų prie kranto, kiek tik nori.

Žmogus sustojo. Jo žvilgsnis klaidžiojo nuo žuvų sukeltų ratilų prie plūduriuojančių pakrantėje medžių. Baimė rungėsi su alkiumi. Alkis, amžinas žmogaus priešas, negailestingai gniaužė vidurius. Baimė traukėsi ir mažėjo. Pagaliau žmogus užsiropštė ant kamieno, apžergė jį, žeberklo kotu pasispyrė į dugną ir nuplaukė. Kai nebepasiekė dugno, ėmė irtis rankomis.

Žmogus plaukė! Pro šalį slinko pakrantės krūmai, medžiai. Žmogus pirmą kartą pajuto, ką reiškia važiuoti, nes dar nebuvo pasibalnojęs gyvulio ar išradęs tekinio.

Toliau viskas ėjo greičiau. Žmonės netrūko suvokti, kokiais rąstais patogiausia plaukioti. Nerasdami tinkamų kamienų vandenyje, ėjo į mišką ir kirtosi medžius.

Dar ir šiandien plaukiojama ant kamienų, iriantis tik rankomis. Australijoje, rytinėje Karpenterijos įlankos pakrantėje, nuo neatmenamų laikų taip keliasi per upę ngantia genties aborigenai.

Nemiškinguose kraštuose medžius atstojo nendrės. Ir šiais laikais, kaip prieš tūkstančius metų, Peru pakrančių žvejai plaukioja ant nendrių ryšulių. Anksti rytą jie sumeta į vandenį penkiametinius nendrių ryšulius ir sėdomis ar gulomis patraukia į jūrą. Reikia tik stebėtis, kaip jie neapvirsta ir dar gali dirbti ant bangų mėtomų nendrių.

Kažkoks viduriniojo akmens amžiaus išminčius sumanė sujungti du rąstus. Taip atsirado plaustas — paprastas, bet svarbus išradimas. Plaustas buvo daug patogesnis už nendrių ryšulį ar rąstą, nes ant jo buvo galima laisvai sėdėti ir negrėsė pavojus apvirsti dėl menkausio neatsargaus judesio.

Rankomis varyti plaustą nepatogu, todėl žvejai jas „pailgino“ irklais. Net ir šiandieninių valčių irklai yra tiksli žmogaus rankos kopija.

Ant plaustų galima sukrauti daug krovinių, todėl juos ėmė plukdyti ne tik žvejai, bet ir pirkliai. Taip atsirado antrasis jūrinis verslas. Ir šiandien plaustais gabenami kroviniai laivybai netinkamais vandens keliais Azijoje, Afrikoje ir Lotynų Amerikoje. Juos galima pamatyti srauniose ir akmenuotose upėse, sekliuose ežeruose, povandeniniais rifais nusėtoje jūros pakrantėje. Plaustais, padarytais iš storų rąstų, plaukiojama ir atviroje jūroje. Antai Pietų Amerikos indėnai Andų atšlaitėse kerta balzos medžius, riša plaustus ir leidžiasi žvejoti toli į jūrą.

Nendriniai plaustai, lyginant su plaustais iš rąstų, turėjo savo privalumų. Nendres lengva išlenkti, todėl tokių plaustų rišėjai savo dirbiniams be vargo suteikdavo norimą formą. Grakštūs riesti plaustai ir dabar tebedaromi Centrinėje Afrikoje, Čado ežero pakrantėse. Žvejai prisipjauna papiruso nendrių, jas išdžiovina, suriša arba supina į pynes, paskui virvėmis veržia pynę prie pynės. Plausto galus pabaigia smailėjančiai, užriečia juos į viršų, o šonuose pritaiso kelias ryšelių eiles, kurios atstoja bortus. Tokiu plaustu lengva plaukti, jį nesunku gabenti sausuma. Riesti galai žvejį saugo nuo bangų. Visa bėda, kad papirusas, kaip ir visos nendrės, palyginti greitai įmirksta ir nustoja keliamosios galios. Todėl žvejai, baigę dienos darbus, plaustus ištraukia į krantą padžiovinti.

Tasmanijoje etnografai aptiko plaustą iš medžio žievės. Tiesa, tokiais plaustais dabar ten niekas nebeplaukioja, nes jų gamintojus, salos čiabuvius, praėjusiame šimtmetyje išnaikino kolonizatoriai. Čiabuviai nulupdavo storą eukaliptų žievę, suvyniodavo ją į ritinius ir suverždavo to paties medžio karnomis. Pats didžiausias ritinys būdavo plausto pagrindu. Prie jo šonų rišdavo mažesnius ritinius ir galuose visus sujungdavo, užriesdami aukštyn. Nors ir gležnos išvaizdos, plaustas galėjo pakelti nemažą krovinį, o ir audringa jūra jam buvo nebaisi.

Ten, kur retai aptiksi medį, kur neauga netgi nendrės, plaustus darė ir tebedaro iš bet kokių plaukiančių daiktų. Įdomūs plaustai iš pripūstų odų. Prieš daugelį tūkstančių metų juos sugalvojo Mesopotamijos gyventojai šumerai, o dabar jie paplitę daugelyje nemiškingų vietovių. Afrikiečiai gyvulių augintojai plaustus darosi iš avių ar ožkų kailių, indai — iš buivolų odų, o Pietų Amerikos vakarinės pakrantės gyventojai — iš ruonių odų.

Ir dabar tie plaustai daromi taip pat, kaip kadaise senovės Šumere. Nudyrus odą, užrišamos kaklo ir kojų angos, ir toks odinis maišas pripučiamas. Odinės pūslės rišamos į dvi eiles, ant jų klojamos kartys — ir plaustas baigtas. Tokie plaustai nepamainomi sekliose ir slenkstėtose upėse, kur neišdrįs pasirodyti joks laivas. Užtat jūroje jie šokinėja ant bangų kaip kamuoliai, ir stačiai neįmanoma juos suvaldyti.

Senovės Meksikos bei Nikaragvos indėnai, taip pat garsieji Peru inkai plaustus darė iš išskobtų riešutų. Apipynę žolėmis keturis didelius kevalus, sujungdavo juos bambuko lazdomis, ant tokio pagrindo paklodavo bambuko virbų, ir išeidavo plaustas su aikštele kroviniams. Kai kuriose Indijos vietovėse riešutus atstoja ąsočiai.

Plaustai, tie laivybos pionieriai, plukdomi pačiais įvairiausiais būdais. Upėse jie leidžiami pasroviui, ežeruose ir jūros pakrantėse stumiami kartimis, irkluojami irklais, arba, esant palankiam vėjui, statomi stiebai ir išskleidžiamos burės. Net ir šiandien plaustų burės ne visuomet daromos iš audeklo. Kaip ir prieš tūkstantmečius, moterys jas pina iš nendrių, žolių, plaušų. **Plaustai pirmieji pakinkė vėją ir davė pradžia buriniam laivynui.**

Plaukiant plaustu su bure, nelengva išlaikyti pasirinktą kryptį. Ypač sunku jūroje. Plausto grimzlė maža, o dugno plokštuma didelė, todėl bangos, srovės ir vėjo gūšiai neša jį į šalį. Kad neneštų, polineziečiai tarp rąstų įspraudžia įvairaus ilgio lentgalių, kurie tarsi noragai vagoja vandenį ir neleidžia plaustui iškrypti iš „vagos“.

Darydami plaustus iš rąstų, žmonės sukaupė patirtį, kuri juos pamokė skobti luotus. Luotų pranašumai prieš visokius plaustus yra akivaizdūs: luotuose nėra nepatikimų surišimų, kurie atsileidžia ir susiraizgo, kaip tat atsitinka, plaukiant plaustais; luotai vikrūs, gerai klauso vairo, todėl jais lengva plaukti. Žodžiu, luotai — tai akmens amžiaus ekspresai, lyginant su plaustais.

Akmeniniais įrankiais pasidaryti luotą buvo ne juoko darbas. Kelias savaites žmonės gremždavo pušies ar eglės kamieną, kol išgremždavo vidų, kol šiek tiek pasmailindavo rąstą. Darbas palengvėjo, kai jie išmoko luoto vidurį išdeginti nuodėguliais arba įkaitintais akmenimis.

Luotai turi ir savo trūkumą. Blogiausia, kad jie netalpūs ir greitai virsta. Neatsargus žvejys bemat atsidurs vandenyje. Kad pagerintų luotų stovumą, žvejai renkasi plokštesnius rąstus arba aptašo jau padarytų luotų dugnus. Filipiniečiai prie luotų šonų riša po dvi bambuko kartis, o šiaurinėje Australijoje gyvenanti valambrų gentis prie luotų pritaiso plūdurus.

Dar viena luotų atmaina — tai pirogos. Nuo paprastų luotų jos skiriasi dailiai ištašytais bortais ir grakščiai išriestais laivagaliais, jūreiviškai sakant, števeniais. Pirogų bortai dar paaukštinami lentomis arba bambuko ryšeliais. Tokiomis pirogomis Pietų Amerikos vakarinių pakrančių indėnai nuplaukdavo toli į atvirą vandenyną.

Luotai su plūdurais ir pirogos turi vieną svarbų trūkumą — jų talpa tokia pat maža, kaip ir paprastų luotų. Tai kaip gabenti krovinius? Ogi katamaranais!

Katamaranų konstrukcija labai paprasta. Tai du luotai, sujungti bambuko karčių platforma. Polinezijos tamilų kalba „kattumaram“ ir reiškia „suporuoti rąstai“. Katamaranai greitai ir vikrūs kaip pirogos, o pakelia lygiai su plaustais, todėl juos mielai įsigyja pirkliai Okeanijoje ir Pietryčių Azijoje.

Tokia luotų panaudojimo įvairovė rodo pirmųjų žmonių sugebėjimą keisti daiktus pagal poreikius. Kas verčiasi pakrantės žvejyba, tam pakanka paprasto luoto. Kas ryžtasi žvejoti atviroje jūroje, prie luoto pritaiso plūdurus arba užsisako pirogą. Prekyba besiverčiantis čiabuvis sujungia du luotus arba pirogą į katamaraną. Galima tik stebėtis luotų universalumu!

Žievės valtys turėjo ir Šiaurės Amerikos indėnai. Jas vadino kanojomis ir darė panašiai kaip afrikiečiai, tik kitokios formos. Afrikiečiai smailino abu valčių galus, o indėnai savo kanojoms stengėsi suteikti žuvies pavidalą: plačiausia kanojų vieta buvo priekyje, o į užpakalį korpusai tolygiai siaurėjo. Tokią formą turi ir šiandienines sportines kanojas. Sportininkai, kaip kadaise indėnai, irkluoja trumpais, į kastuvus panašiais irklais, priklaupę ant vieno kelio.

Ten, kur nėra jokios augmenijos, valtys siuvamos iš kailių. Plačiausiai žinoma kailinė valtys — tai eskimų kajakas. Visą statybinę medžiagą valčiai teikia jūra: banginių kaulus valtės skeletui, ruonių kailius bortams ir dugnui. Kajakas garsėja kaip uždariausia valtys pasaulyje, nes visą jo korpusą eskimai aklinais aptraukia kailiu, palieka tik siaurą angą liemeniui. Įsitaisęs kajake, eskimas savo kailinį rūbą sujungia su valtės bortais, ir nebesuprasi — kur čia žmogus, o kur valtys.

Tūkstantmečiais trukusį laivo kūrimą apvainikavo lentinės valtys. Jose rasime žievės valčių griaučius, paaukštintus luotų bortus bei števenius, — visa, ką atrinko ilgametė patirtis.

Padaryti lentinę valtį buvo kur kas sudėtingiau, negu išskobti luotą. Patys žvejai jau nesiryžo imtis tokio darbo ir valtis užsakinėjo įgudusiems meistrams. Taip drauge su lentinėmis valtimis atsirado laivadirbių profesija.

Senovės laivadirbys suprato, jog iš lentų galima padaryti bet kokio dydžio ir formos valtį. Jis sugriovė pirmąją taisyklę „vienas medis — vienas luotas“ ir atvėrė kelią laivų statybai.

Lentinės valtys ir šiandien tarnauja žmonėms. Kas nežino venecijietiškos gondolos?

Dar neseniai Kuršių marių bangas vagojo juodašonės lentinės burvaltės. Kuršių nerijos žvejai, kopininkai, jas vadino kurėnais, o jų amato broliai kitapus marių, dreverniškiai, ventiškiai ir rusniškiai žvejai — bradinėmis. Tos lietuviškos lentinės valtys tvirtumu nenusileido laivams, o ir dydžio buvo nemažos: iki 10 metrų ilgio ir 2,5—3 metrų pločio.

Geriausiai nusisekusiomis lentinėmis valtimis laikomos kinų džonkos. Patogios ir paprastos, jos pasiekė mūsų laikus ir išaugo į jūrinius laivus. Šių lentinų valčių amžių vaizdžiai nusako kinų patarlė: dievas pirmiausia padarė džonką, o tik paskui žmogų.

Džonkos varomos irklais ir burėmis. Burių ir irklų skaičius priklauso nuo džonkos dydžio, o dydis — nuo jos paskirties. Didžiausios yra krovininės džonkos, kurių triumuose telpa iki 600 tonų ryžių. Jas varo visas tuzinas nendrinių burių. Daug mažesnės yra žvejų džonkos. Jų takelažas paprastesnis, o dažnai jos varooms vien tik irklais. Buvo dar ir karinės džonkos, mažesnės už krovininės, bet didesnės už žvejų džonkas.

Lentinė valtis buvo paskutinė pakopa į laivo išradimą. O kaip laivas augo toliau?

Drauge su fregatomis ir korvetėmis tobulėjo ir prekiniai burlaiviai, nes vaidino svarbų vaidmenį kolonijinių valstybių ekonomikoje ir politikoje.

XVIII amžiuje kolonijinių Europos valstybių prekybos laivynai augo iki tol dar nematytais tempais, o burlaivių tipų įvairovėje galėjo susigaudyti tik patyręs jūrininkas. Tuo metu jūrininkai jau puikiai pažino vėją, tobulai įvaldė bures ir galėjo kurti pačius sudėtingiausius jų derinius. Kiekvienas burių derinys buvo vadinamas

atskiru vardu. Tas vienas žodis daug ką pasakydavo ne tik apie bures, bet ir apie patį laivą: apie jo dydį, greitį, netgi apie paskirtį ir plaukiojimo rajoną. Juo buvo nusakomas burlaivio tipas. Labiausiai žinomi klasikiniai burlaivių tipai — tai „pilnas laivas“, arba fregata, brigas, barkas, škuna, brigantina, barkentina. Kuo jie vienas nuo kito skyrėsi ir kuo buvo panašūs, sužinosime gerai įsižiūrėję į piešinėlius.

Tūkstantmečius trukusią burlaivių epochą pabaigė pramoninis XIX amžius. Tačiau, prieš užleisdami okeanines trasas juodašoniams garlaiviams, burlaiviai parodė, ko yra verti. Sugiedoti baltasparnių laivų gulgės giesmę teko kliperiams, greičiausiems, tobuliausiems ir grakščiausiems iš visų iki tol plaukiojusių laivų. Kliperiai — tai burlaivių idėjos viršūnė.

A.Každailis „Laivai ir jūrininkai“ – 2014.

Vėjo varomas laivas, turintis burių įrangą. Valdomas vairu ir burėmis. Priklausomai nuo dydžio turi nuo 1 iki 7 stiebų.

Svarbiausi burlaivių tipai:

Vienstiebiai: ketas, kuteris, šliupas,

Dvistiebiai: škuna, brigantina, brigas, jolas, kečas

Tristiebis: Barkentina (3-5), fregata

Daugiastiebiai: barkas (4-6)

Iš tiesų burlaivių yra įvairių dydžių, kuomet didesnis burlaivis, tuo daugiau stiebų ir burių jis turi. Yra skirstomi burlaiviai į:

Vinstiebius, kur turi tik vieną stiebą:

- Ketas – turi tik vieną burę.
- Šliupas – turi vieną stiebą, tačiau dvi bures.
- Kuteris – vienstiebis, turintis daugiau nei dvi bures

Dvistiebius:

- Kečas – dvistiebis, antrasis yra mažesnis už pirmąjį ir vadinamas bizanstiebiu, pirmas stiebas – grotstiebiu.
- Jolas – dvistiebis bizanstiebis arčiau laivagalio ir statomas už vairo plunksnos.
- Škuna – dvistiebis, kurio antrasis stiebas aukštesnis už pirmąjį ir vadinamas grotstiebiu, o pirmasis – fokstiebiu. Škuna gali būti ir daugiastiebis, tačiau visos jos burės yra įstrižos, o ne tiesios.
- Brigas – dvistiebis burlaivis, pirmame stiebia keliantis tiesiąsias bures, o antrajame – ir tiesiąsias ir įstrižas.
- Brigantinas – dvistiebis – antrame stiebia keliamos tik įstrižos ir visai nekeliamos tiesiosios burės

Tristiebiai

- Barkas – tris ir daugiaustiebų. Pirmuose priekiniuose stiebuose keliamos tiesiosios burės, o paskutiniajame – įstrižos burės.
- Barkentina – tris arba daugiau stiebų. Pirmame stiebe keliamos tik tiesiosios burės, o visuose kituose – įstrižos.
- Pilno apiburinimo laivas – tristiebis ar turintis daugiau stiebų burlaivis. Pagrindinis požymis – pirmuosiuose stiebuose keliamos tiesiosios burės, o paskutiniajame – ir tiesiosios ir įstrižos ir gafelinės.