

PAVOJAI JŪROJE

Parengė Lietuvos jūrų muziejaus specialistai:

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

Pagrindinė žinutė

Jūra yra pavojinga ir negailestinga, tad reikia mokėti sugyventi su ja (išmanyti gelbėjimosi priemones ir kaip jomis teisingai naudotis).

Anotacija

Ar girdėjai apie pavojus tykančius laivų ir jūreivių jūroje? Nuo seno žmonės bandė prisijaukinti jūrą, kūrė įvairias gelbėjimosi priemones, kad nutikus nelaimei galėtų išsigelbėti. O tu ar žinai, kokios gelbėjimosi priemonės gali padėti žmogui išgyventi per audras ir uraganus esant jūroje? Apie tai ir dar daugiau sužinysi peržiūrėjęs edukacinį filmuką ir sudalyvavęs nuotoliniame edukaciniame užsiėmime.

Vaikai bus supažindinti su pavojais tykančiais laivų ir jūreivių jūroje. Užsiėmimo metu vaikai turės galimybę per vizualinę išraišką perteiktą informaciją susipažinti su gelbėjimosi sistema, kuri veikia jūroje, sužinos kokiomis gelbėjimosi priemonėmis žmogus gali per audras, uraganus išgyventi jūroje. Susipažins su gelbėjimosi priemonėmis ir kaip jas teisingai panaudoti. Praktinių užduočių pagalba išmoks šifruoti Morzės bei signalinių jūros vėliavėlių abėcėlę bei jų pagalba išsiųsti žinutę draugui.

Tikslinė grupė

Pamoka papildo 5-8 klasių geografijos ir istorijos programas.

Metodinė medžiaga mokytojui

Pamokos pradžioje mokytojas su vaikais kalba apie jūrą, jos svarbą mums visiems. Apie pirmuosius keliautojus norėjusius pasiekti kitus kraštus.

- Vaikams duodama užduotis pagalvoti ir surašyti kuo daugiau jiems žinomų gelbėjimosi priemonių
- Demonstruojamas video filmukas „Pavojai jūroje“. Vaikų prašoma atidžiai jį stebėti, nes po to reikės atlikti užduotis.
- Po filmuko peržiūros vaikų prašoma sulygtinti savo užrašus, su gelbėjimosi priemonėmis kurias jie užrašė ant lapo ir jei pasitaikė tokių gelbėjimosi priemonių, kurių jie nebuvo užrašę, kad papildytų savo sąrašą tomis priemonėmis.
- Tuomet vyksta aptarimas, kaip skyrėsi jų pirminės žinios su vėlesnėmis po filmuko peržiūros.

- Mokytoja su vaikais aptaria visas gelbėjimosi priemones, kurios buvo paminėtos filmuke ir kam bei kaip tos priemonės yra naudojamos.
- Po to vaikams yra duodama užduotis: mokytoja vaikams pateikia Morzės abėcėlę ir jos pagalba vaikai vienas kitam turi perduoti užšifruotą žinutę įvairiais būdais (plojant, mirksint, mušant ritmą t.y. kad kuo kūrybiškiau pabandytų tai perteikti), o draugai savo ruožtu turi stebėti ir pagal siunčiamą signalą bandyti nustatyti kokią žinią jiems perduoda draugas (pvz. laivas skęsta reikalinga pagalba). Mokytoja pati gali sugalvoti ir daugiau įvairiausių sakinių arba patys vaikai pasiūlyti.
- Išmokus naudotis Morzės siunčiamų signalų abėcėlę pasiūloma išmokti ir Jūrinių signalinių vėliavėlių kalbą.
- Vaikams duodamas Jūrinių signalinių vėliavėlių abėcėlė. Jiems ją peržiūrėjus ir susipažinus pateikiama užduotis iššifruoti kas yra parašyta. Mokytoja pateikia iš vėliavėlių suformuotą tekstą, kurį vaikai turi iššifruoti (pvz. Jūros kibiru neišsemsi). Vėliau visi turi pasakyti, kas buvo užšifruota.
- Vyksta aptarimas, kaip vaikams sekėsi dirbti su Morzės ir Jūrinių vėliavėlių sistema. Ar ši sistema jų manymu šiais laikais yra reikalinga ar pakanka turėti mobilų telefoną iš kurio galima išsiųsti žinutę.
- Aptariama gelbėjimosi priemonių išmanymo ir mokėjimo jomis naudotis svarba.

Užduotis namuose: parašyti užšifruotą laišką draugui remiantis Morzės abėcėlės pagalba.

Virtuali medžiaga

https://www.youtube.com/watch?v=bj6p_eLY-4E

PAPILDOMA MEDŽIAGA

Neįprastoji abėcėlė: jūrinių vėliavėlių kalba

Pirmosios vėliavos laivuose nurodė priklausomybę ar jūrų mūšio veiksmus. Ankstyviausia žinoma vėliava vaizduojama ant laidojimo vazos iš Egipto civilizacijos (apie 5000 m. pr. Kr.). laivai su vėliavomis vaizduoti senovės graikų ir romėnų keramikiniuose dirbiniuose ir monetose. Istorikas Tukididas 500 m. pr. Kr. aprašo Peloponeso karo metu vėliavomis inicijuotus taktinius laivų manevrus.

Vėliavos šiuolaikine prasme ir forma kilo iš heraldinių didikų tradicijų XIII–XIV a., ypač Viduržemio jūros pakrantėje. Šeiminkas keldavo savo spalvas, ženklus, herbą. Jos pagrinde buvo keliamos stiebo viršūnėje ir, kaip ir vėlesniais laikais, nurodydavo laivo kilmę. Centralizuotuose

valstybėse laivuose pritaikytos valstybių vėliavos. Paprastai karinio ir prekybinio laivynų vėliavos skyrėsi, taip yra ir dabar.

Anglijos laivyne vėliavos komunikacijai ir signalų davimui pradėtos naudoti nuo XIV a., kai flagmanas (vadovaujantis laivas) iškeldavo vėliavą, kuri duodavo komandą ar kviesdavo laivyną aptarti tolimesnių veiksmų. Iki XVI a. dauguma jūrinių valstybių turėjo paprastus vėliavų signalus, kviečiančius į susirinkimą, perspėjančius apie pavojų, kitus laivus ar žemę horizonte. 1672 m. anglų laivyno dokumentuose aprašomos vėliavų signalais duodamos flotilės manevrų mūšio metu instrukcijos. Vėliavų signalų reikšmė priklausė nuo vietos laive, kur ji buvo keliama. Pavyzdžiui: admiralo laivo (flagmano) priekinio stiebo viršūnėje pakelta raudona vėliava reiškė „Pulti priešą!“; ta pati vėliava, iškelta laivagalio stiebo viršūnėje reiškė „Dešiniojo flango laivams keisti kursą!“. Ši sistema turėjo labai rimtą trūkumą – laivo stiebai mūšio metu galėjo būti prieš patrankų sviediniais numušti. XVIII a. pabaigoje pradėtos leisti signalinių vėliavų knygos, jose vėliava turėjo skaitmens reikšmę (nuo 1 iki 9, ir 0), vėliau vėliavos pritaikytos ir žodžių dariniams.

Žymiausias vėliavų derinys iš Trafalgaro mūšio (1805 m.), paskelbta admiralo Horacijaus Nelsono nuo „Victory“ denio prieš mūšio su Napoleono laivynų pradžia: „England expects that every man will do his duty“

Iki XIX a. pradžios vėliavų signalai vyravo kariniame laivyne. Napoleono karų metu (1793–1815 m.) „nesusikalbėjimas“ tarp prekybinių ir karinių laivų lemdavo neginkluotų laivų žūtį. Po kelių nelaimingų atsitikimų kapitonas Frederikas Marryat`is (1792–1848) admiralitetui (Anglijos „jūrų ministerijai“) pristatė „Signalų kodą prekybos laivynui“ (1817 m.). Jo pagalba buvo galima sudaryti šimtus žodžių ir sakinių iš vėliavų. Geografinės vietovės, uostai ir švyturiai irgi turėjo savo reikšmes. 1855–1857 m. Britanijos Prekybos taryba sudarė naują kodą (ne mažiau 70 000 vėliavų darinių) iš 18 raidžių (nuo B iki W) be balsių. Iš F. Marrya`čio kodo buvo paimta 14 vėliavų. Nuo 1971 m. šis kodas žinomas kaip „Tarptautinis signalų kodas“. Po kiek laiko prireikė jį patobulinti ir praplėsti. 1901 m. įvestos 26 vėliavos, apimančios pilną alfabetą. Naujausias vėliavų kodo leidimas pasirodė 1934 m. (C,D, E, F, G vėliavos iš vimpilų pakeistos į trikampus). Šiuo metu jūrinių vėliavų kodą (kalbą) sudaro: 26 raidės žyminčios vėliavos, 10 vimpelių skaičiams, 3 trikampės keičiančios. „Skudurų mėtytojai“ (ang. *bunting tosser*) – jaunų jūreivių komanda Karališkajame laivyne, duodanti signalus vėliavomis.

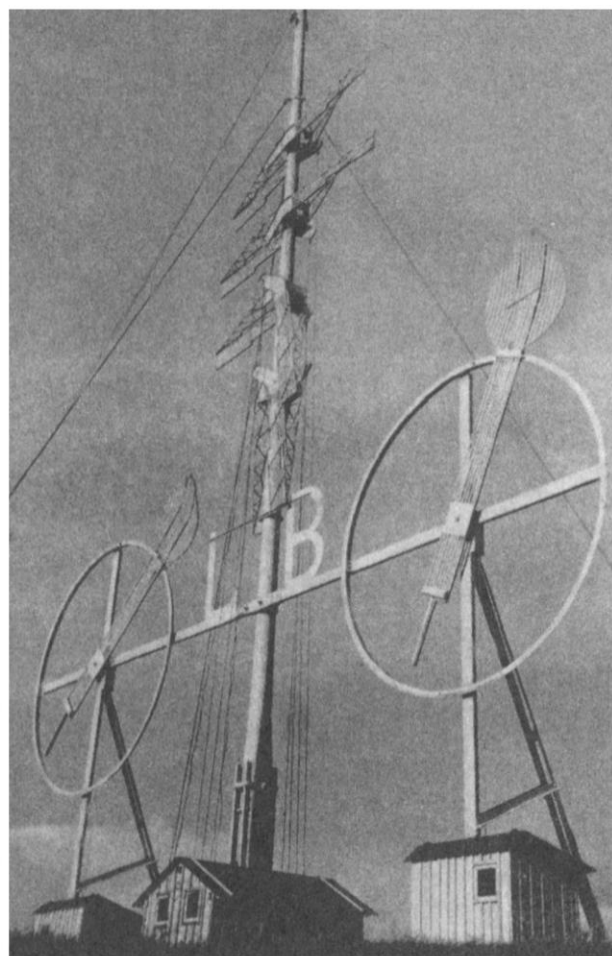
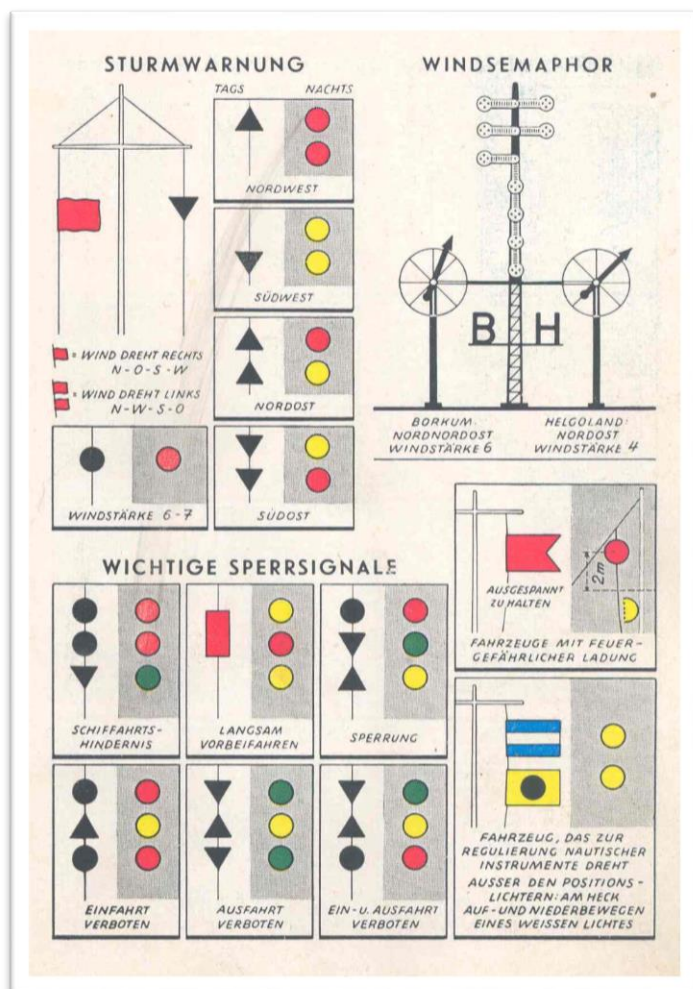
1908 m. atsitikimas Elbės upės žiotyse (Šiaurės Vokietija), iliustruojantis jūrinių signalų komunikacinę reikšmę. Atoslūgio metu smalsumo vedinas jaunas vaikinys nusigavo iki tolėliau nuo kranto ant seklumos užplaukusio burlaivio. Belandžiodamas laivo patalpose vaikinys susilaužė koją. Prasidėjus potvyniui vaikinys nebegalėjo išlipti iš laivo, netrukus turėjo sutemti. Krantas buvo per toli, kad ką nors prisišaukti į pagalbą. Laimė, vaikinys šalia vairinės rado jūrinių vėliavėlių rinkinį su signalinių kodų žinyne. Kilnodamas vėliavų derinius jis sugebėjo atkreipti pro šalį plaukiančių laivų dėmesį ir išsikviesti pagalbą.

Vokietijoje tuo metu buvo naudojamas 1867 m. iš anglų perimtas jūrinių signalų vėliavomis kodas, kuris turėjo kelis pakeitimus. Pavyzdžiui, vokiečiai, norėdami atsakyti „Taip“, kėlė signalą „C“, o atsakymas „Ne“ buvo išreiškiamas signalu „D“.

Iš dviejų vėliavėlių derinių buvo galima sudaryti 306 reikšminius signalus

Iš trijų vėliavų buvo įmanoma sudėti 4896 darinius (žinutes).






Žinutes galima perduoti ir figūromis – stačiakampis, vimpilas ir apskritimas – nes kartais būdavo sunku atskirti vėliavų spalvas. Tokiu principu veikė ir semaforai, įrenginiai oro perspėjimams. Klaipėdos uosto semaforas stovėjo ant Nerijos forto pylimo virš buvusio šaudmenų sandėlio (blindažo), kur dabar Lietuvos jūrų muziejaus vasaros sezono metu veikia kavinė „Redutas“.



Signalinių vėliavėlių formos ir spalvos skyrėsi priklausomai nuo šalies, laivyno (karinis ar prekybinis). XX a. buvo priimtas tarptautinis kodas jūriniam laivams, kuris ne kartą koreguotas. Šiais laikais vėliavėlės naudojamos retai (pvz. uoste; dirbant narams; buriavimo varžybų metu; burlaivių švenčių metu kaip dekoracijos), jų pradinę komunikacinę funkciją pakeitė elektronavigaciniai ir palydoviniai prietaisai, padedantys tiksliai nustatyti laivo koordinatas bet kuriuo paros metu ir užtikrinantys radijo ryšį tarp laivų jūroje ir kranto. Kaip ir popieriniai jūrlapiai vėliavėlės prarado savo reikšmę, tačiau laivuose jas turėti privaloma. Signalinės vėliavos naudojamos ir aviacijoje.











Tarptautinis vėliavų kodas, priimtas 1934 m., galiojantis iki šiol:

Pavadinimas	Vėliava	Morzės kodas	Reikšmė
A Alfa		• –	„Vandenyje dirba naras, plaukite toliau, lėtai“
B Bravo		– •••	„Kraunu, iškraunu ar plukdau pavojingą krovinį“ (pradžioje naudota kariškių laivuose, plukdžiusiuose sprogstančias medžiagas)
C Charlie		– • – •	„Taip“
D Delta		– ••	„Laivas sunkiai valdomas, plaukite toliau nuo manęs“
E Echo		•	„Suksiu dešinėn“
F Foxtrot		•• – •	„Negaliu manevruoti, laikykite ryšį su manimi“ (lėktuvnešiuose: „Išpėju, išleidžiu ar priimu lėktuvus“)
G Golf		– – •	„Reikalingas locmanas“ (Žvejų laivas žvejybos vietoje: „Velku tinklus“)
H Hotel		••••	„Locmanas laive“
I India		••	„Suksiu kairėn“
J Juliet		• – – –	„Laive gaisras ir laive pavojingas krovinyš. Plaukite toliau nuo manęs“ Arba: „Iš laivo teka pavojingas krovinyš.“ „Noriu su jumis susisiekti“ Su skaitmenį reiškiančia vėliava: „Noriu su jumis susisiekti, naudodamas ...“:
K Kilo		– • –	1 – vėliavėlių ar rankų mostų semaforu; 2 – megafonu; 3 – šviesiniu semaforu; 4 – garso signalais.
L Lima		• – ••	Jūroje: „Nedelsiant sustokite!“ Uoste: „Laive karantinas“
M Mike		– –	„Mano laivas stovi ir nejuda vandens atžvilgiu“
N November		– •	„Ne“
O Oscar		– – –	„Žmogus už borto!“
P Papa		• – – •	Uoste: „Laivas greitai išplauks, visiems būti laive“ Jūroje, žvejų laivas: „Mano tinklai užkliuvo už kliūtis“ „Laive visi sveiki. Galima vykdyti visas krovimo operacijas“ (informuojama, kad laive nėra sergančių užkrečiamomis ligomis)
Q Quebec		– – • –	
R Romeo		• – •	„Mašinos sustabdytos, dreifuoju“
S Sierra		•••	„Mano sraigtas(i) dirba atbuline eiga“ Papildomos skaitmenų vėliavos rodo greitį mazgais
T Tango		–	„Porinis tralavimas, laikykitės nuo manęs atokiau“ (t. y., du žvejų laivai velka vieną tralą)
U Uniform		•• –	„Jūs plaukiate link pavojaus“

V Victor		•••–	„Man reikalinga pagalba“
W Whiskey		•––	„Man reikalinga medikų pagalba“
X X-ray		–••–	„Nutraukite savo veiksmus ir stebėkite mano signalus“
Y Yankee		–•––	„Mane nelaiko inkaras“
Z Zulu		––••	„Man reikalingas buksyras“ Žvejų laivas žvejybos vietoje: „Metu tinklus“

Skaičiai





Pavadinimas Vėliava Morzės kodas

0 Nadazero		– – – – –
1 Unaone		• – – – –
2 Bissotwo		• • – – –
3 Terrathree		• • • – –
4 Kartefour		• • • • –
5 Pantafive		• • • • •
6 Soxisix		– • • • •
7 Setteseven		– – • • •
8 Oktoeight		– – – • •
9 Novenine		– – – – •

Papildomos vėliavos

Pakeičiančios vėliavos naudojamos pakeisti (pakartoti) jau pakeltam signalui (pvz., raidei), nes laive yra tik vienas signalinių vėliavų rinkinys.

Vėliava

	Pirma pakeičianti vėliava
	Antra pakeičianti vėliava
	Trečia pakeičianti vėliava
	Ketvirta pakeičianti vėliava

Pavyzdys:



Morzės kodas

Apie 1830 metus Samuelis Morzė sukūrė informacijos kodavimo sistemą, skirtą informacijai perduoti ilgų bei trumpų impulsų (paprastai vadinamų taškais ir brūkšniais) sekomis. Ilgai vyravęs

radijo ir kitose komunikacijų srityse, Morzės kodas šiuo metu naudojamas ekstremaliose situacijose, radijo švyturiuose, taip pat dar plačiai tebenaudojamas radijo mėgėjų.

Kadangi esama tik dviejų rūšių signalų (taškas ir brūkšnys), Morzės abėcėle užkoduotą pranešimą galima persiųsti daugeliu įvairių būdų, pradedant radijo siųstuvais ir baigiant automobilio žibintų žybsniais, gongo dūžiais, kūjo smūgiais į uolą (naudoja užgriuvę šachtininkai) ar net akies mirkčiojimu (jei žmogus nepajėgia arba jam uždrausta kalbėti). Mirksnio ar smūgio kūju atveju signalo trukmės reguliuoti negalima, todėl keičiama pauzės tarp signalų trukmė.