Muzealny rejs przez wieki

Warsztaty rodzinne

Zwłaszcza podczas wakacyjnych, gorących miesięcy, kiedy woda kusi obietnicą ochłody, dalekich podróży i niezwykłych przygód zalecamy połączenie miłości do wodnego żywiołu z szacunkiem dla jego niejednokrotnie niszczycielskiej siły.

Zapraszamy do zabawy z wodą - na sucho.

I. Narodziny żeglugi

Tak mogło być. Dawno, dawno temu ... Wędrówki ludzi pierwotnych poszukujących terenów nadających się do zamieszkania nie były, jak by się mogło zdawać, zupełnie swobodne. Hamowały je lub opóźniały pojawiające się utrudnienia i przeszkody, takie jak: pustynie, ogromne, pokryte lodowcami i poprzecinane przepaściami łańcuchy górskie, bagna, nieprzebyte puszcze czy dżungle, wrogie ludy i wreszcie woda – wielkie rzeki, jeziora, morza oraz oceany.

Nie wiadomo, jak długo linia brzegu pozostawała granicą nie do pokonania. Jednak był to czas wystarczający, by poczynione obserwacje i ponawiane próby sforsowania wodnych przeszkód doprowadziły do wypracowania dwóch podstawowych zasad budowy jednostek pływających. Pierwsza polegała na łączeniu elementów mających własną pływalność tak, by mogła między nimi przepływać woda, a ich całkowita wyporność pozwalała na transport określonej ilości ładunku – ludzi i towarów. W ten sposób budowano tratwy i trzcinowe statki.

Druga zasada zakładała budowę szczelnego kadłuba, który swą pływalność zawdzięczał wyparciu wody przez powietrze, a nie materiałowi, z którego był zbudowany. Zgodnie z tą regułą powstawały np. skórzane i drewniane czółna.

Obie zasady do dziś są, z powodzeniem, stosowane w tworzeniu jednostek pływających w różnych zakątkach naszego globu. Tylko od czasu do czasu w środowisku naukowym odżywa spór o to, czy genezy średniowiecznych żaglowców szukać w wydrążonym pniu, pływającej wiązce trzciny, czy może w kombinacji obu.

Dzieje żeglugi kryją w sobie jeszcze sporo fascynujących zagadek. Co do jednego badacze przeszłości wydają się zgodni: człowiek skonstruował pierwsze jednostki pływające zanim osiodłał konia czy wymyślił koło.

Zadanie 1

Zdecyduj, który z wymienionych poniżej materiałów nie został – przynajmniej do tej pory – wykorzystany do budowy obiektu pływającego:

zwierzęca skóra,
stal,
drewno,
beton,
kamień,
laminat poliestrowo-szklany,
trzcina (np. papirusowa – egipska, berdi – mezopotamska, totora – peruwiańska)

Ciekawostki

Trzcina totora stanowi podstawę egzystencji żyjącego w Peru indiańskiego ludu Uru.
Jego członkowie mieszkają w trzcinowych domkach na niewielkich, unoszących się na wodach jeziora Titicaca wyspach, które budują sami z ... trzciny.

Ta niezwykła roślina, po odpowiednim przygotowaniu, jest przez nich wykorzystywana również jako: materiał do robienia mebli, jeden ze składników diety, rodzaj herbaty oraz środek uśmierzający ból.

II. W drodze.
Europejczycy wcale nie musieli być pierwsi.

W XXI wieku żyjący na kontynentach ludzie, planując podróż lub przewiezienie towarów, najczęściej myślą o samochodach i szosach, kolei, samolotach i na końcu o statkach. Tymczasem jeszcze trzysta lat temu chyba najczęściej wykorzystywanym środkiem transportu były jednostki pływające. Współcześnie, korzystając na co dzień z dobrodziejstw płynących ze stosowania zaawansowanych technologii, trwamy często w przekonaniu, że zasięg podróży ludzi pierwotnych był mocno ograniczony. Jak złudne może być to założenie, wykazały przeprowadzone w XX wieku eksperymenty Thora Heyerdahla.

Ten słynny norweski badacz i podróżnik w 1947 roku z kilkoma towarzyszami w ciągu 101 dni żeglugi po Pacyfiku pokonał 4300 mil morskich, przepływając na drewnianej tratwie z Callao w Peru do wysp Tuamotu we wschodniej Polinezji. Tratwę, nazwaną Kon-Tiki, zbudowano z lekkiego drzewa balsa, według wzorów jednostek używanych przez peruwiańskich Indian jeszcze w XVI wieku.

W latach 1969 i 1970 Thor Heyerdahl zorganizował również dwie wyprawy na rekonstrukcjach trzcinowych łodzi nazwanych Ra i Ra II. Druga z nich, po 57 dniach żeglugi, zakończyła rejs sukcesem - jednostka, pokonując Atlantyk, przepłynęła z Maroka na Barbados.

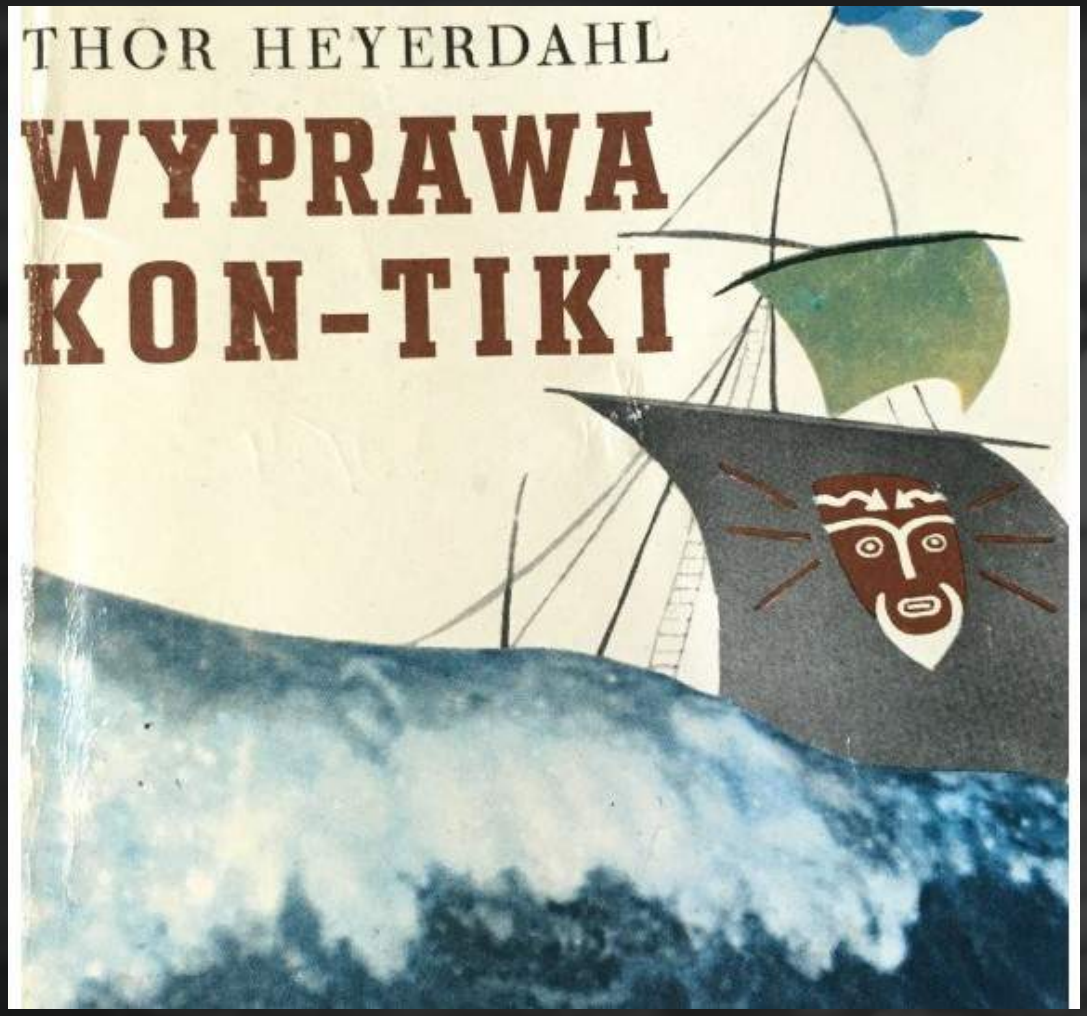
Powodzenie ryzykownych przedsięwzięć Thora Heyerdahla przyczyniło się do rewizji znacznie uproszczonych poglądów na temat możliwości żeglugowych i szkutniczych pierwotnych ludów i cywilizacji. Uparty Norweg dowiódł tym samym, że na długo przed erą karaweli i odkryć geograficznych podróże przez oceany były **możliwe**.

W oparciu o stan badań można zatem zaryzykować stwierdzenie, że dla człowieka pierwszymi - a między kontynentami jedynymi - szybkimi drogami, ba, autostradami były rzeki, również te niewidoczne, czyli prądy morskie i oceaniczne.

W zbiorach Muzeum Narodowego w Szczecinie znajduje się zbudowany w skali 1:10 model tratwy Kon-Tiki. Model został wykonany przez Włodzimierza Pelczarskiego przy współpracy Jerzego Wolnego.

Zadanie 2

Erik Hesselberg - nawigator wyprawy i jednocześnie artysta - namalował na żaglu prawdziwej tratwy głowę-maskę Kon-Tiki.



Dorysuj - na wydruku z muzealnym modelem - brakujący szczegół.

Na koniec możesz pokolorować maskę, wykorzystując kredki w barwach ziemi.

Zadanie 3

W XXI wieku tratwy nadal są budowane i wykorzystywane na całym świecie, chociaż w Polsce w niewielkim zakresie. W Szczecinie od lat ma miejsce finał Flisu Odrzańskiego. W tym roku jubileuszowy Flis Odrzański ruszy 1 lipca ze Ścinawy (woj. dolnośląskie), a 17 lipca, po pokonaniu 414 km, dotrze do Szczecina.

Wybierz z podanych poniżej odpowiedzi, który to już raz szczecinianie będą uczestnikami tego wydarzenia:

a) 15

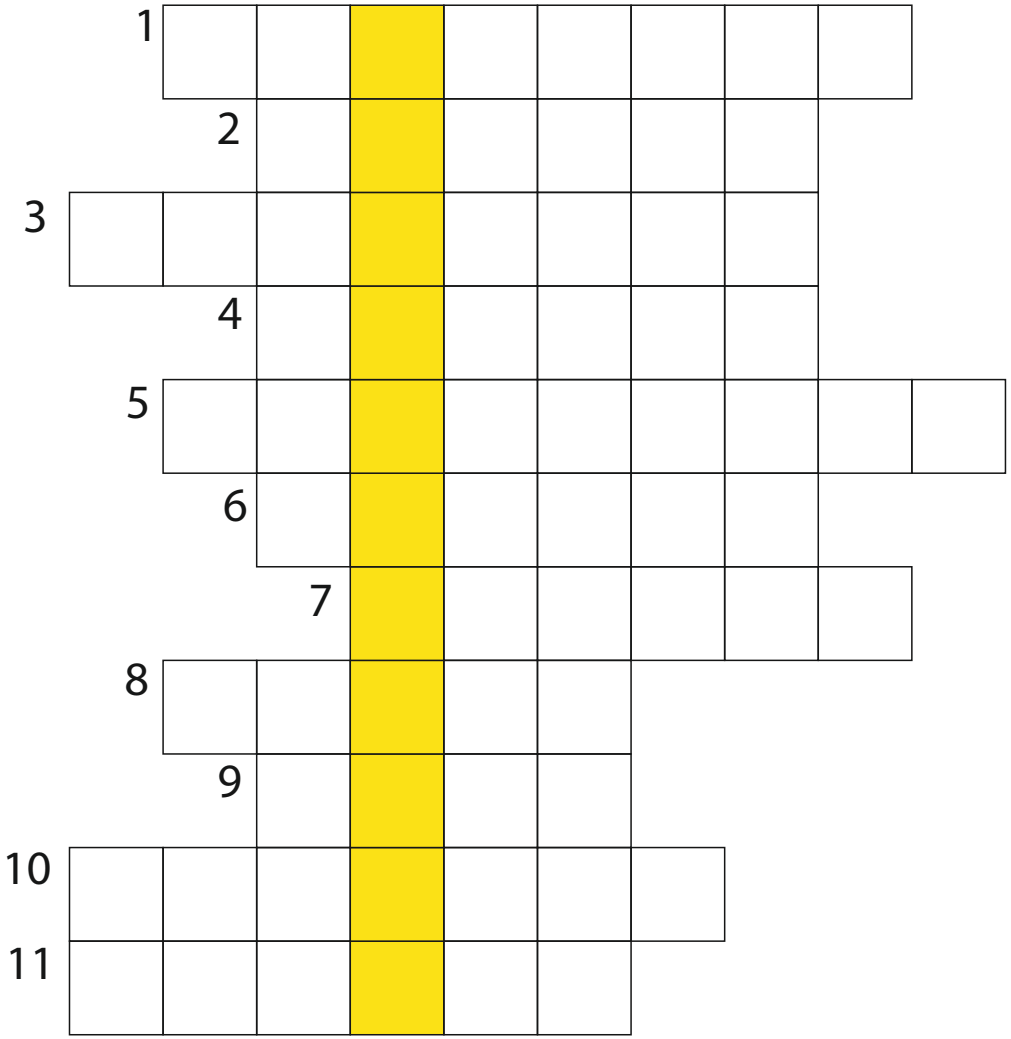
b) 25

c) 30

III. Zmagania człowieka z wodnym żywiołem. Bilans zysków i strat.

Rozwiąż krzyżówkę. Jej główne hasło wpisz w oznaczone kropkami miejsce uzupełniając poniższe zdanie:

_____to jeden z podstawowych i jednocześnie najbardziej prozaicznych powodów, dla których ludzie od tysięcy lat budują jednostki pływające i - często ryzykując utratą życia - wyruszają na wodę.



1. Średniowieczna nazwa rzemieślnika wytwarzającego łodzie i statki.

2. Najbardziej znany rajca, kupiec i zarazem korsarz średniowiecznego Szczecina.

3. Jedna z najstarszych form jednostek pływających – wykonana z pnia jednego drzewa.

4. Przyrząd wyposażony w ruchomą igłę magnetyczną, wskazującą swym położeniem strony świata.

5. Wahadłowe ruchy statku wywołane przez działanie fal lub wiatru.

6. Główny kierunek geograficzny znajdowany np. na podstawie położenia Polaris (zwanej też Gwiazdą Polarną).

7. Stanowiły główny napęd zanim człowiek zaczął wykorzystywać w żegludze siłę wiatru.

8. Pionowe drzewce – jeden z podstawowych elementów konstrukcyjnych żaglowca – służące do rozpinania na nim żagli.

9. Ruchome - będące częścią jednostki pływającej - urządzenie, które umożliwia zmianę lub utrzymanie obranego kierunku ruchu.

10. Rzucona za burtę utrzymuje statek w jednym miejscu; stoi na niej statek przy wejściu do portu.

11. Silny, porywisty, szalejący na otwartym akwenie wiatr, który powoduje piętrzenie się i załamywanie fal. Często towarzyszą mu burze, intensywne opady deszczu i gwałtowne zmiany ciśnienia.

Na terenach dzisiejszej Polski od najdawniejszych czasów wykorzystywano przy połowach ryb jednostki pływające. Do grupy najstarszych z nich - choć ze względu na specyfikę materiałów, z których zostały zbudowane rzadko odnotowywanych w dokumentacji archeologicznej - należały tratwy sporządzane z wiązek trzcin lub drewnianych bali oraz pojazdy wodne, których kadłub był wykonywany ze zwierzęcej skóry usztywnianej elementami z poroża bądź drewna. Zapewne ze względu na obfitość na naszych ziemiach doskonałego surowca, najliczniej w tej grupie reprezentowane są łodzie zbudowane z jednego pnia drzewa, często nazywane dłubankami. Na obszarze Polski odnaleziono i zinwentaryzowano ponad trzysta jednostek tego typu, z których większość ostatecznie znalazła swoje miejsce w placówkach muzealnych, w tym w Muzeum Narodowym w Szczecinie.

Przez tysiąclecia dłubanki były używane w rybołówstwie, do celów komunikacyjnych, transportu towarów (np. łączone w pary) oraz jako jednostki bojowe. O ich popularności świadczyć może bogactwo nazw, również regionalnych, używanych na określenie tego rodzaju pojazdów wodnych.

Zadanie 5

Jednostki pływające zbudowane (wypalone lub wydrążone) z jednego pnia drzewa nazywano:

dłubanka
czółno
jednodrewka
czołn
łódź jednopienna
jątrew
kopanka
czołniak

Jeden z podanych wyżej terminów nie jest właściwy.
Odszukaj go i wykreśl.

Zadanie 6

Zobacz model dłubanki ze zbiorów Muzeum Narodowego w Szczecinie.

Dopasuj właściwe podpisy do oznaczonych cyferkami przedmiotów:

- wiosło

- tłuczek do głuszenia ryb

- czerpak do wody

- wiaderko na przynętę

Po II wojnie światowej w Szczecińskiej Stoczni Remontowej opracowano trzy wersje nowego kutra, który nazwano STOREM (od pierwszych liter STOcznia REMontowa). W latach 1958-1971 budowano wybraną do realizacji wersję opatrzoną symbolem STOREM 4. Był to siedemnastometrowy kuter trałowy, który wykorzystywał sieci zwane włokiem lub trałem do połowów na Bałtyku. Stał się jedną z najbardziej popularnych jednostek tego typu, z załogą liczącą 4-5 osób. Typ kutra STOREM 4 był najdłuższą z serii statków budowanych w Stoczni Szczecińskiej.

Ze Szczecina wypłynął również Hamdan 18 - zbudowany na zamówienie arabskich armatorów statek do połowu krewetek.

Sprawdź, czy w Morzu Bałtyckim żyją krewetki.

Zadanie 7

Zabawa - wyprawa kutrem na ryby

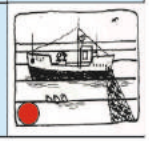
Masz przed sobą (następna karta) planszę przedstawiającą wycinek Morza Bałtyckiego. Zaznaczone pola (kwadraty - łowiska) maja bok równy 1 mili morskiej, a wpisane w nie liczby oznaczają ilość skrzynek rybackich wypełnionych złowionymi w tym miejscu rybami.

Na połowy wypływasz przed świtem z pola oznaczonego czerwoną kropką. Twój kuter między kolejnymi kwadratami może poruszać się jedynie w pionie i poziomie. Podyktowane poniżej ruchy wykonuj zgodnie z zasadą określania kierunków na mapie. Pomoże Ci w tym zamieszczona na planszy róża wiatrów. Zapisz liczbę skrzynek rybackich z każdego łowiska (kwadratu), na którym zatrzyma się kuter.

Po powrocie do portu policz: ile ryb udało Ci się złowić, skoro 1 skrzynka rybacka mieści ich 25 kilogramów.

Zaczynamy:

1. płyń 4 mile na zachód, liczba skrzynek .....
2. płyń dalej - 3 mile na północ, liczba skrzynek .....
3. płyń dalej - 3 mile na zachód, liczba skrzynek .....
4. płyń dalej - 5 mil na północ, liczba skrzynek .....
5. płyń dalej - 5 mil na wschód, liczba skrzynek .....
6. płyń dalej - 3 mile na południe, liczba skrzynek .....
7. płyń dalej - 2 mile na wschód, liczba skrzynek .....
8. powrót do portu - płyń 5 mil na południe

N W E S	8	1	7	3	1	5	9	7	6
10	4	2	6	8	2	6	4	10	3
1	7	5	9	4	3	7	1	5	2
9	6	10	7	2	10	8	9	6	7
8	5	4	1	3	9	5	3	4	10
3	2	9	8	6	4	2	7	1	9
1	10	5	7	3	1	8	6	5	2
7	8	6	4	2	10	9	4	3	7
5	3	1	8	5	3	7	8	1	10
2	10	7	9	6	4	1	5	2	

Woda, choć niezbędna do życia, w ilości większej niż szklanka w dalszym ciągu stanowi wyzwanie, z którym ludzie radzą sobie lepiej lub gorzej.

Na zakończenie naszej zabawy spróbuj - z punktu widzenia "badacza dziejów żeglugi" - ocenić, czy istnienie rzek, jezior, mórz i oceanów, przyniosło człowiekowi więcej korzyści, czy strat.

Na podstawie swojej wiedzy i obserwacji oraz informacji, które tutaj przedstawiliśmy sporządź listę argumentów.

ODPOWIEDZI

zadanie 1 - kamień

zadanie 3 - b) 25

zadanie 4 - główne hasło krzyżówki - RYBOŁÓWSTWO

wykorzystane terminy: 1. KORABNIK, 2. WYSZAK, 3. DŁUBANKA, 4. KOMPAS, 5. KOŁYSANIE, 6. PÓŁNOC, 7. WIOSŁA, 8. MASZT, 9. STER, 10. KOTWICA, 11. SZTORM

zadanie 5 - jątrew - w staropolskich nazwach stopni pokrewieństwa oznacza żonę brata męża

zadanie 6 - wiosło (2), tłuczek do głuszenia ryb (4), czerpak do wody (1), wiaderko na żywą przynętę (3)

zadanie 7 - 29 skrzynek rybackich = 725 kg ryb

opracowanie i zdjęcia:
Ewa Kimak
(Dział Edukacji MNS)

wybór obiektów (modeli) muzealnych:
Włodzimierz Pelczarski (Starszy renowator MNS)

IV. Tytułem podsumowania
Tekst Leszka Koceli ze zdjęciami opublikowany na stronie internetowej Muzeum Narodowego w Szczecinie

MUZEUM NARODOWE
w Szczecinie

INSTYTUCJA KULTURY
SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Pomorze
Zachodnie

Ministerstwo
Kultury
Dziedzictwa
Narodowego
i Sportu.