Misja Żółwie Morskie

Start

ENIGMATHICO

Dofinansowane przez Unię Europejską



Aktywności

Słownik

Bonus

Spis treści



Rozdział 1

Wielka przygoda morska się zaczyna



Rozdział 2

Potrzebna pomoc



Rozdział 3

Długa podróż żółwia morskiego



Rozdział 4

Bezpieczne gniazdo

Bonus

Film dokumentalny o żółwiu Karetta i plaży Laganas



Film dokumentalny w języku greckim, z automatycznymi napisami. Pierwsze dwie minuty można odtworzyć bez dźwięku, aby obejrzeć materiał filmowy przedstawiający żółwie i młode żółwie.

Krótki film animowany o zagrożeniach dla żółwi morskich

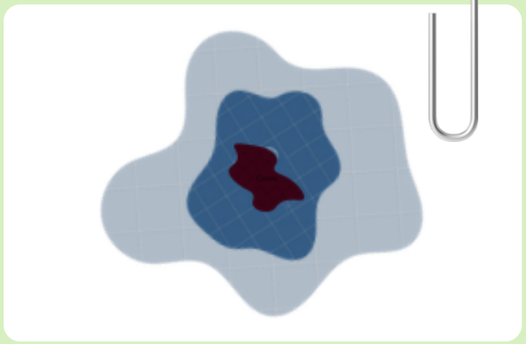


Ostrzeżenie: śmierć jednego z małych żółwi

Krótki film bez dźwięku o inicjatywie Ocean Cleanup

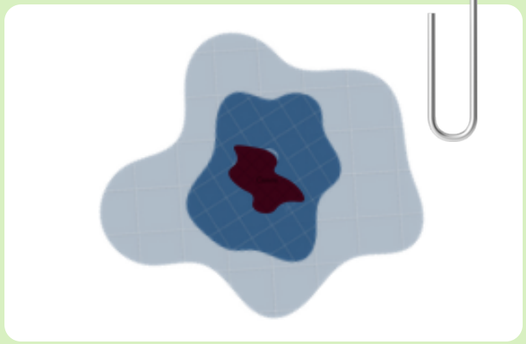


Aktywności - Poziom 1



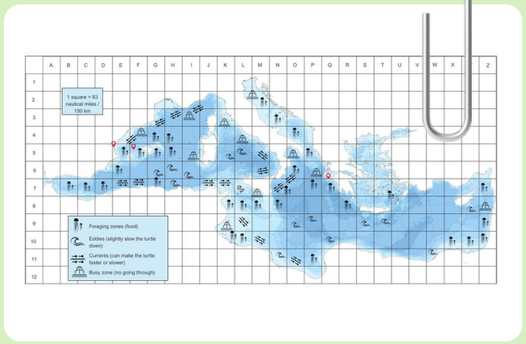
Aktywność 1

Arkusz misji: Szacowanie wycieku ropy: Powierzchnia



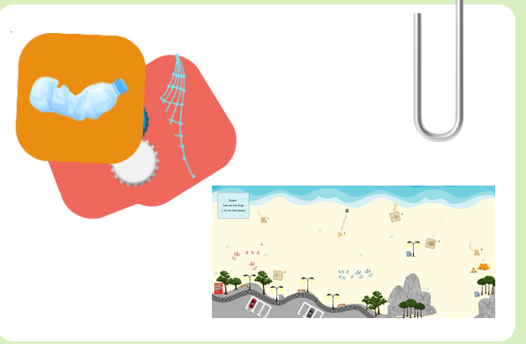
Aktywność 2

Arkusz misji: Szacowanie wycieku ropy: Objętość



Aktywność 3

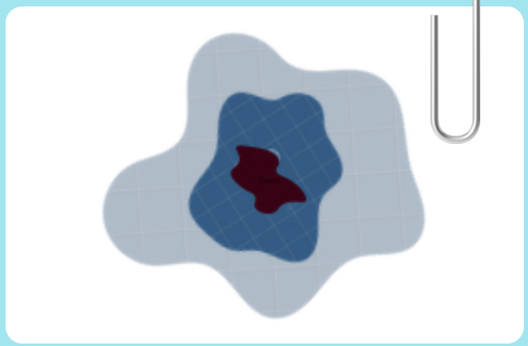
Arkusz misji: Długa podróż



Aktywnośći 4 i 5

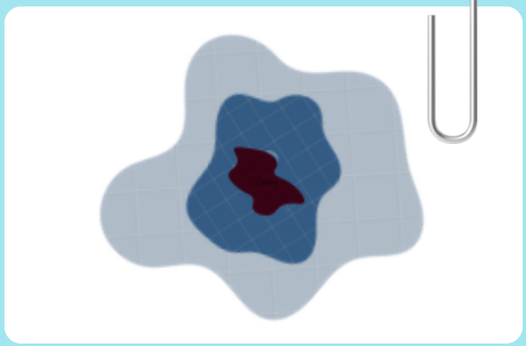
Arkusz misji: Operacja: Patrolowanie plaży & Operacja: Bezpieczne gniazdo

Aktywności - Poziom 2



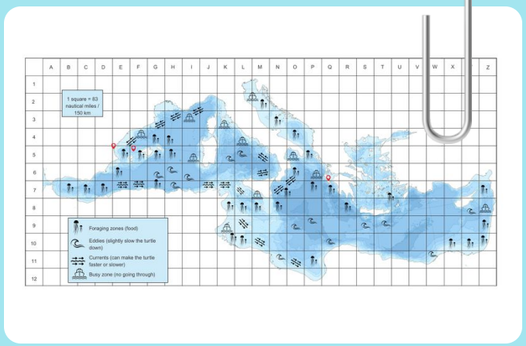
Aktywność 1

Arkusz misji: Szacowanie wycieku ropy: Powierzchnia



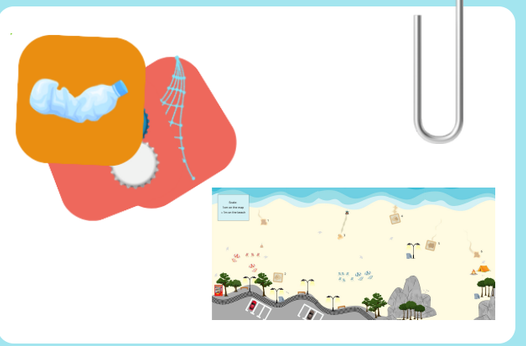
Aktywność 2

Arkusz misji: Szacowanie wycieku ropy: Objętość



Aktywność 3

Arkusz misji: Długa podróż



Aktywnościi 4 i 5

Arkusz misji: Operacja: Patrolowanie plaży & Operacja: Bezpieczne gniazdo

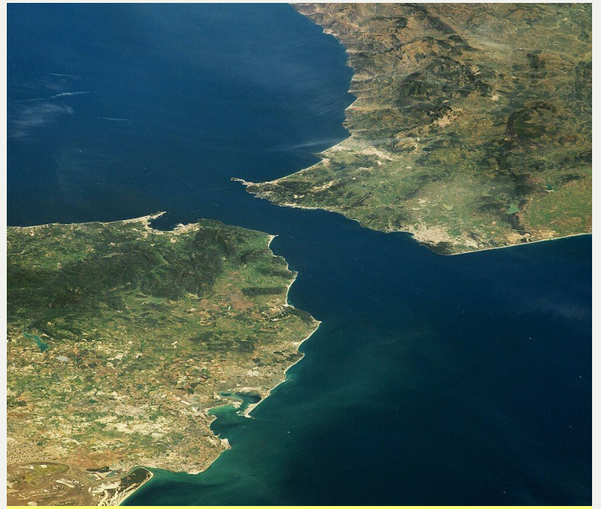
Słowniczek



Biolog morski



Czym jest kompas i jak działa?



Cieśnina Gibraltarska



Kto sprząta i w jaki sposób?

Słowniczek



Do czego służą zapory i sieci w przypadku wycieku ropy?



Dlaczego ropa naftowa jest szkodliwa dla zwierząt morskich?



Dlaczego naukowcy śledzą żółwie za pomocą GPS?



Żółw Caretta Caretta

Słowniczek



Żółwie morskie i pamięć



Gdzie leży Laganas i dlaczego jest to ważne?



Plastik nie jest fantastyczny!

Stowarzyszenie Ochrony Żółwi Morskich Archelon, WWF Grecja

Słowniczek



Jaja żółwia



Czy wiesz, że...

Czym zajmuje się biolog morski?

Biolog morski to naukowiec, który zajmuje się badaniem oceanów oraz zwierząt i roślin żyjących w oceanach.

Bada on, jak żyją stworzenia morskie i co pomaga im zachować bezpieczeństwo.



Czym jest kompas i jak działa?



Kompas to **narzędzie nawigacyjne**, które pokazuje, gdzie znajduje się północ, dzięki czemu można ustalić kierunek podróży. Posiada igłę magnetyczną, która zawsze wskazuje północ.

Dlaczego? Ponieważ Ziemia działa jak gigantyczny magnes! Igła wewnątrz kompasu jest namagnesowana i ustawia się zgodnie z polem magnetycznym Ziemi. Niezależnie od tego, gdzie się znajdujesz, czerwona część igły zawsze wskazuje północ.

Kiedy już wiesz, gdzie jest północ, możesz określić pozostałe kierunki:

- **Wschód (E)** znajduje się po prawej stronie
- **Południe (S)** znajduje się po przeciwnej stronie
- **Zachód (W)** znajduje się po lewej stronie

Są to tak zwane **kierunki świata** lub **punkty kompasu!**

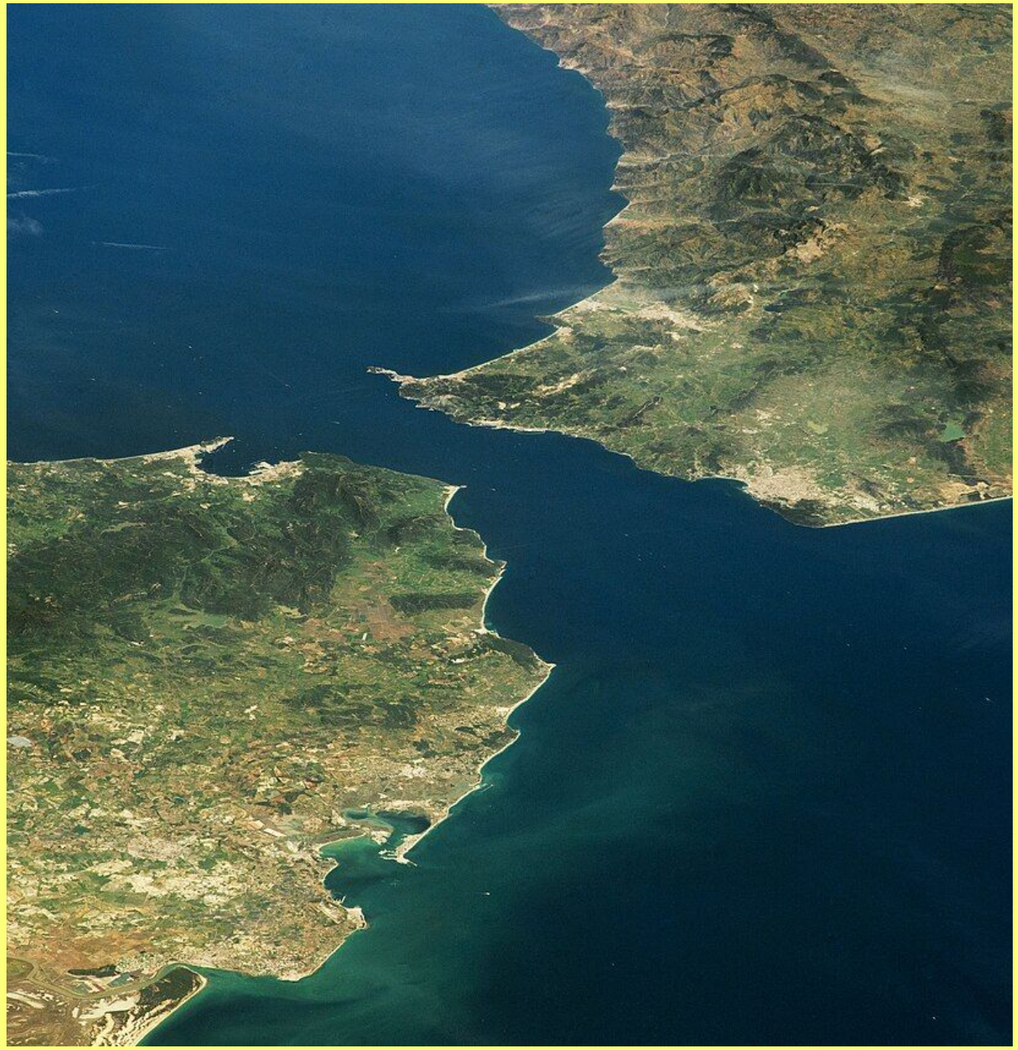
Cieśnina Gibraltarska

Wąskie przejście między **dwoma kontynentami.**

Cieśnina Gibraltarska to wąskie przejście morskie łączące Ocean Atlantycki z Morzem Śródziemnym. Oddziela Europę (Hiszpanię) od Afryki (Maroka) i w najwęższym miejscu ma tylko około 14 kilometrów szerokości..

Ze względu na swoje położenie jest to jedna z najważniejszych tras morskich na świecie: codziennie przepływa przez nią wiele statków!

Ciekawostka: w starożytności ludzie wierzyli, że cieśnina stanowiła granicę znanego świata.



Kto sprząta i w jaki sposób?

W przypadku wycieku ropy pierwszym krokiem jest jej zatrzymanie na morzu za pomocą pływających barier (zwanych zaporami) i innych narzędzi. Jeśli ropa nie zostanie zatrzymana na czas, może dotrzeć do brzegu, a wtedy jej usunięcie staje się znacznie trudniejsze.
Ekipy ratownicze w pełnych kombinezonach ochronnych przystępują do sprzątania. W zależności od sytuacji używają różnych narzędzi:

- chłonne podkładki do wchłaniania oleju,
- skimmery do powierzchni wody,
- łopaty i wiadra do zanieczyszczonych plaż.

Proces ten może być długi i trudny, ale każde działanie pomaga chronić zarówno środowisko, jak i żyjące w nim zwierzęta.



Do czego służą zapory i sieci w przypadku wycieku ropy?

Boomy to pływające bariery.

Zapobiegają one dalszemu rozprzestrzenianiu się ropy na morzu.

Sieci i specjalistyczne narzędzia pomagają zbierać ropę oraz chronić zwierzęta i plaże.



Dlaczego ropa naftowa jest szkodliwa dla zwierząt morskich?

Olej może pokrywać skorupę i skórę żółwia, utrudniając mu pływanie, jedzenie lub utrzymanie ciepła. Może również zatruć zwierzę w przypadku spożycia.

Czyszczenie zwierząt powinno zawsze być wykonywane przez profesjonalistów.



© University of California, Davis.

Dlaczego naukowcy śledzą żółwie za pomocą GPS?

Żółwie morskie przemierzają tysiące kilometrów przez oceany. Dzięki umieszczeniu na nich nadajników GPS naukowcy mogą śledzić ich wędrówki i dowiedzieć się, gdzie żerują, odpoczywają i składają jaja. Pomaga to chronić miejsca niezbędne do przetrwania żółwi.



Żółw Caretta

Caretta

Caretta Caretta, czyli żółw karetta, jest jednym z największych żółwi morskich. Może żyć do 50 lat i przemierza tysiące kilometrów przez oceany, aby znaleźć bezpieczne plaże do składania jaj. Odgrywają one ważną rolę w utrzymaniu zdrowego ekosystemu oceanicznego, kontrolując populacje meduz i pomagając w utrzymaniu raf koralowych.



Żółwie morskie i pamięć

Czy wiesz...?

Żółwie Caretta caretta mają niesamowitą pamięć miejsc? Po pokonaniu tysięcy kilometrów często wracają na tę samą plażę, na której się urodziły, aby złożyć jaja.



Gdzie leży Laganas i dlaczego jest to ważne?

Plaża Laganas na wyspie Zakintos w Grecji jest jednym z najważniejszych miejsc lęgowych żółwi Caretta caretta w basenie Morza Śródziemnego.
Każdego lata wiele żółwi powraca tu, aby złożyć jaja w ciepłym piasku.
Obecnie plaża stanowi część parku morskiego, który pomaga chronić te zwierzęta.



Plastik nie jest fantastyczny!

Czy wiesz, że...?
Plastikowe torby unoszą się na powierzchni morza i wyglądają bardzo podobnie do meduz, które żółwie uwielbiają jeść.

Jednak plastik nie jest pożywieniem: kiedy żółwie go zjadają, może to spowodować uszkodzenie ich żołądków i wywołać chorobę.

Dlatego tak ważne jest dbanie o czystość naszych oceanów!



Stowarzyszenie Ochrony Żółwi Morskich Archelon, WWF Grecja

Kilka organizacji prowadzi na Zakintos programy monitorowania i ochrony gniazd żółwi. Wolontariusze oznaczają gniazda, zbierają dane i podnoszą świadomość wśród odwiedzających, aby młode żółwie miały większe szanse na przeżycie.



Żółwie jaja

Żółw karetta (Caretta caretta) składa około 80–120 jaj w gnieździe, zazwyczaj w nocy.

Jaja pozostają w ciepłym piasku przez 50–60 dni.

Temperatura piasku decyduje o płci młodych żółwi:

- Cieplejszy piasek → więcej samic
- Chłodniejszy piasek → więcej samców

Kiedy wykluwają się małe żółwie, szybko czołgają się do morza, kierując się światłem księżyca.



© North Carolina Aquarium

Czy wiesz, że...?

Podczas rzeczywistych akcji sprzątania plaży wolontariusze i inne zespoły ekologiczne nie tylko zbierają śmieci. Często liczą i rejestrują każdy znaleziony przedmiot.
Używają specjalnych formularzy lub aplikacji mobilnych, aby odnotować rodzaj i liczbę przedmiotów, takich jak:

- Zakrętki od butelek
- Worki plastikowe
- Słomki
- Sieci rybackie

Informacje te są przekazywane naukowcom i organizacjom ekologicznym. Pomagają im one zrozumieć, jakie rodzaje odpadów występują najczęściej, skąd pochodzą i jak można je ograniczyć.




Francja
Chorwacja
Hiszpania
Italia
Czarnogóra
Albania
Grecja
Turcja
Maroko
Algeria
Tunezja
Libia
Egipt
40°
35°
30°
-5.0°
0°
5°
10°
15°
20°
25°
0
200 m
500 m
1000 m
1500 m
2000 m
3000 m
4000 m
0
(km)
0
(mi)

Dziennik odkrywcy

Specjalny dziennik do robienia notatek podczas przygody!

Pobierz





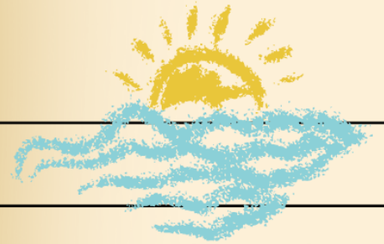
10 lipca

Przepłynęliśmy Cieśninę Gibraltarską!

Było trochę strasznie z powodu wiatru i prądów, ale udało nam się!

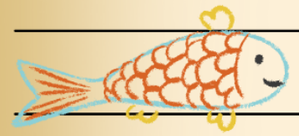
12 lipca

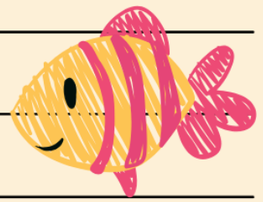
Nocleg nad uroczą zatoczką!



13 lipca: Zachód słońca był dziś piękny!

Czy ryby mogą spać podczas pływania?





Rozdział 1

Wielka przygoda morska rozpoczęta!



Było lato, a słońce świeciło jasno w hiszpańskim mieście Kadyks. Miguel i jego młodsza siostra Isabel przygotowywali się do wyjątkowej wyprawy swoją łodzią La Esperanza, co oznacza Nadzieja. Ich tata, Antonio, był nie tylko kapitanem. Był również **biologiem morskim**, który poświęcił swoje życie badaniu i ochronie życia oceanicznego.



Wybierali się w podróż przez Morze Śródziemne, aż do Grecji. Tuż przed wypłynięciem Antonio wręczył Miguelowi i Isabel dwa specjalne przedmioty: kolorową mapę, która miała im służyć za przewodnik, oraz mały notes, czyli dziennik odkrywców.

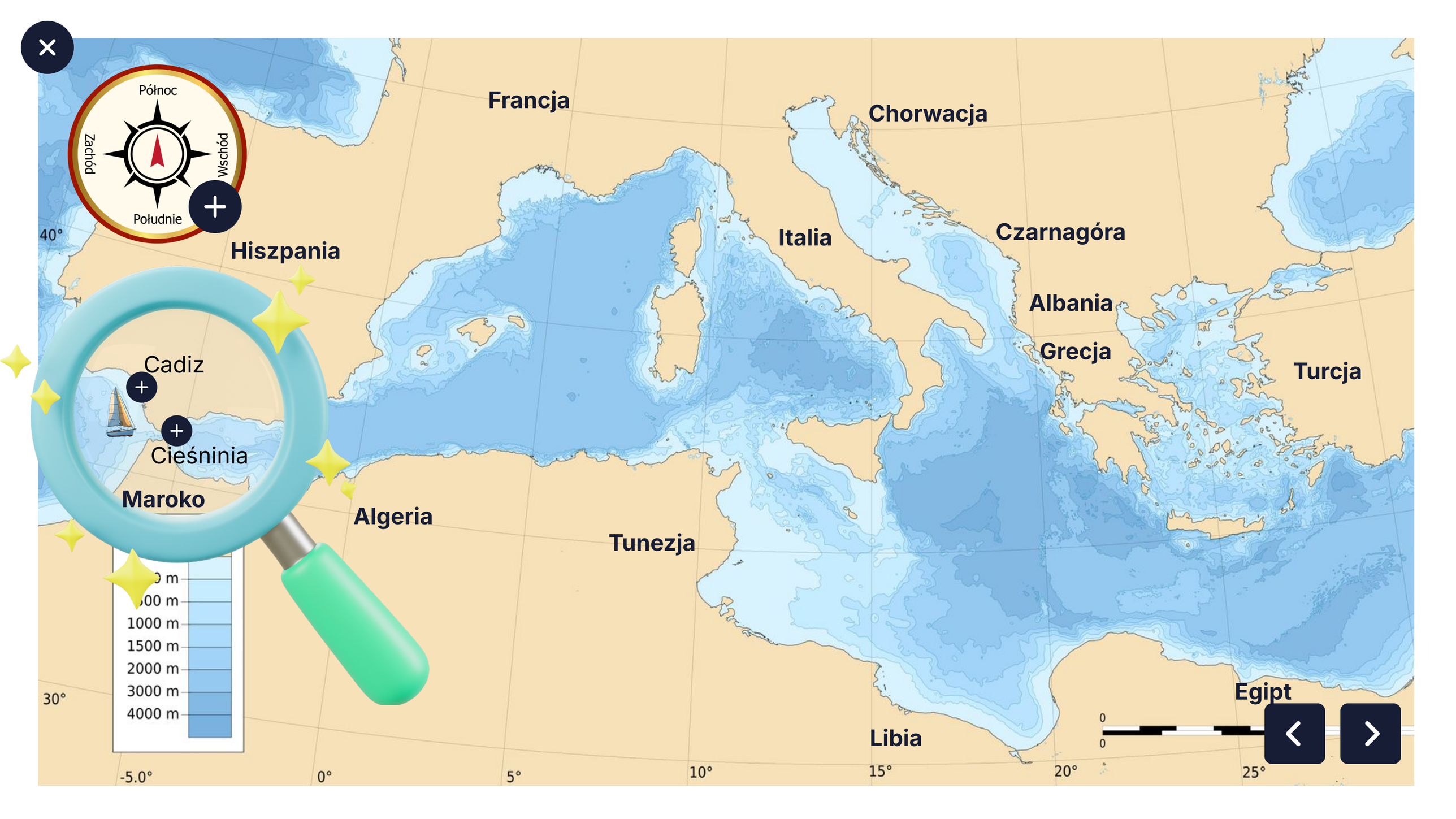


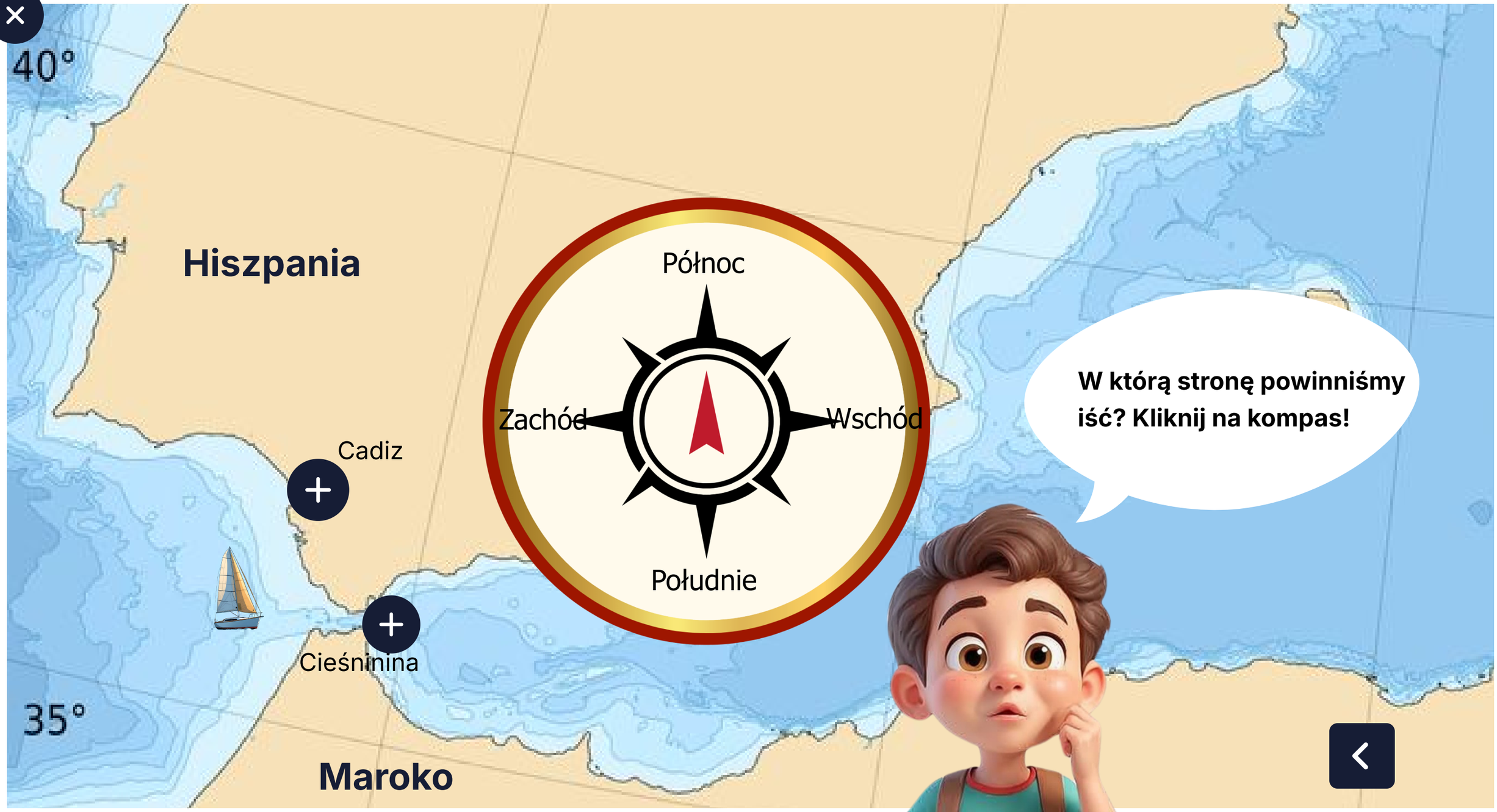
Pogoda była idealna. Słońce świeciło jasno, a wiele mew podążało za łodzią, która sunęła wzdłuż hiszpańskiego wybrzeża. Antonio nauczył już Isabel sterować kołem sterowym, a Miguela wiązać węzły i trymować żagle: stali się prawdziwymi marynarzami.



Tego ranka Antonio właśnie pokazał im, jak odczytywać kompas, kiedy odszedł, aby wyregulować żagle. Nagle igła zaczęła drgać. Miguel wyglądał na niepewnego.




Północ
Zachód
Wschód
Południe
Francja
Chorwacja
Italia
Czarnagóra
Albania
Grecja
Turcja
Hiszpania
Cadiz
Cieśninia
Maroko
Algeria
Tunezja
Egipt
Libia
1000 m
1500 m
2000 m
3000 m
4000 m
40°
30°
-5.0°
0°
5°
10°
15°
20°
25°


40°
Hiszpania
Północ
Zachód
Wschód
Południe
Cadiz
Cieśnina
35°
Maroko
W którą stronę powinniśmy iść? Kliknij na kompas!


O nie, wygląda na to, że się zgubiliśmy! Spójrzmy jeszcze raz na mapę!


Świetna robota, odkrywcy! Znaleźliśmy właściwy kierunek!

Dzień później dotarli do **Cieśniny Gibraltarskiej**. Po lewej stronie zobaczyli ogromną Skałę Gibraltarską, górującą niczym milczący strażnik. Po prawej stronie w oddali pojawiło się wybrzeże Maroka, spowite delikatną mgłą. Gdy zbliżali się do cieśniny, Antonio opowiadał im stare historie. Mówił o żeglarzach i piratach, którzy dawno temu pływali po tych wodach. Opowiedział im również legendę o Herkulesie, który podobno stworzył cieśninę, rozbijając górę.



Przeprawa przez cieśninę nie była łatwa. Woda płynęła szybko i popychała łódź. Nagle zerwał się silny wiatr. Antonio wydał szybkie polecenia, a oboje dzieci natychmiast przystąpiły do działania. Isabel i Antonio z całych sił kręcili kołem sterowym, a Miguel regulował żagle i mocno wiązał liny. Po długiej godzinie wysiłków morze w końcu się uspokoiło. Spojrzeli na siebie zmęczeni, ale dumni.



Każdego wieczoru Miguel i Isabel dodawali coś nowego do swojego dziennika. Czuli się jak prawdziwi odkrywcy. Nie wiedzieli jednak, że wkrótce morze będzie potrzebowało ich pomocy.



Rozdział 2

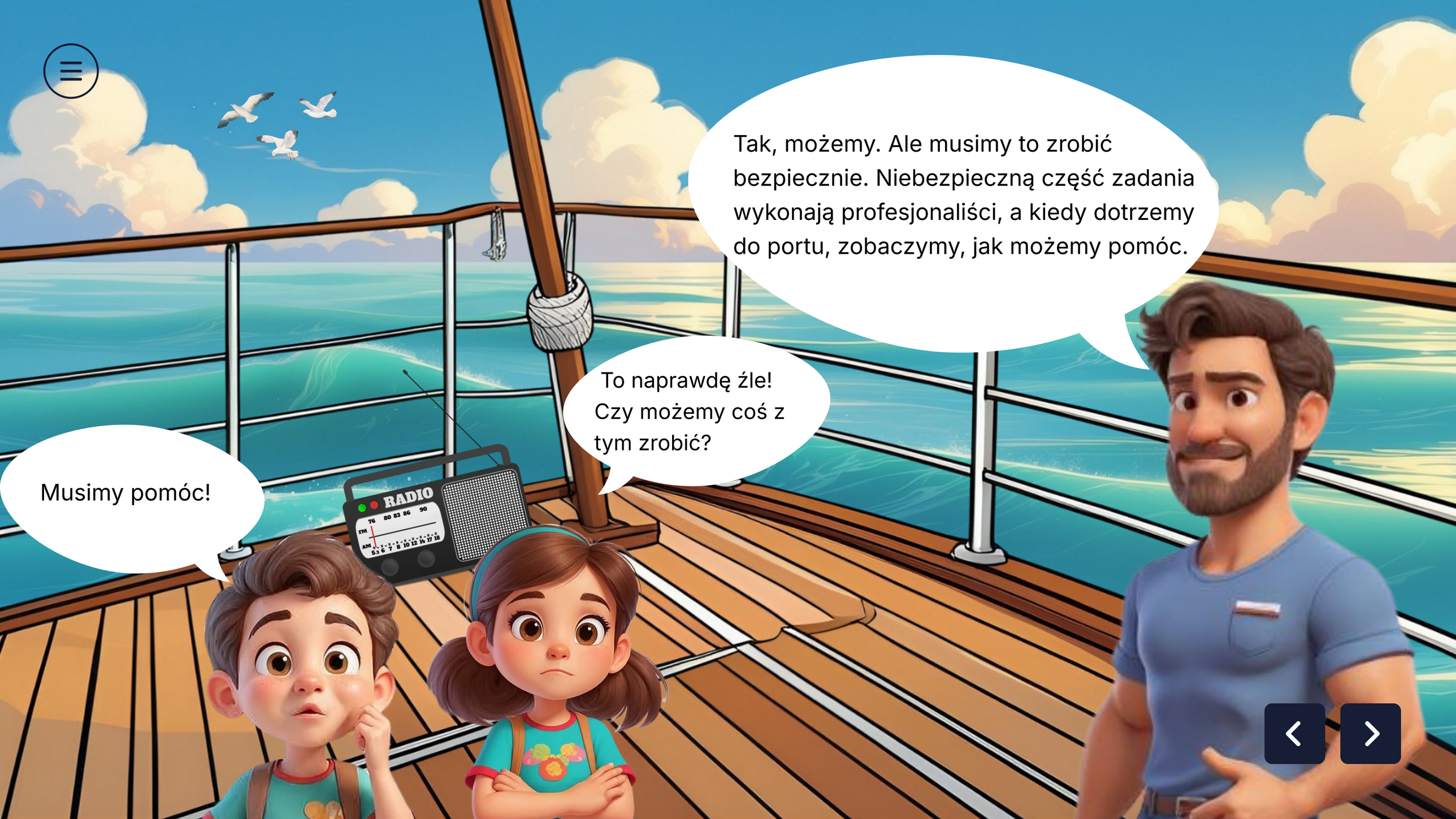
Potrzebna pomoc



Wszystko wydawało się idealne, a rodzina nadal cieszyła się swoją przygodą. Tego ranka, podczas śniadania w pobliżu portu w Walencji, Miguel i Isabel słuchali swojego małego radia podróżnego. Nagle muzyka ucichła. Z głośnika dobiegł poważny głos.




Czym dokładnie jest wyciek ropy?
To sytuacja, w której ropa przypadkowo wycieka do morza ze statku lub platformy. Ropa unosi się na powierzchni i szybko się rozprzestrzenia, tworząc coś w rodzaju warstwy. Ta warstwa uniemożliwia zwierzętom morskim poruszanie się, oddychanie i utrzymanie ciepła. Dlatego jest to tak niebezpieczne.


Musimy pomóc!
To naprawdę źle! Czy możemy coś z tym zrobić?
Tak, możemy. Ale musimy to zrobić bezpiecznie. Niebezpieczną część zadania wykonają profesjonaliści, a kiedy dotrzemy do portu, zobaczymy, jak możemy pomóc.
RADIO

Kiedy dotarli do punktu koordynacyjnego w pobliżu portu, koordynator wolontariuszy, Ajar, powitał ich i wyjaśnił, co się dzieje. Powietrze pachniało inaczej: słono i ostro, zmieszane z delikatnym zapachem oleju. Wokół nich **ekipy ratownicze przygotowywały sprzęt i organizowały wolontariuszy. Duże pojazdy rozładowywały zapory, sieci i specjalistyczne narzędzia**. Nieco dalej morze mieniło się pomarańczowymi liniami rozciągającymi się po powierzchni.




Ropa nie dotarła jeszcze do lądu, więc obecnie mogą się tam dostać tylko ekipy ratownicze wyposażone w łodzie motorowe i zapory. W każdym razie ropa jest bardzo niebezpieczna... **Podczas usuwania zanieczyszczeń na lądzie tylko przeszkoleni dorośli w specjalnych kombinezonach mogą pracować w jej pobliżu.** Nie oznacza to jednak, że nie możesz pomóc!
Jak możemy pomóc?


Widzisz te zdjęcia? Zostały zrobione przez drony latające nad wyciekiem. Pokazują nam, gdzie znajduje się ropa i jak daleko się rozprzestrzeniła. Potrzebuję Twojej pomocy, aby ustalić, jak duże jest to zanieczyszczenie i jak zorganizować jego usunięcie na czas.
To brzmi jak prawdziwa misja!

Oto pakiet misji! Pomoże Ci on oszacować rozmiar wycieku, obliczyć ilość ropy w morzu i zaplanować akcję oczyszczania tak, aby można ją było zakończyć na czas. Po zakończeniu misji przyjdź do mnie!

Zaczynamy!



Isabel i Miguel otworzyli paczkę misji. Pochylili się bliżej, ciekawi, co w niej jest.

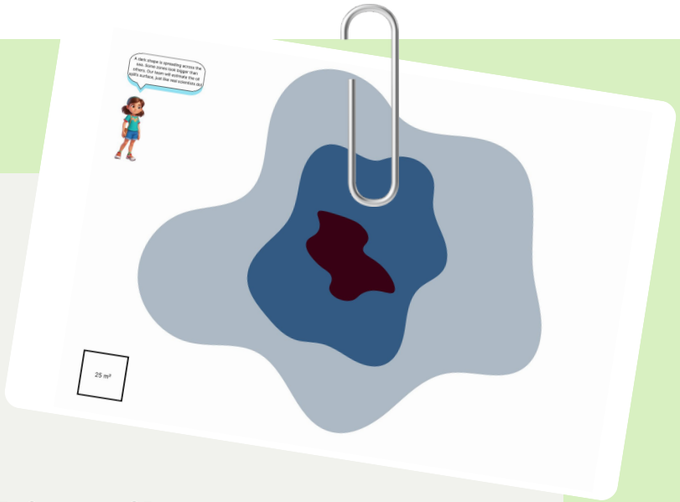


Aktywność 1

Arkusz misji: Szacowanie wycieku ropy

Misja 1: Obliczenia powierzchni

Pobierz



Role w zespole

Nawigator

Pomaga zespołowi zdecydować, gdzie umieścić kształty.

Licznik

Śledzi liczbę użytych kształtów

Rejestrator

Oblicza powierzchnię w m².

Prezenter

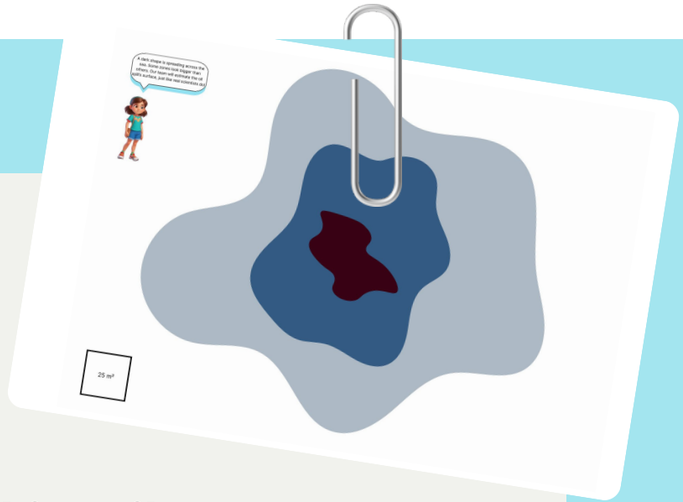
Dzieli się wynikami zespołu z klasą.

Aktywność 1

Arkusz misji: Szacowanie wycieku ropy

Misja 1: Obliczenia powierzchni

Pobierz



Role w zespole

Nawigator

Pomaga zespołowi zdecydować, gdzie umieścić kształty.

Licznik

Śledzi liczbę użytych kształtów

Rejestrator

Oblicza powierzchnię w m^2.

Prezenter

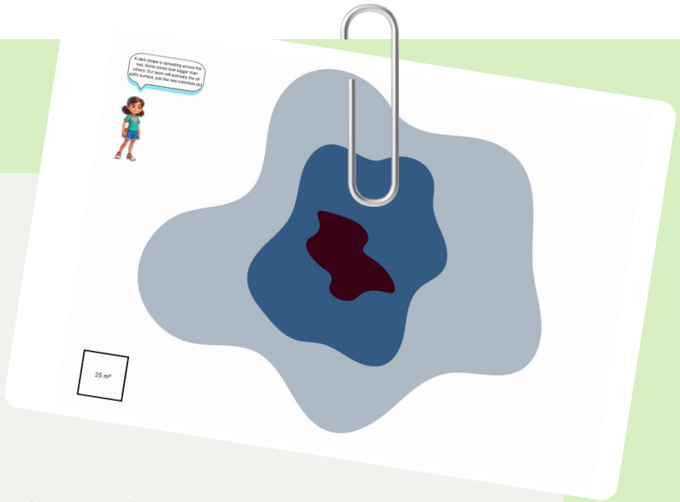
Dzieli się wynikami zespołu z klasą.

Aktywność 2

Arkusz misji: Szacowanie wycieku ropy

Misja 2: Obliczanie objętości

Pobierz



Role w zespole

Nawigator

Pomaga zespołowi zdecydować, gdzie umieścić kształty.

Licznik

Śledzi liczbę użytych kształtów

Rejestrator

Oblicza objętość.

Prezenter

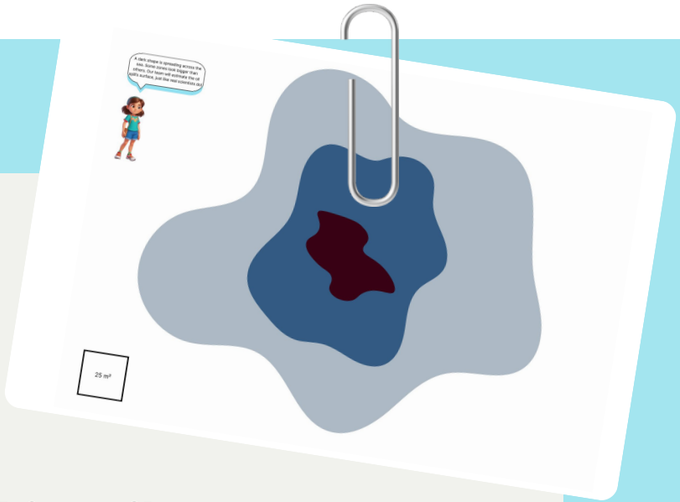
Dzieli się wynikami zespołu z klasą.

Aktywność 2

Arkusz misji: Szacowanie wycieku ropy

Misja 2: Obliczanie objętości

Pobierz



Role w zespole

Nawigator

Pomaga zespołowi zdecydować, gdzie umieścić kształty.

Licznik

Śledzi liczbę użytych kształtów

Rejestrator

Oblicza objętość.

Prezenter

Dzieli się wynikami zespołu z klasą.


Dobra robota! Oszacowaliście wyciek ropy, obliczyliście jego objętość i zaplanowaliście oczyszczanie jak prawdziwi naukowcy!

Rozdział 3

Długa podróż żółwia morskiego



Z upływem dni La Esperanza płynęła spokojnie po Morzu Śródziemnym. Pewnego jasnego poranka morze było spokojne, a słońce grzało. Miguel i Isabel cieszyli się rytmem podróży, aż nagle Isabel zauważyła coś poruszającego się w wodzie...




To żółw! Ale jest pokryty ropą... W takim stanie nie może dobrze pływać. Musimy mu pomóc!

Antonio podpłynął łodzią bliżej. Z pomocą Miguela podniósł żółwia miękką siatką i delikatnie położył go na wilgotnym ręczniku w cieniu.



Pobiegli do najbliższego portu, gdzie czekał weterynarz. Miguel i Isabel ostrożnie wnieśli żółwia do środka, pełni obaw. Doktor García przywitał ich i zabrał się do pracy. Delikatnymi szczotkami i gąbkami ostrożnie oczyścił skorupę i płetwy żółwia z oleju. Dzieci patrzyły, mając nadzieję, że wkrótce wyzdrowieje.



Rodzina została w porcie przez kilka dni, podczas gdy weterynarz opiekował się żółwiem. Miguel i Isabel odwiedzali go codziennie, uważnie obserwując, jak powoli odzyskuje siły. Ich niepokój stopniowo przerodził się w nadzieję. W końcu doktor García uśmiechnął się i podzielił się dobrymi nowinami.




Czy możemy nazwać ją Luną? Ma skorupę w kształcie księżyca!
Świetnie! **Założymy mu lokalizator GPS, żeby upewnić się, że jest bezpieczny**, i będzie mógł odpłynąć! Chcecie mu nadać imię? Będzie potrzebne w naszym systemie.

Następnego dnia doktor García przywiózł Lunę z powrotem do La Esperanzy. Życzył im bezpiecznej podróży i wskazał odpowiednie miejsce, gdzie mogli ją wypuścić. Antonio i dzieci szybko wyszli, starając się umilić Lunie podróż, przykrywając ją wilgotnymi ręcznikami i trzymając w cieniu.



Kiedy dotarli do właściwej lokalizacji GPS, delikatnie spuścili Lunę do morza. Następnie odwróciła się i pomachała płetwą.



Luna popłynęła dalej w otwarte morze. Miguel i Isabel obserwowali ją uważnie, z sercami przepełnionymi jednocześnie nadzieją i niepokojem. Podróż Luny miała być długa i niepewna.



Antonio spojrzał na dane GPS Luny na swoim tablecie, po czym rozwinął dużą mapę Morza Śródziemnego i rozłożył ją na pokładzie.



Mapa pokazuje tylko kropki... ale nie całą podróż!

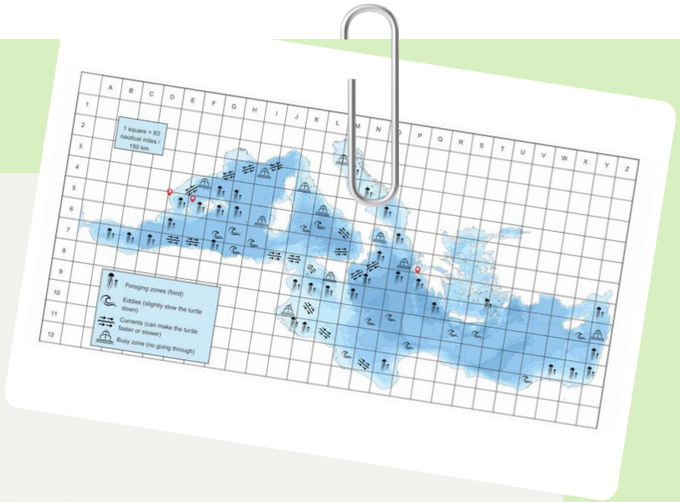
I pamiętajcie, GPS wysyła sygnał tylko wtedy, gdy Luna wypływa na powierzchnię, żeby zaczerpnąć powietrza. Dlatego mapa pokazuje tylko niektóre punkty, a nie całą trasę.




Jeśli połączymy te sygnały, możemy odgadnąć drogę, którą obrała Luna. Ale to nie jest łatwe, morze jest szerokie i pełne możliwości. Rozłóżmy mapę i rozwiążmy to razem!

Aktywność 3

Arkusz misji: Długa podróż



Role w zespole

Nawigator

Określa kierunek na podstawie mapy.

Rejestrator

Notuje współrzędne i powody.

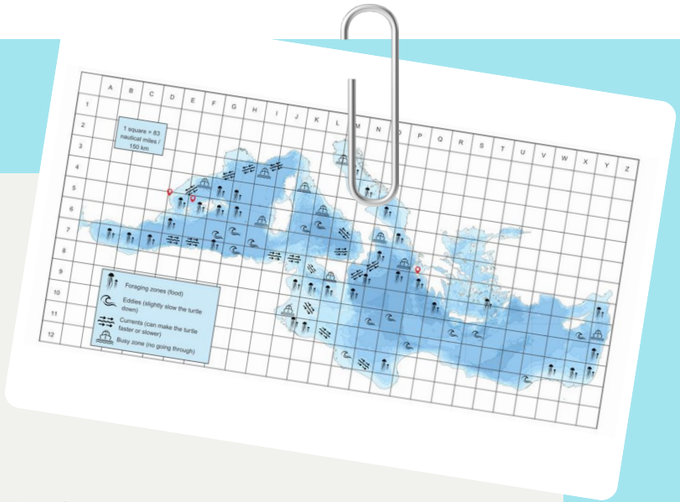
Prezenter

Dzieli się wynikami zespołu z klasą.

Pobierz

Aktywność 3

Arkusz misji: Długa podróż



Role w zespole

Nawigator

Określa kierunek na podstawie mapy.

Rejestrator

Notuje współrzędne i powody.

Prezenter

Dzieli się wynikami zespołu z klasą.

Pobierz


Fantastyczna robota, Nawigatorzy!
Znaleźliście sygnały Luny i zmapowaliście jej możliwą trasę przez Morze Śródziemne.
Kontynuujmy naszą przygodę!

Rozdział 4

Bezpieczne gniazdo



Po kilku dniach podążania za sygnałami Luny, Antonio i dzieci w końcu dostrzegli na horyzoncie wyspę Zakynthos. Jest to jedno z najważniejszych miejsc lęgowych żółwi morskich. Ich serca przepełniła duma i radość: Luna dotarła do celu!



Zakotwiczyli blisko brzegu i zobaczyli żółwie pływające blisko wyspy. Ale gdy słońce zachodziło, coś innego przykuło uwagę Miguela. Plastikowe torby unosiły się na falach, dryfując niebezpiecznie blisko żółwi.



Następnego ranka Antonio zabrał dzieci do biura **Towarzystwa Ochrony Żółwi Morskich** w Laganas. Sofia, główna wolontariuszka, powitała je i wyjaśniła, jak chronią żółwie i ich gniazda.




Możemy pomóc, ale nigdy nie dotykamy żółwi. Zamiast tego chronimy gniazda i dbamy o czystość plaży. Jutro o wschodzie słońca mamy patrol na plaży. Dołączycie do nas?
Tak!

Następnego dnia o poranku dzieci dołączyły do Sofii i wolontariuszy na plaży. Słońce właśnie wschodziło i panował spokój. Dzieci podążały za nimi z niecierpliwością, mając nadzieję zobaczyć, gdzie żółwie zostawiły swój ślad. Grupa szła cicho, używając latarek, które świeciły delikatnym, czerwonym światłem. W ten sposób nie spłoszyły ani nie zdezorientowały żółwi, które wciąż były w pobliżu. Nagle ktoś wskazał na piasek. Były tam ślady żółwi!



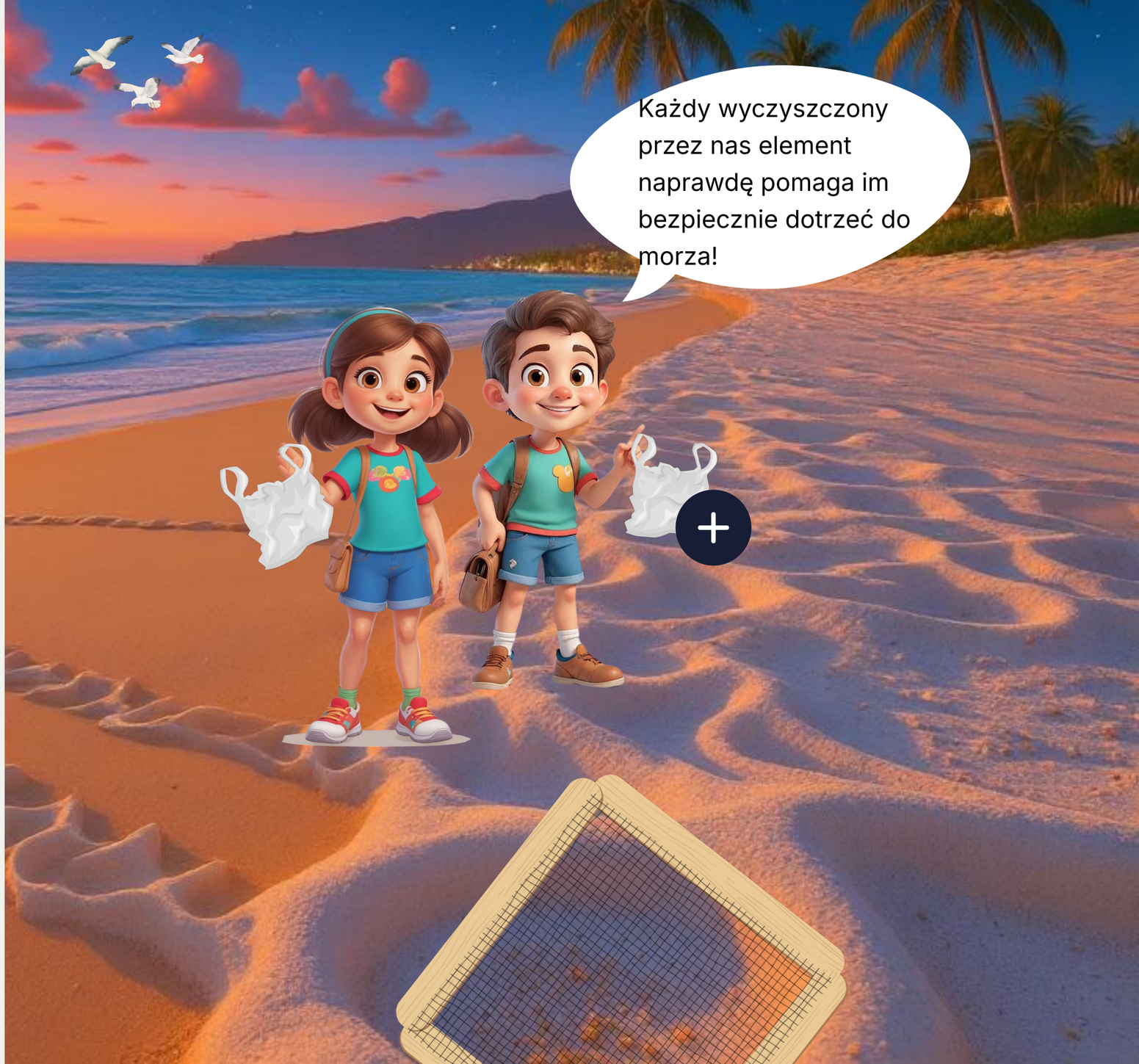
Aby ochronić gniazdo, zespół delikatnie umieścił na nim drewnianą ramę i siatkę.



Następnie zespół przykrył pobliską latarnię uliczną czerwoną osłoną. Sofia wyjaśniła, że po narodzinach młode szukają najjaśniejszego naturalnego światła, zazwyczaj księżyca nad morzem, które prowadzi je do wody.



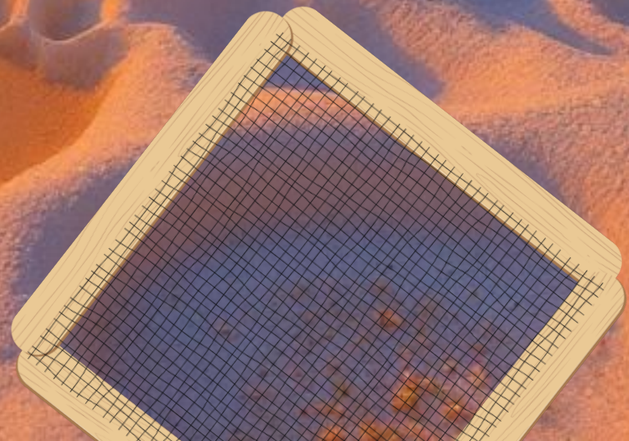
Po zakończeniu patrolu żółwi, Miguel i Isabel spacerowali po plaży, zbierając plastik. Dowiedzieli się, że małe kawałki śmieci, takie jak kawałki plastiku czy nakrętki od butelek, mogą zostać połknięte przez żółwie i wywołać u nich chorobę. Większe przedmioty, takie jak siatki czy torby, mogą blokować im drogę i kosztować je dużo energii. Chociaż małe żółwie wyklują się dopiero za kilka tygodni, dzieci już pomagały dbać o ich bezpieczeństwo.



Gdy dzieci zbierały ostatnią plastikową torbę, Sofia zawołała je. Wręczyła im specjalny Pakiet Misji, oznaczony emblematem Strażników Żółwi. W środku znajdowały się trzy zadania, takie same, jakie wykonują prawdziwe drużyny wolontariuszy.



Młode liczą na nas. Współpracujmy! Będziemy potrzebować twojej pomocy!



Aktywność 4

Arkusz misji: Operacja: Patrolowanie plaży



Role w zespole

Nawigator

Otwiera koperty i pokazuje karty.

Rejestrator

Wypełnia tabelę sumami.

Licznik

Sprawdza liczby i porównuje punkty aktywne.

Prezenter

Wyjaśnia rozumowanie zespołu.

Pobierz

Aktywność 4

Arkusz misji: Operacja: Patrolowanie plaży

Pobierz



Role w zespole

Nawigator

Otwiera koperty i pokazuje karty.

Rejestrator

Wypełnia tabelę sumami.

Licznik

Sprawdza liczby i porównuje punkty aktywne.

Prezenter

Wyjaśnia rozumowanie zespołu.

Aktywność 5

Arkusz misji: Operacja: Bezpieczne gniazdo



Role w zespole

Nawigator

Otwiera koperty i pokazuje karty.

Rejestrator

Wypełnia tabelę z ryzykami i wynikami bezpieczeństwa

Licznik

Sumuje wyniki i porównuje gniazda

Prezenter

Wyjaśnia rozumowanie zespołu.

Pobierz

Aktywność 5

Arkusz misji: Operacja: Bezpieczne gniazdo



Role w zespole

Nawigator

Otwiera koperty i pokazuje karty.

Rejestrator

Wypełnia tabelę z ryzykami i wynikami bezpieczeństwa

Licznik

Sumuje wyniki i porównuje gniazda

Prezenter

Wyjaśnia rozumowanie zespołu.

Pobierz


Świetna robota, Strażnicy Żółwi! Posprzątaliście plażę, oceniliście gniazda i sprawiliście, że plaża stała się bezpieczniejszym miejscem dla żółwi!
Dziękuję za pomoc, drużyno!

Antonio, Miguel i Isabel pozostali na Zakynthos przez kilka tygodni, oferując swoją pomoc jako wolontariusze. Uczestniczyli w sprzątaniu plaży, informowali odwiedzających o znaczeniu ochrony żółwi i pomagali przygotować się na wielką chwilę: małe żółwiki miały się wykluć! Tej nocy wszyscy poszli na plażę. Księżyc rzucał delikatną, srebrzystą ścieżkę na wodę, niczym światło wskazujące żółwiom drogę do domu. Nagle piasek zaczął się poruszać. Malutkie główki wyłaniały się z powierzchni..



Jedno po drugim, młode żółwie wyłaniały się, wspinając się ku falom, zostawiając delikatne ślady na piasku. Rodzina patrzyła z podziwem, aż dostrzegła jednego wyjątkowego żółwika. Maleńki, świecący kształt księżyca na jego skorupie mienił się w świetle, zupełnie jak u Luny.



Gdy mały żółwik zsunął się do morza, rodzina zamarła, wpatrując się w horyzont. Miguel i Isabel patrzyli na ocean, dumni i pełni natchnienia. Wiedzieli, że to dopiero początek.





ENIGMATHICO

Dofinansowane przez Unię Europejską

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.