


Prawidłowości w występowaniu zjawisk na
świecie – rafy koralowe



Geografia



Narzędzia: ArcGIS Online

Materiały (dane): Dostarczone wraz z lekcją w serwisie ArcGIS Online

Cel: Określenie prawidłowości w rozmieszczeniu raf koralowych na świecie z uwzględnieniem czynników takich jak: szerokość geograficzna, strefa klimatyczna, głębokość mórz oraz zasolenie.

1. Wstęp

Nowa podstawa programowa do szkół ponadpodstawowych wprowadza istotne zmiany w rozumieniu funkcji i roli edukacyjnej geografii. Jej założeniem jest wykorzystanie potencjału edukacyjnego geografii w zakresie walorów poznawczych, kształcących i wychowawczych. W konstruowaniu podstawy programowej przyjęto, że głównym celem geografii jako przedmiotu szkolnego jest poznawanie własnego kraju i świata jako zintegrowanej całości, w której zjawiska i procesy przyrodnicze oraz społeczno-ekonomiczne są ze sobą ściśle powiązane na zasadach wzajemnych uwarunkowań i zależności. Lekcje geografii powinny zatem sprzyjać rozumieniu przez ucznia istniejących powiązań i zależności w środowisku geograficznym, zarówno przyrodniczym i społeczno-gospodarczym, jak i we wzajemnych relacjach człowiek – przyroda.

Z preambuły podstawy programowej kształcenia ogólnego:

„Podstawa programowa kształcenia ogólnego z komentarzem. Szkoła ponadpodstawowa: liceum ogólnokształcące, technikum oraz branżowa szkoła I stopnia. Geografia”

Podczas dzisiejszej lekcji spróbujemy określić zależności między szerokością geograficzną, strefą klimatyczną, głębokością mórz oraz ich zasoleniem a występowaniem raf koralowych na świecie. Do tego celu posłużymy się metodami geoinformacyjnymi, nakładając na siebie różne warstwy tematyczne.

2. Zadania

1. Zaloguj się do swojego konta ArcGIS Online. Do przeprowadzenia tej lekcji konieczne jest posiadanie konta z subskrypcją. Przejdź do zakładki **Mapa**:

Start Galeria **Mapa** Scena Notatnik Grupy Zasoby Instytucja

Następnie kliknij na opcję **Otwórz w aplikacji Map Viewer Classic** dostępną po prawej stronie paska narzędzi:

Otwórz w aplikacji Map Viewer Classic



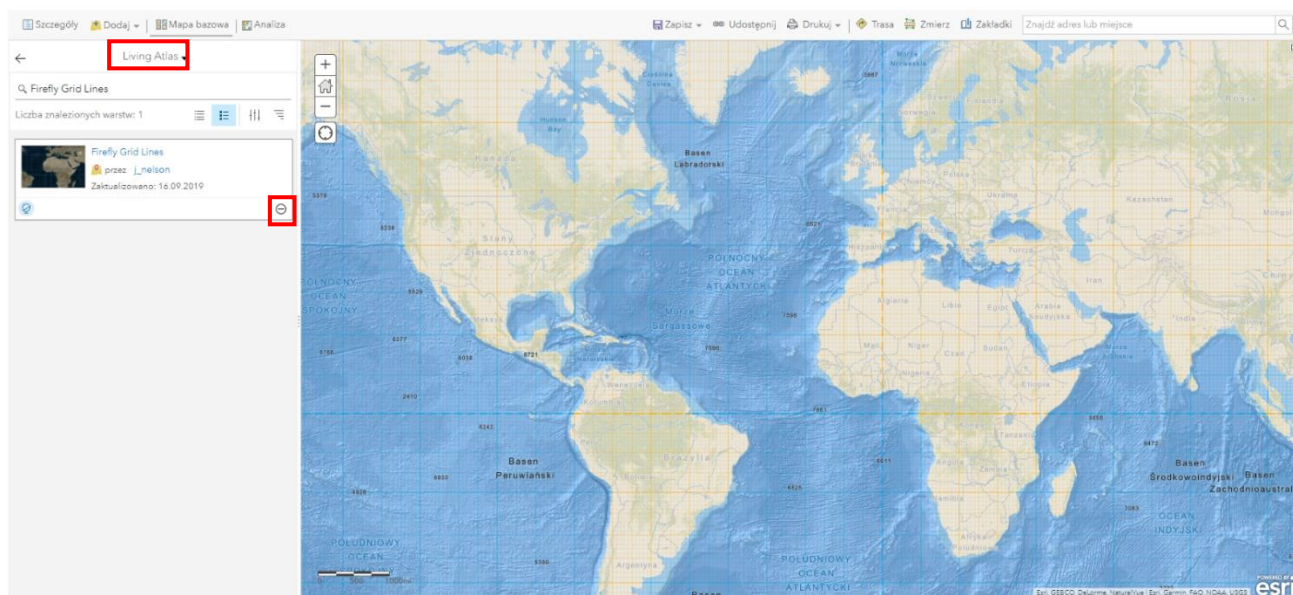
2. Zmień mapę bazową na „Oceany”.

Wskazówka: Jak zmienić mapę bazową dowiesz się z filmu [Nawigacja i pomiar na mapie](#).

3. Z górnego panelu wybierz opcję **Dodaj**

Szczegóły **+ Dodaj** | Mapa bazowa

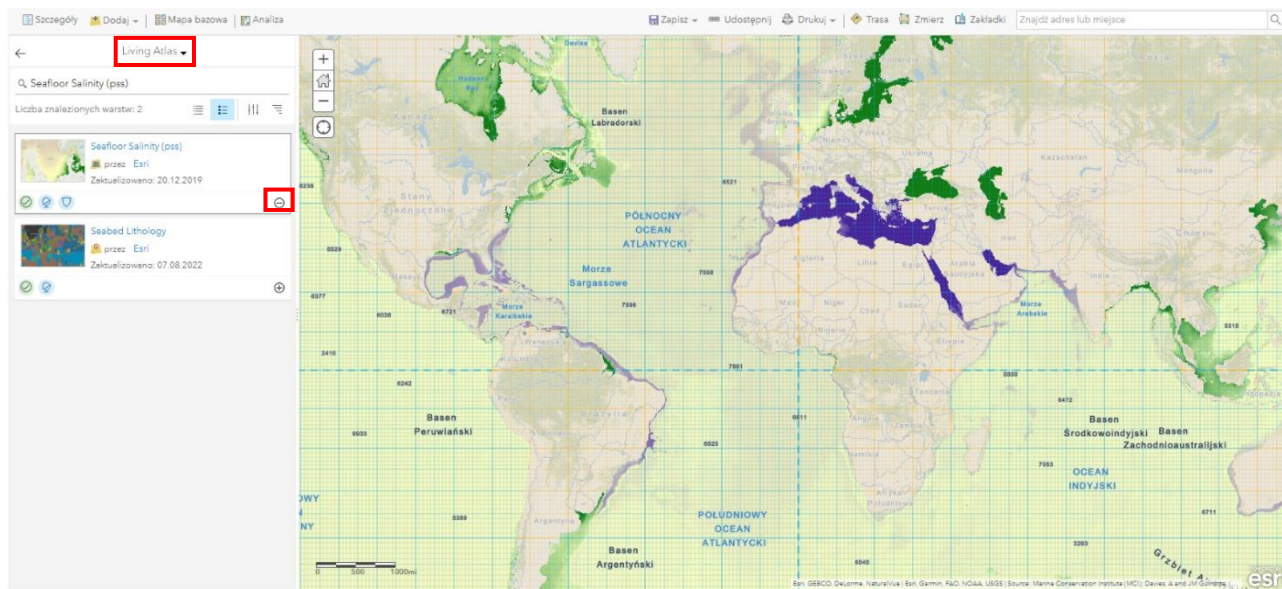
a następnie **Wyszukaj warstwy tematyczne**. Odszukaj i wczytaj warstwę „Firefly Grid Lines” z zasobów Living Atlas. Warstwa ta przedstawia siatkę kartograficzną (południki oraz równoleżniki). Dodaj warstwę za pomocą symbolu plusa po prawej stronie warstwy.



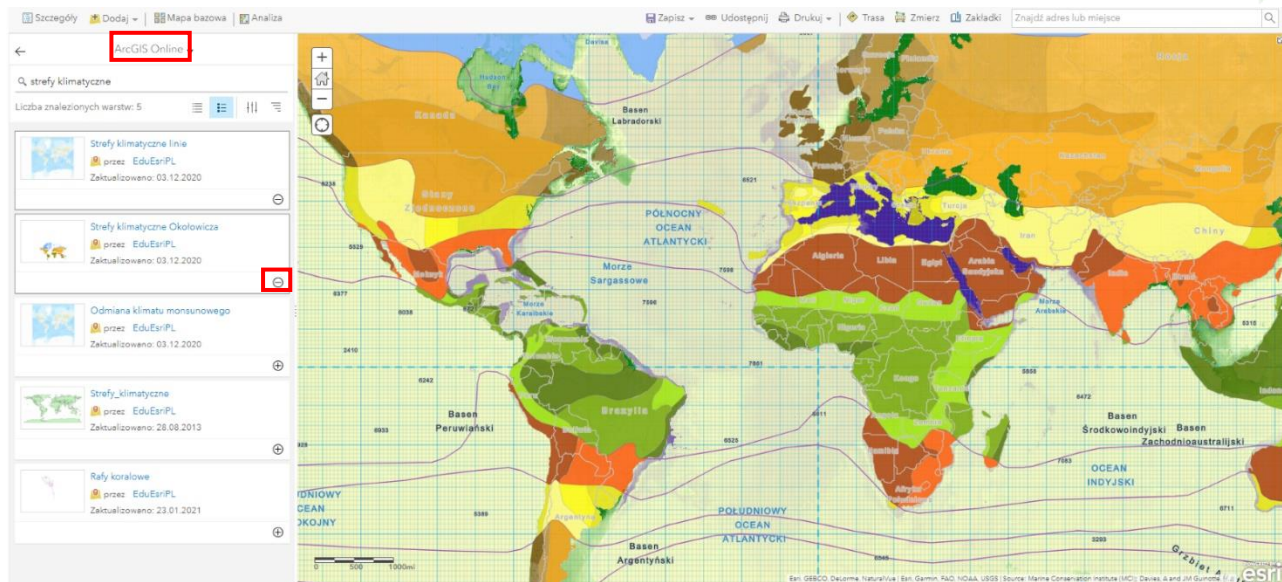
Wskazówka: Jak dodawać warstwy do projektu mapy oraz jak zapisać projekt mapy, dowiesz się z filmu [Dodanie warstw oraz zapis i udostępnianie mapy](#).

Prawidłowości w występowaniu zjawisk na świecie – rafy koralowe

4. Odszukaj i wczytaj warstwę „Seafloor Salinity (ps)” z zasobów Living Atlas. Warstwa ta przedstawia rozkład zasolenia mórz.

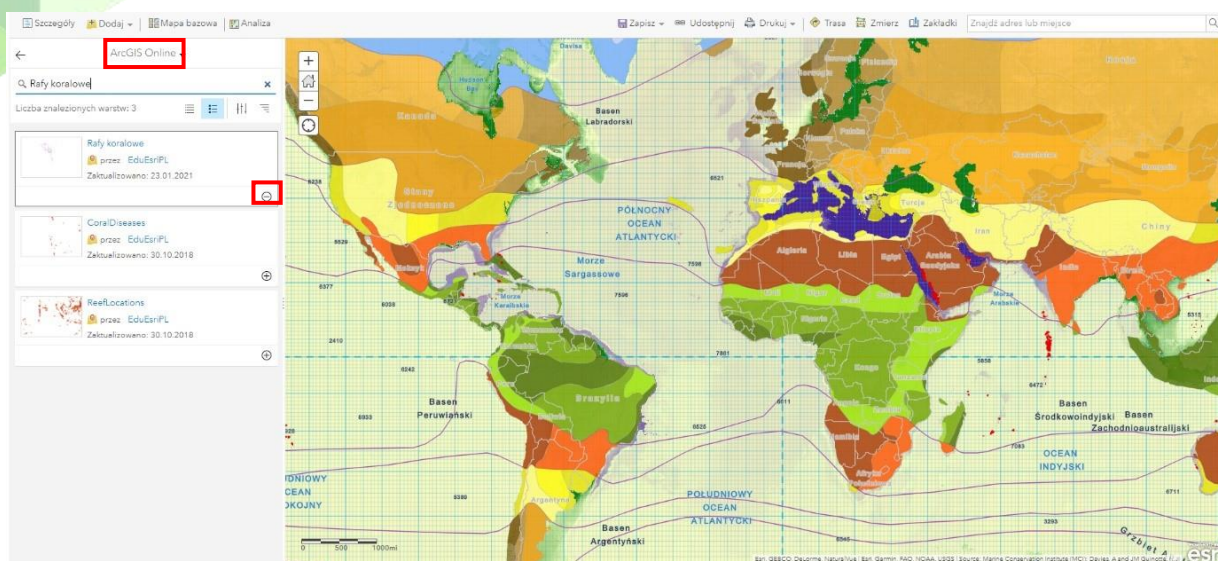


5. Odszukaj i wczytaj warstwę „Strefy klimatyczne Okołowicza” oraz „Strefy klimatyczne linie” z zasobów ArcGIS Online. Warstwy te przedstawiają typy oraz strefy klimatów na świecie wg podziału prof. Wincentego Okołowicza.



6. Odszukaj i wczytaj warstwę „Rafy koralowe” z zasobów ArcGIS Online. Warstwa ta przedstawia występowaniem raf koralowych na świecie. Zostały one zaznaczone jako tzw. polilinie (obiekty liniowe).

Prawidłowości w występowaniu zjawisk na świecie – rafy koralowe



7. Zapisz mapę. W tym celu z górnego panelu wybierz opcję Zapisz. Wprowadź tytuł mapy oraz znaczniki (tagi).

Zapisz mapę

Tytuł:

Znaczniki:

[Dodaj znaczniki](#)

8. Na koniec wybierz „Zapisz mapę”.
9. Zapoznaj się z wykonaną mapą, a następnie odpowiedz na poniższe pytania:

Pytanie 1: W jakich szerokościach geograficznych występują rafy koralowe?

Pytanie 2: W jakich strefach klimatycznych występują rafy koralowe?

Pytanie 3: W jakich wodach tworzą się rafy? Słodkich czy słonych? O niskim czy wysokim zasoleniu?

Pytanie 4: Na jakich głębokościach występują rafy koralowe?

Pytanie 5: Na podstawie odpowiedzi udzielonych na poprzednie pytania, określ jakie wymagania mają koralowce budujące rafy koralowe.

Pytanie 6: Jak nazywa się najdłuższy ciąg raf koralowych na świecie? Gdzie się on znajduje?

Prawidłowości w występowaniu zjawisk na świecie – rafy koralowe

Wskazówka: Możesz wyłączać oraz włączać ponownie warstwy oraz zmieniać ich przezroczystość, dokonywać pomiarów, jak również przybliżać i oddalać widok. Wskazówki jak to zrobić, znajdziesz na stronie <https://edu.esri.pl/filmy-instrukcyjne/>



Ciekawostka: Wielka Rafa Koralowa jest jedyną „budowlą” stworzoną przez organizmy inne niż ludzie, która jest widoczna gołym okiem z kosmosu!

Źródła:

1. Living Atlas
2. Dane Natural Earth
3. Zasoby ArcGIS Online



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia