


Prawidłowości w występowaniu zjawisk na
świecie - solniska 

Geografia



Narzędzia: ArcGIS Online

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

Cel: Określenie prawidłowości w rozmieszczeniu solnisk na świecie z uwzględnieniem czynników takich jak: szerokość geograficzna, strefa klimatyczna oraz wysokość n.p.m.

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, wysokością bezwzględną oraz strefą klimatyczną a występowaniem solnisk na świecie. Do tego celu posłużymy się metodami geoinformacyjnymi, nakładając na siebie różne warstwy tematyczne.

2. Zadania

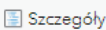

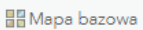
1. Zaloguj się do swojego konta ArcGIS Online. Do przeprowadzenia tej lekcji konieczne jest posiadanie konta z subskrypcją. Przejdź do zakładki **Mapa**:

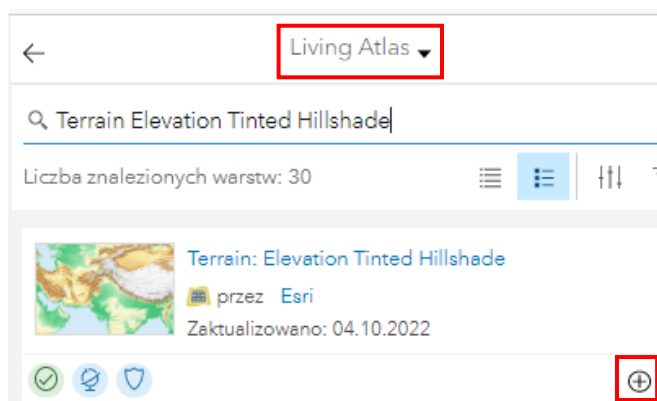
Start Galeria **Mapa** Scena Notatnik Grupy Zasoby Instytucja

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

Otwórz w aplikacji Map Viewer Classic

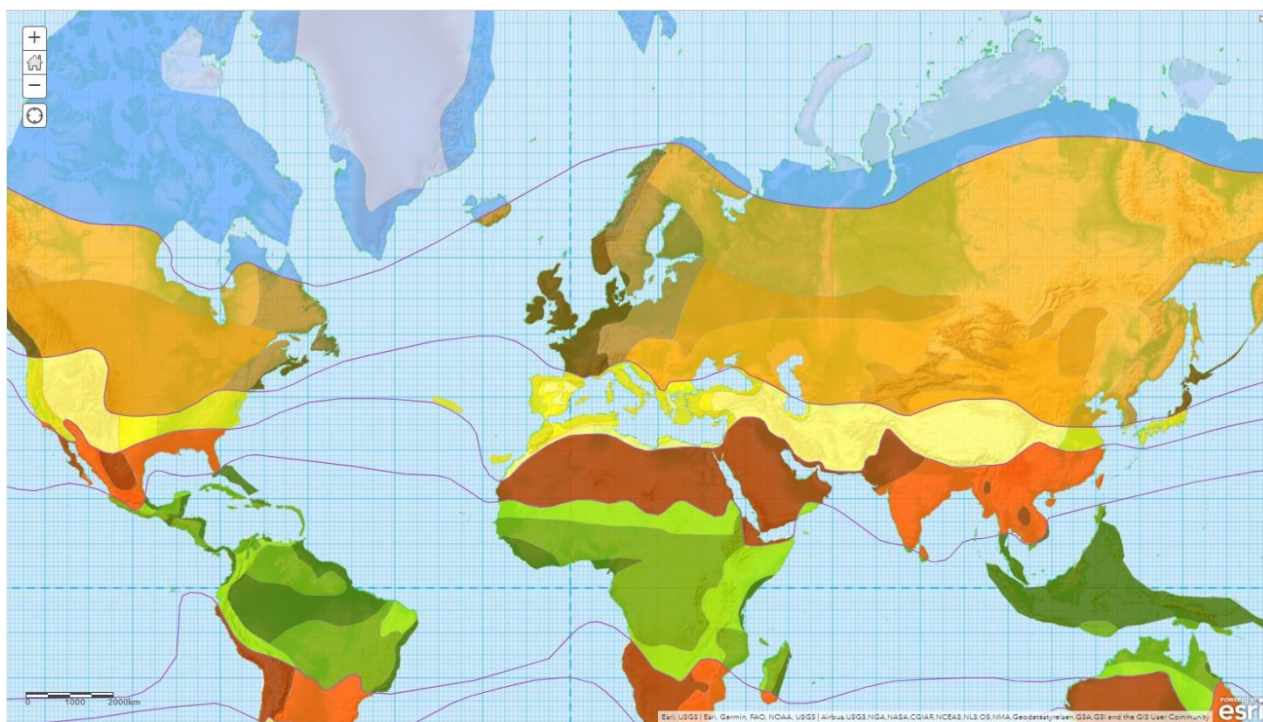
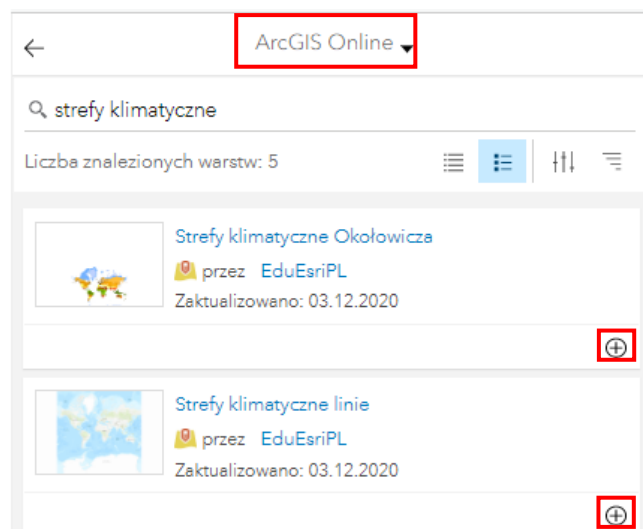


2. Kliknij na opcję **Dodaj**    , a następnie **Wyszukaj warstwy tematyczne**. Odszukaj i wczytaj warstwę „Terrain Elevation Tinted Hillshade” z zasobów **Living Atlas**. Warstwa ta przedstawia barwną hipsometrię łądów na świecie. Dodaj warstwę poprzez kliknięcie plusa po prawej dolnej stronie wyszukanej warstwy.



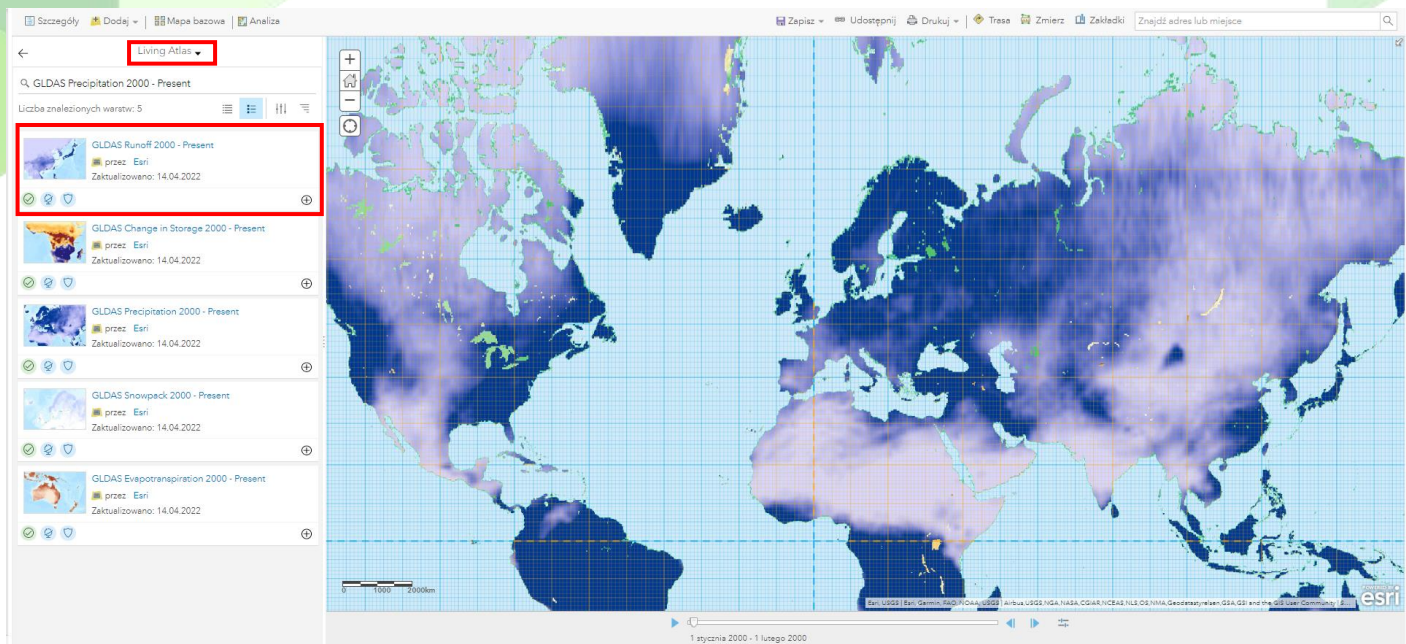
Wskazówka: Jak dodawać warstwy do projektu mapy oraz jak zapisać projekt mapy, dowiesz się z filmu [Dodanie warstw oraz zapis i udostępnianie mapy](#).

3. Odszukaj i wczytaj warstwę „Firefly Grid Lines” z zasobów **Living Atlas**. Warstwa ta przedstawia siatkę kartograficzną (południki oraz równoleżniki).
4. Odszukaj i wczytaj warstwy „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.

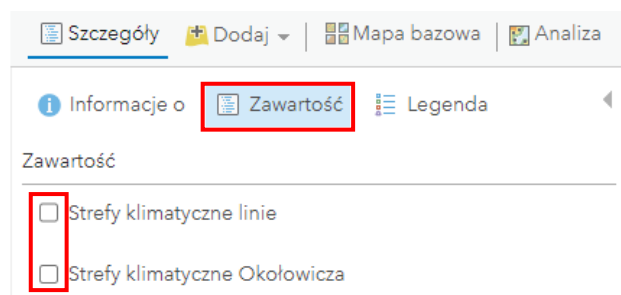


5. Odszukaj i wczytaj warstwę „GLDAS Precipitation 2000 - Present” z zasobów **Living Atlas**. Warstwa zawiera zapis historyczny pokazujący wielkość opadów, które spadły w każdym miesiącu od marca 2000 roku do chwili obecnej. Warstwa ta jest tzw. animacją w czasie, dzięki czemu można zapoznać się łatwiej ze zmiennością opadów w czasie w różnych regionach świat

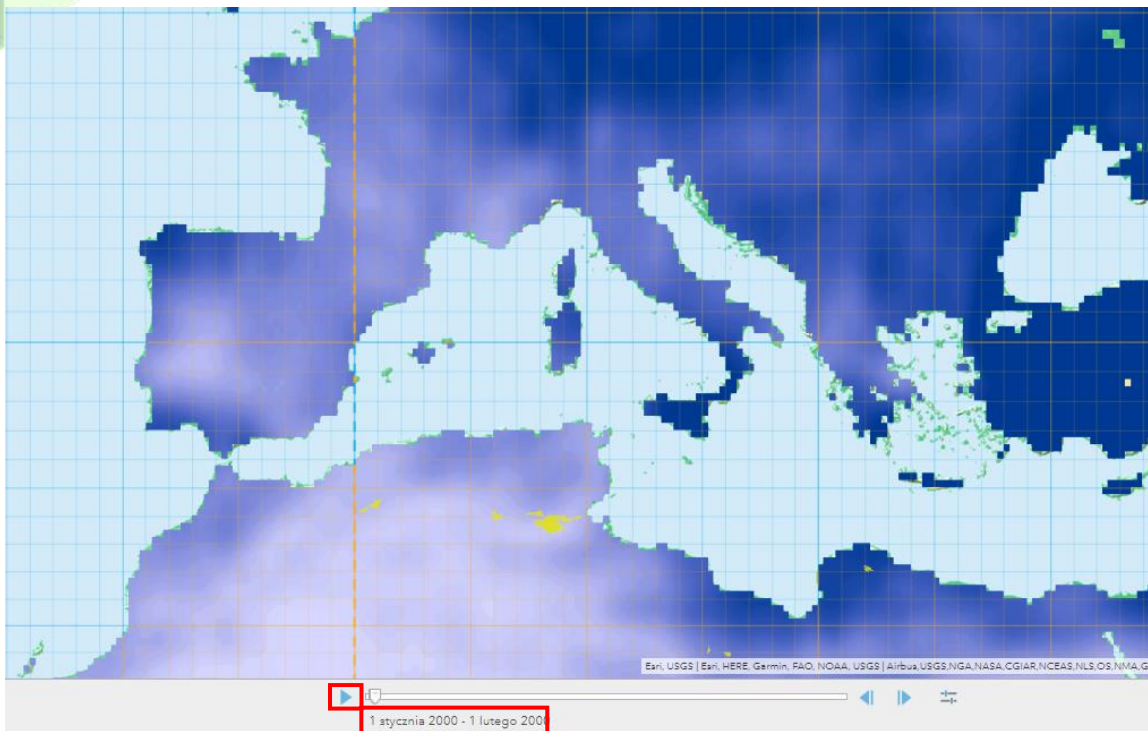
Prawidłowości w występowaniu zjawisk na świecie - solniska



6. Z górnego panelu wybierz **Szczegóły**, a następnie **Zawartość**. Kliknij na kwadraty umieszczone obok nazw warstw „Strefy klimatyczne linie” oraz „Strefy klimatyczne Okołowicza”.



7. Sprawdź sposób działania animacji warstwy „GLDAS Precipitation 2000 – Present” za pomocą paska znajdującego się w dolnej części okna mapy poprzez kliknięcie przycisku „Odtwarzanie/Pauza”.



8. Odszukaj i wczytaj warstwę „Solniska” z zasobów ArcGIS Online. Warstwa ta przedstawia obszary solnisk, tzn. rozległych, płytkich obniżzeń, które po

Prawidłowości w występowaniu zjawisk na świecie - solniska

odparowaniu zalegającej w nich wody pokryły się warstwą soli. Niektóre z obszarów zawierają informację o nazwie, która ujawnia się po kliknięciu.

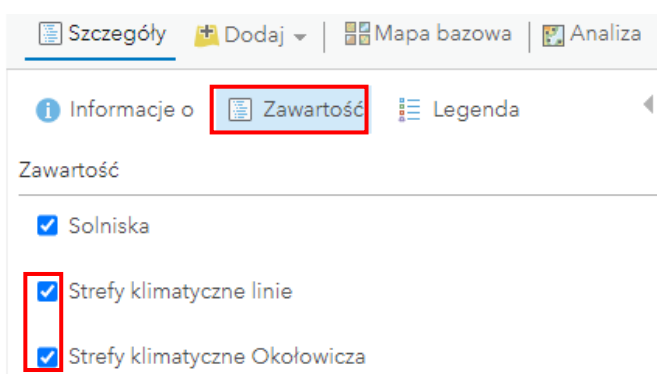


Ciekawostka: Solnisko to nic innego, jak pozostałość po wyschniętym słonym jeziorze. Największym solniskiem świata jest Salar de Uyuni – pozostałość po jeziorze w południowo-zachodniej Boliwii, na obszarze płaskowyżu Altiplano w Andach. Jest to jeden z najbardziej płaskich obszarów na świecie – różnica wzniesień wynosi niecałe 41 cm!

Wskazówka: Możesz wybrać z górnego panelu wyszukiwarkę i odszukać, gdzie znajduje się opisane powyżej solnisko.

Salar de Uyuni, BOL

9. Z górnego panelu ponownie wybierz **Szczegóły**, a następnie **Zawartość**. Kliknij na kwadraty umieszczone obok nazw warstw „Strefy klimatyczne linie” oraz „Strefy klimatyczne Okołowicza”, aby włączyć ich widoczność.



10. Zapisz mapę. W tym celu z górnego panelu wybierz opcję **Zapisz**. Następnie wprowadź tytuł mapy oraz znaczniki (tagi). Następnie kliknij „Zapisz mapę”.

Zapisz mapę

Tytuł: Solniska na świecie

Znaczniki: solniska x solniska na świecie x
występowanie solnisk x strefy klimatyczne x
[Dodaj znaczniki](#)

11. Zapoznaj się z wykonaną mapą, a następnie odpowiedz na poniższe pytania:

Pytanie 1: Gdzie występują największe obszary pokryte solniskami?

Pytanie 2: W jakich szerokościach geograficznych występują główne solniska?

Pytanie 3: W jakich strefach klimatycznych występują główne solniska?

Pytanie 4: Jakie są średnie miesięczne sumy opadów na obszarach, gdzie występują solniska? Odpowiedź wybierz z poniższych:

Stale wysokie, okresowo wysokie, stale niskie

Pytanie 5: Jaka jest przybliżona powierzchnia solniska Salar de Uyuni (największego solniska na świecie)?

Pytanie 6: Jak zmieniła się powierzchnia Salar de Uyuni od 1992 roku (aktualność warstwy z solniskami) do chwili obecnej? Wzrosła czy zmalała? Posłuż się mapą bazową „Zobrazowania z etykietami”.

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

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-instruktażowe/>



Ciekawostka: Jednym z bardziej znanych solnisk jest prehistoryczne, wyschnięte jezioro Bonneville w stanie Utah (Stany Zjednoczone). Co roku organizowano tam próby bicia rekordu prędkości pojazdów poruszających się po lądzie. Już w 1970 roku przekroczono tu magiczną prędkość 1000 km/h. Bariery dźwięku przekroczono w październiku 1997 roku, kiedy naddźwiękowy samochód Trust SSC rozpędził się do prędkości 1228 km/h (prędkość dźwięku: ok. 1225 km/h)!

Źródła:

1. Living Atlas
2. Zasoby ArcGIS Online
3. Wikipedia.pl



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia