

Mapy i aplikacje GIS dla nauczycieli

Kiedy po raz pierwszy usłyszałeś o systemach informacji geograficznej (GIS)? Czy było to w czasie studiów, na jakimś kursie, na konferencji, czy podczas rozmowy ze znajomym? A może o GIS-ie dowiedziałeś się w szkole podstawowej lub średniej?

Dla większości ludzi odpowiedź na to ostatnie pytanie brzmi *Nie*. A co by było, jeśli dowiedziałbyś się o technologiach geoprzestrzennych we wczesnych szkolnych czasach? Wiedza nabyta w tym okresie decyduje o późniejszych zachowaniach i decyzjach człowieka. Dlatego tak ważna jest nauka podstaw systemów informacji geograficznych już na etapie szkoły średniej oraz podstawowej. Pomyśl, gdzie mógłbyś być teraz, gdybyś zaczął używać GIS-u jako dwunastolatek.

[System informacji geograficznej](#) jest coraz częściej postrzegany jako narzędzie, które może pomóc szkołom:

- przyjąć ideę nauczania w sposób interdyscyplinarny oraz w sposób promujący rozwiązywanie problemów, dociekanie i krytyczne myślenie,
- zwiększyć dostęp uczniów do nauki w zakresie STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics – nauka, technologia, inżynieria i matematyka),
- ukierunkować zainteresowania uczniów,
- zainteresować pracami terenowymi z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań technologicznych.

GIS króluje na zajęciach geografii, informatyki oraz przedmiotach geodezyjnych, ale również interesuje nauczycieli historii, języka polskiego oraz biologii. W dobie intensywnego rozwoju technik kształcenia edukatorzy coraz częściej poszukują innowacyjnych sposobów, sprzyjających nadawaniu interesującej formy tematom omawianym w szkole. Ciekawym

urozmaiceniem tradycyjnych zajęć z podręcznikami jest korzystanie z platformy [ArcGIS Online](#), która pomaga szukać odpowiedzi na nurtujące pytania i efektywnie zdobywać wiedzę.

ArcGIS Online zapewnia dostęp do danych i galerii gotowych map utworzonych przez użytkowników z całego świata. Jest ona dostępna w internecie pod adresem www.arcgis.com. Nie wymaga instalowania na komputerze, ponieważ wykorzystuje technologię chmury (dane i wyniki prac zapisywane są w wirtualnej chmurze firmy Esri). Szeroki zakres tematyczny map w zasobach aplikacji, który umożliwia wykorzystywanie ich na lekcjach wielu przedmiotów, stanowi potwierdzenie tezy o wielod dziedzinowym obliczu GIS-u.

Przykładem zasobów ArcGIS Online, mogących stać się wsparciem np. podczas lekcji geografii, są warstwy reprezentujące rozmieszczenie wulkanów w Japonii. Pomogą one odpowiedzieć na wiele pytań związanych ze zjawiskami magmowymi czy z rozmieszczeniem płyt tektonicznych. Lekcje WOS-u mogą zostać wzbogacone dynamicznymi mapami przedstawiającymi zmiany w czasie dochodu narodowego brutto. Aplikacja internetowa przedstawiająca mapę zagrożonych gatunków, opracowana przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody i Jej Zasobów (IUCN), jest pomysłem na uatrakcyjnienie kolejnych zajęć, np. lekcji biologii. Ciekawa wizualizacja danych zawartych w Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych wraz ze zdjęciami i lokalizacją gatunków zachęci uczniów do dyskusji i korzystania z pomocy interaktywnych.

Brzmi interesująco? Na stronie www.edu.esri.pl umieściliśmy filmy, [instrukcje ArcGIS](#) i wiele innych scenariuszy gotowych do przeprowadzenia na lekcji. **Zbiór tych wszystkich materiałów znajdziesz także w aplikacji ArcGIS HUB: <https://lekcje-gis-edukacja.hub.arcgis.com/>.**