



Źródła informacji geograficznych i ocena ich przydatności

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Film samouczek](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)



Źródła informacji geograficznych i ocena ich przydatności

Źródło: Pexels License <https://www.pexels.com/photo-license/>, [online], dostępny w internecie: www.pexels.com.

Przedmiotem badań geograficznych jest środowisko przyrodnicze oraz społeczno-gospodarcza działalność człowieka. Ze względu na interdyscyplinarny charakter nauk geograficznych wiedzę czerpiemy z wielu dziedzin, takich jak biologia, fizyka, chemia, historia czy matematyka. Codziennie słuchamy prognozy pogody, słyszymy o powstawaniu kolejnych osiedli, wydobywaniu surowców mineralnych, migracjach, problemach ekologicznych bądź próbach ich rozwiązania. Te i inne dane są opracowywane przez specjalistów korzystających z różnych źródeł informacji geograficznej.

Twoje cele

- Wskażesz źródła informacji geograficznych.
- Wyszukasz określone informacje geograficzne, korzystając z różnych źródeł wiedzy.
- Ocenisz przydatność źródeł informacji geograficznych.

Przeczytaj

Przez ostatnie kilkadziesiąt lat nastąpił znaczący rozwój nauk geograficznych. Wiąże się on z postępowaniem technologicznym, rozwojem nauki, technik cyfrowych czy informacyjnych. Możliwości badania, rejestru wyników badań oraz ich analizy czy selekcji pozwoliły na kolejne odkrycia, wnioski dotyczące zależności poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego Ziemi oraz ich wpływu na życie i działalność człowieka. Również wydarzenia społeczne, polityczne czy gospodarcze, za którymi stoi człowiek, wywierają ogromny wpływ na środowisko przyrodnicze na Ziemi.

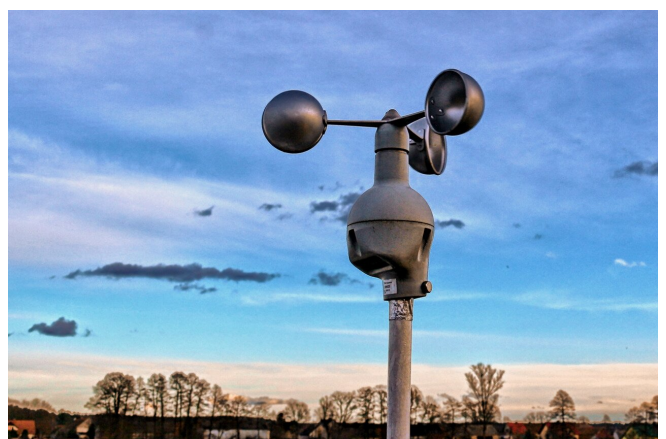
Do zbierania danych o każdym zjawisku, wpływie i poszczególnych elementach stanowiących przedmiot badań geograficznych stosuje się odmienne **metody badań** i wykorzystuje się różne **źródła wiedzy** geograficznej. Na przykład meteorolodzy klimatolodzy dokonują pomiarów terenowych, których dane gromadzą i przetwarzają komputerowo. Wyniki zapisywane są w bazach danych. Jednym z najpotężniejszych zasobów wiedzy, a jednocześnie medium, jest internet. Umożliwia on łatwy i szybki dostęp do ogromnych zasobów danych w tym instytucji rządowych czy naukowych.

Polecenie 1

Wyobraź sobie, że dzisiaj masz przygotować prognozę pogody. Podaj kilka źródeł informacji, na których podstawie można by ją ustalić.

Źródła wiedzy geograficznej odpowiadają zatem stosowanej metodzie badań.

W literaturze fachowej obowiązuje podział na **metody bezpośrednie** inaczej zwane **terenowymi** oraz **metody pośrednie** określane również jako **kameralne**.



Anemometr, inaczej wiatromierz – przyrząd służący do mierzenia prędkości ruchu wiatru.

Źródło: By Marek Argent - Praca własna, CC BY-SA 4.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>, dostępny w internecie:

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=49148447>.

Metody bezpośrednie polegają na bezpośrednim zbieraniu danych np. poprzez pomiar, obserwację, monitoring, wywiad czy ankietę. [Obserwacja](#) polega na regularnym spostrzeganiu zjawisk. Często wymaga przygotowania odpowiednich warunków, np. rejestrowania, notowania i stawiania hipotez. Obecnie możemy dokonywać obserwacji, nie tylko przebywając na Ziemi. Mamy do dyspozycji zdjęcia lotnicze czy satelitarne. Kolejne źródło wiedzy to [pomiar](#). Przy opisie pogody można mierzyć siłę wiatru, wahania temperatury, długości dnia między wschodem i zachodem Słońca, jak również odległości w terenie. Na przykład geomorfolodzy, geolodzy czy gleboznawcy, aby pozyskać potrzebne im informacje, wyruszają na wyprawy badawcze, gdzie dokonują odwiertów i pomiarów geodezyjnych. Badają w ten sposób strukturę gruntu, skład chemiczny lodu czy wody. Dzięki takim danym możemy lepiej zrozumieć procesy i zjawiska zachodzące w przyrodzie oraz ich złożoność.

Polecenie 2

W ramach pozyskiwania informacji geograficznych można dokonywać obserwacji pogody, zaćmienia Księżyca i zagospodarowaniu terenu. Jak myślisz, co jeszcze można zbadać poprzez obserwację?

W ramach metod bezpośrednich często korzystamy z **monitoringu** np. za pomocą różnych aplikacji sprawdzamy i oceniamy stopień zanieczyszczenia powietrza lub przemieszczanie się sinic na Bałtyku podczas wakacji. Z kolei **wywiad, ankietę** czy **kwestionariusz** pozwalają na zebranie wiadomości np. na temat jakości życia mieszkańców, ich stanowiska na temat praw zwierząt czy ekologii, dokonać spisu powszechnego.

ŹRÓDŁA WIEDZY GEOGRAFICZNEJ	
METODY BEZPOŚREDNIE	METODY POŚREDNIE
OBSERWACJA	MAPY
POMIAR	KSIĄŻKI I CZASOPISMA
MONITORING	GPS (Global Positioning System)
WYWIAD	GIS (Geographic Information System)
KWESTIONARIUSZ	ZESTAWIENIA STATYSTYCZNE
ANKIETA	RYSUNKI, FOTOGRAFIE, FILMY I INNE MATERIAŁY Z ZAKRESU GEOGRAFII

Źródła wiedzy geograficznej

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., CC BY-SA 3.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>.

Drugim sposobem zdobywania wiedzy geograficznej jest korzystanie z różnych źródeł pośrednich. **Metody pośrednie**, zwane również **kameralnymi**, opierają się na czerpaniu wiedzy geograficznej z różnych udostępnionych źródeł informacji i danych. Jednym z nich jest literatura geograficzna jak **książki, czasopisma** np. popularno-naukowe, **mapy** różnego rodzaju np. turystyczne, komunikacyjne. Ale nie tylko. W ostatnich latach najpopularniejszym i rozpowszechnionym źródłem informacji jest **internet**. Dzięki niemu mamy dostęp do niezliczonych źródeł opisu, zdjęć i map. W internecie można publikować również własne opracowania. Kolejnym ogromnym zasobem informacji jest **GPS (Global Positioning System)**, czyli system nawigacji satelitarnej, który obejmuje swym zasięgiem całą Ziemię. Umożliwia on określenie długości i szerokości geograficznej, a także wysokość każdego punktu na świecie.

Szczególnym źródłem będzie system informacji geograficznej, czyli **GIS (ang. Geographical Information System)** służący do gromadzenia, przedstawiania i analizowania dowolnych danych o Ziemi lub jej fragmencie. Jest to niezwykle ciekawy sposób graficznego przedstawiania wiadomości. Metoda pośrednia korzysta również z danych statystycznych, które porządkuje się często tabelarycznie w **zestawieniach danych statystycznych**. Analizie danych geograficznych podlegają również **rysunki**,

fotografie i modele pozwalające bardziej plastycznie lub wizualnie przyswoić wiedzę o świecie. Nie można zapomnieć również o **multimedialnych źródłach** jak konkretne programy edukacyjne czy filmy popularno-naukowe.

Słowniczek

obserwacja

(łac. zwracanie uwagi na coś) metoda badań naukowych, w której systematyczne i planowe spostrzeganie procesów jest podstawowym sposobem zdobywania materiałów naukowych i wiedzy.

GPS

system nawigacji satelitarnej stworzony przez Departament obrony Stanów Zjednoczonych, służący lokalizacji położenia w każdym miejscu na ziemi. Składa się z trzech elementów: segmentu naziemnego - stacji kontroli umiejscowionych na ziemi, 31 satelitów poruszających się po orbicie ziemi i odbiorników sygnału.

pomiar

czynność mająca na celu wyznaczenie wartości i wielkości fizycznych.

Film samouczek

Polecenie 1

Po zapoznaniu się z filmem odpowiedz na pytanie: jak zebrałbyś/zebrałabyś informacje dotyczące:

- zasolenia Morza Bałtyckiego,
- roślinności w Tatrach,
- średniej temperatury powietrza w Polsce w latach 2010–2015,
- powierzchni Księżyca.

Trwa wczytywanie danych ..

Film dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DbxHt73DU>

Film pt. Gromadzenie informacji geograficznej metodą bezpośrednią i pośrednią
Nagranie filmowe dotyczące gromadzenia informacji geograficznej metodą bezpośrednią i pośrednią.

Nazwij metody i źródła, które zastosowałbyś/zastosowałabyś przy badaniu wymienionych zagadnień.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Ćwiczenie 2



Ćwiczenie 3



Ćwiczenie 4

Udowodnij, że obserwacja jest źródłem wiedzy geograficznej. Podaj przykład.



Ćwiczenie 5

Podaj przykłady pomiarów wykonywanych przez geografów społeczno-ekonomicznych.



Ćwiczenie 6

Globus jest przykładem modelu Ziemi. Napisz, jakich dostarcza informacji o Ziemi.



Ćwiczenie 7

Przedmiotem badań współczesnej geografii jest przede wszystkim środowisko przyrodnicze oraz społeczno-gospodarcza działalność człowieka. Które źródła wiedzy dostarczają nam informacji o świecie w zakresie środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczej działalności człowieka?



Ćwiczenie 8

Podaj dwa przykłady zastosowania wiedzy geograficznej w życiu codziennym.



Dla nauczyciela

Imię i nazwisko autora: Monika Piechowicz-Kruk

Przedmiot: geografia

Temat zajęć: Czy i kiedy przydatna jest wiedza geograficzna? Z jakich źródeł wiedzy można ją czerpać?

Grupa docelowa: III etap edukacyjny, liceum, technikum, zakres podstawowy.

Podstawa programowa:

Cele kształcenia – wymagania ogólne

III. Kształtowanie postaw.

2. Kształtowanie przekonania o użyteczności edukacji geograficznej dla osobistego rozwoju człowieka oraz aktywności społecznej.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

I. Źródła informacji geograficznej, technologie geoinformacyjne oraz metody prezentacji danych przestrzennych: obserwacje, pomiary, mapy, fotografie, zdjęcia satelitarne, dane liczbowe oraz graficzna i kartograficzna ich prezentacja. Uczeń:

1) przedstawia możliwości wykorzystywania różnych źródeł informacji geograficznej i ocenia ich przydatność.

Kształtowane kompetencje kluczowe:

Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE z 2018 r.:

1. kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji,
2. kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii,
3. kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się.

Cele operacyjne:

Uczeń:

1. wskazuje źródła informacji geograficznych,
2. wyszukuje określone informacje geograficzne, korzystając z różnych źródeł wiedzy,
3. ocenia przydatność źródeł informacji geograficznych.

Strategie: konstruktywizm.

Metody i techniki nauczania: burza mózgów, mini-wykład, pogadanka, rybi szkielet, samouczek.

Formy zajęć: praca indywidualna, praca w parach, praca w grupach, plenum.

Środki dydaktyczne: tablica interaktywna/monitor dotykowy lub tablety, karty poglądowe przygotowane przez nauczyciela.

Materiały pomocnicze: podręcznik, rocznik statystyczny, atlas, mapa topograficzna, turystyczna, czasopismo podróżnicze, prognoza pogody z gazety itp.

PRZEBIEG LEKCJI

Faza wprowadzająca

Nauczyciel rozdaje uczniom (na każdą ławkę) przykład innego źródła wiedzy geograficznej: np. podręcznik, rocznik statystyczny, atlas, mapę topograficzną,

turystyczną, czasopismo podróżnicze, prognozę pogody z gazety itp. Zadaje pytanie: jaką wiedzę geograficzną potraficie wyczytać z podanych źródeł wiedzy?

Uczniowie w parach analizują treści, które są zawarte w każdym źródle wiedzy i konsultują zebrane informacje.

Nauczyciel z uczniami omawiają na forum kolejne źródła wiedzy i ich przydatność w codziennym życiu.

Nauczyciel powtarza cele lekcji i temat: czy i kiedy przydatna jest wiedza geograficzna? Z jakich źródeł wiedzy można ją czerpać?

Podsumowuje wypowiedzi uczniów związane z tematem i celami, zapowiadając treści lekcji zawarte w filmie-samouczku.

Na tablicy zapisuje nazwane przez uczniów dostępne na lekcji źródła wiedzy geograficznej.

Faza realizacyjna

Nauczyciel dzieli uczniów w pary. Na tablicy zapisuje pytanie, na które po przeczytaniu uczniowie w parach mają odpowiedzieć na podstawie przeczytanego bloku tekstowego w e-materiale: skąd jeszcze czerpiemy wiedzę geograficzną?

Po zapoznaniu się z tekstem uczniowie rozmawiają w parach. Następnie na plenum wspólnie odpowiadają na pytanie.

Nauczyciel dzieli uczniów na grupy i każdej grupie daje plakat do uzupełnienia: pierwsza grupa – metody bezpośrednie, druga grupa – metody pośrednie, trzecia grupa – metody terenowe, czwarta grupa – Internet i systemy informacji.

Uczniowie pracują metodą wędrujących plakatów, każda grupa pracuje nad swoim plakatem 4 minuty i podaje zgodnie z ruchem wskazówek zegara kolejnej grupie, tym samym dostając kolejny plakat, który uzupełnia.

Nauczyciel wywiesza plakaty i razem z uczniami krótko podsumowuje poznane metody i źródła wiedzy geograficznej.

Uczniowie zapoznają się z treścią filmu i wykonują w parach ćwiczenie. Nauczyciel po wykonaniu ćwiczenia przez uczniów podsumowuje rozwiązanie ćwiczenia.

Omówienie na plenum z uczniami.

Faza podsumowująca

Nauczyciel podsumowuje etapy lekcji, zestawiając je z założonymi celami i wprowadza do fazy ćwiczeń na podstawie poznanego materiału: uczniowie wykonują ćwiczenia zawarte w e-materiale.

Praca domowa

Uczniowie mają wykonać ćwiczenie 8 z bloku ćwiczeń interaktywnych. W jego ramach mają podać dwa przykłady zastosowania wiedzy geograficznej w życiu codziennym w przypadku:

- planowania podróży,
- kupna działki pod zabudowę.

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania danego multimedium:

Film-samouczek może stanowić wartościowy materiał podczas pracy uczniów w grupach, w ramach których każda grupa gromadzi informacje i przykłady o danej metodzie zbierania informacji geograficznych.

Film może też służyć jako powtórzenie dla uczniów, którzy mają zrealizować zadania lub projekt opierający się na korzystaniu z różnych źródeł informacji geograficznych i metod ich gromadzenia.