



Drogi wodne transportu śródlądowego

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Grafika interaktywna](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)



Drogi wodne transportu śródlądowego

Źródło: dostępny w internecie:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1SjsDsBgniEYU0Rh1gcCIFqjd_NqeO1nVYmxWVjFqGvo/edit#gid=472831792,
domena publiczna.

Transport wodny śródlądowy ma w światowych przewozach towarowych i pasażerskich zdecydowanie mniejsze znaczenie niż transport morski. Nie znaczy to jednak, że taki sposób przemieszczenia towarów nie posiada swoich zalet.

W tym temacie poznasz znaczenie dróg wodnych w transporcie śródlądowym.

Twoje cele

- Wyjaśnisz, czym jest transport śródlądowy i jakie jest jego znaczenie dla gospodarki.
- Wymienisz główne drogi wodne w transporcie śródlądowym.
- Scharakteryzujesz główne systemy rzeczne wykorzystywane w transporcie śródlądowym.

Przeczytaj

Komunikacja to dział gospodarki, który obejmuje przemieszczanie się ładunków i ludzi za pomocą środków lokomocji – transportu oraz łączności, czyli przekazywania informacji. Rozwój transportu wpłynął na zmianę lokalizacji produkcji osadnictwa, wzrost ruchliwości społeczeństwa oraz wymianę handlową. Transport i łączność wpływają na siebie, a ich znaczenie w gospodarce zależy od poziomu rozwoju danego kraju. Transport możemy podzielić na niezmechanizowany, kolejowy, samochodowy, morski, żeglugę śródlądową oraz transport lotniczy.

Rzeki są najstarszymi drogami transportowymi świata. Już w starożytności Nil, Tygrys czy Eufrat były wykorzystywane do żeglugi. Do rozwoju transportu rzecznego, czyli [żeglugi śródlądowej](#), niewątpliwie przyczyniło się zagospodarowanie sieci rzecznej, na przykład poprzez budowę śluz i [kanałów](#). Często konieczna bywała także regulacja rzek.

Głównym celem budowy kanałów wodnych jest połączenie naturalnych dróg wodnych i utworzenie śródlądowych [systemów rzecznych](#), co znacznie ułatwia żeglugę i skraca czas podróży statków rzecznych. Najdłuższy kanał to Wielki Kanał znajdujący się w Chinach. Ma on długość około 1800 km. Inne znane kanały na świecie to między innymi: Kanał Śródlądowy, Kanał Erie–Wielkie Jeziora–Rzeka Hudson, Kanał Sueski, Kanał Morza Północnego, Kanał Panamski, Kanał Południowy, Kanał Wellandzki, Kanał Wołga–Don.



Łódzie wycieczkowe przepływające przez fragment Wielkiego Kanału w Suzhou w Chinach

Źródło: Peter K. Burian, dostępny w internecie: wikipedia.org, licencja: CC BY-SA 4.0.

Śródlądowe drogi wodne umożliwiają transport ludzi i towarów. Aby droga wodna mogła istnieć, konieczne jest występowanie infrastruktury. Przede wszystkim są to porty lub przystanie, czyli miejsca, gdzie statki się zatrzymują, ładują i rozładują towary oraz

wysadzają pasażerów. Ważnym elementem definicji drogi wodnej jest też szlak żeglowny, którym jest pas wody przeznaczony do żeglugi. Wspomnieć należy też o **głębokości tranzytowej**, czyli najmniejszej głębokości szlaku żeglownego określonego odcinka drogi wodnej. Aby statek czy prom mógł wykorzystywać daną rzekę do żeglugi, musi być ona odpowiednio głęboka.

Najważniejsze szlaki żeglugi śródlądowej na świecie

- System Wielkich Jezior i rzeki św. Wawrzyńca w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie. Jest połączony z systemem wodnym Missisipi–Missouri i tworzy największy system żeglugi śródlądowej na świecie. W dużej mierze dostępny jest dla statków morskich;
- System Renu – wraz z innymi rzekami (Rodan, Sekwana, Łaba, Dunaj, Wezera, Odra, Wisła) jest najważniejszym systemem Żeglugi Śródlądowej w Europie;
- System Wołgi – rzeka połączona jest kanałami z Donem (M. Czarnym), Dźwiną i Newą;
- System Jangcy i Wielki Kanał oraz inne rzeki chińskie – ważne ze względu na transport pasażerów;
- System Amazonki;
- System Parany.

Istotną rolę pełnią także inne rzeki położone na obszarach trudno dostępnych, na przykład rzeki syberyjskie, ale też Amazonka i Kongo, które są często jedynymi szlakami transportowymi danego regionu.



Fragment The Great Lakes Waterwa, czyli systemu kanałów rzeki św. Wawrzyńca i Wielkich Jezior w USA i Kanadzie

Źródło: dostępny w internecie: https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Lakes_Waterway, domena publiczna.

Zalety i wady transportu śródlądowego

Zalety transportu śródlądowego to przede wszystkim niskie koszty, niskie nakłady energetyczne, a także możliwość przewozu ładunków masowych o dużej objętości (piasek, drewno, węgiel, materiały budowlane) oraz towarów niewymagających szybkich dostaw. Żegluga śródlądowa jest przyjazna dla środowiska, umożliwia połączenie komunikacyjne na obszarach słabo rozwiniętych lub trudno dostępnych.

Główną wadą żeglugi śródlądowej jest to, że jest zależna od wahań stanów wody i zamarzania rzek, co powoduje, że na niektórych obszarach może rozwijać się jedynie okresowo. Poza tym jest to powolny rodzaj transportu. W XX wieku znaczenie żeglugi śródlądowej, mimo wielu jej zalet, zmalało, ale w ostatnich latach zainteresowanie nią ponownie rośnie ze względu na dążenie do obniżenia kosztów przewozu.

Słownik

arteria komunikacyjna

ważny szlak komunikacyjny, lądowy lub wodny o dużej przepływności ruchu komunikacyjnego

kanal

sztuczny ciek, fragment drogi wodnej, którego celem jest połączenie istniejących naturalnych dróg wodnych; tak powstałe drogi wodne znacznie ułatwiają żeglugę i wydatnie skracają czas podróży statków

system rzeczny

transport towarów lub pasażerów, na statkach żeglugi śródlądowej, w całości lub w części po śródlądowych drogach wodnych

żegluga śródlądowa

wszelkie przemieszczanie się statku po danej śródlądowej drodze wodnej

Grafika interaktywna

Polecenie 1

Przeanalizuj mapy i na ich podstawie odpowiedz na poniższe pytania.

Jakie są główne szlaki wodne na świecie?

Jak przebiegają te szlaki?

Jakie jest znaczenie tych szlaków wodnych dla gospodarki i ludności przedstawionych obszarów?

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Rozpoznaj drogę wodną po opisie.

Rzeka żeglowna jest na długości ponad 3400 km, od Rżewa do ujścia. W górnym biegu ma połączenie z Morzem Bałtyckim i z Morzem Białym.

☐ Odra

☐ Wołga

☐ Dniepr

☐ Onega

Ćwiczenie 2



Dokończ zdanie. Najdłuższym kanałem na świecie jest:

☐ Kanał Panamski

☐ Kanał Karakumski

☐ Wielki Kanał w Chinach

☐ Kanał Wellandzki

Ćwiczenie 3



Przyporządkuj drogę wodną do kontynentu, na którym się znajduje.

Jangcy i Huang He	Ameryka Północna
System Renu i Dunaju	Europa
Droga św. Wawrzyńca	Ameryka Południowa
Amazonka	Azja

Ćwiczenie 4



Przyporządkuj porty lub główne miasta do odpowiedniej rzeki.

Wiedeń	Jangcy
Wuhan	Ren
Rybińsk	Wołga
Duisburg	Dunaj
Manaus	Amazonka

Ćwiczenie 5



Zaznacz, które jeziora łączy Kanał Wellandzki.

☐ Erie, Górne i Huron

☐ Erie, Ontario i Michigan

☐ Erie i Huron

☐ Erie i Ontario

Ćwiczenie 6



Od czego uzależniony jest transport wodny śródlądowy?

Ćwiczenie 7



Zaznacz trasę, którą płyńie statek od jeziora Górnego do Oceanu Atlantyckiego



Ćwiczenie 8



System rzek i kanałów umożliwia przepłynięcie Europy ze wschodu na zachód. Jaką trasę żeglugi śródlądowej należy pokonać, aby dotrzeć z Kijowa do Amsterdamu?

Dla nauczyciela

Imię i nazwisko autora: Magdalena Filewicz

Przedmiot: geografia

Temat zajęć: Drogi wodne transportu śródlądowego

Grupa docelowa: III etap edukacyjny, liceum i technikum, zakres podstawowy, klasa II

PODSTAWA PROGRAMOWA

XII. Usługi: zróżnicowanie sektora usług, rola usług komunikacyjnych, edukacyjnych, finansowych i turystycznych oraz wymiany towarowej w rozwoju społeczno-gospodarczym, rodzaje transportu, atrakcyjność regionów turystycznych świata. Uczeń:

4. przedstawia zalety i wady różnych rodzajów transportu oraz charakteryzuje uwarunkowania ich rozwoju w wybranych państwach świata, w tym w Polsce;

Kształtowane kompetencje kluczowe

- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii,
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się,
- kompetencje obywatelskie.

Cele operacyjne

Uczeń:

- wyjaśnia, czym jest transport śródlądowy i jakie jest jego znaczenie,
- wymienia główne drogi wodne w transporcie śródlądowym,
- charakteryzuje główne systemy rzeczne wykorzystywane w transporcie śródlądowym.

Strategie nauczania: asocjacyjna, emocjonalna

Metody i techniki nauczania: blended-learning

Formy zajęć: indywidualne

Środki dydaktyczne: e-materiał, komputer, rzutnik

Materiały pomocnicze: atlas świata

PRZEBIEG LEKCJI

Faza wprowadzająca

- Czynności wstępne (powitanie, sprawdzenie listy obecności, sprawdzenie ewentualnej pracy domowej).
- Przedstawienie celów lekcji.
- Wprowadzenie do tematu. Nauczyciel wyjaśnia uczniom, czym jest transport, a w szczególności – transport śródlądowy wodny.

Faza realizacyjna

- Nauczyciel przedstawia uczniom fragment e-materiału, w krótkim wykładzie wyjaśnia, jakie jest znaczenie transportu wodnego i od czego zależny jest rozwój tego rodzaju transportu, a także przedstawia wady i zalety transportu rzeczno-ekologicznego.
- Następnie nauczyciel wyświetla uczniom grafikę interaktywną. Uczniowie analizują grafikę, pozyskują informacje dotyczące przedstawionych systemów, klikając na poszczególne systemy rzeczno-ekologiczne.
- Nauczyciel pyta uczniów, jakie towary mogą być przewożone za pomocą transportu śródlądowego. Kiedy uczniowie zaproponują poprawną odpowiedź, nauczyciel na mapie ściennej wskazuje szlaki morskie dla danego typu towarów.
- Następnie uczniowie odpowiadają na polecenie zawarte w e-materiale.
- Nauczyciel kontroluje pracę uczniów, nagradza tych, którzy jako pierwsi wykonają zadania.

Faza podsumowująca

- Podsumowanie i utrwalenie wiedzy poprzez rozwiązanie ćwiczeń zawartych w e-materiale.

Praca domowa

- Dokończenie ćwiczeń zawartych w e-materiale.

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania danego multimedium

Grafika zawarta w e-materiale pozwala na przejrzyste przekazanie tematu, systematyzuje wiedzę i wpływa na jej poszerzenie. Może być wykorzystana jako samodzielne multimedium. Temat zostaje też zrealizowany w wypadku niewykorzystania multimedium bazowego.