



Uwarunkowania rozwoju i struktura transportu w Polsce

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



Uwarunkowania rozwoju i struktura transportu w Polsce

Źródło: dostępny w internecie: Obraz [Peter H](#) z [Pixabay](#), domena publiczna.

Na fakt, że w danym kraju jednej rodzaj transportu na duże znaczenie, a inny mniejsze, ma wpływ wiele czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych. Lekcja dotyczy uwarunkowań i barier rozwoju transportu w Polsce oraz struktury przewozów osób i towarów według środków transportu.

Twoje cele

- Wymienisz uwarunkowania rozwoju transportu w Polsce.
- Podasz przykłady barier ograniczających rozwój transportu w Polsce.
- Scharakteryzujesz i wyjaśnisz strukturę transportu w Polsce.
- Porównasz strukturę transportu w Polsce na tle Unii Europejskiej i wyjaśnisz przyczyny tego zróżnicowania.

Przeczytaj

Uwarunkowania rozwoju transportu w Polsce

Polska jest krajem o dogodnych warunkach do rozwoju transportu. Decydują o tym zarówno czynniki przyrodnicze, jak i pozaprzyrodnicze.

- Czynniki przyrodnicze

- położenie w centralnej części Europy
- równoleżnikowy układ rzeźby terenu
- przewaga nizin ułatwiająca budowę sieci transportowej
- brak aktywności sejsmicznej
- rzadkie występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych
- dostęp do morza
- długa linia brzegowa
- przewaga wybrzeży niskich
- niewielka wysokość fal morskich
- korzystny układ sieci rzecznej - duża liczba rzek uchodzących do morza
- gęsta sieć rzeczna
- stosunkowo wyrównane poziomy wód w rzekach
- niskie działy wodne
- rzadkie i niewielkiej grubości zlodzenia Bałtyku
- krótki okres zlodzenia rzek

- Czynniki społeczno-ekonomiczne
 - stosunkowo duża gęstość zaludnienia
 - względnie wysoki wskaźnik urbanizacji
 - wysoki poziom industrializacji
 - procesy prywatyzacji gospodarki od przełomu lat 80. i 90. XX w.
 - wzrost poziomu rozwoju i postęp naukowo-techniczny
 - rozwój masowej motoryzacji
 - wzrost zamożności ludności
 - zmiany w stylu i poziomie życia
 - rozwój turystyki
 - położenie na skrzyżowaniu szlaków transportowych północ-południe i wschód-zachód (położenie tranzytowe)
 - współpraca gospodarcza z innymi państwami
 - globalizacja
 - obecność w strefie Schengen
 - dopłaty z UE

Englishsquare.pl Sp. z o.o.

Źródło: licencja: CC BY 3.0.



Dzięki pomocy finansowej z budżetu Unii Europejskiej możliwa jest budowa i remonty dróg, autostrad czy obwodnic. Informują o tym takie tablice.

Źródło: dostępny w internecie: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%C5%BBywiec,_Poland_-_panoramio_\(1\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%C5%BBywiec,_Poland_-_panoramio_(1).jpg), licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 1

Zastanów się, które z powyższych czynników są szczególnie istotne dla rozwoju poszczególnych rodzajów transportu: lądowego, wodnego i powietrznego. Wskaż także te, które wpływają na rozwój różnych rodzajów transportu.

Na obszarze naszego kraju istnieją także cechy, które wpływają hamująco na rozwój transportu. Są to tzw. bariery rozwoju transportu. Należą do nich m.in.:

- występowanie niekorzystnych zjawisk atmosferycznych, np. śniegu, mgieł, susz,
- różna szerokość torów (rozstaw szyn) w Polsce i w niektórych państwach, z którymi graniczymy np. Rosja,
- przejścia graniczne i kontrole na granicach z krajami spoza UE,
- zły stan techniczny wielu dróg kołowych i linii kolejowych,
- nieuregulowane odcinki wielu rzek,
- likwidacja wielu zakładów przemysłowych,
- wieloletnie zaniedbania sieci transportowej w przeszłości.

Wielkość i struktura transportu w Polsce

Według danych GUS w 2019 roku środkami transportu publicznego przewieziono ponad 2,2 mld ton ładunku i niemal 685 mln pasażerów. W tym roku wykonano pracę przewozową ponad 477 mld tonokilometrów i ponad 82 mld pasażerokilometrów.

Przewóz ładunków

W ostatnich latach przewozy ładunków w Polsce wzrastają. Dla porównania, w 2013 r. przewieziono ponad 1,8 mld ton ładunku (ok. 0,4 mld ton mniej niż w 2019 r.), co świadczy o rozwoju tego sektora gospodarki. W strukturze przewozów ładunków oraz wykonanej [pracy przewozowej](#) dominuje transport drogowy. Dostyc istotne znaczenie ma też transport kolejowy. Transport drogowy odgrywa także najważniejszą rolę w Unii Europejskiej w tym zakresie, jednakże w znacznej mierze ustępuje transportowi morskemu, który stanowi tam niemal 1/3 wykonywanej pracy przewozowej.

Label : transport drogowy

Value : 86,5%

Label : transport kolejowy

Value : 10,5%

Label : transport rurociągowy

Value : 2,4%

Label : transport morski

Value : 0,4%

Label : transport wodny śródlądowy

Value : 0,2%

Label : transport lotniczy

Value : 0%

Struktura przewozów według masy ładunków w Polsce w 2019 r.

Źródło: GUS: Przewozy ładunków i pasażerów w 2019 roku, domena publiczna.

Label : transport drogowy

Value : 82,8%

Label : transport kolejowy

Value : 11,5%

Label : transport rurociągowy

Value : 4,1%

Label : transport morski

Value : 1,4%

Label : transport wodny śródlądowy

Value : 0,1%

Label : transport lotniczy

Value : 0,1%

Struktura przewozów według pracy przewozowej ładunków w Polsce w 2019 r.

Źródło: GUS: Przewozy ładunków i pasażerów w 2019 roku, dostępny w internecie: GUS: Przewozy ładunków i pasażerów w 2019 roku, domena publiczna.

Label : transport drogowy

Value : 49,3%

Label : transport kolejowy

Value : 11,2%

Label : transport rurociągowy

Value : 3,1%

Label : transport morski

Value : 32,3%

Label : transport wodny śródlądowy

Value : 4%

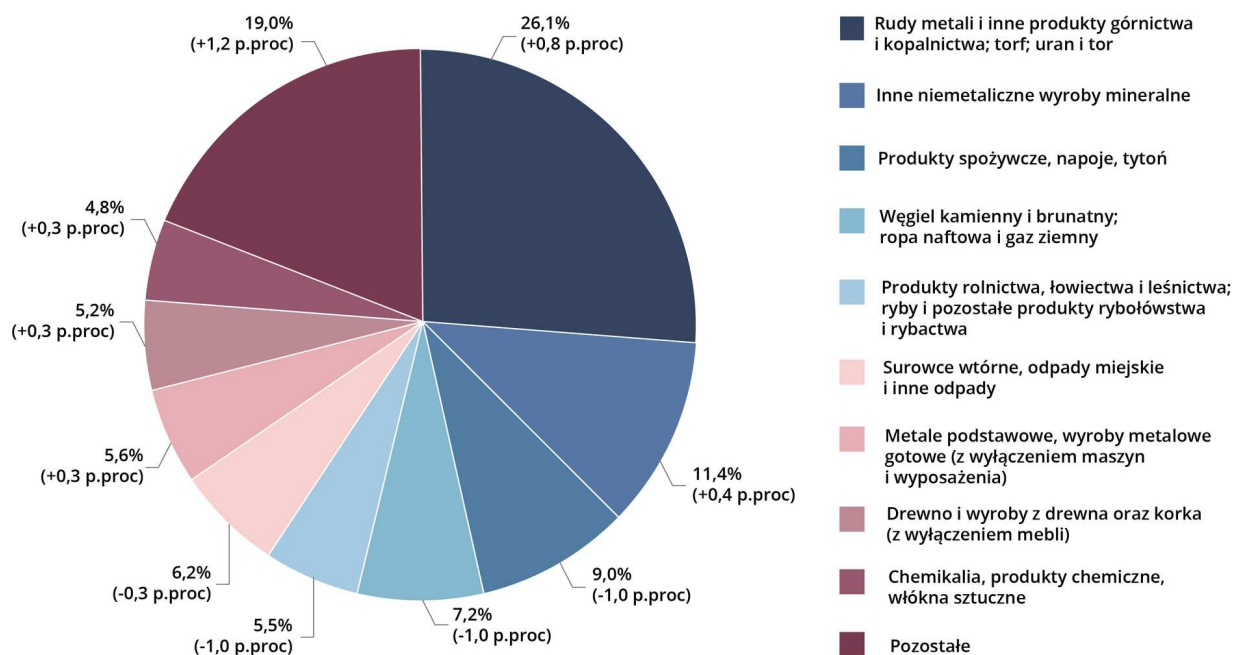
Label : transport lotniczy

Value : 0,1%

Struktura przewozów według pracy przewozowej ładunków w Unii Europejskiej w 2017 r.

Źródło: GUS: Przewozy ładunków i pasażerów w 2019 roku, dostępny w internecie: Eurostat, domena publiczna.

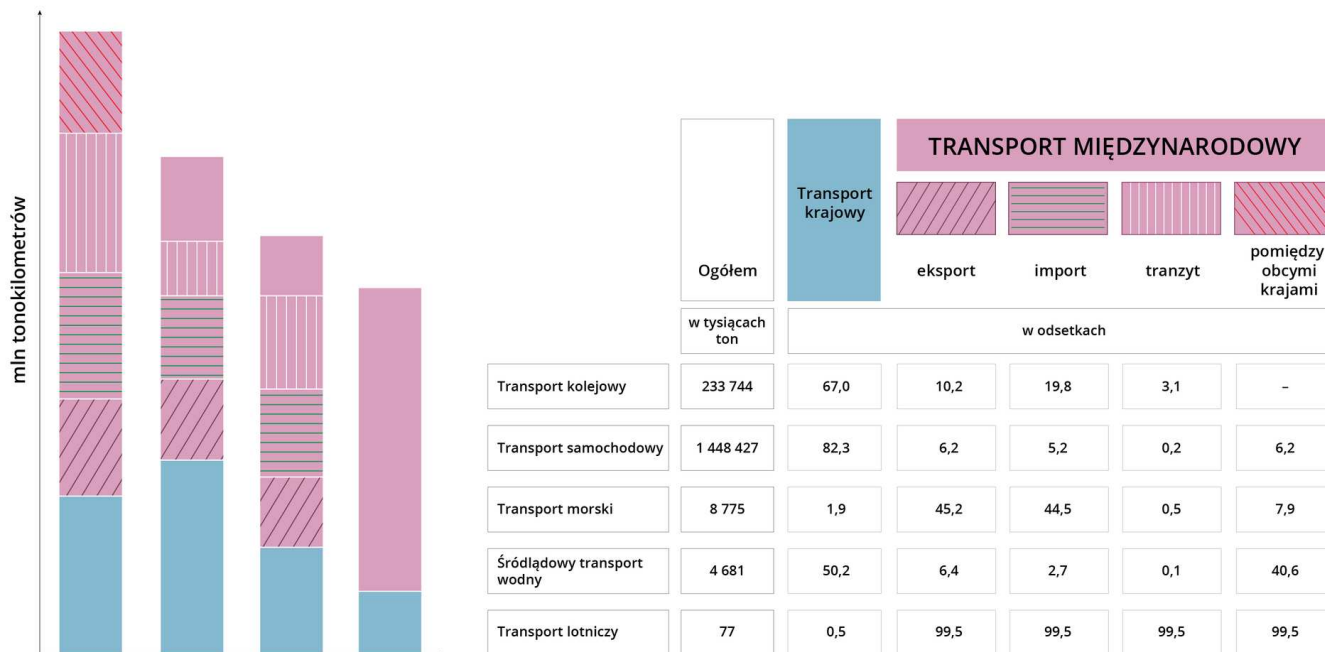
Głównymi transportowanymi towarami w Polsce są surowce mineralne, w tym głównie rudy metali i surowce energetyczne.



Struktura przewozów ładunków według grup ładunków w 2019 r. oraz zmiany w porównaniu z rokiem poprzednim (zmiany w punktach procentowych podano w nawiasach)

Źródło: dostępny w internecie: GUS: Przewozy ładunków i pasażerów w 2019 roku.

W transporcie kolejowym i drogowym dominują przewozy krajowe. W transporcie wodnym śródlądowym podobne znaczenie mają przewozy krajowe oraz transport międzynarodowy (tranzyt) głównie Odrą. Natomiast głównymi rodzajami transportu służącymi do przewozu towarów w skali międzynarodowej są transport morski i lotniczy. Jeżeli chodzi o wykonywaną pracę przewozową, to z oczywistych względów transport krajowy ustępuje po części transportowi międzynarodowemu.



Źródło: Englishsquare.pl sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Przewóz osób

W ostatnich latach przewozy pasażerów transportem publicznym w Polsce zmniejszają się. Dla porównania, w 2013 r. przewieziono ponad 740 mln pasażerów (ok. 55 mln pasażerów więcej niż w 2019 r.), co jest skutkiem m.in.:

- ciągłego wzrostu liczby samochodów osobowych będących poważną konkurencją dla transportu publicznego,
- średniego stanu sieci transportowej w naszym kraju (pomijając częściową modernizację sieci transportu samochodowego czy kolejowego),
- prywatyzacji przewozów,
- restrukturyzacji przemysłu i związanym z nią zamykaniem nierentowych zakładów pracy,
- rozwoju tanich, zagranicznych linii lotniczych.

W strukturze przewozów pasażerskich oraz wykonanej pracy przewozowej dominuje transport kolejowy i transport drogowy, choć w ostatnich latach rola pierwszego z nich (w zakresie liczby pasażerów) wzrasta, a drugiego - maleje. Transport kolejowy i drogowy stanowiły w 2019 r. ok. 96% przewozów pasażerskich, lecz tylko połowę

wykonywanej pracy przewozowej w tym zakresie, ustępując transportowi lotniczemu (z uwagi na większy dystans pokonywany środkami transportu powietrznego). Według danych Eurostatu za 2016 r. w Unii Europejskiej w przewozach pasażerów dominuje wyraźnie transport drogowy (81%), natomiast mniejszą rolę odgrywają pozostałe rodzaje transportu, np. kolejowy (7%) czy morski (10%).

Label : transport drogowy

Value : 47,4%

Label : transport kolejowy

Value : 49%

Label : transport morski

Value : 0,2%

Label : transport wodny śródlądowy

Value : 0,2%

Label : transport lotniczy

Value : 3,2%

Struktura przewozów według liczby pasażerów w Polsce w 2019 r.

Źródło: GUS: Przewozy ładunków i pasażerów w 2019 roku, dostępny w internecie: GUS: Przewozy ładunków i pasażerów w 2019 roku, domena publiczna.

Label : transport drogowy

Value : 23,7%

Label : transport kolejowy

Value : 26,8%

Label : transport morski

Value : 0,2%

Label : transport wodny śródlądowy

Value : 0%

Label : transport lotniczy

Value : 49,2%

Struktura przewozów pasażerów według pracy przewozowej w Polsce w 2019 r.

Źródło: GUS: Przewozy ładunków i pasażerów w 2019 roku, dostępny w internecie: GUS: Przewozy ładunków i pasażerów w 2019 roku, domena publiczna.

Label : transport drogowy

Value : 81,6%

Label : transport kolejowy

Value : 8,3%

Label : transport wodny

Value : 0,3%

Label : transport lotniczy

Value : 9,8%

Struktura przewozów pasażerów według pracy przewozowej w Unii Europejskiej w 2016 r.

Źródło: Eurostat, dostępny w internecie: Eurostat, domena publiczna.

Słownik

praca przewozowa

iloczyn wykonanych przez środki transportu długości drogi (w kilometrach) i przewiezionych osób (w transporcie pasażerskim) albo iloczyn wykonanych przez środki transportu długości drogi (w kilometrach) i przewiezionych towarów (w transporcie towarowym); wyrażana w pasażerokilometrach i tonokilometrach

Film edukacyjny

Zapoznaj się z filmem i wykonaj polecenia.

Polecenie 1

Oceń rolę różnych rodzajów transportu w Polsce na tle UE. Wyjaśnij przyczyny tego zróżnicowania.

Polecenie 2

Jakie są szanse rozwoju transportu w Polsce w przyszłości?

Trwa wczytywanie danych..

Film dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DTbi3wzkp>

Uwarunkowania rozwoju o struktura transportu w Polsce

Źródło: licencja: CC BY 3.0.

Film nawiązujący do treści materiału - dotyczy transportu w Polsce.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Uzupełnij zdania, korzystając z poniższych wyrażeń.

Obecność w strefie Schengen, centralnej części Europy, Rozwój turystyki,
Równoleżnikowy układ rzeźby terenu, Gęsta sieć rzeczna, Przewaga wybrzeży niskich

..... sprzyja budowie sieci transportowej w Polsce na linii wschód-zachód. Położenie Polski w sprawia, że nasz kraj jest na skrzyżowaniu szlaków komunikacyjnych łączących północ z południem oraz wschód z zachodem. jest jednym z czynników rozwoju transportu morskiego w Polsce.

..... sprzyja z kolei rozwojowi transportu wodnego śródlądowego. powoduje natomiast, że podróżując po wielu krajach europejskich, nie ma kontroli na granicach tych państw. jest z kolei jednym z czynników, które powodują wzrost ruchu pasażerskiego transportem lotniczym w skali całego świata.

Ćwiczenie 2



Zaznacz czynnik, który spowodował zmniejszenie roli transportu kolejowego w Polsce po 1980 roku.

- Likwidacja wielu zakładów przemysłowych.
- Występowanie niekorzystnych zjawisk atmosferycznych.
- Kontrole na granicach z krajami spoza UE.
- Różna szerokość torów kolejowych w Polsce i niektórych państwach.

Ćwiczenie 3



W strukturze przewozów towarów w Polsce dominuje transport

- drogowy.
- kolejowy.
- wodny.
- lotniczy.

Ćwiczenie 4



Przeanalizuj poniższy wykres. Następnie zapisz dwie prawidłowości dotyczące zmian liczby pasażerów podróżujących publicznym transportem samochodowym i kolejowym w Polsce.

rok : 2010

transport_kolejowy : 261

transport_samochodowy : 570

pozostały_transport : 7

rok : 2011

transport_kolejowy : 264

transport_samochodowy : 535

pozostały_transport : 9

rok : 2012

transport_kolejowy : 273

transport_samochodowy : 497

pozostały_transport : 9

rok : 2013

transport_kolejowy : 270

transport_samochodowy : 460

pozostały_transport : 10

rok : 2014

transport_kolejowy : 268

transport_samochodowy : 432

pozostały_transport : 10

rok : 2015

transport_kolejowy : 277

transport_samochodowy : 417

pozostały_transport : 10

rok : 2016

transport_kolejowy : 292

transport_samochodowy : 390

pozostały_transport : 11

rok : 2017

transport_kolejowy : 303

transport_samochodowy : 379

pozostały_transport : 15

rok : 2018

transport_kolejowy : 310

transport_samochodowy : 337

pozostały_transport : 17

rok : 2019

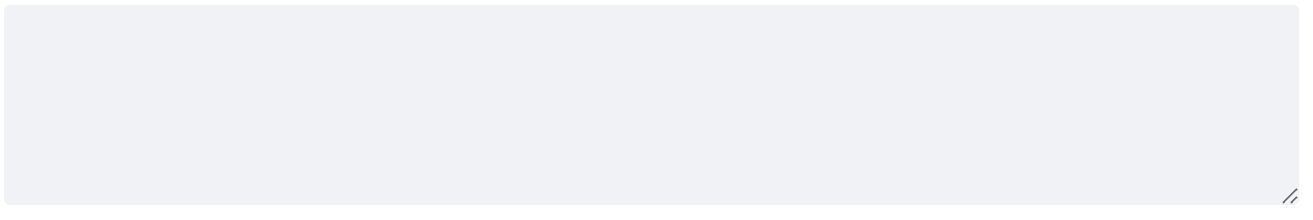
transport_kolejowy : 335

transport_samochodowy : 328

pozostały_transport : 25

Przewozy pasażerów według rodzajów transportu

Źródło: BDL GUS, dostępny w internecie: BDL GUS, domena publiczna.



Ćwiczenie 5



Wyjaśnij jedną z przyczyn zmian liczby pasażerów korzystających z publicznego transportu samochodowego, korzystając z danych na poniższym wykresie oraz z danych z poprzedniego zadania.

rok : 2010

ilość_samochodów_osobowych_na_1000_ludności : 451

rok : 2011

ilość_samochodów_osobowych_na_1000_ludności : 474

rok : 2012

ilość_samochodów_osobowych_na_1000_ludności : 486

rok : 2013

ilość_samochodów_osobowych_na_1000_ludności : 504

rok : 2014

ilość_samochodów_osobowych_na_1000_ludności : 520

rok : 2015

ilość_samochodów_osobowych_na_1000_ludności : 539

rok : 2016

ilość_samochodów_osobowych_na_1000_ludności : 564

rok : 2017

ilość_samochodów_osobowych_na_1000_ludności : 586

rok : 2018

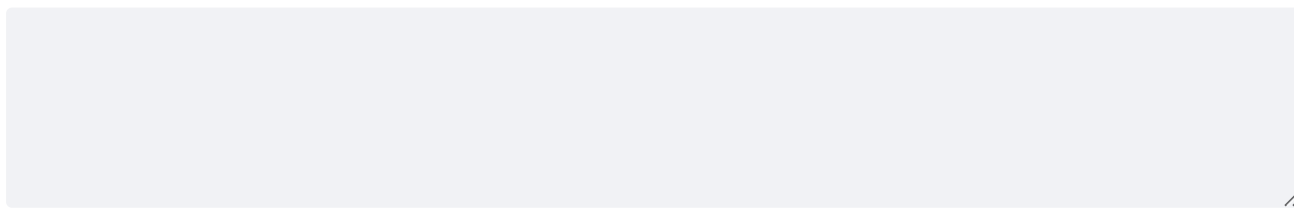
ilość_samochodów_osobowych_na_1000_ludności : 610

rok : 2019

ilość_samochodów_osobowych_na_1000_ludności : 635

Samochody osobowe na 1000 ludności

Źródło: BDL GUS, dostępny w internecie: BDL GUS, domena publiczna.



Ćwiczenie 6



Przeanalizuj poniższe wykresy, a następnie uzupełnij poniższą tabelę, wstawiając odpowiednie litery.

Label : A

Value : 15,8%

Label : B

Value : 69,5%

Label : C

Value : 0,1%

Label : D

Value : 7,9%

Label : E

Value : 0,3%

Label : F

Value : 6,4%

Struktura przewozów ładunków według pracy przewozowej w % w roku 2010.

Źródło: GUS, dostępny w internecie: GUS, domena publiczna.

Label : A

Value : 14%

Label : B

Value : 75,8%

Label : C

Value : 0%

Label : D

Value : 6,1%

Label : E

Value : 0,6%

Label : F

Value : 3,5%

Struktura przewozów ładunków według pracy przewozowej w % w roku 2015.

Źródło: GUS, dostępny w internecie: GUS, domena publiczna.

Label : A

Value : 11,4%

Label : B

Value : 82,9%

Label : C

Value : 0,1%

Label : D

Value : 4,1%

Label : E

Value : 0,1%

Label : F

Value : 1,4%

Struktura przewozów ładunków według pracy przewozowej w % w roku 2019.

Źródło: GUS, dostępny w internecie: GUS, domena publiczna.

A, B, C, D, E, F, wodny śródlądowy

Litera na wykresie	Rodzaj transportu
A	
B	
C	
D	
E	wodny śródlądowy
F	

Ćwiczenie 7



Poniższa tabela przedstawia strukturę przewozów pasażerskich na terytorium kraju według pracy przewozowej w wybranych krajach w 2017 r. Do podanych danych dobrać nazwy krajów spośród wymienionych niżej.

Ogółem (UE-28), 81.8, 91.1, 67.6, 85.3, 77.2, 8.5, 8.0, 20.4, 2.8, 13.5, 7.8, 0.9, 8.6, 11.3, 7.6, 1.8, -, 3.4, 0.5, 1.6

Kraje	Samochody osobowe (%)	Autobusy i autokary (%)
Kolej (%)	Tramwaj i metro (%)	
Ogółem (UE-28)	81.8	8.5
7.8	1.8	
	91.1	8.0
0.9	-	
	67.6	20.4
3.6	3.4	
	85.3	2.8
11.3	0.5	
	77.2	13.5

Ćwiczenie 8



W celu usprawnienia żeglugi śródlądowej dokonuje się regulacji rzek. Korzystając z dostępnych źródeł informacji geograficznej, opisz, na czym polega regulacja rzeki.

Dla nauczyciela

Imię i nazwisko autora: Kamil Kaliński

Przedmiot: geografia

Temat zajęć: Uwarunkowania rozwoju i struktura transportu w Polsce

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

PODSTAWA PROGRAMOWA

XV. Społeczeństwo i gospodarka Polski: rozmieszczenie ludności i struktura demograficzna, saldo migracji, struktura zatrudnienia i bezrobocie, urbanizacja i sieć osadnicza, warunki rozwoju rolnictwa, restrukturyzacja przemysłu, sieć transportowa, atrakcyjność turystyczna.

Uczeń:

12) analizuje przyczyny zmian i zróżnicowanie sieci transportu w Polsce, wskazuje główne węzły oraz terminale transportowe i przedstawia ich znaczenie dla gospodarki kraju.

Kształtowane kompetencje kluczowe

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

Cele operacyjne

Uczeń:

- wymienia uwarunkowania rozwoju transportu w Polsce,
- podaje przykłady barier ograniczających rozwój transportu w Polsce,
- charakteryzuje i wyjaśnia strukturę transportu w Polsce,
- porównuje strukturę transportu w Polsce na tle Unii Europejskiej i wyjaśnia przyczyny tego zróżnicowania.

Strategie nauczania: konektywizm

Metody nauczania: pogadanka, dyskusja, praca z e-materiałem, JIGSAW

Formy zajęć: praca indywidualna, praca w grupach, praca w parach, praca całego zespołu klasowego

Środki dydaktyczne: e-materiał, komputer, projektor multimedialny (lub/i tablety z dostępem do internetu)

Materiały pomocnicze

<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-lacznosc/> (dostęp: 19.03.2021).

PRZEBIEG LEKCJI

Faza wprowadzająca

- Czynności organizacyjne (powitanie, sprawdzenie stanu klasy).
- Sprawdzenie ewentualnego zadania domowego.
- Dialog z uczniami mający na celu podsumowanie ostatniej lekcji.
- Przeczytanie przez uczniów wprowadzenia do e-materiału i krótka dyskusja na ten temat.
- Przedstawienie celów lekcji.

Faza realizacyjna

- Nauczyciel dzieli uczniów na kilka grup. Uczniowie w grupach siadają w wyznaczonym przez nauczyciela miejscu w klasie. Ich zadaniem jest opracowanie jednego z poleceń (na drodze losowania), przy wykorzystaniu części Przeczytaj z niniejszego e-materiału:
 - Czynniki szczególnie istotne dla rozwoju poszczególnych rodzajów transportu: lądowego, wodnego i powietrznego.
 - Czynniki szczególnie istotne dla rozwoju różnych gałęzi transportu jednocześnie.
 - Bariery rozwoju poszczególnych rodzajów transportu w Polsce.
 - Stan, struktura i dynamika transportu towarowego w Polsce.
 - Stan, struktura i dynamika transportu pasażerskiego w Polsce.
- Po zakończonej pracy nauczyciel tworzy nowe grupy w taki sposób, żeby w nowej grupie znalazła się przynajmniej jedna osoba z każdej z pierwotnych grup. Nowe grupy siadają w wyznaczonym przez nauczyciela miejscu.
- Zadaniem uczniów w nowo utworzonych grupach jest przekazanie członkom grupy przyswojonych informacji, opracowanych we wcześniejszych zespołach oraz przygotowanie ich do udzielenia odpowiedzi w obrębie danego tematu.
- Po zakończonym zadaniu uczniowie wracają do pierwotnych zespołów i wymieniają się zdobytą wiedzą. Następuje klasowa dyskusja w obrębie opracowanych zagadnień/poleceń. Nad jej przebiegiem czuwa nauczyciel.
- Następnie nauczyciel wyświetla film edukacyjny. Uczniowie w parach wykonują do niego polecenia. Po zakończonej pracy następuje klasowa dyskusja i omówienie

wyników. Trudniejsze kwestie objaśnia nauczyciel.

- Uczniowie wykonują na tablicy interaktywnej ćwiczenia z bloku Sprawdź się.

Faza podsumowująca

- Podsumowanie i utrwalenie nowej wiedzy poprzez zadawanie pytań i udzielanie na nie odpowiedzi przez uczniów.
- Nauczyciel nagradza aktywnych uczniów, ocenia pracę w grupach i przypomina cele zajęć.
- Pożegnanie i zaproszenie na kolejną lekcję.

Praca domowa

- Praca pisemna na temat czynników wpływających na rozwój transportu w swoim regionie/powiecie.
- Opcjonalnie można także prosić o zapoznanie się z kolejnym tematem lekcji z zakresu XV.12 podstawy programowej (w przypadku blended-learning).

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania danego multimedium

Multimedium bazowe może posłużyć zarówno w trakcie lekcji (podczas pracy w grupach i w fazie podsumowującej), jak i po lekcji (w celu utrwalenia wiadomości). Może także znaleźć swoje zastosowanie na lekcji powtórzeniowej i na lekcjach dotyczących różnych rodzajów transportu w Polsce. Opracowane multimedium może być urozmaicheniem lekcji dotyczących wymagań z podstawy programowej zakresu podstawowego XII.4. oraz z zakresu rozszerzonego XII.1.