



Zróżnicowanie poziomu rozwoju przemysłu na świecie

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



Zróżnicowanie poziomu rozwoju przemysłu na świecie

Źródło: dostępny w internecie: <https://pixabay.com/de/photos/kraftwerk-kombinierte-w%C3%A4rme-und-strom-3431136/>, domena publiczna.

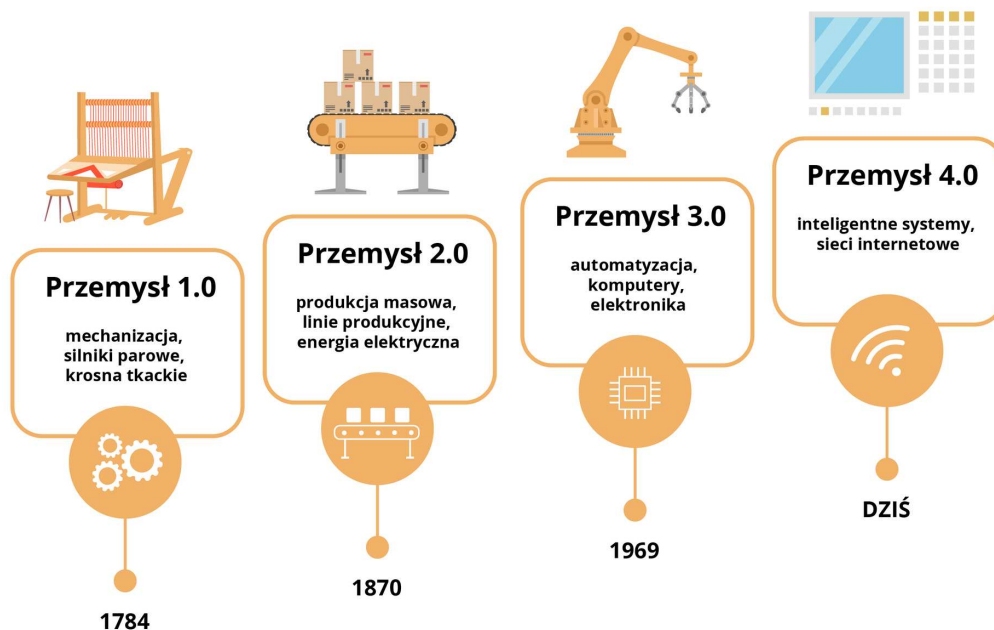
Jaka jest struktura przemysłu na świecie? Czym są okręgi przemysłowe? Jaki jest podział okręgów przemysłowych? Jakie jest przestrzenne zróżnicowanie okręgów przemysłowych na świecie? Gdzie znajdują się okręgi surowcowe oraz czym się zajmują? Czym są okręgi wielkomiejskie oraz transportowe? Odpowiedzi na te pytania znajdziesz w e-materiale.

Twoje cele

- Omówisz zróżnicowanie poziomu rozwoju przemysłu na świecie na przestrzeni lat.
- Wyjaśnisz, czym są oraz gdzie znajdują się okręgi surowcowe, transportowe, wielkomiejskie oraz technopolie.
- Wymienisz przykłady okręgów zrestrukturyzowanych.
- Omówisz zróżnicowanie wielkości produkcji ważniejszych wyrobów przemysłowych na świecie.

Przeczytaj

Struktura przemysłu w skali świata jest silnie zróżnicowana. W krajach wysoko rozwiniętych wysoki udział ma tzw. przemysł zaawansowanych technologii. Z kolei w krajach rozwijających się brak możliwości kapitałowych i wykształconej kadry oraz słabo rozwinięty rynek zbytu sprawiają, że produkcja przemysłowa nadal związana jest z górnictwem, przemysłem lekkim i spożywczym. W latach 60. XX w. tzw. „tygrysy azjatyckie” (Singapur, Korea Południowa, Hongkong, Tajwan) stworzyły korzystne dla inwestorów warunki do zakładania przedsiębiorstw produkujących na eksport, oferując liberalne przepisy podatkowe, niskie ceny gruntów i tanią siłę roboczą. Z czasem kraje te zaczęły odgrywać ważną rolę w produkcji elektroniki użytkowej. Osiągnęły też wysoki wzrost gospodarczy. Do nowo uprzemysłowionych krajów zalicza się: Chiny, Brazylię, Indie, Argentynę oraz Meksyk. Specjalizacja światowej produkcji zależy od istniejącej bazy surowcowej i energetycznej. Im większy i posiadający wyższy poziom rozwoju gospodarczego i technologicznego kraj, tym bardziej zróżnicowana jest struktura przemysłu. Bardzo ważnym czynnikiem jest także czynnik społeczny (kapitał społeczny).



Rozwój struktury przemysłu na przestrzeni lat

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

Ośrodek przemysłu to miejscowość, w której znajdują się zakłady przemysłowe zatrudniające znaczny odsetek ludności danego regionu.

Podział okręgów przemysłowych ze względu na pierwotną przyczynę powstania

Ze względu na genezę **okręgi przemysłowe** można podzielić na: surowcowe, transportowe, wielkomiejskie i **technopolie**. Wiele współczesnych okręgów uległo restrukturyzacji i utraciło swój pierwotny charakter. Przyczyny powstania części z nich są złożone, jednak w każdym zauważyć można wiele zakładów z tej samej gałęzi przemysłu.

Jednym ze stosowanych podziałów okręgów jest podział na:

- surowcowe – powstałe w miejscach eksploatacji głównie węgla kamiennego, rud żelaza i metali nieżelaznych,
- transportowe – powstałe na obszarach o dogodnym położeniu komunikacyjnym,
- wielkomiejskie – powstałe na obszarach zurbanizowanych,
- technopolie – związane z obszarami rozwoju przemysłów zaawansowanych technologii.

Okręgi surowcowe	
Okręg Uralski (Rosja; środkowy i południowy Ural)	główne miasta: Niżny Tagił, Jekaterynburg, Czelabińsk, Magnitogorsk, Orsk, Perm, Ufa różnorodność surowców mineralnych: sól kamienna i potasowa w dorzeczu Kamy (zapoczątkowała rozwój okręgu), wysokoprocentowe rudy żelaza i metali uszlachetniających stal, które zwiększyły dynamikę rozwoju, rudy miedzi, cynku i ołowiu, złoto, srebro i platyna, fosforyty, azbest, uboższe złoża surowców energetycznych (węgla kamiennego, ropy naftowej) struktura gałęziowa przemysłu: górnictwo, hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych, przemysł maszynowy, chemiczny, celulozowy, spożywczy
Kuźniecki Okręg Przemysłowy (Rosja, Syberia)	główne miasta: Kemerowo, Nowokuźnieck, Bielowo, Prokopiowsk surowce mineralne: zasobne złoża węgla kamiennego, rudy żelaza, cyny oraz cynku i ołowiu struktura gałęziowa przemysłu: górnictwo, hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych, przemysł maszynowy (obrobiarki, turbiny, maszyny górnicze i rolnicze), karbochemia, produkcja nawozów sztucznych, przemysł celulozowo-papierniczy, włókienniczy, spożywczy

Okręgi surowcowe	
Doniecko-Naddnieprzański Okręg Przemysłowy (wschodnia Ukraina)	główne miasta: Donieck, Kramatorsk, Gorłówka, Charków surowce mineralne: bogate złoża węgla kamiennego, rudy żelaza i manganu, sól struktura gałęziowa przemysłu: górnictwo, energetyka, hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych, dzięki którym rozwinął się przemysł maszynowy (urządzenia dla górnictwa, hutnictwa i budownictwa, łożyska toczne, obrabiarki, tabor kolejowy, traktory, czołgi), przemysł materiałów budowlanych, chemiczny, spożywczy
Fushun-Anshan (Chiny)	główne miasta: Anshan, Benxi, Shenyang, Fushun, Dalian surowce mineralne: węgiel kamienny, rudy żelaza i magnezytu struktura gałęziowa przemysłu: górnictwo, energetyka, hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych, dzięki któremu rozwinął się przemysł maszynowy (turbiny, obrabiarki), chemiczny, zwłaszcza karbochemia, spożywczy
Okręg Damodar (wschodnie Indie)	główne miasta: Jamshedpur, Sindri, Asansol surowce mineralne: węgiel kamienny, rudy żelaza, miedzi, niklu, boksyty struktura gałęziowa przemysłu: górnictwo, hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych, przemysł maszynowy (obrabiaarki), środków transportu, chemiczny, zwłaszcza karbochemia, spożywczy
Okręg Shaba (Zambia/ Demokratyczna Republika Konga)	główne miasta: Lubumbashi, Kolwezi, Kitwe, Luanshya surowce mineralne: rudy miedzi, kobaltu, cyny, cynku i ołowiu struktura gałęziowa przemysłu: górnictwo, hutnictwo metali nieżelaznych, przemysł metalowy, materiałów budowlanych, włókienniczy, spożywczy

Okręgi surowcowe	
Okręg Witwatersrand (Republika Południowej Afryki)	główne miasta: Johannesburg, Springs, Benoni, Germiston, Krugersdorp surowce mineralne: węgiel kamienny, złoto, srebro, platyna, diamenty, rudy żelaza, chromu, niklu, manganu, wanadu, kobaltu, miedzi, cynku i ołowiu, cyny, fosforyty struktura gałęziowa przemysłu: górnictwo, hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych, przemysł metalowy, maszynowy (obrabiarki, urządzenia górnicze), środków transportu (tabor kolejowy i samochody), chemiczny (karbochemia, kwas siarkowy, nawozy sztuczne), włókienniczy, spożywczy
Okręg Minas Gerais (wschodnia Brazylia)	główne miasta: São Paulo, Belo Horizonte, Itabira surowce mineralne: obfite złoża rud żelaza, rudy cyny, manganu, boksyty, złoto, uran struktura gałęziowa przemysłu: górnictwo, hutnictwo metali żelaza i nieżelaznych, przemysł metalowy, petrochemiczny, włókienniczy, spożywczy

Okręgi zrestrukturyzowane

Zagłębie Północne we Francji (Lille – Roubaix – Tourcoing): tradycyjne gałęzie przemysłu bazujące na złożach węgla i rud metali zostały zastąpione nowymi; jeszcze w latach 60. XX w. dynamicznie rozwijało się górnictwo węgla, hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych, przemysł chemiczny (koksochemia, tworzywa sztuczne, nawozy azotowe), włókienniczy; obecnie dominują nowoczesne gałęzie przemysłu: precyzyjny, elektrotechniczny i elektroniczny, środków transportu, chemiczny (barwniki chemiczne, włókna syntetyczne, lekarstwa); rozwinął się też przemysł petrochemiczny (zastąpił karbochemię); specyfiką okręgu jest rozwój przemysłu kosmetycznego, odzieżowego, poligraficznego i kinematograficznego; ponadto tradycyjne elektrownie węglowe zastępowano elektrowniami jądrowymi.

Okręg Reńsko-Westfalski w Niemczech, którego centralną część stanowi Zagłębie Ruhry (Düsseldorf, Duisburg, Dortmund, Essen, Bochum, Leverkusen): w latach 60. XX w. dominowało tu zatrudnienie w górnictwie węglowym, hutnictwie żelaza i metali nieżelaznych, przemyśle maszynowym (maszyny dla górnictwa i hutnictwa), w mniejszym stopniu w karbochemii, przemyśle chemicznym (barwniki, tworzywa sztuczne), włókienniczym; obecnie zamknięta jest większość kopalń, położono nacisk na przemysł precyzyjny, elektrotechniczny i elektroniczny, środków transportu, chemiczny oparty na

biotechnologiach; spadło znaczenie karbochemii na rzecz petrochemii; rozwinął się przemysł poligraficzny.

Okręgi wielkomiejskie

Okręgi wielkomiejskie wytworzyły się w obrębie aglomeracji miejskich. Decydującą rolę w ich rozwoju odegrały korzyści aglomeracji, chłonny rynek zbytu, liczna i wykwalifikowana siła robocza. Dominującymi gałęziami przemysłu są te o znaczeniu ponadlokalnym: elektromaszynowy, zwłaszcza elektrotechniczny i elektroniczny, oraz środków transportu, kosmetyczno-perfumeryjny, farmaceutyczny, odzieżowy, poligraficzny, spożywczy (cukrowniczy, owocowo-warzywny, mleczarski). Do okręgów tego typu należą okręg: Paryski, Londyński, Mediolanu, Warszawski i Moskiewski.

Okręgi transportowe

Okręgi transportowe rozwinęły się na obszarach o dogodnym położeniu komunikacyjnym. Są nimi z reguły okręgi portowe bazujące na imporcie surowców dowożonych drogą morską. Rozwijają się tu przede wszystkim: hutnictwo metali, przemysł stoczniowy, przemysł elektromaszynowy, petrochemiczny, spożywczy (rybny), produkcja nawozów fosforowych. Ich przykładami są okręgi: Marsylii, Rotterdamu, Hamburga, Japoński (Tokio – Kawasaki – Jokohama), Bombaju i Nowego Jorku.

Słownik

okręg przemysłowy

obszar dużej koncentracji różnych gałęzi przemysłu, wykazujący silne powiązania przestrzenne i ekonomiczne; jest skupiskiem wielu ośrodków przemysłowych zlokalizowanych na silnie zurbanizowanym terenie

technopolia

pierwotnie za technopolie uważano miasta o dominującym znaczeniu w regionie i zaawansowanych rozwiązaniach technologicznych; obecnie technopolia to zbiory biegunów technologii, w obrębie których występuje silna koncentracja ośrodków naukowo-badawczych, laboratoriów, banków, przedsiębiorstw związanych z przemysłem zaawansowanych technologii

Grafika interaktywna

Grafika przedstawia wielkość produkcji ważniejszych wyrobów przemysłowych na poszczególnych kontynentach. Przeanalizuj grafikę i wykonaj polecenia.

Wielkość produkcji ważniejszych wyrobów przemysłowych na poszczególnych kontynentach

Źródło: Englishsquare.pl sp. z o.o., oprac. na podstawie danych GUS, *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2020*, GUS, Warszawa 2021; mapa: domena publiczna, dostępny w internecie: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyki-miedzynarodowej-2020,10,8.html>, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maailmajaod_pd.png commons.wikimedia.org.

Polecenie 1

Określ prawidłowości w zakresie zróżnicowania wielkości produkcji ważniejszych wyrobów przemysłowych na świecie.

Polecenie 2

Uzasadnij różnice w wielkości produkcji ważniejszych wyrobów przemysłowych na świecie w krajach rozwiniętych i krajach rozwijających się.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Największa produkcja paliw kopalnych (węgla kamiennego i ropy naftowej) występuje w krajach

☐ Europy.

☐ Afryki.

☐ Ameryki Południowej.

☐ Azji.

☐ Ameryki Północnej i Środkowej.

☐ Australii i Oceanii.

Mapa do zadania nr 2.



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

Ćwiczenie 2



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Na mapie zaznaczono rozmieszczenie okręgów przemysłowych pewnego typu. Są to okręgi

☐ surowcowe.

☐ wielkomiejskie.

☐ poligenetyczne.

☐ transportowe.

Ćwiczenie 3



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Najwyższym poziomem rozwoju przemysłu w porównaniu do innych sektorów gospodarki, co przejawia się np. w poziomie zatrudnienia w przemyśle, charakteryzują się kraje, które znajdują się w fazie

☐ poindustrialnej.

☐ informacyjnej.

☐ industrialnej.

☐ przedindustrialnej.

Ćwiczenie 4



W ostatnich kilkunastu latach w światowej gospodarce zauważa się tendencję do przenoszenia produkcji wyrobów przemysłowych z krajów wysoko rozwiniętych do słabo rozwiniętych. Dotyczy to np. zakładów przemysłu ciężkiego. Podaj dwie przyczyny tej tendencji.

Ćwiczenie 5



Oceń, czy poniższe stwierdzenia są prawdziwe czy fałszywe.

Stwierdzenie	Prawda	Fałsz
Kraje wysoko rozwinięte charakteryzuje duży udział przemysłu zaawansowanych technologii w ogólnej produkcji przemysłowej, a mały przemysłu spożywczego i lekkiego.	☐	☐
Kraje o małej powierzchni, ale dużych zasobach naturalnych charakteryzują się wszechstronnie rozwiniętym przemysłem.	☐	☐
Nowo uprzemysłowione kraje produkujące masowo słabo i średnio zaawansowane technologicznie produkty przemysłu elektronicznego oraz ubrania i obuwie leżą w Afryce.	☐	☐
W krajach rozwijających się, w których przemysł jest dopiero w fazie industrialnej, rozwija się głównie przemysł wydobywczy.	☐	☐
W najlepiej rozwiniętych pod względem społeczno-gospodarczym państwach świata przemysł powoli traci na znaczeniu na rzecz usług.	☐	☐

Ćwiczenie 6



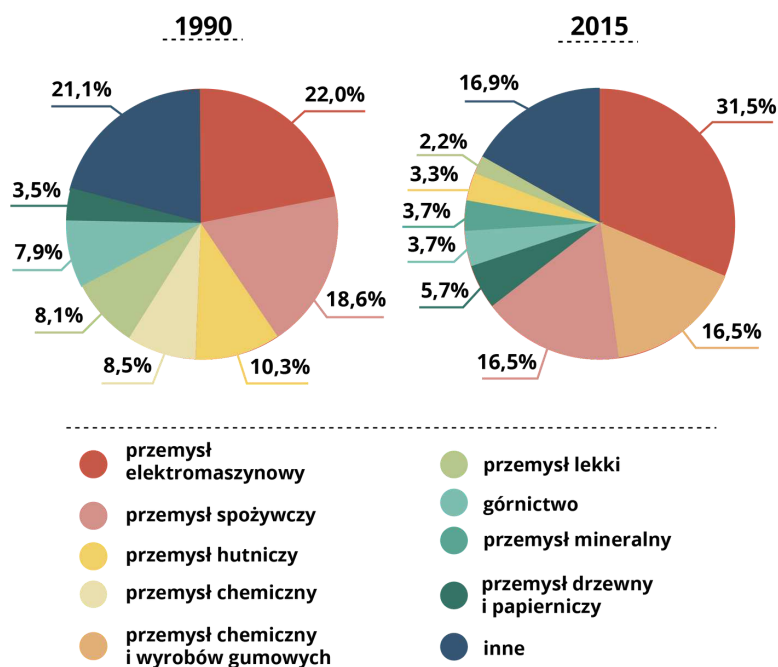
Diagramy kołowe przedstawiają udział przemysłu, rolnictwa i usług w PKB w 2017 roku w trzech krajach świata – Sudanie, Stanach Zjednoczonych i Chinach. Dopasuj nazwy państw do diagramów, kierując się udziałem przemysłu w PKB.

B.	Chiny
C.	Sudan
A.	Stany Zjednoczone

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., oprac. na podstawie GUS, *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2020*, GUS, Warszawa 2021, dostępny w internecie: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyki-miedzynarodowej-2020,10,8.html>, licencja: CC BY-SA 3.0.



Wykresy przedstawiają zmiany struktury produkcji przemysłowej w pewnym europejskim kraju w latach 1990-2015. Przeanalizuj dane i korzystając z dostępnych źródeł informacji, określ, którego kraju dotyczą diagramy.



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

☐ Finlandia

☐ Polska

☐ Grecja

☐ Niemcy



Uzupełnij tekst omawiający perspektywy rozwoju przemysłu na świecie.

W ostatnich dwóch dekadach obserwowane są zmiany procesów uprzemysłowienia w krajach [] rozwiniętych i []. Pierwszą zmianą jest postępujący proces wzrostu znaczenia sektora [] w produkcji, zatrudnieniu i handlu międzynarodowym. Proces ten nie przebiega równomiernie we wszystkich krajach. W krajach [] sektor usług ma przekraczający [] % udział w wartości dodanej, podczas gdy w krajach [] waha się w przedziale [] %, natomiast w krajach [] rozwiniętych kształtuje się na [] poziomie, gdyż nadal znaczącą rolę odgrywają sektory [] i słabo rozwijające się [] przemysłowe. Następuje też silna integracja przemysłu i []. Szczególne znaczenie ma powstanie dużego sektora usług dla [], które są przedłużeniem procesu przemysłowego lub jego częścią składową. OECD szacuje, że usługi dostarczają ok. [] % całej wartości dodanej zawartej w dobrach przemysłowych. Znaczna część usług zintegrowanych z przemysłem jest wytworem nowych technologii. Nie ma przemysłu [] bez usług [], nie można rozdzielić przemysłu [] od usług [] i komunikacji. Znaczące zmiany w strukturze przemysłu i usług w krajach OECD i wielu krajach [] spowodowała także obecna [] rewolucja technologiczna, prowadząca do powstania gospodarek opartych na []. W efekcie zmian technologicznych dokonuje się kolejna wielka rewolucja przemysłowo-usługowa. Gospodarkami w pełni opartymi na wiedzy są nieliczne kraje [], liderzy nowych [], zwłaszcza [] oraz niektóre kraje [] i [].

Źródło: A. Zielińska-Głębocka, *Dostosowania strukturalne gospodarek do globalizacji*, C.H. Beck, Warszawa 2016, s. 23–24.

czwarta

usług

wiedzy

70

30-50

azjatyckie

rozwinięte

informatycznych

Stany Zjednoczone

usług

rozwijających się

słabo

30

rozwijających się

kosmicznego

wysoko

podstawowe

biznesu

rozwiniętych

niskim

przetwórstwo

europejskie

nawigacji

technologii

komputerowego

rozwijających się

Dla nauczyciela

SCENARIUSZ LEKCJI

Imię i nazwisko autorki: Magdalena Fuhrmann

Przedmiot: geografia

Temat zajęć: Zróżnicowanie poziomu rozwoju przemysłu na świecie

Grupa docelowa: III etap edukacyjny, liceum/technikum, zakres rozszerzony, klasa II

Podstawa programowa

XI. Przemiany sektora przemysłowego i budownictwa: czynniki lokalizacji przemysłu tradycyjnego i zaawansowanych technologii, obszary koncentracji przemysłu, rozwój i rola budownictwa w gospodarce.

Uczeń:

1) na wybranych przykładach wykazuje różnice między czynnikami lokalizacji przemysłu tradycyjnego i zaawansowanych technologii oraz wyjaśnia zmiany znaczenia tych czynników w procesie rozwoju cywilizacyjnego.

Kształtowane kompetencje kluczowe:

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

Cele operacyjne

Uczeń:

- omawia zróżnicowanie poziomu rozwoju przemysłu na świecie na przestrzeni lat i wyjaśnia jego przyczyny,
- wskazuje kraje najbardziej i najslabiej rozwinięte pod względem wielkości produkcji przemysłowej,
- wyjaśnia, czym są okręgi surowcowe, transportowe, wielkomiejskie oraz technopolie i wskazuje przykłady na mapie,
- omawia zróżnicowanie wielkości produkcji ważniejszych wyrobów przemysłowych na świecie.

Strategie nauczania: asocjacyjna

Metody i techniki nauczania: blended learning, IBSE

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

Środki dydaktyczne: e-materiał, komputer, projektor multimedialny, mapa polityczna świata, zeszyt

Materiały pomocnicze

Wieloński A., *Geografia przemysłu*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2005.

PRZEBIEG LEKCJI

Faza wprowadzająca

- Nauczyciel przedstawia cele lekcji.

Faza realizacyjna

- Nauczyciel rozmawia z uczniami na temat rodzajów przemysłu i etapów jego rozwoju. Uczniowie zastanawiają się, jakie czynniki wpływają na stopień rozwoju przemysłu w danym państwie lub regionie. Wyjaśniają, czym są okręgi surowcowe, transportowe, wielkomiejskie oraz technopolie, wskazują przykłady na mapie świata.
- Nauczyciel we wspólnej dyskusji omawia z uczniami uwarunkowania rozwoju przemysłu na świecie oraz rozmawia na temat różnic w rozwoju przemysłu w różnych regionach. Uczniowie szukają odpowiedzi na pytanie, jak różnią się od siebie poszczególne regiony, kraje i kontynenty pod względem poziomu rozwoju przemysłu. Uczniowie wskazują na mapie najbardziej i najsłabiej rozwinięte pod względem wielkości produkcji przemysłowej kraje.
- Uczniowie zapoznają się z grafiką interaktywną. Nauczyciel dzieli uczniów na pary lub małe zespoły (w zależności od wielkości klasy). Każdemu zespołowi zostaje przydzielony jeden kontynent; korzystając z grafiki interaktywnej, uczniowie przedstawiają dane na temat produkcji przemysłowej na danym kontynencie. Poszczególne zespoły prezentują swoje spostrzeżenia na forum klasy, pozostali uczniowie wykonują notatki. Nauczyciel czuwa nad poprawnością wnioskowania.
- Uczniowie ponownie pracują z grafiką interaktywną, tym razem zespoły otrzymują zadanie wyciągnięcia wniosków dotyczących trzech zagadnień – produkcja przemysłowa, górnictwo i wydobywanie, przetwórstwo przemysłowe. Uczniowie, którzy opracowali jeden temat, prezentują swoje spostrzeżenia pozostałym uczniom. Nauczyciel czuwa nad poprawnością wykonania zadania. Istotne jest, aby uczniowie przekazywali zdobytą wiedzę innym. Nauczyciel pełni funkcję moderatora.

Faza podsumowująca

- Przypomnienie celów lekcji.
- Podsumowanie wiedzy zaprezentowanej na lekcji.
- Utrwalenie najważniejszych treści, szczególnie tych, które sprawiały uczniom najwięcej problemów podczas zajęć.
- Ocena pracy uczniów podczas lekcji.

Praca domowa

- Korzystając z dostępnych źródeł informacji, scharakteryzuj zmiany znaczenia czynników lokalizacji przemysłu tradycyjnego i zaawansowanych technologii w procesie rozwoju cywilizacyjnego (praca pisemna).

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania danego multimedium

Grafika interaktywna może zostać wykorzystana podczas innych zajęć dotyczących przemysłu (zakres podstawowy: IX. 1, XI. 1, XI. 2; zakres rozszerzony: XI. 2).