

**Ewa Maria Tuz
Dawid Szczypiński**

**Program nauczania geografii w zakresie rozszerzonym
dla liceum ogólnokształcącego i technikum –
Oblicza geografii**

Spis treści

Wstęp	3
I. Cele kształcenia i wychowania według założeń programu	6
II. Osiągnięcia ucznia	10
III. Szczegółowe cele edukacyjne oraz osiągnięcia ucznia w postaci wymagań edukacyjnych oraz materiał nauczania	12
IV. Procedury osiągania celów kształcenia i wychowania	48
V. Kontrola, ocena i pomiar osiągnięć ucznia	80
VI. Propozycja przydziału liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych działów programu	84
VII. Proponowana literatura dla nauczycieli	86
Załącznik nr 1 – wyciąg z Podstawy programowej z geografii dla szkół ponadgimnazjalnych (zakres rozszerzony)	88

Wstęp

Punktem wyjścia do napisania *Programu nauczania geografii w zakresie rozszerzonym dla liceum ogólnokształcącego i technikum – Oblicza geografii* było Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół¹, a także dorobek Międzynarodowej Unii Geograficznej (International Geographical Union). Opracowując koncepcję programu, wykorzystano również osiągnięcia dydaktyki geografii, pedagogiki, aksjologii oraz psychologii.

Prezentowany program wyróżnia się spośród innych programów nauczania geografii w szkołach ponadgimnazjalnych nowatorskim podejściem zgodnym z zasadami konektywizmu. Dzięki temu stanowi odpowiedź na współczesne wyzwania edukacyjne – m.in. pozwala kształcić i doskonalić umiejętność selekcjonowania informacji, dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych, wykorzystywania nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych oraz stosowania posiadanej wiedzy. Prezentowany program zakłada więc, że „**wiedzieć gdzie**” (know-where) jest ważniejsze niż tradycyjne „wiedzieć co” (know-what) czy „wiedzieć jak” (know-how), a proces uczenia się musi obejmować praktykę i refleksję, czyli nie tylko konsumpcję wiedzy, lecz także jej tworzenie.

Cele kształcenia i osiągnięcia ucznia, zgodnie z koncepcją Podstawy programowej, przedstawiono w programie jako efekty zapisane językiem wymagań edukacyjnych, ukazując w ten sposób zachodzące między nimi interakcje. Podejście oparte na efektach kształcenia zakłada zupełnie inną filozofię nauczania niż podejście tradycyjne. Punktem wyjścia w nauczaniu są bowiem oczekiwane rezultaty, czyli umiejętności, jakie uczeń uzyska w wyniku procesu kształcenia.

Ujęcie szczegółowych celów kształcenia i wychowania oraz założonych osiągnięć ucznia w postaci wymagań edukacyjnych zapisanych językiem efektów wskazuje, że w programie główny akcent przeniesiono ze zdobywania wiadomości na kształcenie umiejętności, pobudzenie ucznia do aktywności, a także samodzielного i kreatywnego myślenia. Nadrzędną rolę przypisano zatem efektom kształcenia, które powinny dominować w całym procesie edukacyjnym nad przedmiotowym materiałem nauczania, służącym do osiągnięcia tychże efektów. Z tego podejścia wynika układ programu – przedstawienie treści nauczania w postaci szczegółowych wymagań edukacyjnych.

Prezentowany program zakłada ciągłość procesu edukacyjnego oraz interakcje między treściami kształcenia geografii w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej (w zakresie podstawowym i rozszerzonym). Taki układ programu pozwala nauczycielom na wykorzystanie wiedzy i umiejętności uczniów zdobytych na wcześniejszych etapach edukacyjnych. Konstrukcja programu umożliwia również realizację zawartych w nim szczegółowych celów edukacyjnych w sposób możliwie najszerszy, uwzględniający różne skale przestrzenno-czasowe oraz odmienne punkty widzenia.

¹http://www.men.gov.pl/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=230&Itemid=290

Koncepcja wymagań na IV etapie edukacyjnym w zakresie rozszerzonym opiera się na założeniu, że celem nauczania geografii jest pokazanie uczniowi współczesnego świata – różnorodności jego obliczy, powiązań między zjawiskami i procesami, a także roli, którą w świecie tym odgrywa człowiek. Dzięki takiemu podejściu uczniowie rozumieją zachodzące zjawiska i procesy, a także będą potrafili dokonać ich analizy i oceny.

Program skonstruowano tak, aby można było go zrealizować w całości nawet przy minimalnej liczbie godzin, wynikającej z ramowego planu nauczania szkoły. Czytelna konstrukcja programu ułatwi korzystającym z niego nauczycielom osiągnięcie celów kształcenia i wychowania ucznia wynikających z Podstawy programowej.

Program został podzielony na rozdziały. Rozdział I zawiera omówienie ogólnych celów kształcenia i wychowania, na których oparto niniejszy program. W rozdziale II umieszczono opis ogólnych osiągnięć ucznia w nawiązaniu do Podstawy programowej.

W rozdziale III przedstawiono w tabelach szczegółowe cele kształcenia i wychowania oraz osiągnięcia ucznia w postaci wymagań edukacyjnych zapisanych językiem efektów, a także materiał nauczania. Niniejszy program zakłada wszechstronny rozwój ucznia, dlatego w wymaganiach zwrócono szczególną uwagę nie tylko na jego rozwój intelektualny, lecz także emocjonalny i społeczny. Wymagania edukacyjne i podporządkowany im materiał nauczania podzielono na trzy części:

Część I. *Środowisko przyrodnicze Ziemi* – obejmuje treści, dzięki którym uczeń poszerzy swoją wiedzę i umiejętności związane z wykorzystywaniem różnych źródeł przydatnych na tym etapie kształcenia oraz w dalszej edukacji, a także pozna zależności i zjawiska zachodzące w środowisku przyrodniczym w skali przestrzennej oraz czasowej. W tej części szczególną uwagę zwrócono na kształcenie umiejętności korzystania z informacji, wyjaśniania terminów, zdarzeń, zjawisk oraz procesów, a także analizowania i rozwiązywania problemów.

Część II. *Człowiek i jego działalność na Ziemi* – zawiera treści dotyczące funkcjonowania jednostki w środowisku geograficznym (przyrodniczym i społeczno-gospodarczym) oraz istniejących w nim zależności i powiązań w skali globalnej. Realizacja treści zawartych w tej części programu wymaga wykorzystania wiedzy o procesach zachodzących w środowisku przyrodniczym do wyjaśniania zjawisk społeczno-gospodarczych występujących we współczesnym świecie. Szczególną uwagę zwrócono tu na aktualne przemiany środowiska geograficznego, a także wynikające z nich prognozy społeczno-gospodarcze. Część ta obejmuje również treści z zakresu funkcjonowania człowieka w społeczeństwie i kulturze.

Część III. *Geografia Polski* – dotyczy geografii Polski oraz miejsca i roli naszego kraju we współczesnym świecie, z uwzględnieniem powiązań europejskich. W tej części położono akcent na zależności między środowiskiem przyrodniczym a rozwojem społeczno-gospodarczym Polski.

Taki dobór treści ma na celu wykształcenie u uczniów umiejętności kompleksowego postrzegania środowiska przyrodniczego oraz społeczno-gospodarczego w ujęciu przyczynowo-skutkowym w różnych skalach przestrzennych i czasowych.

Rozdział IV zawiera opis procedur osiągania celów kształcenia i wychowania, z kolei rozdział V – propozycje kontroli, oceny i pomiaru osiągnięć ucznia. W rozdziale VI zamieszczono propozycję liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych działów programu, a w rozdziale VII – zalecaną literaturę dla nauczycieli. Załącznik nr 1 do programu stanowi wyciąg z Podstawy programowej z geografii w zakresie rozszerzonym.

Program nauczania geografii w zakresie rozszerzonym dla liceum ogólnokształcącego i technikum – Oblicza geografii może być modyfikowany stosownie do uwarunkowań konkretnej szkoły czy klasy. Jego założeniem jest kształcenie i doskonalenie umiejętności geograficznych, stosowania wiedzy w praktyce, kreatywnego myślenia, a przede wszystkim – przygotowanie ucznia do dalszej kariery edukacyjnej i kształcenia ustawicznego (edukacji permanentnej) na miarę wymogów współczesnego świata.

Prezentowany program jest pierwszą częścią szerszej obudowy dydaktycznej, niezbędnej w procesie nauczania, którą będą stanowić m.in. Książka Nauczyciela (szczegółowy przewodnik metodyczny dla nauczycieli korzystających z tego programu), Płyta Nauczyciela (materiały dydaktyczne na płycie CD), zestaw kart pracy ucznia, atlas geograficzny, multibook oraz generator testów na płycie CD.

I. Cele kształcenia i wychowania według założeń programu

Zgodnie z Podstawą programową program precyzyjnie określa cele kształcenia na lekcjach geografii w zakresie rozszerzonym w szkole ponadgimnazjalnej kończącej się maturą. Podstawowe cele kształcenia w szkołach ponadgimnazjalnych kładą nacisk na umiejętność rozwiązywania problemów i przygotowanie uczniów do odpowiedzialnego funkcjonowania we współczesnym świecie, co powinno być najważniejszym zadaniem nauczyciela geografii.

Celem kształcenia ogólnego w szkołach ponadgimnazjalnych jest:

- 1) przyswojenie przez uczniów określonego zasobu wiadomości na temat faktów, zasad, teorii i praktyk;
- 2) zdobycie przez uczniów umiejętności wykorzystania posiadanych wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów;
- 3) kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie.

W procesie kształcenia ogólnego szkoła (...) kształtuje u uczniów postawy sprzyjające ich dalszemu rozwojowi indywidualnemu i społecznemu, takie jak: uczciwość, wiarygodność, odpowiedzialność, wytrwałość, poczucie własnej wartości, szacunek dla innych ludzi, ciekawość poznawczą, kreatywność, przedsiębiorczość, kulturę osobistą, gotowość do uczestnictwa w kulturze, podejmowania inicjatyw oraz do pracy zespołowej. W rozwoju społecznym bardzo ważne jest kształtowanie postawy obywatelskiej, postawy poszanowania tradycji i kultury własnego narodu, a także postawy poszanowania dla innych kultur i tradycji. Szkoła podejmuje odpowiednie kroki w celu zapobiegania wszelkiej dyskryminacji.

W trosce o podmiotowe uczestnictwo ucznia w działaniach edukacyjnych na lekcjach geografii sformułowano cele przedmiotowe wyrażone językiem wymagań ogólnych:

I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego, życia i gospodarki człowieka oraz wzajemnych powiązań i zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka.

Uczeń wskazuje i analizuje prawidłowości i zależności wynikające z funkcjonowania sfer ziemskich oraz działalności człowieka w różnorodnych warunkach środowiska, wskazując znaczenie rosnącej roli człowieka i jego działań w środowisku geograficznym w różnych skalach (lokalnej, regionalnej i globalnej).

II. Analiza i wyjaśnianie problemów demograficznych społeczeństw.

Uczeń analizuje etapy i cechy rozwoju demograficznego ludności na świecie, charakteryzuje dynamikę i zróżnicowanie procesów ludnościowych, wiążąc zagadnienia demograficzne z czynnikami przyrodniczymi i rozwojem cywilizacyjnym; wykorzystuje do analiz informacje o aktualnych wydarzeniach na świecie.

III. Proponowanie rozwiązań problemów występujących w środowisku geograficznym, zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju i zasadami współpracy, w tym międzynarodowej.

Uczeń wskazuje propozycje rozwiązań lokalnych, regionalnych i globalnych problemów środowiskowych, demograficznych i gospodarczych zgodnych z koncepcją zrównoważonego rozwoju oraz opartych na równoprawnych zasadach współpracy między regionami i państwami.

IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej, w tym również technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz Geograficznych Systemów Informacyjnych (GIS).

Uczeń zdobywa informacje oraz rozwija i doskonali umiejętności geograficzne, wykorzystując wszystkie dostępne (w tym najnowsze) źródła informacji, pomiary i obserwacje bezpośrednie; potrafi selekcjonować i przetwarzać informacje do prezentacji wybranych zagadnień.

W koncepcji programu przyjęto, że edukacja geograficzna w zakresie rozszerzonym w liceum ogólnokształcącym i technikum, wspomagając rozwój ucznia jako osoby i wprowadzając go w życie społeczne, ma na celu przede wszystkim:

W sferze wiedzy i rozumienia:

1. utrwalenie podstawowych terminów geograficznych, umożliwiających zrozumienie omawianych zagadnień;
2. poznanie podstawowych metod badań geograficznych, a także interpretacji oraz prezentacji uzyskanych wyników;
3. poznanie i zrozumienie współzależności między elementami środowiska przyrodniczego w skali lokalnej, regionalnej oraz globalnej;
4. poznanie i opisywanie zjawisk oraz procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym Polski w różnych skalach przestrzennych i czasowych;
5. poznanie miejsc i obszarów, w których obrębie zachodzą różnorodne procesy przyrodnicze i społeczno-ekonomiczne w skali lokalnej, regionalnej, globalnej oraz czasowej;
6. poznanie przyczyn warunkujących różne sposoby gospodarowania w środowisku geograficznym;
7. poznanie i zrozumienie wybranych problemów społeczno-gospodarczych w skali lokalnej, regionalnej i globalnej;
8. poznanie procesów społecznych i gospodarczych zachodzących współcześnie w Polsce;
9. poznanie dziedzictwa kultury regionalnej i narodowej oraz postrzeganie go w perspektywie kultury europejskiej oraz światowej;
10. poznanie trwałych i zmiennych preferencji wyborczych w Polsce oraz zrozumienie przyczyn ich przestrzennego zróżnicowania;
11. poznanie zasad rozwoju osobowego i życia społecznego;
12. zrozumienie i opisywanie zjawisk oraz procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej, regionalnej i globalnej;
13. zrozumienie interakcji zachodzących w układzie człowiek – środowisko geograficzne w skali lokalnej, regionalnej oraz globalnej;

14. zrozumienie złożoności świata, współzależności jego poszczególnych elementów i gotowość do udziału w jego przekształcaniu zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju;
15. dostrzeganie różnego rodzaju związków i zależności (przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, czasowych i przestrzennych);
16. rozszerzenie i ugruntowanie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej, krajowej (geografia Polski), wielkich regionów oraz świata w różnych skalach czasowych;
17. określenie miejsca i roli Polski oraz Polaków w integrującej się Europie;
18. wykazywanie związków między aktualnymi wydarzeniami społecznymi i politycznymi a przeszłością;
19. traktowanie wiadomości geograficznych, stanowiących wartość poznawczą samą w sobie, w sposób integralny, prowadzący do lepszego rozumienia świata, ludzi i siebie;
20. poprawne i swobodne wypowiedzanie się w mowie oraz piśmie, z wykorzystaniem różnorodnych środków wyrazu.

W sferze umiejętności:

1. umiejętność planowania, organizowania i oceniania własnej nauki oraz przyjmowania za nią odpowiedzialności teraz i w przyszłości;
2. umiejętność skutecznego porozumiewania się w różnych sytuacjach, prezentacji własnego punktu widzenia i uwzględniania poglądów innych ludzi;
3. umiejętność poprawnego posługiwania się językiem ojczystym oraz przygotowywania do publicznych wystąpień;
4. umiejętność efektywnego współdziałania w zespole, budowania więzi międzyludzkich, podejmowania indywidualnych i grupowych decyzji, skutecznego działania na podstawie obowiązujących norm;
5. umiejętność rozwiązywania problemów w twórczy sposób;
6. umiejętność rozwijania sprawności umysłowej oraz osobistych zainteresowań;
7. umiejętność rozwijania zdolności analitycznego i syntetycznego myślenia;
8. umiejętność korzystania z metod i technik negocjacyjnych w rozwiązywaniu konfliktów i problemów społecznych;
9. umiejętność formułowania problemów badawczych, hipotez oraz przeprowadzania prostych doświadczeń i obserwacji geograficznych;
10. umiejętność poszukiwania, porządkowania i wykorzystywania informacji geograficznych z różnych źródeł, efektywnego posługiwania się technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi;
11. umiejętność oceny uwarunkowań procesów przyrodniczych i społeczno-gospodarczych, zachodzących w skali globalnej, regionalnej i lokalnej oraz różnych skalach czasowych;
12. umiejętność wskazywania i analizy związków przyczynowo-skutkowych oraz powiązań funkcjonalnych pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska geograficznego w różnych skalach przestrzennych i czasowych;

13. umiejętność lokalizowania poznanych miejsc i obszarów na powierzchni Ziemi oraz orientowania się w ich wzajemnym położeniu na podstawie map;
14. umiejętność postrzegania rzeczywistości jako zespołu wartości.

W sferze postaw i wartości (cele wychowawcze, aksjologiczne):

1. rozwijanie przekonania o użyteczności edukacji geograficznej w życiu codziennym oraz kształceniu ustawicznym;
2. rozwijanie przekonania o potrzebie uczestnictwa w rozwoju własnego regionu i Polski, a także podejmowania działań na rzecz zachowania ich dziedzictwa przyrodniczego oraz kulturowego;
3. rozwijanie dociekliwości poznawczej, ukierunkowanej na poszukiwanie prawdy, dobra i piękna w świecie;
4. kształtowanie świadomości o potrzebie współpracy dotyczącej zwalczania zagrożeń środowiska przyrodniczego oraz zagrożeń społecznych;
5. kształtowanie systemu wartości odpowiadającego naturze i godności ludzkiej;
6. poszukiwanie, odkrywanie i dążenie do osiągnięcia wielkich celów życiowych i wartości niezbędnych dla odnalezienia własnego miejsca w świecie na drodze rzetelnej i systematycznej pracy;
7. rozpoznawanie wartości moralnych, dokonywanie wyborów i hierarchizacja wartości;
8. umiejętne godzenie dobra i wolności własnej z dobrem i wolnością innych, umacnianie odpowiedzialności za siebie w powiązaniu z odpowiedzialnością za innych;
9. przygotowanie się do życia w rodzinie, społeczności lokalnej oraz państwie;
10. kształtowanie postaw patriotycznych;
11. kształtowanie wrażliwości moralnej;
12. kształtowanie postawy szacunku dla wartości wyższych oraz motywacja do bezinteresownych działań społecznych;
13. kształtowanie w sobie postawy dialogu, umiejętności słuchania innych i rozumienia ich poglądów.

Tak sformułowane cele nadrzędne stanowiły podstawę proponowanych w niniejszym programie wymagań edukacyjnych, integrujących w sobie cele nauczania i wychowania z osiągnięciami ucznia. Uszczegółowione wymagania edukacyjne przedstawiono w rozdziale III.

II. Osiągnięcia ucznia

Według założeń Podstawy programowej *Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego na IV etapie edukacyjnym należą:*

- 1) czytanie – umiejętność rozumienia, wykorzystywania i refleksyjnego przetwarzania tekstów, w tym tekstów kultury, prowadząca do osiągnięcia własnych celów, rozwoju osobowego oraz aktywnego uczestnictwa w życiu społeczeństwa;*
- 2) myślenie matematyczne – umiejętność wykorzystania narzędzi matematyki w życiu codziennym oraz formułowania sądów opartych na rozumowaniu matematycznym;*
- 3) myślenie naukowe – umiejętność wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do identyfikowania i rozwiązywania problemów, a także formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa;*
- 4) umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w językach obcych, zarówno w mowie, jak i w piśmie;*
- 5) umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi;*
- 6) umiejętność wyszukiwania, selekjonowania i krytycznej analizy informacji;*
- 7) umiejętność rozpoznawania własnych potrzeb edukacyjnych oraz uczenia się;*
- 8) umiejętność pracy zespołowej.*

Zakładane w niniejszym programie osiągnięcia ucznia, przedstawiono w postaci wymagań szczegółowych w tabelach rozdziału III. Wiadomości i umiejętności zdobywane przez ucznia na kursie geografii w zakresie rozszerzonym opisano zgodnie z ideą europejskich ram kwalifikacji i w języku efektów kształcenia. Głównymi osiągnięciami uczniów, którzy ukończą IV etap edukacyjny z geografii, będą zatem:

1. sprawne posługiwanie się terminologią geograficzną;
2. pogłębienie i usystematyzowanie wiedzy geograficznej w zakresie wymienionych treści nauczania umożliwiających przystąpienie do egzaminu maturalnego z geografii i podjęcie studiów wyższych;
3. aktywne korzystanie z różnorodnych źródeł informacji geograficznej: map, planów, roczników statystycznych, zdjęć, profili, przekrojów, rysunków, czasopism, przewodników, literatury popularnonaukowej, internetu, GIS-u* i innych;
4. selekjonowanie, porządkowanie, analizowanie oraz interpretowanie informacji o stanie i zmianach środowiska geograficznego oraz sytuacji społecznej, politycznej i ekonomicznej;
5. umiejętne wykorzystywanie wiedzy do własnego rozwoju i osiągnięcia zaplanowanych celów;
6. formułowanie pytań, hipotez, sądów oraz problemów geograficznych na podstawie rozumowania matematycznego;
7. umiejętne wykorzystywanie wiedzy geograficznej do dostrzegania, identyfikowania, analizowania i rozwiązywania problemów dotyczących związków między zjawiskami (przyrodniczymi, ekonomicznymi, społecznymi i kulturowymi) w skali globalnej, regionalnej i lokalnej;

*System Informacji Geograficznej

8. umiejętność prezentowania wyników analiz geograficznych z wykorzystaniem różnych metod graficznych (w tym kartograficznych) i statystycznych,
9. prognozowanie (na zasadzie ekstrapolacji istniejących trendów) zmian stanu środowiska poszczególnych obszarów (z uwzględnieniem interakcji Ziemia – człowiek).

W koncepcji programu uwzględniono spełnienie wymienionych wyżej osiągnięć w taki sposób, aby nabywane przez uczniów umiejętności były nieustannie doskonalone w całym cyklu edukacji geograficznej w zakresie rozszerzonym. Dotyczy to np. korzystania z różnorodnych źródeł informacji (w tym map o różnej treści oraz internetu), lokalizowania miejsc na powierzchni Ziemi czy odnoszenia wiedzy geograficznej do życia.

Kształceniu umiejętności, takich jak np. przeprowadzanie analizy interakcji zachodzących w układzie człowiek – środowisko geograficzne w skali lokalnej, regionalnej i globalnej w różnych skalach czasowych czy wiązanie aktualnych wydarzeń społecznych i politycznych z przeszłością, służy przyjęty w programie układ treści. W pierwszej kolejności ujęto w nim zróżnicowanie środowiska przyrodniczego oraz społeczno-gospodarczego. Następnie na konkretnych przykładach wyjaśniono związki przyczynowo-skutkowe zachodzące między poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego a gospodarką człowieka i rozmieszczeniem ludności oraz zachodzącymi przemianami społeczno-gospodarczymi. Taki sposób prezentacji treści i realizacji osiągnięć przyczyni się do utrwalania nabywanej przez uczniów wiedzy oraz kształconych umiejętności.

Zakładane w niniejszym programie szczegółowe osiągnięcia opisane w postaci wymagań edukacyjnych (tabele rozdziału III), zostały przedstawione według zasad teorii poznania, w celu wytworzenia u uczniów strukturalnego systemu wiedzy i umiejętności, oraz w formie kształcenia czynnościowego.

III. Szczegółowe cele edukacyjne oraz osiągnięcia ucznia w postaci wymagań edukacyjnych oraz materiał nauczania

CZĘŚĆ I. Środowisko przyrodnicze Ziemi

Dział programu	Zapis w podstawie programowej		Szczegółowe cele edukacyjne oraz osiągnięcia ucznia w postaci wymagań edukacyjnych	Materiał nauczania
	treści nauczania	wymagania szczegółowe		
Obraz Ziemi	1. Źródła informacji geograficznej	<p>Uczeń:</p> <p>1.1. klasyfikuje mapy ze względu na różne kryteria</p> <p>1.2. oblicza odległości w terenie oraz powierzchnię na podstawie map wykonanych w różnych skalach</p> <p>1.3. odczytuje i opisuje cechy środowiska przyrodniczego (np. ukształtowanie i rzeźbę terenu, budowę geologiczną) i społeczno-gospodarczego (np. rozmieszczenie zasobów naturalnych, ludności, szlaki transportowe) na podstawie map: topograficznej, hipsometrycznej i tematycznej</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje interdyscyplinarny charakter nauk geograficznych • opisuje kształt i wymiary Ziemi • wyjaśnia zasady klasycznych i nowoczesnych pomiarów wymiarów Ziemi • określa współrzędne geograficzne • klasyfikuje mapy ze względu na różne kryteria • wyjaśnia zasady generalizacji mapy • porównuje siatki kartograficzne • opisuje metody prezentacji zjawisk ilościowych i jakościowych na mapie • charakteryzuje działanie systemu nawigacji satelitarnej GPS • korzysta z technologii informacyjno-komunikacyjnych w celu pozyskiwania, przechowywania, przetwarzania i prezentacji informacji geograficznych • interpretuje zjawiska geograficzne przedstawiane na wykresach, w tabelach, na schematach i modelach • wykorzystuje mapy w różnych sytuacjach 	<ul style="list-style-type: none"> • Geografia jako nauka • Kształt i wymiary Ziemi • Mapa jako obraz Ziemi • Odwzorowania kartograficzne • Metody przedstawiania zjawisk na mapach • Sposoby prezentacji danych o przestrzeni geograficznej • Interpretacja mapy samochodowej i topograficznej

		<p>1.4. interpretuje zjawiska geograficzne przedstawiane na wykresach, w tabelach, na schematach i modelach</p> <p>1.5. formułuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz dokonuje ich weryfikacji, wykorzystując mapy tematyczne</p> <p>1.6. przeprowadza badania wybranych elementów środowiska geograficznego w regionie zamieszkania według przygotowanego planu</p> <p>1.7. stosuje wybrane metody kartograficzne do prezentacji cech ilościowych i jakościowych środowiska geograficznego</p> <p>1.8. korzysta z technologii informacyjno-komunikacyjnych w celu pozyskiwania, przechowywania, przetwarzania i prezentacji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje obliczenia matematyczno-geograficzne z wykorzystaniem map w różnych skalach • odczytuje i interpretuje treść map wykonanych różnymi metodami • analizuje elementy ukształtowania pionowego Ziemi na podstawie map wykonanych różnymi metodami • kreśli profil hipsometryczny • odczytuje i interpretuje treść mapy turystycznej i samochodowej • odczytuje i opisuje cechy środowiska społeczno-gospodarczego (np. rozmieszczenie zasobów naturalnych, ludności, szlaki transportowe) na podstawie map tematycznych • stosuje wybrane metody kartograficzne do prezentacji cech ilościowych i jakościowych środowiska geograficznego • formułuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz dokonuje ich weryfikacji, wykorzystując mapy tematyczne • przeprowadza badania wybranych elementów środowiska geograficznego w regionie zamieszkania według przygotowanego planu • wykorzystuje w praktyce znajomość metod prezentacji informacji geograficznej • stosuje wybrane metody kartograficzne do prezentacji cech ilościowych i jakościowych środowiska geograficznego 	
--	--	---	---	--

		informacji geograficznych		
Ziemia we wszechświecie	2. Ziemia we wszechświecie	<p>Uczeń:</p> <p>2.1. wyjaśnia cechy budowy i określa położenie różnych ciał niebieskich we wszechświecie</p> <p>2.2. charakteryzuje ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny</p> <p>2.3. wskazuje konsekwencje ruchów Ziemi</p> <p>2.4. oblicza wysokość górowania Słońca w dowolnym miejscu na Ziemi w dniach równonocy i przesilen</p> <p>2.5. oblicza szerokość geograficzną dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocy i przesilen</p> <p>2.6. opisuje różnice między astronomicznymi, kalendarzowymi i klimatycznymi porami roku</p> <p>2.7. wyjaśnia przyczynę występowania: dni i nocy polarnych na obszarach podbiegu nowych, zorzy</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia teorie pochodzenia i budowy wszechświata • wyjaśnia cechy budowy i opisuje budowę wszechświata i Układu Słonecznego • charakteryzuje ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny • wskazuje konsekwencje ruchów Ziemi • przedstawia dowody ruchów Ziemi • wyjaśnia zjawisko faz Księżyca • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania czasu na Ziemi • opisuje zróżnicowanie oświetlenia Ziemi • opisuje różnice między astronomicznymi, kalendarzowymi i klimatycznymi porami roku • wyjaśnia przyczynę występowania: dni i nocy polarnych na obszarach podbiegunowych, zorzy polarnej, zaćmień Słońca i Księżyca • wykonuje obliczenia matematyczno-geograficzne dotyczące czasu miejscowego i strefowego oraz wysokości górowania Słońca nad horyzontem w dniach równonocy i przesilen • oblicza szerokość geograficzną dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocy i przesilen • opisuje różnice między astronomicznymi, kalendarzowymi i klimatycznymi porami roku • wskazuje skutki występowania siły Coriolisa dla środowiska przyrodniczego • wykazuje wpływ oddziaływania ciał niebieskich oraz ruchów Ziemi na poszczególne sfery Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa wszechświata • Układ Słoneczny • Ruch obiegowy Ziemi • Ruch obrotowy Ziemi • Rachuba czasu na Ziemi

		<p>polarnej, zaćmienie Słońca i Księżycy</p> <p>2.8. wskazuje skutki występowania siły Coriolisa dla środowiska przyrodniczego</p>		
Atmosfera	3. Sfery Ziemi – atmosfera	<p>Uczeń:</p> <p>3.1. wyjaśnia mechanizm cyrkulacji powietrza w strefie międzyzwrotnikowej i wyższych szerokościach geograficznych oraz opisuje przebieg procesów pogodowych (ruch mas powietrza, fronty atmosferyczne i zjawiska im towarzyszące)</p> <p>3.2. wskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza i opadów</p> <p>3.3. wyjaśnia na przykładach genezę wiatrów (stałych i okresowych oraz lokalnych) i wskazuje ich znaczenie dla przebiegu pogody i działalności gospodarczej (rolnictwa, komunikacji)</p> <p>3.4. charakteryzuje strefy</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje skład i budowę atmosfery • porównuje cechy poszczególnych warstw atmosfery • wyjaśnia znaczenie atmosfery dla życia na Ziemi • omawia bilans radiacyjny i cieplny Ziemi • opisuje i wyjaśnia zróżnicowanie temperatury powietrza w troposferze na podstawie wykresów i map • opisuje czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza • wskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza na Ziemi • oblicza średnią temperaturę powietrza i amplitudę temperatury powietrza • wyjaśnia globalną cyrkulację powietrza w troposferze, korzystając ze schematu • wyjaśnia mechanizm cyrkulacji powietrza w strefie międzyzwrotnikowej i wyższych szerokościach geograficznych oraz opisuje przebieg procesów pogodowych • charakteryzuje wiatry stałe, okresowe i lokalne • wyjaśnia na przykładach genezę wiatrów (stałych i okresowych oraz lokalnych), a także wskazuje ich znaczenie dla przebiegu pogody i działalności gospodarczej • opisuje czynniki wpływające na rozkład opadów 	<ul style="list-style-type: none"> • Skład i budowa atmosfery • Obieg ciepła • Temperatura powietrza • Ruchy powietrza atmosferycznego • Wilgotność powietrza i opady atmosferyczne • Prognozowanie pogody • Klimaty kuli ziemskiej • Zmiany atmosfery i klimatu • Ekstremalne zjawiska atmosferyczne i ich skutki

		<p>klimatyczne i typy klimatu na Ziemi i uzasadnia ich zasięgi</p> <p>3.5. rozpoznaje strefę klimatyczną i typ klimatu na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów</p> <p>3.6. przygotowuje krótkoterminową prognozę pogody na podstawie mapy synoptycznej oraz obserwacji i pomiarów meteorologicznych</p> <p>3.7. wyjaśnia na przykładach obserwowane przyczyny i skutki globalnych zmian klimatu na Ziemi</p>	<p>atmosferycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu opadów atmosferycznych • wyjaśnia mechanizm powstawania chmur • opisuje fronty atmosferyczne oraz zmiany stanu pogody w czasie ich przemieszczania się • opisuje rozmieszczenie opadów atmosferycznych na Ziemi na podstawie mapy klimatycznej • przygotowuje krótkoterminową prognozę pogody na podstawie mapy synoptycznej oraz obserwacji i pomiarów meteorologicznych • wykazuje na przykładach wpływ pogody na życie i działalność gospodarczą człowieka • wyjaśnia wpływ wybranych czynników geograficznych na klimat • charakteryzuje strefy klimatyczne i typy klimatu na Ziemi i uzasadnia ich zasięgi • rozpoznaje strefę klimatyczną i typ klimatu na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów atmosferycznych • opisuje typy klimatów na podstawie klimatogramów i mapy klimatycznej • wykazuje wpływ człowieka na atmosferę oraz klimat w skali globalnej i lokalnej • wyjaśnia przyczyny regionalnego zróżnicowania zjawisk pogodowych na Ziemi • wyjaśnia na przykładach przyczyny i skutki globalnych zmian klimatu na Ziemi • wyjaśnia przyczyny powstawania ekstremalnych zjawisk i anomalii pogodowych na Ziemi • wykazuje na przykładach interakcje między atmosferą 	
--	--	---	---	--

			a innymi sferami Ziemi	
Hydrosfera	4. Sfery Ziemi – hydrosfera	<p>Uczeń:</p> <p>4.1. omawia cechy cyklu hydrologicznego w różnych warunkach klimatycznych</p> <p>4.2. opisuje występowanie i zasoby wód w oceanach i na lądach (jeziora, rzeki, lodowce, wody podziemne)</p> <p>4.6. objaśnia mechanizm powstawania i układu powierzchniowych prądów morskich, falowania, pływów, upwellingu oraz ich wpływ na warunki klimatyczne i środowisko życia wybrzeży</p> <p>4.7. wskazuje możliwości gospodarczego wykorzystania oceanów i ocenia wpływ człowieka na ekosystemy mórz i oceanów</p> <p>4.3. charakteryzuje sieć rzeczną i typy genetyczne jezior na poszczególnych kontynentach</p> <p>4.4 rozpoznaje i opisuje cechy ustrojów rzecznych wybranych rzek</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje zasoby wody w przyrodzie • wykazuje znaczenie wody dla funkcjonowania systemu przyrodniczego Ziemi • analizuje schemat cyklu hydrologicznego • omawia cechy cyklu hydrologicznego w różnych warunkach klimatycznych • przedstawia bilans wodny Ziemi i jego zróżnicowanie • opisuje występowanie i zasoby wód w oceanach i na lądach (jeziora, rzeki, lodowce, wody podziemne) • przedstawia podział wszechoceanu na mapie świata • opisuje przestrzenne zróżnicowanie zasolenia i termiki przypowierzchniowych wód oceanicznych • wyjaśnia przyczyny ruchów wody morskiej i ich skutki • objaśnia mechanizm powstawania i układu powierzchniowych prądów morskich, falowania, pływów, upwellingu oraz ich wpływ na warunki klimatyczne i środowisko życia wybrzeży • wskazuje możliwości gospodarczego wykorzystania oceanów i ocenia wpływ człowieka na ekosystemy mórz i oceanów • opisuje rozmieszczenie wód powierzchniowych na Ziemi na podstawie mapy świata • rozpoznaje i opisuje cechy ustrojów rzecznych wybranych rzek • charakteryzuje sieć rzeczną na poszczególnych kontynentach na podstawie mapy • klasyfikuje jeziora według pochodzenia masy jeziornej i żyźności 	<ul style="list-style-type: none"> • Cykl hydrologiczny • Oceany i morza • Dynamika oceanów • Rzeki i ich ustroje • Jeziora • Lodowce i lądolody • Wody podziemne

		<p>4.5. wyjaśnia krajobrazowe i gospodarcze funkcje rzek i jezior</p> <p>4.9. wyjaśnia przyczyny różnej wysokości występowania granicy wiecznego śniegu w różnych szerokościach geograficznych</p> <p>4.10. wyjaśnia proces powstawania lodowców na przykładach z różnych kontynentów</p> <p>4.11. wskazuje na mapach zasięg obszarów współcześnie zlodzonych i ocenia wpływ zmian klimatycznych na zmiany zasięgu tych obszarów</p> <p>4.8. wyjaśnia powstawanie źródeł i ocenia przyrodnicze i gospodarcze znaczenie wód podziemnych</p> <p>4.12. opisuje na przykładach następstwa nieracjonalnej gospodarki wodnej w wybranych regionach świata i wskazuje działania wspomagające racjonalne gospodarowanie wodą</p>	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje typy genetyczne jezior na poszczególnych kontynentach • analizuje związki między warunkami klimatycznymi a występowaniem rzek i jezior na Ziemi • wyjaśnia krajobrazowe i gospodarcze funkcje rzek i jezior • opisuje warunki powstawania i występowania bagien i torfowisk na Ziemi • analizuje uwarunkowania rozwoju pokryw lodowych na Ziemi • wyjaśnia przyczyny różnej wysokości występowania granicy wiecznego śniegu w różnych szerokościach geograficznych • wyjaśnia proces powstawania lodowców na przykładach z różnych kontynentów • klasyfikuje typy lodowców górskich ze względu na wielkość i warunki orograficzne ich powstawania • wskazuje na mapach zasięg obszarów współcześnie zlodzonych i ocenia wpływ zmian klimatycznych na zmiany zasięgu tych obszarów • klasyfikuje wody podziemne i źródła według różnych kryteriów • wyjaśnia powstawanie źródeł i ocenia przyrodnicze i gospodarcze znaczenie wód podziemnych • wykazuje znaczenie wód powierzchniowych i podziemnych w życiu i gospodarce człowieka • opisuje na przykładach następstwa nieracjonalnej gospodarki wodnej w wybranych regionach świata i wskazuje działania wspomagające racjonalne gospodarowanie wodą • wykazuje na przykładach interakcje między hydrosferą 	
--	--	--	---	--

			a innymi sferami Ziemi	
Wnętrze Ziemi. Procesy endogeniczne	5. Sfery Ziemi – litosfera	<p>Uczeń:</p> <p>5.1. opisuje skład mineralogiczny skorupy ziemskiej, główne grupy i rodzaje skał oraz ich gospodarcze zastosowanie i ocenia zmiany środowiska przyrodniczego związane z eksploatacją surowców mineralnych</p> <p>5.2. charakteryzuje najważniejsze wydarzenia geologiczne i przyrodnicze w dziejach Ziemi (fałdowania, dryf kontynentów, transgresje i regresje morskie, zlodowacenia, rozwój świata organicznego)</p> <p>5.3. planuje i przeprowadza obserwację odkrywki lub odsłonięcia geologicznego</p> <p>5.5. charakteryzuje główne procesy wewnętrzne prowadzące do urozmaicenia powierzchni Ziemi – wulkanizm, plutonizm, ruchy skorupy ziemskiej, wstrząsy tektoniczne, ruchy</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia wybrane metody badania wnętrza Ziemi • opisuje budowę wnętrza Ziemi ze szczególnym uwzględnieniem skorupy ziemskiej • opisuje skład mineralogiczny skorupy ziemskiej, główne grupy i rodzaje skał oraz ich gospodarcze zastosowanie • ocenia zmiany środowiska przyrodniczego związane z eksploatacją surowców mineralnych • rozpoznaje powszechne minerały skałotwórcze i wybrane skały • opisuje genezę wybranych skał • analizuje tabelę stratygraficzną i mapy geologiczne • wyjaśnia zasady odtwarzania i określania chronologii dziejów Ziemi • omawia ważniejsze wydarzenia z przeszłości geologicznej Ziemi oraz umiejscawia je we właściwym szeregu chronologicznym • charakteryzuje najważniejsze wydarzenia geologiczne i przyrodnicze w dziejach Ziemi (fałdowania, dryf kontynentów, transgresje i regresje morskie, zlodowacenia, rozwój świata organicznego) • analizuje przekrój geologiczny • planuje i przeprowadza obserwację odkrywki lub odsłonięcia geologicznego • ocenia zmiany środowiska w holocenie związane z działalnością człowieka • charakteryzuje główne procesy wewnętrzne prowadzące do urozmaicenia powierzchni Ziemi – wulkanizm, plutonizm, ruchy skorupy ziemskiej, wstrząsy 	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa wnętrza Ziemi • Minerały i skały • Odtwarzanie i datowanie dziejów Ziemi • Dzieje Ziemi • Tektonika płyt litosfery • Ruchy górotwórcze i deformacje tektoniczne • Plutonizm i wulkanizm • Trzęsienia ziemi, ruchy epejrogeniczne oraz izostatyczne • Wielkie formy ukształtowania lądów i dna oceanicznego

		<p>górotwórcze (paleozoiczne, mezozoiczne, kenozoiczne) oraz formy powstałe w ich wyniku</p> <p>5.9. opisuje cechy ukształtowania powierzchni Ziemi jako efekt oddziaływania procesów wewnętrznych i zewnętrznych dla wybranego regionu</p> <p>5.4. ocenia zmiany środowiska w holocenie związane z działalnością człowieka</p>	<p>tektoniczne, ruchy górotwórcze (paleozoiczne, mezozoiczne, kenozoiczne) oraz formy powstałe w ich wyniku</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia podstawowe założenia teorii tektoniki płyt litosfery • omawia wpływ procesów endogenicznych na budowę geologiczną i ukształtowanie powierzchni Ziemi • rozpoznaje struktury tektoniczne na schemacie i omawia ich genezę • wyjaśnia przyczyny wpływające na rozmieszczenie stref sejsmicznych i wulkanicznych na Ziemi • charakteryzuje przebieg, skutki i występowanie zjawisk plutonicznych, ruchów epejrogenicznych i izostacyjnych • opisuje powstawanie podstawowych struktur tektonicznych (intruzji, deformacji ciągłych i nieciągłych) • opisuje katastrofy wywołane procesami endogenicznymi • ocenia warunki życia i działalność człowieka na obszarach aktywności sejsmicznej • opisuje cechy ukształtowania powierzchni Ziemi jako efekt oddziaływania procesów wewnętrznych 	
Procesy egzogeniczne	5. Sfery Ziemi – litosfera	<p>Uczeń:</p> <p>5.8. wykazuje wpływ cech budowy geologicznej i działalności człowieka na grawitacyjne ruchy masowe (obrywanie, spełzywanie, osuwanie)</p> <p>5.6. charakteryzuje zjawiska</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje procesy egzogeniczne kształtujące powierzchnię Ziemi • wykazuje wpływ budowy geologicznej i działalności człowieka na grawitacyjne ruchy masowe • charakteryzuje genezę, przebieg i efekty wybranych procesów egzogenicznych • charakteryzuje zjawiska wietrzenia fizycznego 	<ul style="list-style-type: none"> • Wietrzenie skał • Ruchy masowe • Procesy krasowe • Rzeźbotwórcza działalność rzek • Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich i łądolodów

		<p>wietrzenia fizycznego i chemicznego (np. kras, lateryzacja) oraz opisuje produkty i formy powstałe w wyniku tych procesów</p> <p>5.7. opisuje przebieg oraz efekty erozji i akumulacji wodnej (rzecznej, morskiej, jeziornej), lodowcowej i eolicznej</p> <p>5.9. opisuje cechy ukształtowania powierzchni Ziemi jako efekt oddziaływania procesów wewnętrznych i zewnętrznych dla wybranego regionu</p>	<p>i chemicznego (np. kras, lateryzacja) oraz opisuje produkty i formy powstałe w wyniku tych procesów</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje przebieg oraz efekty erozji i akumulacji wodnej (rzecznej, morskiej, jeziornej), lodowcowej i eolicznej • rozpoznaje formy akumulacyjne i erozyjne powstałe wskutek procesów egzogenicznych • wymienia nazwy obszarów, na których zachodzą intensywne procesy egzogeniczne i wskazuje te obszary na mapie świata • ukazuje wpływ działalności człowieka na intensywność przebiegu wybranych procesów egzogenicznych • wskazuje i wyjaśnia związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy procesami egzogenicznymi kształtującymi powierzchnię Ziemi • dowodzi zależności między intensywnością procesów egzogenicznych a warunkami naturalnymi (klimatycznymi, hydrologicznymi, geologicznymi) • wykazuje na przykładach interakcje między sferami Ziemi a rzeźbą terenu 	<ul style="list-style-type: none"> • Rzeźbotwórcza działalność wiatru • Rzeźbotwórcza działalność morza
Pedosfera i biosfera	6. Sfery Ziemi – pedosfera i biosfera	<p>Uczeń:</p> <p>6.1. charakteryzuje procesy glebotwórcze i omawia cechy głównych rodzajów gleb strefowych i niestrefowych oraz ocenia ich przydatność rolniczą</p> <p>6.2. planuje i przeprowadza obserwację profilu glebowego w miejscu zamieszkania</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia uwarunkowania powstawania gleb • charakteryzuje procesy glebotwórcze • charakteryzuje najważniejsze poziomy glebowe, korzystając ze schematów profili glebowych • omawia genezę wybranych typów gleb strefowych i niestrefowych • omawia cechy głównych rodzajów gleb strefowych i niestrefowych oraz ocenia ich przydatność rolniczą • planuje i przeprowadza obserwację profilu glebowego w miejscu zamieszkania 	<ul style="list-style-type: none"> • Powstawanie gleb • Typy genetyczne gleb • Świat roślin • Świat zwierząt • Strefy krajobrazowe na Ziemi

		<p>6.3. wyjaśnia zróżnicowanie formacji roślinnych na Ziemi i piętrowość roślinną na Ziemi oraz przyporządkowuje typowe gatunki flory i fauny dla poszczególnych stref krajobrazowych Ziemi</p> <p>6.4. dowodzi na przykładach, że naruszenie stabilności ekosystemów może powodować nieodwracalne zmiany w środowisku naturalnym</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ukazuje skutki degradacji gleb • opisuje rozmieszczenie, warunki występowania i charakterystyczne cechy głównych formacji roślinnych na świecie • wyjaśnia zróżnicowanie formacji roślinnych na Ziemi i piętrowość roślinną na Ziemi oraz przyporządkowuje typowe gatunki flory i fauny dla poszczególnych stref krajobrazowych Ziemi • omawia piętra klimatyczno-roślinne na przykładzie wybranych gór położonych w różnych szerokościach geograficznych • wyjaśnia geograficzne przyczyny zróżnicowania świata zwierzęcego • wykazuje na przykładach interakcje między biosferą a innymi sferami Ziemi • wykazuje strefowe i astrefowe zróżnicowanie środowiska przyrodniczego Ziemi 	
--	--	---	--	--

CZĘŚĆ II. Człowiek i jego działalność na Ziemi

Dział programu	Zapis w podstawie programowej		Szczegółowe cele edukacyjne oraz osiągnięcia ucznia w postaci wymagań edukacyjnych	Materiał nauczania
	treści nauczania	wymagania szczegółowe		
Przemiany polityczne i gospodarcze świata	7. Klasyfikacja państw świata	<p>Uczeń:</p> <p>7.1. wyróżnia kryteria podziału państw według PKB na jednego mieszkańca oraz wskaźnika rozwoju społecznego (HDI)</p> <p>7.2. porównuje strukturę PKB państw znajdujących się na różnych poziomach rozwoju gospodarczego</p> <p>7.3. odczytuje na mapach aktualny podział polityczny</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje mapę polityczną świata • odczytuje na mapach aktualny podział polityczny • wyróżnia kryteria podziału państw według PKB na jednego mieszkańca oraz wskaźnika rozwoju społecznego (HDI) • porównuje strukturę PKB państw znajdujących się na różnych poziomach rozwoju gospodarczego • przedstawia koncepcje rozwoju gospodarczego państw, w tym rozwoju zrównoważonego • charakteryzuje uwarunkowania polityczne i gospodarcze podziału mórz i oceanów • opisuje zmiany na mapie politycznej po 1989 roku oraz ich następstwa • omawia na przykładach procesy integracji i dezintegracji w Europie po 1989 roku • opisuje wybrane ustroje polityczne na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa polityczna świata • Zróżnicowanie poziomu rozwoju krajów świata
Ludność i urbanizacja	8. Ludność	<p>Uczeń:</p> <p>8.3. analizuje przestrzenne różnice w wielkości wskaźników: urodzeń, zgonów i przyrostu</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje liczbę ludności świata i jej zmiany • prognozuje zmiany liczby ludności świata i kontynentów • wyjaśnia przyczyny i skutki zmiany tempa wzrostu 	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba ludności świata i jej zmiany • Rozwój demograficzny • Rozmieszczenie ludności na świecie

		<p>naturalnego</p> <p>8.4. opisuje etapy rozwoju demograficznego ludności na przykładach z wybranych państw świata</p> <p>8.5. ocenia konsekwencje eksplozji demograficznej lub regresu demograficznego w wybranych państwach</p> <p>8.1. analizuje, wyjaśnia i ocenia warunki przyrodnicze dla osiedlania się ludzi (na przykładach różnych regionów świata)</p> <p>8.2. określa cechy rozmieszczenia ludności na Ziemi, wskazując obszary jej koncentracji i słabego zaludnienia</p> <p>8.6. charakteryzuje przyczyny i konsekwencje migracji ludności w różnych państwach</p> <p>8.9. charakteryzuje strukturę etniczną i narodowościową ludności świata</p> <p>8.12. wskazuje przyczyny i konsekwencje upowszechniania się wybranych języków na świecie</p>	<p>liczby ludności w skali globalnej i regionalnej</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje przestrzenne różnice w wielkości wskaźników: urodzeń, zgonów i przyrostu naturalnego • analizuje model rozwoju demograficznego • opisuje etapy rozwoju demograficznego ludności na przykładach z wybranych państw świata • opisuje cechy społeczeństwa w różnych fazach cyklu demograficznego • charakteryzuje społeczeństwa młode i starzejące się • określa przyczyny i skutki eksplozji demograficznej i regresu demograficznego oraz opisuje ich przestrzenne zróżnicowanie • ocenia konsekwencje eksplozji demograficznej lub regresu demograficznego w wybranych państwach • analizuje i ocenia zróżnicowanie ludności świata pod względem przeciętnej długości trwania życia, dzietności, umieralności niemowląt • oblicza wskaźnik gęstości zaludnienia • analizuje wpływ czynników przyrodniczych na rozmieszczenie ludności na świecie • analizuje rozmieszczenie ludności na świecie na podstawie mapy • wykazuje wpływ barier osadniczych na rozmieszczenie ludności na świecie • określa cechy rozmieszczenia ludności na Ziemi, wskazując obszary koncentracji i słabego zaludnienia • ukazuje przyrodnicze i społeczno-gospodarcze skutki nierównomiernego rozmieszczenia ludności na świecie • klasyfikuje migracje oraz wyjaśnia ich przyczyny • charakteryzuje przyczyny i konsekwencje migracji ludności w różnych państwach 	<ul style="list-style-type: none"> • Migracje • Zróżnicowanie rasowe i narodowościowe ludności • Zróżnicowanie religijne i kulturowe ludności • Struktura zawodowa ludności • Geograficzne uwarunkowania stanu zdrowia ludności świata • Osadnictwo wiejskie i miejskie • Urbanizacja na świecie
--	--	---	---	---

		<p>8.11. charakteryzuje różnicowanie religijne ludności świata i ocenia wpływ religii na postawy społeczne i gospodarkę</p> <p>8.8. wyjaśnia różnicowanie struktury zatrudnienia w wybranych państwach i jej związek z poziomem rozwoju państwa</p> <p>8.10. określa strukturę funkcjonalno-przestrzenną różnych miast i ocenia jej zmiany wraz z rozwojem państw</p> <p>8.7. przedstawia procesy urbanizacyjne na świecie i różnicowanie poziomu życia ludzi w miastach różnych typów i wielkości</p>	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza przyrost rzeczywisty ludności • klasyfikuje migracje • analizuje przykłady współczesnych migracji zewnętrznych i wewnętrznych • opisuje problemy uchodźców na wybranych przykładach • charakteryzuje różnicowanie narodowościowe i rasowe ludności świata • klasyfikuje języki świata ze szczególnym uwzględnieniem grup językowych w Europie • wymienia przykłady krajów jednolitych oraz różnicowanych pod względem narodowościowym • wskazuje przyczyny i konsekwencje upowszechniania się wybranych języków na świecie • przedstawia skutki różnicowania narodowościowego i rasowego ludności na przykładach • uzasadnia konieczność walki z rasizmem • charakteryzuje różnicowanie religijne i kulturowe ludności świata • ocenia wpływ religii na postawy społeczne i gospodarkę • wymienia przykłady krajów jednolitych oraz różnicowanych pod względem religijnym i kulturowym • przedstawia konsekwencje różnicowania religijnego i kulturowego ludności • analizuje strukturę zawodową ludności na wybranych przykładach • wyjaśnia różnicowanie struktury zatrudnienia w wybranych państwach i jej związek z poziomem rozwoju państwa • omawia zmiany w strukturze zatrudnienia wraz z rozwojem gospodarczym, ich konsekwencje na świecie oraz w wybranych krajach 	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przyczyny i skutki bezrobocia • opisuje problem pracy dzieci – przyczyny, konsekwencje i obszary występowania • przedstawia charakterystykę i rozmieszczenie najbardziej rozpowszechnionych chorób, w tym cywilizacyjnych (z uwzględnieniem otyłości), na świecie • analizuje geograficzne uwarunkowania stanu zdrowia ludności świata • proponuje globalne i regionalne działania w celu zapobiegania oraz zwalczania chorób cywilizacyjnych i zakaźnych • omawia elementy sieci osadniczej oraz jej rozwój • opisuje wpływ czynników przyrodniczych i antropogenicznych na kształtowanie się sieci osadniczej (miejskiej i wiejskiej) • wyjaśnia funkcje miast • rozpoznaje typy miast oraz zespołów miejskich na świecie • określa strukturę funkcjonalno-przestrzenną różnych miast i ocenia jej zmiany wraz z rozwojem państw • przedstawia cechy fizjonomiczne miast typowe dla różnych regionów świata oraz ich zmiany wraz z rozwojem gospodarczym • przedstawia procesy urbanizacyjne na świecie • przedstawia wskaźnik urbanizacji i jego zróżnicowanie na świecie • opisuje fazy urbanizacji • analizuje przyczyny i skutki urbanizacji w wybranych regionach • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania poziomu urbanizacji 	
--	--	--	--	--

			<p>w różnych częściach świata</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje zróżnicowanie poziomu życia ludzi w miastach różnych typów i wielkości 	
Rolnictwo	9. Działalność gospodarcza na świecie	<p>Uczeń:</p> <p>9.1. wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych na rozwój rolnictwa</p> <p>9.3. wskazuje problemy związane z upowszechnianiem się roślin uprawnych zmodyfikowanych genetycznie i wskazuje rejony ich upraw</p> <p>9.2. wykazuje zależności między rodzajami produkcji rolnej a warunkami naturalnymi i rozmieszczeniem ludności oraz charakteryzuje różne typy rolnictwa na świecie</p> <p>9.6. wskazuje możliwości rozwoju wykorzystania zasobów oceanów i mórz</p> <p>9.4. porównuje i uzasadnia strukturę spożycia żywności w państwach wysoko i słabo rozwiniętych</p> <p>9.5. uzasadnia konieczność</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych na rozwój rolnictwa na przykładzie wybranych krajów • ocenia środowisko przyrodnicze ze względu na możliwości rozwoju rolnictwa • przedstawia formy użytkowania ziemi na świecie i zróżnicowanie ich struktury • ocenia sposoby gospodarowania rolniczego oraz strukturę wielkościową i własnościową gospodarstw w różnych częściach świata • wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych i społeczno-gospodarczych na strukturę użytkowania ziemi • analizuje przyczyny i skutki zmian wielkości powierzchni gruntów ornych, łąk i pastwisk, nieużytków oraz lasów na charakterystycznych przykładach z różnych kontynentów • opisuje strukturę wielkościową i własnościową gospodarstw w różnych częściach świata • analizuje cechy rolnictwa uprzemysłowionego i ekologicznego • wykazuje zależności między rodzajami produkcji rolnej a warunkami naturalnymi i rozmieszczeniem ludności • wskazuje problemy związane z upowszechnianiem się roślin uprawnych zmodyfikowanych genetycznie • wskazuje rejony upraw roślin zmodyfikowanych genetycznie na mapie świata 	<ul style="list-style-type: none"> • Czynniki rozwoju rolnictwa • Użytkowanie ziemi na świecie • Zróżnicowanie organizacyjne i techniczne rolnictwa świata • Typy rolnictwa i główne regiony rolnicze na świecie • Produkcja roślinna na świecie • Produkcja zwierzęca na świecie • Rybołówstwo • Problem żywienia ludności świata • Obszary leśne na świecie

		<p>racjonalnego gospodarowania zasobami leśnymi na świecie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje różne typy rolnictwa i ich rozmieszczenie na świecie • przedstawia rolnictwo intensywne i ekstensywne – jego cechy i regiony występowania • charakteryzuje główne regiony rolnicze na świecie na podstawie map tematycznych • przedstawia podział i zastosowanie roślin uprawnych • opisuje rozmieszczenie i wielkość produkcji głównych ziemiopłodów na podstawie mapy tematycznej • przedstawia czołowych producentów wybranych roślin uprawnych • opisuje sposoby i kierunki chowu zwierząt • charakteryzuje rozmieszczenie i wielkość pogłównia wybranych zwierząt gospodarskich na podstawie map tematycznych i danych statystycznych • przedstawia państwa o największym pogłówniu zwierząt gospodarskich • analizuje produkcję roślinną i zwierzęcą w wybranych regionach świata • definiuje rybołówstwo, rybactwo, marikulturę, akwakulturę • przedstawia główne łowiska oraz wielkość połowów na świecie i w wybranych krajach na podstawie mapy tematycznej i danych statystycznych • wskazuje możliwości rozwoju wykorzystania zasobów oceanów i mórz • analizuje zagrożenia produktywności mórz i oceanów • opisuje problemy wyżywienia ludności świata na podstawie własnej wiedzy oraz różnorodnych źródeł informacji • porównuje i uzasadnia strukturę spożycia żywności 	
--	--	--	---	--

			<p>w państwach wysoko i słabo rozwiniętych</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny głodu i niedożywienia na świecie • analizuje rozmieszczenie obszarów niedoboru i nadwyżek żywności na podstawie mapy tematycznej • proponuje działania w celu zwiększenia produkcji rolnej na świecie, zmiany struktury produkcji oraz dystrybucji żywności • proponuje sposoby walki z głodem • opisuje zasoby leśne świata na podstawie mapy tematycznej i danych statystycznych • ocenia przestrzenne zróżnicowanie lesistości na podstawie mapy tematycznej • wyjaśnia funkcje oraz przedstawia sposoby wykorzystania lasów na świecie • wykazuje skutki nieracjonalnej gospodarki leśnej w wybranych regionach świata • uzasadnia konieczność racjonalnego gospodarowania zasobami leśnymi na świecie 	
Przemysł	9. Działalność gospodarcza na świecie	<p>Uczeń:</p> <p>9.9. uzasadnia różnice ilościowe i jakościowe produkcji przemysłowej państw na różnym poziomie rozwoju gospodarczego i ocenia wpływ przemysłu zawansowanej technologii na rozwój gospodarczy i jakość życia</p> <p>9.8. wskazuje wpływ czynników lokalizacji</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia kryteria podziału i funkcje przemysłu • analizuje przyrodnicze i pozaprzyrodnicze czynniki lokalizacji przemysłu • charakteryzuje strukturę i rolę przemysłu w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego • uzasadnia różnice ilościowe i jakościowe produkcji przemysłowej państw na różnym poziomie rozwoju gospodarczego na podstawie danych statystycznych • przedstawia przyrodnicze i pozaprzyrodnicze czynniki lokalizacji przemysłu na wybranych przykładach • wskazuje wpływ czynników lokalizacji przemysłu na 	<ul style="list-style-type: none"> • Rola przemysłu we współczesnym świecie • Czynniki lokalizacji przemysłu • Podział surowców mineralnych i ich znaczenie gospodarcze • Bilans energetyczny świata • Produkcja energii elektrycznej na świecie • Obszary koncentracji

		<p>przemysłu na rozmieszczenie i rozwój wybranych branż</p> <p>9.7. charakteryzuje zmiany w strukturze zużycia energii postępujące wraz z rozwojem gospodarczym państw świata i ocenia skutki wynikające z rosnącego zużycia energii oraz konieczność pozyskiwania nowych źródeł energii</p> <p>9.13. analizuje kierunki geograficzne i strukturę towarową eksportu i importu w wybranych państwach</p>	<p>rozmieszczenie i rozwój wybranych branż</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia podział zasobów naturalnych i różne sposoby ich wykorzystania • wyjaśnia rolę surowców mineralnych w rozwoju przemysłu • opisuje rozmieszczenie, światowe zasoby i wydobycie wybranych surowców mineralnych na podstawie mapy tematycznej i danych statystycznych • charakteryzuje kierunki eksportu i importu surowców energetycznych na podstawie danych statystycznych • wykazuje dysproporcje w rozmieszczeniu rejonów produkcji i konsumpcji surowców energetycznych i ich konsekwencje • opisuje wykorzystanie odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii • charakteryzuje zmiany w strukturze zużycia energii postępujące wraz z rozwojem gospodarczym państw świata • charakteryzuje strukturę i wielkość produkcji energii elektrycznej na świecie i w wybranych krajach na podstawie danych statystycznych • ocenia skutki wynikające z rosnącego zużycia energii oraz konieczność pozyskiwania nowych źródeł energii • wykazuje wady i zalety różnych typów elektrowni • charakteryzuje rozmieszczenie i rozwój obszarów koncentracji przemysłu na wybranych przykładach • wyjaśnia zależności między restrukturyzacją przemysłu a rozwojem okręgów przemysłowych • przedstawia genezę i analizuje znaczenie przemysłu wysokiej (zaawansowanej) technologii – high-tech • opisuje czynniki lokalizacji zakładów przemysłu 	<p>przemysłu.</p> <p>Restrukturyzacja przemysłu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przemysł zaawansowanej technologii
--	--	---	---	--

			<p>wysokiej technologii</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia genezę wybranych technopolii • omawia rozmieszczenie wybranych technopolii na świecie • ocenia wpływ przemysłu zawansowanej technologii na rozwój gospodarczy i jakość życia 	
Usługi	9. Działalność gospodarcza na świecie	<p>Uczeń:</p> <p>9.10. charakteryzuje znaczenie usług materialnych i niematerialnych</p> <p>9.12. przedstawia, na podstawie danych statystycznych, poziom zaspokojenia potrzeb na usługi podstawowe i wyspecjalizowane w państwach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje usługi i wykazuje ich znaczenie w gospodarce • charakteryzuje znaczenie usług materialnych i niematerialnych • przedstawia podział komunikacji i jej rolę w gospodarce • charakteryzuje uwarunkowania rozwoju komunikacji • opisuje sieć transportu i jej zmiany na świecie na podstawie mapy tematycznej i danych statystycznych • przedstawia wady i zalety różnych rodzajów transportu • wykazuje zróżnicowanie udziału poszczególnych rodzajów transportu w przewozach i pracy przewozowej na świecie na podstawie danych statystycznych i mapy tematycznej • wyjaśnia zmiany znaczenia poszczególnych rodzajów transportu wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym • opisuje rozwój wybranych współczesnych środków łączności • wykazuje rolę wybranych współczesnych środków łączności • klasyfikuje turystykę • przedstawia przyczyny szybkiego rozwoju turystyki na świecie • analizuje cele i motywy ruchu turystycznego we 	<ul style="list-style-type: none"> • Znaczenie usług we współczesnym świecie • Podział i rola komunikacji • Transport • Łączność • Rozwój turystyki na świecie • Regiony turystyczne świata • Nowoczesne usługi

			<p>współczesnym świecie</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje cechy i uwarunkowania ruchu turystycznego na świecie • wyjaśnia atrakcyjność turystyczną • przedstawia ekonomiczne, społeczne i przyrodnicze skutki rozwoju turystyki na wybranych przykładach • wykazuje rolę turystyki w rozwoju społeczno-gospodarczym wybranych krajów i regionów świata • charakteryzuje najważniejsze regiony turystyczne świata i wykazuje ich specyfikę na podstawie różnych źródeł informacji • opisuje walory turystyczne wybranych ośrodków i regionów turystycznych na podstawie różnych źródeł informacji • wskazuje korzyści wynikające z rozwoju turystyki oraz niekorzystne zmiany, które w środowisku przyrodniczym wywołują różnorodne formy turystyki • wyjaśnia przyczyny rozwoju nowoczesnych usług bankowych, ubezpieczeniowych oraz inwestycyjnych • wykazuje dysproporcje w dostępie do nowoczesnych usług finansowych, edukacyjnych i zdrowotnych • przedstawia obszary koncentracji usług tego typu • przedstawia, na podstawie danych statystycznych, poziom zaspokojenia potrzeb na usługi podstawowe i wyspecjalizowane w państwach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego • wyjaśnia znaczenie poszczególnych rodzajów usług w rozwoju społeczno-gospodarczym wybranych krajów ze szczególnym uwzględnieniem usług finansowych 	
--	--	--	--	--

<p>Problemy współczesnego świata</p>	<p>9. Działalność gospodarcza na świecie</p>	<p>Uczeń:</p> <p>7.1. wyróżnia kryteria podziału państw według PKB na jednego mieszkańca oraz wskaźnika rozwoju społecznego (HDI)</p> <p>7.2. porównuje strukturę PKB państw znajdujących się na różnych poziomach rozwoju gospodarczego</p> <p>9.14. wskazuje i uzasadnia pozytywne i negatywne skutki globalizacji i integracji politycznej</p> <p>9.15. wyjaśnia przyczyny i przebieg konfliktów zbrojnych w wybranych regionach współczesnego świata</p> <p>9.13. analizuje kierunki geograficzne i strukturę towarową eksportu i importu w wybranych państwach</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje przyczyny i konsekwencje dysproporcji w rozwoju społeczno-gospodarczym państw i regionów świata • analizuje wybrane mierniki poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i jakości życia mieszkańców • wyjaśnia przyczyny i konsekwencje konfliktów ekonomicznych na świecie, w tym konfliktu „bogata Północ – biedne Południe” • proponuje przykłady działań zmniejszających dysproporcje rozwoju społeczno-gospodarczego krajów oraz regionów • wskazuje przyczyny i płaszczyzny globalizacji • przedstawia wpływ globalizacji na gospodarkę światową, poszczególne państwa, narody oraz poszczególnych obywateli • przedstawia przejawy globalizacji w wymiarze politycznym, gospodarczym, społecznym i kulturowym • wskazuje i uzasadnia pozytywne i negatywne skutki globalizacji i integracji politycznej • przedstawia formy współpracy międzynarodowej • omawia działalność wybranych organizacji międzynarodowych o charakterze gospodarczym, społecznym, politycznym i militarnym • wyjaśnia wpływ międzynarodowej wymiany handlowej na rozwój społeczno-gospodarczy państw • ocenia uwarunkowania rozwoju handlu międzynarodowego • przedstawia rodzaje obrotów w handlu międzynarodowym; bilans handlowy i bilans płatniczy • analizuje strukturę towarową i geograficzną obrotów 	<ul style="list-style-type: none"> • Dysproporcje w rozwoju krajów świata • Globalizacja • Współpraca międzynarodowa • Handel międzynarodowy • Konflikty międzynarodowe • Skutki konfliktów i konsekwencje izolacji państw
--------------------------------------	--	---	---	--

			<p>handlu światowego</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje współczesne problemy międzynarodowej wymiany handlowej • przedstawia przyczyny konfliktów zbrojnych • przedstawia zagrożenia związane z terroryzmem • wyjaśnia przyczyny i przebieg konfliktów zbrojnych w wybranych regionach współczesnego świata • podaje nazwy regionów i wskazuje na mapie najważniejsze obszary konfliktów zbrojnych oraz miejsca ataków terrorystycznych • omawia przykłady i przyczyny izolacji państw na świecie oraz ich konsekwencje na płaszczyźnie politycznej, społecznej i gospodarczej • omawia przykłady międzynarodowych działań podejmowanych w celu rozwiązywania i zapobiegania konfliktom 	
Człowiek w systemie przyrodniczym	<p>5. Sfery Ziemi – litosfera</p> <p>6. Sfery Ziemi – pedosfera i biosfera</p>	<p>Uczeń:</p> <p>5.4. ocenia zmiany środowiska w holocenie związane z działalnością człowieka</p> <p>6.6. omawia podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i ocenia możliwości ich realizacji w skali lokalnej, regionalnej i globalnej</p> <p>6.5. wskazuje podejmowane na świecie działania na rzecz ochrony i restytucji</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia Ziemię jako otwarty system przyrodniczy • analizuje relację człowiek – środowisko przyrodnicze na różnych etapach rozwoju społeczno-gospodarczego • przedstawia poglądy filozoficzne dotyczące relacji człowiek – środowisko przyrodnicze • analizuje i ocenia skutki zmian środowiska w holocenie związane z działalnością człowieka • omawia podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i ocenia możliwości ich realizacji w skali lokalnej, regionalnej i globalnej • opisuje wpływ działalności gospodarczej człowieka na atmosferę, ze szczególnym uwzględnieniem zmian klimatycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • Relacje człowiek – środowisko • Wpływ działalności człowieka na atmosferę, hydrosferę, litosferę, biosferę • Ochrona zasobów przyrody

	<p>3. Sfery Ziemi – atmosfera</p> <p>4. Sfery Ziemi – hydrosfera</p>	<p>środowiska geograficznego</p> <p>3.7. wyjaśnia na przykładach obserwowane przyczyny i skutki globalnych zmian klimatu na Ziemi</p> <p>4.12. opisuje na przykładach następstwa nieracjonalnej gospodarki wodnej w wybranych regionach świata i wskazuje działania wspomagające racjonalne gospodarowanie wodą</p>	<ul style="list-style-type: none"> • omawia przykłady wpływu działalności gospodarczej człowieka na hydrosferę, litosferę i biosferę • dowodzi na przykładach, że naruszenie stabilności ekosystemów może powodować nieodwracalne zmiany w środowisku naturalnym • przedstawia przykłady działań podejmowanych przez rządy krajów, organizacje międzynarodowe i regionalne w celu rozwiązywania problemów globalnych, transgranicznych i lokalnych, ze szczególnym uwzględnieniem przykładów racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody • wymienia i charakteryzuje międzynarodowe konwencje dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego 	
--	--	---	---	--

CZĘŚĆ III. Geografia Polski

Dział programu	Zapis w podstawie programowej		Szczegółowe cele edukacyjne oraz osiągnięcia ucznia w postaci wymagań edukacyjnych	Materiał nauczania
	treści nauczania	wymagania szczegółowe		
Położenie oraz środowisko przyrodnicze Polski	10. Geografia Polski – środowisko przyrodnicze	<p>Uczeń:</p> <p>10.1. opisuje cechy ukształtowania powierzchni Polski i określa jej związek z budową geologiczną, wykazuje wpływ orogenezy i zlodowaceń na ukształtowanie powierzchni kraju</p> <p>10.3. charakteryzuje klimat Polski na podstawie danych liczbowych i map klimatycznych i ocenia gospodarcze konsekwencje zróżnicowania długości okresu wegetacyjnego w Polsce</p> <p>10.5. charakteryzuje składowe bilansu wodnego Polski w roku hydrologicznym</p> <p>10.7. wyjaśnia przyczyny niedoboru wody w wybranych regionach</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia charakterystyczne cechy położenia politycznego, matematycznego i przyrodniczego Polski na podstawie mapy ogólnogeograficznej • opisuje charakterystyczne cechy terytorium oraz granic Polski na podstawie mapy ogólnogeograficznej • ocenia konsekwencje położenia geopolitycznego Polski • przedstawia budowę geologiczną Polski na tle struktur geologicznych Europy • omawia najważniejsze wydarzenia z przeszłości geologicznej obszaru Polski • analizuje tabelę stratygraficzną • opisuje cechy ukształtowania powierzchni Polski i określa jego związek z budową geologiczną • wykazuje wpływ orogenezy i zlodowaceń na ukształtowanie powierzchni kraju • przedstawia charakterystyczne cechy ukształtowania powierzchni Polski i ich wpływ na inne komponenty środowiska przyrodniczego na podstawie mapy ogólnogeograficznej • wykazuje wpływ geograficznych czynników klimatotwórczych na klimat w Polsce • charakteryzuje klimat Polski na podstawie danych liczbowych i map klimatycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • Położenie i granice Polski • Budowa geologiczna Polski na tle struktur geologicznych Europy • Klimat Polski • Bilans wodny Polski • Sieć rzeczna • Jeziora w Polsce • Wody podziemne • Morze Bałtyckie • Gleby w Polsce • Roślinność i świat zwierzęcy Polski

		<p>i wskazuje skutki gospodarcze</p> <p>10.4. omawia cechy reżimu polskich rzek</p> <p>10.6. wskazuje znaczenie przyrodnicze i gospodarcze jezior i sztucznych zbiorników wodnych</p> <p>10.9. wyjaśnia występowanie gleb strefowych i niestrefowych w Polsce</p> <p>10.8. charakteryzuje typy naturalnych zbiorowisk roślinnych i wskazuje charakterystyczne gatunki</p> <p>10.10. przedstawia dominanty środowiska krain geograficznych Polski na podstawie map tematycznych, danych statystycznych i obserwacji bezpośrednich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje regionalne zróżnicowanie klimatu w Polsce na podstawie danych liczbowych i map klimatycznych • ocenia gospodarcze konsekwencje zróżnicowania długości okresu wegetacyjnego w Polsce • charakteryzuje składowe bilansu wodnego Polski w roku hydrologicznym • wyjaśnia przyczyny niedoboru wody w wybranych regionach i skutki gospodarcze tego zjawiska • przedstawia cechy sieci rzecznej Polski i wyjaśnia jej zróżnicowanie na podstawie map tematycznych • opisuje rozmieszczenie zlewni i dorzeczy na obszarze Polski na podstawie mapy ogólnogeograficznej • wyjaśnia zmiany stanów wody oraz analizuje przyczyny i typy powodzi w Polsce • omawia cechy reżimu polskich rzek • charakteryzuje największe rzeki Polski na podstawie różnych źródeł informacji • analizuje rozmieszczenie i zasoby jezior w Polsce na podstawie map tematycznych i danych statystycznych • charakteryzuje główne typy genetyczne jezior Polski na wybranych przykładach • wskazuje znaczenie przyrodnicze i gospodarcze jezior i sztucznych zbiorników wodnych • wyjaśnia przyczyny i omawia skutki niedoboru wody w wybranych regionach • charakteryzuje wody podziemne w Polsce oraz opisuje uwarunkowania ich rozmieszczenia • ukazuje genezę oraz cechy fizycznogeograficzne Morza Bałtyckiego • analizuje bilans wodny Morza Bałtyckiego • charakteryzuje typy wybrzeży Morza Bałtyckiego 	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • ocenia stan czystości wód Bałtyku oraz wyjaśnia przyczyny ich zanieczyszczenia • rozróżnia główne typy genetyczne gleb w Polsce • analizuje rozmieszczenie głównych typów genetycznych gleb w Polsce • wyjaśnia występowanie gleb strefowych i niestrefowych w Polsce • omawia strukturę bonitacyjną gleb w Polsce • przedstawia stopień degradacji i sposoby ochrony gleb w Polsce • charakteryzuje główne zbiorowiska roślinne na obszarze Polski i wyjaśnia uwarunkowania ich występowania • opisuje wykorzystanie i znaczenie lasów w Polsce • charakteryzuje cechy świata zwierzęcego w Polsce 	
Ludność Polski. Urbanizacja	11. Geografia Polski – zagadnienia ludnościowe	<p>Uczeń:</p> <p>11.1. charakteryzuje rozwój demograficzny Polski w wybranych okresach na podstawie danych statystycznych i wyjaśnia zmiany kształtu piramidy wieku i płci ludności Polski wraz z rozwojem gospodarczym oraz porównuje ją z innymi państwami</p> <p>11.4. analizuje okresowe zmiany salda migracji zewnętrznych i wewnętrznych</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia cechy podziału administracyjnego Polski na podstawie mapy administracyjnej • omawia podział i kompetencje władz administracyjnych • omawia zmiany tempa wzrostu liczby ludności Polski, jego regionalne zróżnicowanie, przyczyny oraz konsekwencje tych zmian na podstawie danych statystycznych • analizuje wpływ czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na rozmieszczenie ludności w Polsce na podstawie map tematycznych • wyjaśnia przyczyny zmian zachodzących w rozmieszczeniu ludności Polski • określa przyrodnicze i społeczno-gospodarcze skutki nierównomiernego rozmieszczenia ludności w Polsce • charakteryzuje rozwój demograficzny Polski 	<ul style="list-style-type: none"> • Podział administracyjny Polski • Liczba i rozmieszczenie ludności Polski • Struktura demograficzna Polski • Wewnętrzne i zewnętrzne migracje Polaków • Struktura narodowościowa i wyznaniowa w Polsce. Grupy etniczne • Struktura zatrudnienia i problem bezrobocia • Stan zdrowia ludności Polski • Urbanizacja i sieć

		<p>oraz wyjaśnia ich przyczyny</p> <p>11.2. wyjaśnia zmiany w strukturze zatrudnienia ludności Polski</p> <p>11.3. wskazuje regionalne zróżnicowanie rynku pracy w Polsce</p> <p>11.5. wyjaśnia zmiany procesów urbanizacyjnych i osadnictwa wiejskiego, wiążąc je z przemianami gospodarczymi i społecznymi w Polsce</p>	<p>w wybranych okresach na podstawie danych statystycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje przestrzenne i czasowe zróżnicowanie ruchu naturalnego ludności w Polsce na podstawie danych statystycznych • charakteryzuje strukturę ludności Polski według płci i wieku na podstawie danych statystycznych • wyjaśnia zmiany kształtu piramidy wieku i płci ludności Polski wraz z rozwojem gospodarczym oraz porównuje ją z innymi państwami • przewiduje społeczno-gospodarcze skutki starzenia się społeczeństwa • przedstawia uwarunkowania oraz konsekwencje wewnętrznych i zewnętrznych migracji Polaków • charakteryzuje współczesne kierunki migracji wewnętrznych Polaków • analizuje okresowe zmiany salda migracji zewnętrznych i wewnętrznych oraz wyjaśnia ich przyczyny • opisuje rozmieszczenie i liczebność Polonii na świecie na podstawie danych statystycznych • charakteryzuje strukturę narodowościową i wyznaniową ludności Polski na podstawie danych statystycznych • omawia rozmieszczenie i najważniejsze cechy kulturowe grup etnicznych w Polsce na podstawie mapy tematycznej • analizuje strukturę zatrudnienia w Polsce na podstawie danych statystycznych • wyjaśnia zmiany w strukturze zatrudnienia ludności Polski • przedstawia uwarunkowania i konsekwencje zróżnicowania struktury zatrudnienia w Polsce 	<p>osadnicza w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preferencje wyborcze Polaków. Organizacje pozarządowe • Bogactwo kulturowe Polski
--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • określa grupy ekonomiczne ludności w Polsce • ukazuje przyczyny i konsekwencje bezrobocia • wskazuje regionalne zróżnicowanie rynku pracy w Polsce • analizuje cechy i rozmieszczenie najbardziej rozpowszechnionych chorób w Polsce (w tym cywilizacyjnych) • przedstawia przyczyny i skutki zróżnicowania stanu zdrowia ludności • wyjaśnia uwarunkowania współczesnych procesów urbanizacyjnych w Polsce • wyjaśnia zmiany procesów urbanizacyjnych i osadnictwa wiejskiego, wiążąc je z przemianami gospodarczymi i społecznymi w Polsce • wyjaśnia przestrzenne zróżnicowanie wskaźnika urbanizacji i jego przyczyny w Polsce • określa cechy sieci osadniczej i jej rozwój w Polsce • charakteryzuje strukturę funkcjonalną miast i omawia typy zespołów miejskich w Polsce • charakteryzuje największe miasta w Polsce • charakteryzuje główne typy wsi występujących w Polsce • ocenia stałe i zmienne elementy preferencji wyborczych Polaków oraz ich regionalne zróżnicowanie • analizuje regionalne zróżnicowanie preferencji wyborczych w Polsce • analizuje cele i zasady działania głównych organizacji pozarządowych • przedstawia sferę materialną i duchową kultury polskiej • analizuje dziedzictwo kulturowe różnych grup narodowościowych, etnicznych i religijnych w Polsce • przedstawia potencjał kulturowy i naukowy Polski na tle 	
--	--	--	--	--

			<p>innych krajów świata</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocenia wkład Polaków w rozwój cywilizacyjny świata • charakteryzuje pomniki kultury polskiej • charakteryzuje polskie obiekty z Listy światowego dziedzictwa kulturalnego i przyrodniczego UNESCO 	
Rolnictwo w Polsce	12. Geografia Polski – działalność gospodarcza	<p>Uczeń:</p> <p>12.1. ocenia poziom wykorzystania warunków naturalnych na podstawie wielkości i rodzajów produkcji rolniczej w porównaniu z innymi państwami Unii Europejskiej</p> <p>12.2. wskazuje zmiany strukturalne zachodzące w polskim rolnictwie</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia podział rolnictwa • ocenia wpływ wybranych czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na rozwój rolnictwa w Polsce na podstawie map tematycznych • omawia zróżnicowanie sposobów gospodarowania rolniczego w Polsce • wyjaśnia zróżnicowanie poziomu rozwoju rolnictwa w Polsce i jego konsekwencje • charakteryzuje główne regiony rolnicze w Polsce na podstawie map tematycznych i danych statystycznych • analizuje przestrzenną strukturę upraw w Polsce i jej zmiany na podstawie map tematycznych i danych statystycznych • charakteryzuje rozmieszczenie upraw oraz wielkość produkcji głównych ziemiopłodów w Polsce na podstawie map tematycznych i danych statystycznych • przedstawia wielkość produkcji roślinnej na tle innych krajów świata na podstawie danych statystycznych • przedstawia uwarunkowania chowu zwierząt w Polsce • omawia rozmieszczenie i pogłowie głównych zwierząt hodowlanych na podstawie map tematycznych • porównuje wielkość produkcji zwierzęcej na tle innych krajów świata na podstawie danych statystycznych • przedstawia zmiany strukturalne w polskim rolnictwie 	<ul style="list-style-type: none"> • Czynniki rozwoju rolnictwa w Polsce • Produkcja roślinna w Polsce • Chów zwierząt w Polsce • Integracja polskiego rolnictwa z rolnictwem UE • Rybactwo i rybołówstwo

			<p>po wstąpieniu do UE</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocenia stan polskiego rolnictwa na tle rolnictwa pozostałych krajów Unii Europejskiej • ocenia poziom wykorzystania warunków naturalnych na podstawie wielkości i rodzajów produkcji rolniczej w porównaniu z innymi państwami Unii Europejskiej • formułuje wnioski dotyczące korzyści i szans polskiego rolnictwa w ramach Wspólnej Polityki Rolnej UE • przedstawia stan i perspektywy polskiego rybactwa i rybołówstwa • analizuje wielkość i strukturę połowów w Polsce w ostatnich latach na podstawie danych statystycznych • prognozuje zmiany w polskim rybactwie i rybołówstwie związane z uczestnictwem we wspólnej polityce Unii Europejskiej w tym zakresie 	
Przemysł w Polsce	12. Geografia Polski – działalność gospodarcza	<p>Uczeń:</p> <p>12.6. przedstawia zmiany w gospodarce Polski spowodowane jej restrukturyzacją i modernizacją po 1990 r.</p> <p>12.3. wskazuje obszary występowania podstawowych zasobów naturalnych i analizuje zmiany wielkości ich eksploatacji</p> <p>12.4. porównuje wielkość i strukturę produkcji energii elektrycznej w Polsce</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia rozwój i znaczenie przemysłu na obszarze Polski • dokonuje podziału polskiego przemysłu • określa zmiany w gospodarce Polski spowodowane jej restrukturyzacją i modernizacją po 1990 r. • prezentuje przykłady przekształceń własnościowych w polskim przemyśle mające wpływ na zmiany struktury produkcji i stopień zaspokojenia potrzeb materialnych • ukazuje perspektywy rozwoju przemysłu w Polsce • omawia specjalne strefy ekonomiczne i ich rolę w gospodarce kraju • określa miejsce Polski w światowej produkcji przemysłowej 	<ul style="list-style-type: none"> • Sytuacja polskiego przemysłu • Przemysł wydobywczy w Polsce • Przemysł energetyczny w Polsce • Przemysł przetwórczy w Polsce • Obszary koncentracji przemysłu w Polsce

		<p>i innych państwach świata 12.5. wskazuje dziedziny produkcji przemysłowej dynamicznie się rozwijające 12.9. podaje przykłady przekształceń własnościowych w polskiej gospodarce mające wpływ na zmiany struktury produkcji i stopień zaspokojenia potrzeb materialnych i usług</p>	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia rozmieszczenie najważniejszych złóż surowców mineralnych w Polsce na podstawie mapy tematycznej • wskazuje na mapie Polski obszary występowania podstawowych zasobów naturalnych • analizuje zmiany wielkości wydobycia wybranych surowców mineralnych w Polsce na podstawie danych statystycznych • ocenia wielkość wydobycia surowców w Polsce na tle światowej produkcji na podstawie danych statystycznych • omawia współczesne przemiany w polskiej energetyce • porównuje wielkość i strukturę produkcji energii elektrycznej w Polsce i innych państwach świata na podstawie danych statystycznych • wyjaśnia przyczyny i konsekwencje zmian w gospodarowaniu różnymi źródłami energii w Polsce • przedstawia rodzaje elektrowni cieplnych, wodnych i niekonwencjonalnych • analizuje rozmieszczenie największych elektrowni cieplnych i wodnych w Polsce na podstawie map tematycznych • wskazuje możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii w Polsce • opisuje uwarunkowania rozmieszczenia przemysłu przetwórczego w Polsce na podstawie map tematycznych • charakteryzuje sytuację i perspektywy rozwoju przemysłu przetwórczego w Polsce • wskazuje dynamicznie rozwijające się dziedziny produkcji przemysłowej w Polsce 	
--	--	---	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia perspektywy rozwoju przemysłu zaawansowanej technologii w Polsce • określa rozmieszczenie i znaczenie okręgów przemysłowych w Polsce • wymienia przykłady przekształceń własnościowych w polskiej gospodarce mające wpływ na zmiany struktury produkcji i stopień zaspokojenia potrzeb materialnych 	
Usługi w Polsce	12. Geografia Polski – działalność gospodarcza	<p>Uczeń:</p> <p>12.8. przedstawia zróżnicowanie sektora usług w Polsce i innych państwach Unii Europejskiej</p> <p>12.9. podaje przykłady przekształceń własnościowych w polskiej gospodarce mające wpływ na zmiany struktury produkcji i stopień zaspokojenia potrzeb materialnych i usług</p> <p>12.10. wskazuje głównych partnerów handlowych oraz kierunki geograficzne i strukturę towarową wymiany międzynarodowej Polski</p> <p>9.11. planuje i prowadzi badania zróżnicowania usług w miejscu</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia zróżnicowanie sektora usług w Polsce i innych państwach Unii Europejskiej • wymienia przykłady przekształceń własnościowych w polskiej gospodarce mające wpływ na zmiany struktury usług • przedstawia uwarunkowania rozwoju i strukturę transportu w Polsce • analizuje sieć transportu i jej zmiany w Polsce na podstawie danych statystycznych i map tematycznych • wyjaśnia zróżnicowanie udziału poszczególnych rodzajów transportu w przewozach i pracy przewozowej w Polsce na podstawie danych statystycznych • określa zmiany w zakresie środków transportu w Polsce • przedstawia rozwój oraz rolę łączności w gospodarce Polski • ocenia uwarunkowania oraz współczesne tendencje rozwoju różnych środków łączności w Polsce • analizuje czynniki warunkujące rozwój turystyki w Polsce • dowodzi atrakcyjności turystycznej Polski • ocenia walory przyrodnicze i pozapryrodnicze Polski 	<ul style="list-style-type: none"> • Transport w Polsce • Łączność w Polsce • Atrakcyjność turystyczna Polski • Uwarunkowania i konsekwencje rozwoju turystyki w Polsce • Handel zagraniczny Polski

		zamieszkania	<ul style="list-style-type: none"> • wydziela regiony turystyczne w Polsce i przedstawia ich atrakcje turystyczne • analizuje cechy ruchu turystycznego w Polsce na podstawie danych statystycznych • przedstawia współczesne tendencje rozwoju różnych rodzajów turystyki w Polsce • analizuje kierunki wyjazdów zagranicznych polskich turystów • przedstawia konsekwencje rozwoju turystyki w Polsce • wykazuje znaczenie handlu zagranicznego i zmiany jego znaczenia dla gospodarki Polski • przedstawia bilans handlu zagranicznego Polski i wyjaśnia jego zmiany • wskazuje głównych partnerów handlowych oraz kierunki geograficzne i strukturę towarową wymiany międzynarodowej Polski • planuje i prowadzi badania zróżnicowania usług w miejscu zamieszkania 	
Polska w świecie	12. Geografia Polski – działalność gospodarcza	<p>12.7. wskazuje przykłady i znaczenie inwestycji zagranicznych w Polsce dla rozwoju społeczno-gospodarczego kraju</p> <p>12.8. przedstawia zróżnicowanie sektora usług w Polsce i innych państwach Unii Europejskiej</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia udział Polski w procesach i głównych organizacjach integracyjnych • omawia działalność Polski w organizacjach, które rozwiązują lub zapobiegają konfliktom zbrojnym oraz innym zagrożeniom społeczno-ekonomicznym • charakteryzuje międzynarodową współpracę w ramach euroregionów oraz miast i gmin bliźniaczych • ocenia społeczne i gospodarcze konsekwencje przystąpienia Polski do Unii Europejskiej • wskazuje przykłady i znaczenie inwestycji zagranicznych w Polsce dla rozwoju społeczno-gospodarczego kraju 	<ul style="list-style-type: none"> • Polska w organizacjach międzynarodowych • Inwestycje zagraniczne w Polsce

Zróżnicowanie regionalne Polski	10. Geografia Polski – środowisko przyrodnicze	<p>Uczeń:</p> <p>10.2. ocenia walory i określa cechy środowiska decydujące o krajobrazie wybranych krain geograficznych Polski</p> <p>10.10. przedstawia dominanty środowiska krain geograficznych Polski na podstawie map tematycznych, danych statystycznych i obserwacji bezpośrednich</p> <p>10.7. wyjaśnia przyczyny niedoboru wody w wybranych regionach i wskazuje skutki gospodarcze</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia uwarunkowania zróżnicowania środowiska przyrodniczego w Polsce • przedstawia kryteria podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne • ocenia walory i określa cechy środowiska decydujące o krajobrazie wybranych krain geograficznych Polski • przedstawia dominanty środowiska krain geograficznych Polski na podstawie map tematycznych, danych statystycznych i obserwacji bezpośrednich • wyjaśnia przyczyny i omawia skutki niedoboru wody w wybranych regionach • omawia główne cechy wybranych krain geograficznych Polski na podstawie map, danych statystycznych i innych źródeł informacji, a także własnych badań • przedstawia uwarunkowania oraz ocenia poziom rozwoju społeczno-gospodarczego regionów Polski • omawia przyczyny i konsekwencje dysproporcji w rozwoju społeczno-gospodarczym regionów Polski oraz proponuje działania zmierzające do ich ograniczenia • przedstawia przykłady działań zmniejszających dysproporcje w rozwoju regionów Polski • ocenia zmiany zachodzące w środowisku geograficznym regionów Polski 	<ul style="list-style-type: none"> • Regiony fizycznogeograficzne Polski • Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego regionów Polski
Degradacja i ochrona środowiska	10. Geografia Polski – środowisko	<p>Uczeń:</p> <p>10.11. uzasadnia konieczność działań na</p>	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocenia stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego w Polsce

przyrodniczego w Polsce	przyrodnicze	rzecz restytucji i zachowania naturalnych elementów środowiska w Polsce (w tym także działań podejmowanych we współpracy z innymi państwami)	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wpływ poszczególnych sektorów gospodarki na stan środowiska w Polsce • wymienia nazwy i wskazuje na mapie obszary ekologicznego zagrożenia i klęski ekologicznej • przedstawia formy ochrony przyrody w Polsce • ocenia rolę parków narodowych i innych form ochrony przyrody w zachowaniu naturalnych walorów środowiska przyrodniczego • opisuje unikalne na skalę światową obiekty przyrodnicze objęte ochroną na terenie Polski • omawia uwarunkowania rozmieszczenia obszarów chronionych w Polsce • przedstawia działania polskich i międzynarodowych organizacji na rzecz ochrony przyrody w Polsce • proponuje działania na rzecz restytucji i zachowania naturalnych elementów środowiska w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona środowiska przyrodniczego
-------------------------	--------------	--	---	---

IV. Procedury osiągnięcia celów kształcenia i wychowania

Zgodnie z Podstawą programową zawarte w niniejszym programie wymagania edukacyjne, łączące w sobie cele kształcenia oraz osiągnięcia ucznia, są punktem wyjścia do określenia procedur ich osiągnięcia, czyli warunków właściwej realizacji zadań dydaktycznych i wychowawczych, stawianych przed szkołą, nauczycielem oraz uczniem. Procedury te mają umożliwić uczniowi wszechstronny rozwój, uczestniczenie w całym procesie edukacyjnym oraz przygotować go do kształcenia ustawicznego.

Procedury obejmują procesy pracy na lekcjach, zajęciach pozalekcyjnych i naukę indywidualną. Realizacji procedur służą m.in. liczba godzin przeznaczona na edukację geograficzną, różne rodzaje i typy lekcji oraz strategie dydaktyczne nauczyciela.

Zadaniem szkoły jest zapewnienie warunków do prawidłowej organizacji procesu dydaktycznego, w tym przydziału godzin dydaktycznych w ramowym planie nauczania przeznaczonych na edukację geograficzną. W podstawie programowej przewiduje się nauczanie geografii w zakresie rozszerzonym na minimum 240 godzinach w cyklu kształcenia. Niniejszy program spełnia wymagania Podstawy programowej oraz odpowiada liczbie godzin wyznaczonej w ramowym planie nauczania w szkole ponadgimnazjalnej kończącej się maturą dla kursu geografii w zakresie rozszerzonym.

Kolejnym zadaniem szkoły, którego wypełnienie umożliwi pełną realizację wymagań edukacyjnych zawartych w niniejszym programie, jest zorganizowanie pracowni geograficznej (lub innej sali szkolnej), wyposażonej w tradycyjne niezbędne środki dydaktyczne, takie jak:

1. zestawy map ściennych umożliwiających pełną realizację programu;
2. atlasy geograficzne;
3. mapy topograficzne okolic szkoły, mapy turystyczne, plany miast;
4. uczniowskie globusy fizyczne, globusy indukcyjne;
5. zestawy modeli np. geologicznych;
6. okazy skał;
7. kompasy i busole do wykorzystania na lekcjach terenowych i wycieczkach;
8. przyrządy pomiarowe, np. zestawy termometrów, wiatromierz, barometr, gnomon, taśma miernicza;
9. roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne (np. *Świat w liczbach*);
10. biblioteczka geograficzna, obejmująca słowniki, encyklopedie i czasopisma geograficzne;
11. zestawy foliogramów i rzutnik pisma;
12. zestawy filmów na kasetach video lub płytach DVD oraz magnetowid lub odtwarzacz DVD (w miarę możliwości szkoły);
13. komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły).

Szczegółowy wykaz środków dydaktycznych, których wykorzystanie zaleca się przy realizacji poszczególnych działów programu, przedstawiono w tabelach umieszczonych na końcu tego rozdziału.

Wypełniając zadania szkoły oraz dążąc do rozwoju umiejętności uniwersalnych:

- 1) czytania,
- 2) myślenia matematycznego,
- 3) myślenia naukowego,

- 4) komunikowania się w języku ojczystym i w językach obcych,
- 5) sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi,
- 6) wyszukiwania, selekcjonowania i krytycznej analizy informacji,
- 7) rozpoznawania własnych potrzeb edukacyjnych oraz uczenia się,
- 8) pracy zespołowej.

należy uwzględnić różne sposoby nauczania i uczenia się. Na uczenie się wpływa m.in. inteligencja ucznia, jego osobowość, dojrzałość oraz środowisko, w którym przebywa. Na proces uczenia się składają się także takie czynniki jak: wiedza wcześniejsza, skojarzenia, transfer wiedzy, emocje i motywacja, obserwacja i style uczenia się.

Wiedza wcześniejsza obejmuje to, co jest już uczniowi znane z poprzednich etapów edukacyjnych i własnych doświadczeń. Zatem ważne jest, aby nauczyciel starał się nawiązać do wcześniejszej wiedzy ucznia, niejako przerzucając pomost pomiędzy znanym i nieznanym.

Skojarzenia pomagają nauczyć się nowego materiału lub przypomnieć już zapomniany. Przywoływanie pewnych słów-haseł, np. *migracja*, może przywieść na myśl określone terminy, zdarzenia czy procesy.

Transfer wiedzy to przeniesienie wiedzy nabytej w procesie uczenia się z teorii do praktyki. Znajomość terminów i faktów bez zrozumienia ich istotności, związków czy zastosowań ma ograniczone znaczenie, np. w przypadku mapy uczeń nie tylko powinien rozumieć termin *mapa*, ale także potrafić odnieść go do praktyki, czyli korzystać z mapy.

Obserwacja procesów w naturalnych warunkach i sytuacjach ułatwia ich lepsze zrozumienie. Jest przykładem badania ciągłego. Za jej pomocą można analizować np. oddziaływanie człowieka na środowisko.

Stan emocjonalny ucznia może wzmocnić oddziaływanie poznawanego materiału lub przeciwnie – powodować powstawanie barier w procesie uczenia się. Zetknięcie się z nowym i trudnym materiałem czasami wywołuje u ucznia niepokój, który może działać na niekorzyść uczenia się i demotywować do nauki. Nauczyciele powinni powodować osłabienie negatywnych emocji, a wzmacniać, za pomocą odpowiednich metod, technik, form i środków nauczania, emocje pozytywne, które pobudzają uczniów do uczenia się i korzystnie wpływają na motywację.

Motywacja jest to wywoływanie, ukierunkowywanie i podtrzymanie określonego zachowania ucznia w procesie uczenia się w celu osiągnięcia zamierzonych celów. Dla procesu uczenia się niezwykle istotne są czas trwania i umiejętnie pobudzenie. Uczeń zmotywowany poświęca z reguły więcej czasu na uczenie się i rozwiązywanie problemów. Ponadto motywacja sprzyja koncentracji, wytrwałości, a także odporności na przeszkody w dochodzeniu do rozwiązań problemów badawczych. Dlatego ważne jest, aby w procesie dydaktycznym uczniowie mogli nieustannie liczyć na pomoc nauczyciela, jego wsparcie i zachętę.

Aby osiągnąć założone w niniejszym programie cele i wypełnić zadania szkoły, nauczyciel powinien zwrócić uwagę na style uczenia się uczniów. Są to charakterystyczne dla danej osoby kognitywne, afektywne i psychologiczne zachowania, które stanowią o tym, jak postrzega ona i podchodzi do procesu uczenia się. Wśród uczniów są wzrokowcy, słuchowcy, czuciowcy oraz kinestycy, a każdy z nich inaczej się uczy. Niektórzy wolą korzystać z podręcznika i obejmują stroną całym wzrokiem, inni studiują fragment po fragmencie, a jeszcze inni szukają odpowiednich wiadomości w całym podręczniku lub analizują inne źródła.

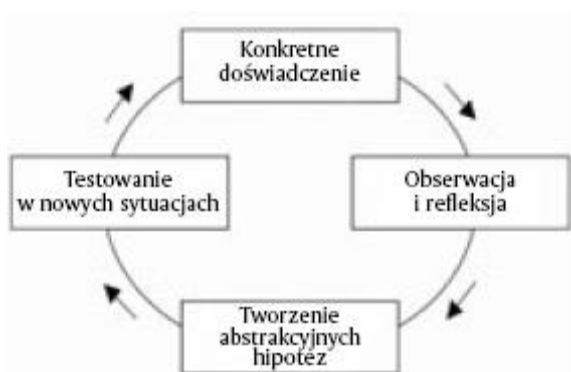
Wyróżniamy cztery podstawowe style uczenia się poprzez:

- odczuwanie,
- obserwację,
- myślenie,
- działanie.

Nauczycielowi uwzględniającemu wymienione wyżej style uczenia się łatwiej będzie utrwałać i rozwijać u uczniów cztery podstawowe zdolności i umiejętności:

- konkretnego doświadczania,
- refleksyjnej obserwacji,
- tworzenia abstrakcyjnych hipotez,
- aktywnego prowadzenia eksperymentów,

wynikające z wyróżnionych przez Davida Kolba etapów procesu uczenia.



Rysunek 1. Etapy procesu uczenia się wg D. Kolba.

Niezwykle ważną rolę w procesie dydaktycznym odgrywa nauczyciel, który przez własną aktywność motywuje uczniów do uczenia się. Zadaniem nauczyciela jest wyjaśnianie treści na konkretnych przykładach i odwoływanie się do konkretnych sytuacji dydaktycznych i życiowych, a następnie wraz z uczniami poszukiwanie pragmatycznych sposobów rozwiązywania problemów. W procesie dydaktycznym nauczyciel powinien postępować zgodnie z zasadami kształcenia. Są to normy postępowania dydaktycznego, których przestrzeganie pozwala nauczycielowi zaznajomić uczniów z podstawami wiedzy, rozwijać zainteresowania i zdolności poznawcze oraz wdrażać do samokształcenia.

Józef Pólturzycki wyróżnia następujące zasady kształcenia:

1. *Zasadę poglądowości – inaczej nazywaną zasadą bezpośredniości. Wskazuje ona na konieczność zdobywania wiedzy poprzez bezpośrednie poznawanie rzeczy i zjawisk lub przez zetknięcie się z nimi przy pomocy środków dydaktycznych (takich jak modele, obrazy, schematy, wykresy, tabele). Funkcją tej zasady jest ułatwienie zrozumienia i zapamiętania wiadomości.*
2. *Zasadę przystępności – inaczej zwaną zasadą stopniowania trudności. Wyraża ona konieczność dostosowania treści i metody nauczania do rozwoju i możliwości uczniów.*
3. *Zasadę systematyczności – w dużej mierze odnoszącą się do ucznia. Według jej założeń, jeżeli uczeń chce trwale i skutecznie coś zapamiętać, to powinien systematycznie utrzymywać wiedzę.*

4. *Zasadę świadomego i aktywnego uczestnictwa – polegającą na aktywnym stosunku ucznia do celów kształcenia. Według tej zasady nauczyciel powinien poznać swojego ucznia i tak kierować procesem dydaktycznym, aby pobudzać jego zainteresowania.*
5. *Zasadę kształtowania umiejętności uczenia się – według niej nauczyciel ma doprowadzić do wykształcenia umiejętności organizowania pracy umysłowej, znajomości metod nabywania informacji, korzystania z komunikatów, wypowiedzi, sporządzania notatek i schematów.*
6. *Zasadę łączenia teorii z praktyką – zasada ta orientuje nauczyciela na konieczność harmonijnego wiązania ze sobą wiedzy naukowej z praktyką codziennego życia.*
7. *Zasadę indywidualizacji i zespołowości – kierującą uwagę na indywidualne możliwości osób kształcących się, a następnie całych grup.*
8. *Zasadę trwałości wiedzy – wskazującą na konieczność podejmowania takich działań, aby uczeń trwale przyswoił sobie wiedzę. Należy często odnosić się do praktycznych doświadczeń uczniów i zapewniać im aktywny udział w procesie kształcenia, a także systematycznie kontrolować stan ich wiedzy.*
9. *Zasadę ustawiczności kształcenia – każdemu człowiekowi powinna przyświecać idea kształcenia ustawicznego, dlatego nauczyciel powinien wyrobić u uczniów nawyk aktualizowania i doskonalenia wiedzy.*

Proponuje się, aby na lekcjach geografii stosować różnorodne metody samodzielnego zdobywania wiedzy poprzez przyswajanie, odkrywanie i działanie oraz różnorodne formy organizacyjne pracy uczniów (pracę grupową, indywidualną, zbiorową, zajęcia terenowe). Sugeruje się również, by proces kształcenia uczniów był ciągiem wzajemnie przenikających się czynności poznawczych i praktycznych, przyjmujących formę różnorodnych zadań, oraz by w procesie tym nieustannie opierać się na przedstawionych wyżej zasadach kształcenia.

Według założeń niniejszego programu proces nauczania może przebiegać rozmaicie, przede wszystkim w zależności od przyjętego na lekcji sposobu zdobywania wiedzy przez uczniów. To właśnie kryterium stało się podstawą do zaproponowania nauczycielom geografii strategii kształcenia sformułowanych przez Wincentego Okonia, którym odpowiadają pewne formy uczenia się:

- Strategia A – uczenie się poprzez przyswajanie gotowej wiedzy,
- Strategia P – uczenie się poprzez samodzielne dochodzenie do wiedzy,
- Strategia E – uczenie się poprzez przeżywanie,
- Strategia O – uczenie się poprzez działanie.

W procesie nauczania na lekcjach geografii strategia A pojawia się m.in. podczas pogadanki wstępnej, strategia P – przy formułowaniu problemu, strategia E – podczas np. analizowania skutków terroryzmu, a strategia O – przy wykonywaniu zadań operatywnych przez uczniów.

Zadaniem nauczyciela, jako organizatora procesu dydaktycznego, jest stwarzanie takich warunków, aby uczeń osiągnął wymienione wyżej nadrzędne cele uniwersalne. Dlatego nauczyciel powinien stosować odpowiednie metody nauczania, a ich dobór powinien być uwarunkowany stylem nauczania, zainteresowaniami i potrzebami uczniów, wyposażeniem pracowni oraz możliwościami organizacyjnymi.

Zdaniem W. Okonia metody nauczania to systematycznie stosowany sposób pracy nauczyciela z uczniami, umożliwiający opanowanie wiedzy wraz z umiejętnością posługiwania się nią

w praktyce, jak również rozwijanie zainteresowań umysłowych i zdolności. Proponuje się stosowanie m.in. metod:

A. Opartych na słowie:

1. Wykład – służy przekazywaniu uczniom informacji i wymaga od słuchaczy myślenia hipotetyczno-dedukcyjnego:
 - a. wykład konwencjonalny – treść jest bezpośrednio przekazywana przez nauczyciela w gotowej formie do zapamiętania,
 - b. wykład problemowy jest ilustracją jakiegoś problemu naukowego lub praktycznego,
 - c. wykład konwersatoryjny – polega na przeplataniu fragmentów mówionych wykładu z wypowiedziami słuchaczy.
2. Rozmowa nauczająca (pogadanka) – jej istotą jest kierowana przez nauczyciela rozmowa z uczniami. Nauczyciel, zmierzając do osiągnięcia celu, stawia uczniom pytania, na które oni udzielają odpowiedzi.
3. Dyskusja – polega na wymianie poglądów na określony temat.
4. Aktywny opis (w tym: wyjaśniający, klasyfikujący, chronologizujący) – pobudza uczniów do twórczego myślenia.
5. Praca z książką i tekstem źródłowym – jeden z najważniejszych sposobów poznawania i utrwalania nowych wiadomości. Samodzielne korzystanie z książek i tekstów źródłowych przez uczniów może mieć formę m.in. uczenia się z podręcznika lub sporządzania notatek.

B. Oglądowych – opartych na obserwacji:

1. Pokaz – demonstrowanie uczniom czegoś, to metoda oparta na obserwacji. Pokaz bywa metodą towarzyszącą innej metodzie.

C. Opartych na działalności praktycznej:

1. Metoda zajęć praktycznych – jest stosowana np. w pracy z atlasem, rocznikiem statystycznym, w trakcie rozwiązywania zadań matematyczno-geograficznych (np. związanych przyrostem rzeczywistym ludności) oraz w czasie wykonywania ćwiczeń technicznych, np. z wykorzystaniem mapy konturowej.

D. Problemowych, które organizują treści kształcenia w modele rzeczywistych zjawisk i sytuacji w celu zbliżenia procesu poznawczego ucznia do poznania bezpośredniego dzięki dostarczeniu okazji do manipulowania modelem.

1. Burza mózgów – ta metoda przeznaczona jest do samodzielnego, szybkiego wymyślania przez uczniów zbioru hipotez przy wykorzystaniu myślenia intuicyjnego.
2. Metoda sytuacyjna – zwana metodą przypadków lub studium przypadku – polega na bardzo dokładnym rozpatrzeniu konkretnego, rzeczywistego lub hipotetycznego przypadku w celu ustalenia pewnych prawidłowości (np. przyczyn i skutków bezrobocia).
3. Metoda projektu edukacyjnego – polega na samodzielnym realizowaniu przez uczniów zadania przygotowanego przez nauczyciela na podstawie wcześniej ustalonych założeń. Wzmacnia ona m.in. motywację poznawczą, poszukiwawczą i badawczą, a także

integruje wiedzę szkolną oraz pozaszkolną. Metodę projektu można wykorzystywać przy omawianiu takich zagadnień, jak: przemiany demograficzne na świecie, konflikty zbrojne i inne zagrożenia społeczno-ekonomiczne w wybranych regionach świata czy wpływ religii na życie i działalność gospodarczą człowieka.

4. Metaplan – pozwala na zbadanie omawianego zagadnienia, postawienie diagnozy i wspólne znalezienie najlepszego rozwiązania. Skłania do krytycznej analizy faktów, formułowania sądów i opinii. Metodę tę można zastosować np. podczas omawiania zagadnienia współpracy międzynarodowej na rzecz rozwiązywania konfliktów zbrojnych.
5. Analiza SWOT – jest metodą zespołowej analizy jakiegoś zjawiska lub problemu, której celem jest podjęcie właściwej decyzji. Uczniowie określają zarówno mocne strony zjawiska i wynikającą z nich szansę, jak i słabe strony oraz wynikające z nich zagrożenia. Można ją wykorzystać, omawiając np. problemy związane z uprawą roślin modyfikowanych genetycznie.
6. Gra dydaktyczna – łączy elementy zabawy i nauki. Musi być prowadzona wg ustalonych wcześniej reguł. Umożliwia współdziałanie i rywalizację uczniów oraz pełni funkcje poznawcze i wychowawcze. Przykładem może być gra dydaktyczna dotycząca podziału politycznego świata na podstawie mapy politycznej i różnych ilustracji.
7. Mapa mentalna – pozwala uporządkować zagadnienia dotyczące zjawisk przebiegających w środowisku geograficznym i zrozumieć zachodzące między nimi zależności. Można ją zastosować, np. omawiając przyczyny i skutki migracji na świecie.
8. Metoda symulacyjna – umożliwia zdobywanie wiedzy w stworzonym modelu pewnej rzeczywistości. Uczniowie, uczestnicząc w symulowanym wydarzeniu, kształtują umiejętność pracy w grupie, publicznych wystąpień i wykorzystywania wiedzy w praktyce. Przykładem może być symulacja biura planistycznego, w którym dokonuje się ekspertyz dotyczących najlepszej lokalizacji zakładów przemysłowych.

E. Eksponujących, które obejmują np. pokaz filmu i przygotowanie ekspozycji.

F. Programowych, np. z użyciem komputera.

Sugeruje się, aby nauczyciele wykorzystywali w procesie dydaktycznym również inne techniki nauczania, m.in. portfolio, posteru i plakatu.

Otwarty charakter programu pozwala na dużą dowolność przy wyborze metod nauczania. Proponuje się jak najczęstsze aktywizowanie ucznia do jak największej samodzielności i jak najradsze stosowanie metod podających. Lepsze efekty można bowiem uzyskać, wykorzystując metody problemowe i praktyczne, które rozwijają u uczniów aktywność intelektualną oraz poznawczo-praktyczną. Ich stosowanie wdraża ucznia do samodzielnej pracy, kształtuje nawyk sięgania do źródeł, a przede wszystkim sprawia, że proces uczenia zachodzi mimo woli.

Sugeruje się, aby – realizując program nauczania – możliwie często prowadzić zajęcia terenowe. Odbywają się one poza budynkiem szkolnym i umożliwiają wykorzystanie środowiska geograficznego jako źródła wiedzy. Zajęcia terenowe powinny dotyczyć zarówno charakterystyki środowiska przyrodniczego, jak i jego roli w rozwoju społecznym i gospodarczym człowieka oraz wpływu gospodarczej działalności człowieka na środowisko przyrodnicze. Zajęcia terenowe

pozwalają kształcić zmysł obserwacji i wyobraźnię przestrzenną, a także utrwalać praktyczne umiejętności. Mogą dotyczyć takich treści, jak: pomiar odległości i powierzchni, sporządzanie planów sytuacyjnych niewielkich obszarów, obserwacja widomej wędrówki Słońca po sferze niebieskiej, zmiany długości cienia w ciągu dnia, wyznaczanie momentu górowania Słońca, wyznaczanie południka miejscowego, analiza odkrywek geologicznych, zbieranie informacji o wpływie rzeźby powierzchni na rodzaj gospodarki, położenie szkoły w stosunku do szlaków komunikacyjnych. Częstotliwość i formę zajęć w terenie nauczyciel powinien ustalić sam, uwzględniając uwarunkowania zewnętrzne, m.in. położenie oraz możliwości logistyczne szkoły. Proponuje się, aby zajęcia terenowe odbywały się przynajmniej raz w semestrze.

Wskazane jest, aby wszędzie tam, gdzie to możliwe, uczeń zdobywał wiedzę i kształcił swoje umiejętności samodzielnie. Warto jednak pamiętać, że przy rozwiązywaniu zadań o większym stopniu trudności powinna dominować praca grupowa, a przy wyjaśnianiu zagadnień najtrudniejszych, a także w trakcie organizacji pracy lekcyjnej, przy dokonywaniu uogólnień i powtórzeniach materiału lekcyjnego – zbiorowa.

W procesie nauczania – uczenia się należy korzystać z różnorodnych źródeł informacji. Dzięki temu uczeń może kształcić umiejętność czytania ze zrozumieniem, operowania informacją – w tym selekcyonowania, porównywania, analizowania, przetwarzania, interpretowania, czytelnego prezentowania danych w różnych formach oraz tworzenia własnej informacji. Ponadto uczeń wzbogaca zasób słownictwa przedmiotowego.

Sugeruje się również jak najczęstsze wykorzystywanie technik komputerowych, w tym GIS. Ich dynamiczny rozwój w ostatnich dziesięcioleciach umożliwił powstanie nowych systemów informatycznych, zdolnych do przechowywania, analizowania i udostępniania bardzo dużej liczby danych. Nieustannie powiększające się zasoby dostępnych informacji oraz szerokie pole zainteresowań poszczególnych nauk geograficznych *stwarzają możliwość szybkiego dotarcia* do aktualnych wiadomości o całym świecie. W procesie uzyskiwania danych zarówno uczniowie, jak i nauczyciele powinni zwracać szczególną uwagę na wiarygodność źródła, z którego one pochodzą.

Przedstawione procedury należy traktować jako propozycję. Szersze omówienie i wskazówki w zakresie proponowanych procedur osiągnięcia celów zostaną umieszczone w planie dydaktycznym w Książce Nauczyciela będącej szczegółowym przewodnikiem metodycznym dla nauczycieli.

Procedury, które umożliwią uczniom osiągnięcie najlepszych efektów, ujęto w poniższych tabelach.

Część I. Środowisko przyrodnicze Ziemi

Dział programu	Sugerowane procedury osiągnięcia szczegółowych celów kształcenia	Proponowane środki dydaktyczne
<p>Obraz Ziemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dyskusja dotycząca celów badań geograficznych • burza mózgów na temat interdyscyplinarnego charakteru nauk geograficznych • burza mózgów dotycząca przydatności różnych źródeł informacji geograficznej • analiza schematu przedstawiającego podział geografii na dyscypliny • ćwiczenia techniczne – wyszukiwanie informacji geograficznych w różnych źródłach (np. w internecie, atlasach geograficznych, encyklopediach, rocznikach statystycznych, czasopismach) oraz ocena ich przydatności i wiarygodności • praca z podręcznikiem i rocznikiem statystycznym – analiza tabel statystycznych oraz różnych typów wykresów i diagramów • analiza SWOT dotycząca bezpośrednich i pośrednich metod pozyskiwania informacji geograficznej • symulacja – przygotowanie i realizacja prostej ankiety na zadany temat oraz analiza uzyskanych wyników • zajęcia terenowe z wykorzystaniem odbiornika GPS • opis klasyfikujący na temat nowoczesnych i klasycznych metod pomiarów wymiarów Ziemi • zajęcia w pracowni komputerowej – prezentacja i analiza zastosowań map zamieszczonych w portalach internetowych, np.: <p>http://maps.nationalgeographic.com</p> <p>http://maps.grida.no/</p> <p>http://www.codgik.gov.pl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • mapy topograficzne, mapy turystyczne, plany miast, plany zagospodarowania przestrzennego, mapy geodezyjne i inne • uczniowskie globusy fizyczne, globusy indukcyjne, • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • odbiornik GPS • zdjęcia satelitarne • kalki techniczne

	<p>http://maps.google.com/</p> <ul style="list-style-type: none"> • praca z atlasem geograficznym i mapami ściennymi – analiza zniekształceń kartograficznych na przykładach map wykonanych w różnych odwzorowaniach • prezentacja przykładów praktycznego wykorzystywania geografii • praca z atlasem geograficznym i mapami ściennymi – porównywanie metod wykorzystywanych do prezentacji zjawisk ilościowych i jakościowych na mapach • ćwiczenie techniczne – kreślenie planów najbliższej okolicy • rozwiązywanie zadań matematycznych związanych z wykorzystaniem skali mapy oraz obliczaniem spadku terenu (rzeki) • praca z atlasem geograficznym i mapami ściennymi – różne metody prezentacji rzeźby terenu na mapach • ćwiczenia techniczne – wykonywanie prostej interpolacji • praca z mapą – wyciąganie wniosków na podstawie analizy treści mapy turystyczno-topograficznej • analiza porównawcza siatki kartograficznej i geograficznej 	
<p>Ziemia we wszechświecie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dyskusja na temat teorii dotyczących powstania wszechświata • rozmowa nauczająca na temat etapów kształtowania się geosfer • praca z ilustracją – omówienie budowy wszechświata i Układu Słonecznego • pokaz przy pomocy tellurium (ew. innych dostępnych modeli), plansz dydaktycznych lub foliogramów ruchów Ziemi i Księżycy oraz zaćmienia Słońca i Księżycy • rozmowa nauczająca – astronomiczne jednostki miar • metoda projektu – planety Układu Słonecznego • przygotowanie plakatu – specyfika Ziemi na tle innych planet Układu Słonecznego 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • tellurium lub inne dostępne modele do prezentacji ruchów Ziemi i Księżycy oraz oświetlenia Ziemi • uczniowskie globusy fizyczne, globusy indukcyjne • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • albumy, czasopisma, postery, fotografie,

	<ul style="list-style-type: none"> • mapa mentalna – bezpośrednie i pośrednie skutki ruchów Ziemi • dyskusja dotycząca przyczyn i skutków wprowadzenia czasu strefowego i urzędowego na Ziemi • rozwiązywanie zadań matematyczno-geograficznych dotyczących czasu miejscowego i strefowego oraz wysokości górowania Słońca nad horyzontem w wybranych dniach • wycieczka do planetarium lub obserwatorium astronomicznego 	przeźrocza o tematyce astronomicznej
Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> • praca ze schematem – budowa atmosfery • mapa mentalna – znaczenie atmosfery dla życia na Ziemi • praca w grupach – charakterystyka poszczególnych warstw atmosfery • zajęcia terenowe w ogródku meteorologicznym • portfolio – rodzaje chmur • symulacja – biuro prognoz pogody • praca z mapą i wykresami – zróżnicowanie temperatury powietrza na Ziemi • ćwiczenia techniczne – obliczanie średniej temperatury powietrza i amplitudy temperatury powietrza • praca ze schematem – globalna cyrkulacja powietrza w troposferze • praca w grupach – charakterystyka różnych typów wiatrów • praca z mapą – zróżnicowanie opadów na kuli ziemskiej • praca ze schematem – zmiany pogody podczas przemieszczania się frontów atmosferycznych (ciepłego i chłodnego) • praca z mapą synoptyczną – prognozowanie pogody • pogadanka heurystyczna – wpływ wybranych czynników na klimat • analiza porównawcza klimatogramów charakterystycznych dla różnych typów klimatu • metoda projektu – wpływ pogody na życie i działalność 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • mapy synoptyczne • roczniki statystyczne, roczniki meteorologiczne • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • przyrządy pomiarowe, np. zestawy termometrów, deszczomierz, wiatromierz, barometr • fotografie i rysunki chmur • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

	<p>człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> • przygotowanie plakatu – wpływ działalności człowieka na atmosferę na przykładzie najbliższej okolicy • praca w grupach – charakterystyka ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych 	
Hydrosfera	<ul style="list-style-type: none"> • praca z ilustracją – analiza schematu obiegu wody w przyrodzie • analiza danych (w postaci tabel i wykresów) dotyczących zróżnicowania bilansu wodnego na Ziemi • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem mapy ściennej – podział wszechoceanu • praca z mapą i diagramami – zróżnicowanie temperatury i zasolenia wód morskich na świecie • praca z ilustracją i mapą – geneza i występowanie zjawiska upwellingu • praca z podręcznikiem i innymi źródłami informacji – opracowanie słowniczka pojęć hydrologicznych • ćwiczenia techniczne – interpretacja przekroju hydrogeologicznego • praca z mapą klimatyczną i ogólnogeograficzną w celu wykazania wpływu warunków klimatycznych na rozmieszczenie i cechy wód powierzchniowych • ćwiczenia techniczne – wyznaczanie działu wodnego • praca w grupach – analiza wybranych ustrojów rzecznych • analiza SWOT – budowa zapór piętrzących na rzekach • metaplan – walka z powodzią • portfolio – typy genetyczne jezior na świecie • praca z wykresem – analiza przebiegu granicy wiecznego śniegu w zależności od szerokości geograficznej • praca z mapą – rozmieszczenie obszarów współcześnie 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • roczniki statystyczne, roczniki hydrologiczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • słowniki, encyklopedie, czasopisma geograficzne • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • przekrój i mapa hydrogeologiczna • pH-metr • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

	<p>złodowcaonych</p> <ul style="list-style-type: none"> • praca ze schematem – rodzaje wód podziemnych, typy źródeł • praca z ilustracją – warunki występowania wód artezyjskich • praca w grupach – związki między hydrosferą a innymi geosferami • dyskusja na temat znaczenia wód powierzchniowych i podziemnych dla systemu przyrodniczego i gospodarki człowieka • zajęcia terenowe – pomiar odczynu wody w rzece lub jeziorze • przygotowanie plakatu pt. <i>Woda – najcenniejszy surowiec</i> 	
<p>Wnętrze Ziemi. Procesy endogeniczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozmowa nauczająca na temat metod badania wnętrza Ziemi • wycieczka do muzeum geologicznego • praca z ilustracją – analiza budowy wnętrza Ziemi • ćwiczenia techniczne – obserwacja i rozpoznawanie wybranych minerałów i skał • ćwiczenia techniczne – analiza tabeli stratygraficznej • pogadanka heurystyczna na temat metod odtwarzania dziejów Ziemi • praca w grupach – najważniejsze wydarzenia geologiczne w poszczególnych erach • ćwiczenia techniczne – interpretacja przekrojów i map geologicznych • zajęcia terenowe – analiza odkrywki lub odsłonięcia geologicznego • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem mapy płyt litosfery na temat podstawowych założeń teorii płyt litosfery • praca z ilustracją – analiza budowy podstawowych struktur tektonicznych • praca z mapą – rozmieszczenie stref sejsmicznych i wulkanicznych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • okazy skał i minerałów • modele geologiczne • tabele stratygraficzne • skamieniałości • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • albumy, czasopisma, postery, fotografie, przezrocza przedstawiające formy rzeźby terenu • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • mapy i przekroje geologiczne • sprzęt do płytkich wierceń i odkrywek • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

	<ul style="list-style-type: none"> • praca z ilustracją i mapą – przebieg, skutki i występowanie zjawisk plutonicznych, ruchów epejrogenicznych i izostatycznych • przygotowanie plakatu dotyczącego katastrofalnych wybuchów wulkanów i trzęsień ziemi • przygotowanie referatów na temat katastrof wywołanych przez procesy endogeniczne • praca z mapą – analiza rozmieszczenia wielkich form ukształtowania powierzchni lądów i dna oceanicznego • ćwiczenia techniczne – rysowanie krzywych hipsograficznych i batymetrycznych 	
<p>Procesy egzogeniczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • praca z podręcznikiem, schematem, materiałem fotograficznym i mapą – omówienie genezy, przebiegu i efektów wybranych procesów egzogenicznych, takich jak: <ul style="list-style-type: none"> - wietrzenie - ruchy masowe - procesy krasowe - działalność rzeźbotwórcza rzek - działalność rzeźbotwórcza lądolodów - działalność rzeźbotwórcza lodowców górskich - działalność rzeźbotwórcza wiatru - działalność rzeźbotwórcza morza • dyskusja na temat zależności między intensywnością procesów egzogenicznych a warunkami naturalnymi danego obszaru • portfolio – formy rzeźby terenu powstałe w wyniku oddziaływania procesów endo- i egzogenicznych • gra dydaktyczna – rozpoznawanie form rzeźby terenu • zajęcia terenowe – rozpoznawanie aktualnie zachodzących procesów geologicznych oraz form powstałych w ich wyniku 	<ul style="list-style-type: none"> • atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • albumy, czasopisma, postery, fotografie, przezrocza przedstawiające formy rzeźby terenu • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • mapy i przekroje geologiczne • sprzęt do płytkich wierceń i odkrywek • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

	<ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu – wpływ działalności człowieka na litosferę na przykładzie najbliższej okolicy 	
Gleby. Biosfera	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia techniczne – analiza profili glebowych • zajęcia terenowe – analiza odkrywki glebowej • pogadanka heurystyczna – najważniejsze cechy głównych typów gleb strefowych i astrefowych • analiza SWOT – walory użytkowe głównych typów gleb • metoda projektu – przyczyny i skutki degradacji gleb • praca z ilustracją – rozmieszczenie pięter klimatyczno-roślinnych w różnych szerokościach geograficznych • praca z mapą – analiza rozmieszczenia głównych formacji roślinnych • praca w grupach – zależności pomiędzy geosferami • praca z mapą – analiza porównawcza map: gleb, klimatu i roślinności w celu wykazania strefowego i astrefowego zróżnicowania środowiska przyrodniczego Ziemi • praca z mapą, podręcznikiem i innymi źródłami informacji – geograficzne zróżnicowanie świata zwierzęcego na Ziemi • praca w grupach – wykrywanie powiązań między komponentami środowiska w różnych typach środowisk • przygotowanie plakatu – charakterystyka wybranego środowiska strefowego lub astrefowego • dyskusja na temat bogactwa i różnorodności przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> • atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • modele profili glebowych • praca z mapą – rozmieszczenie głównych typów gleb strefowych i astrefowych na świecie • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • sprzęt do płytkich wierceń i odkrywek • mapy kompleksów glebowych • albumy, czasopisma, postery, fotografie, przeźrocza, filmy przedstawiające różne typy środowisk

Część II. Człowiek i jego działalność na Ziemi

Dział programu	Sugerowane procedury osiągnięcia szczegółowych celów kształcenia	Proponowane środki dydaktyczne
Przemiany polityczne i gospodarcze świata	<ul style="list-style-type: none"> • praca z mapą – analiza zmian zachodzących na mapie politycznej świata • ćwiczenia techniczne z mapami konturowymi (podział polityczny) • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem map – polityczny podział mórz i oceanów • opis klasyfikujący – ustroje polityczne na świecie • drzewko decyzyjne – zróżnicowanie poziomu rozwoju krajów świata • opis chronologizujący – ważniejsze wydarzenia z historii gospodarczej i politycznej świata 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • mapy konturowe świata (podział polityczny) • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • praca z tekstami źródłowymi (czasopisma, internet) – skutki zmian ustrojów politycznych na przykładzie wybranych krajów • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)
Ludność i urbanizacja	<ul style="list-style-type: none"> • praca z wykresami, danymi statystycznymi – analiza zmian liczby ludności i prognozy jej zmian • zajęcia w pracowni komputerowej – prezentacja materiałów i baz danych dotyczących zagadnień ludnościowych w portalach internetowych, np.: http://www.census.gov/ http://www.undp.org/ http://www.worldbank.org/ http://www.un.org/ • praca z ilustracją – interpretacja modelu rozwoju demograficznego • praca z mapą – rozmieszczenie ludności na Ziemi • praca w grupach – wpływ barier osadniczych na rozmieszczenie ludności na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • mapy konturowe świata • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • zdjęcia satelitarne • mapy topograficzne, plany miast, plany zagospodarowania przestrzennego, mapy geodezyjne i inne

	<ul style="list-style-type: none"> • dyskusja na temat skutków nierównomiernego rozmieszczenia ludności na świecie • rozwiązywanie zadań matematyczno-geograficznych dotyczących przyrostu naturalnego i rzeczywistego ludności • mapa mentalna – przyczyny i skutki migracji • metaplan – problem uchodźców • praca z mapą, podręcznikiem i danymi statystycznymi – zróżnicowanie narodowościowe, rasowe i religijne ludności świata oraz jego skutki • praca z mapą i schematem – języki na świecie • metoda projektu – wpływ religii na życie i gospodarkę człowieka • portfolio – religie świata • metaplan – tolerancja dla innych narodowości, kultur i wyznań • dyskusja na temat rasizmu i sposobów walki z jego przejawami • praca z wykresami i tabelami statystycznymi oraz mapą – struktura zawodowa ludności w wybranych krajach • dyskusja na temat przyczyn i skutków bezrobocia • metaplan – praca dzieci • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem map, danych statystycznych, podręcznika oraz materiałów ze strony WHO (http://www.who.int/en) na temat geograficznych uwarunkowań stanu zdrowia ludności świata • metaplan – jak zwalczać choroby cywilizacyjne i zakaźne? • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem mapy, dotycząca przyczyn zróżnicowania poziomu urbanizacji w różnych częściach świata • praca z mapą – ocena wybranych obszarów pod kątem atrakcyjności osadniczej 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • mapa mentalna – przyczyny i skutki urbanizacji • dyskusja na temat wartości, jaką jest różnorodność kulturowa i światopoglądowa mieszkańców Ziemi • symulacja – obrady zgromadzenia ONZ dotyczące łamania praw człowieka w różnych częściach świata • ćwiczenia techniczne – różne formy wizualizacji danych statystycznych • analiza planów zagospodarowania przestrzennego • symulacja – projektowanie „miasta doskonałego” 	
Rolnictwo	<ul style="list-style-type: none"> • praca w grupach – wpływ wybranych czynników na rozwój rolnictwa • praca z wykresami i danymi statystycznymi – zróżnicowanie struktury użytkowania ziemi na świecie • mapa mentalna – wpływ wybranych czynników przyrodniczych i społeczno-gospodarczych na zmiany struktury użytkowania ziemi • praca z mapą – ocena wybranych obszarów pod kątem przydatności rolniczej • praca w grupach – analiza map (glebowych, klimatycznych i rolnictwa różnych regionów świata) w celu wyjaśnienia przyczyn zróżnicowania poziomu rolnictwa na świecie • analiza porównawcza rolnictwa krajów wysoko i słabo rozwiniętych gospodarczo • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem mapy – typy rolnictwa i ich rozmieszczenie na świecie • przygotowanie plakatu dotyczącego rolnictwa w wybranym kraju świata • praca z rocznikiem statystycznym – porównanie wysokości plonów wybranych roślin uprawnych w różnych strefach klimatycznych • analiza SWOT – uprawa roślin modyfikowanych genetycznie 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • słowniki, encyklopedie, czasopisma geograficzne, artykuły prasowe • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym • albumy, czasopisma, postery, fotografie, przeźrocza o tematyce rolniczej

	<ul style="list-style-type: none"> • praca z różnymi źródłami informacji – wyszukiwanie informacji na temat gospodarczego wykorzystania roślin uprawnych i zwierząt hodowlanych • praca z rocznikiem statystycznym – ocena poziomu rozwoju rolnictwa na podstawie analizy różnorodnych danych statystycznych • burza mózgów dotycząca sposobów wykorzystania dóbr oceanów dla poprawy sytuacji żywnościowej na świecie • metoda projektu – zasoby, funkcje i ochrona obszarów leśnych na Ziemi • praca z mapą i innymi źródłami informacji – ocena poziomu żywienia ludności świata, wskazywanie obszarów nadwyżek i niedoborów żywności • metaplan – głód i niedożywienie na świecie • dyskusja panelowa dotycząca sposobów zwiększenia produkcji rolnej na świecie • dyskusja na temat wpływu rolnictwa na środowisko przyrodnicze 	
Przemysł	<ul style="list-style-type: none"> • praca ze schematem – podział i funkcje przemysłu • analiza porównawcza struktury i roli przemysłu w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego • praca z mapami i danymi statystycznymi – rozmieszczenie, światowe zasoby i wydobycie surowców mineralnych • praca z różnymi źródłami informacji – wyszukiwanie informacji na temat zastosowania surowców mineralnych • przygotowanie plakatów – zastosowanie wybranych surowców mineralnych • pogadanka heurystyczna z mapą mentalną – przyczyny i skutki dysproporcji w rozmieszczeniu rejonów wydobycia i konsumpcji surowców energetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • mapy konturowe świata • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • słowniki, encyklopedie, czasopisma geograficzne, artykuły prasowe • zestawy foliogramów i rzutnik pisma, • plansze dydaktyczne • zdjęcia satelitarne • mapy topograficzne, plany miast, plany

	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia techniczne z mapą konturową – zaznaczanie głównych obszarów wydobywania najważniejszych surowców oraz państw – największych producentów • analiza przyrodniczych i pozaprzyrodniczych czynników lokalizacji przemysłu na przykładach wybranych zakładów • pogadanka heurystyczna – rola surowców mineralnych w rozwoju przemysłu • analiza SWOT – odnawialne i nieodnawialne źródła energii • praca z wykresami i rocznikiem statystycznym – struktura eksportu i importu wybranych surowców energetycznych • praca z wykresem – analiza zmian zużycia różnych źródeł energii wraz z rozwojem gospodarczym • praca z mapą – rozmieszczenie i geneza wybranych okręgów przemysłowych • rozmowa nauczająca o istocie restrukturyzacji i modernizacji przemysłu • mapa mentalna – czynniki lokalizacji przemysłu wysokiej technologii • praca w grupach – charakterystyka wybranych okręgów przemysłowych • praca z mapą – rozmieszczenie technopolii na świecie • wycieczka do zakładu przemysłowego 	<p>zagospodarowania przestrzennego, mapy geodezyjne i inne</p> <ul style="list-style-type: none"> • albumy, czasopisma, postery, fotografie, przeźrocza o tematyce przemysłowej • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)
Usługi	<ul style="list-style-type: none"> • praca ze schematem – klasyfikacja usług, podział komunikacji • analiza porównawcza struktury i roli usług w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego • pogadanka heurystyczna na temat czynników rozwoju komunikacji • praca w grupach (analiza SWOT) – uwarunkowania rozwoju poszczególnych rodzajów transportu 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • słowniki, encyklopedie, czasopisma geograficzne, artykuły prasowe • albumy, czasopisma, postery, fotografie, przeźrocza

	<ul style="list-style-type: none"> • dyskusja na temat zmian znaczenia poszczególnych rodzajów transportu wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym • praca z rocznikiem statystycznym i wykresami – analiza zróżnicowania struktury przewozowej różnych rodzajów transportu • dyskusja na temat roli łączności we współczesnym świecie • przygotowanie plakatu – zastosowanie współczesnych środków łączności • mapa mentalna – cele i motywy ruchu turystycznego • praca z wykresami, mapami i danymi statystycznymi – analiza wielkości i kierunków ruchu turystycznego, ustalenie głównych regionów turystycznych • portfolio – miejsca o dużych walorach turystycznych • metoda projektu – projekt wycieczki turystyczno-krajoznawczej w wybranym kraju lub regionie świata • analiza SWOT – szanse i zagrożenia wynikające z szybkiego rozwoju turystyki • dyskusja na temat konieczności podejmowania działań na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego 	<p>dotyczące komunikacji i turystyki</p> <ul style="list-style-type: none"> • zestawy foliogramów i rzutnik pisma, • plansze dydaktyczne • mapy turystyczne i samochodowe • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)
<p>Problemy współczesnego świata</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pogadanka heurystyczna oraz mapa mentalna – przyczyny i konsekwencje dysproporcji w rozwoju społeczno-gospodarczym państw • dyskusja na temat propozycji działań prowadzących do zmniejszenia dysproporcji w rozwoju społeczno-gospodarczym krajów • praca z wykresami, mapami i danymi statystycznymi – analiza wybranych mierników poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i jakości życia mieszkańców • dyskusja na temat przyczyn i skutków konfliktów ekonomicznych na świecie, w tym konfliktu „bogata Północ – biedne Południe” 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • słowniki, encyklopedie, czasopisma geograficzne, artykuły prasowe • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

	<ul style="list-style-type: none"> • analiza SWOT – globalizacja • dyskusja na temat sposobów zachowania tożsamości kulturowej i narodowej w dobie globalizacji • burza mózgów – formy współpracy międzynarodowej • przygotowanie plakatu dotyczącego wybranej organizacji międzynarodowej o charakterze gospodarczym, społecznym, politycznym lub militarnym • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem map – procesy integracji i dezintegracji w Europie po 1989 roku • rozmowa nauczająca – uwarunkowania rozwoju międzynarodowej wymiany handlowej • praca z wykresami, mapami i danymi statystycznymi – analiza struktury towarowej i kierunków międzynarodowej wymiany handlowej • zajęcia w pracowni komputerowej – prezentacja baz danych i materiałów dostępnych w portalach: http://www.worldbank.org/ http://www.wto.org • praca w grupach – charakterystyka wybranych konfliktów zbrojnych po 1945 roku • praca z różnymi źródłami informacji – wyszukiwanie informacji na temat aktualnych konfliktów zbrojnych na świecie • dyskusja na temat zagrożeń wynikających z terroryzmu • metaplan – międzynarodowe działania na rzecz rozwiązywania konfliktów zbrojnych • dyskusja na temat źródeł konfliktów, agresji i przemocy oraz sposobów zapobiegania im 	
Człowiek	<ul style="list-style-type: none"> • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem schematu – Ziemia jako otwarty system przyrodniczy • pogadanka heurystyczna – relacje człowiek – środowisko 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • roczniki statystyczne lub inne opracowania

<p>w systemie przyrodniczym</p>	<p>przyrodnicze na różnych etapach rozwoju społeczno-gospodarczego</p> <ul style="list-style-type: none"> • praca z podręcznikiem – omówienie najważniejszych nurtów filozoficznych dotyczących relacji człowiek – środowisko przyrodnicze • prezentacja podstawowych zasad koncepcji zrównoważonego rozwoju • praca w grupach metodą projektu – przykłady wpływu działalności gospodarczej człowieka na atmosferę, hydrosferę, litosferę i biosferę • portfolio – przykłady racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju • praca w grupach z wykorzystaniem różnych źródeł informacji – konsekwencje ingerencji człowieka w system przyrodniczy Ziemi • metaplan – międzynarodowe działania na rzecz rozwiązywania globalnych, transgranicznych i lokalnych problemów związanych z racjonalnym gospodarowaniem zasobami przyrody • dyskusja na temat zagrożeń, które dla współczesnej cywilizacji stwarza nieracjonalne korzystanie z zasobów środowiska • praca z mapą i innymi źródłami informacji (zwłaszcza artykułami prasowymi) – wskazywanie i odszukiwanie przykładów dotyczące powiązań i zależności w systemie człowiek – środowisko przyrodnicze – gospodarka • wycieczka do oczyszczalni ścieków lub zakładu przetwórstwa odpadów 	<p>statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • słowniki, encyklopedie • albumy, czasopisma, postery, fotografie, przeźrocza, filmy przedstawiające różne formy oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • czasopisma geograficzne, artykuły prasowe • albumy, czasopisma, postery, fotografie, przeźrocza, filmy przedstawiające różne przykłady powiązań i zależności w systemie człowiek – środowisko przyrodnicze – gospodarka • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)
---------------------------------	---	---

Część III. Geografia Polski

Dział programu	Sugerowane procedury osiągnięcia szczegółowych celów kształcenia	Proponowane środki dydaktyczne
<p>Położenie oraz środowisko przyrodnicze Polski</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wykład problemowy z wykorzystaniem map – położenie polityczne, matematyczne i przyrodnicze Polski • analiza SWOT – konsekwencje położenia geopolitycznego Polski • ćwiczenia techniczne – obliczanie rozciągłości południkowej i równoleżnikowej obszaru Polski • analiza SWOT – konsekwencje położenia geograficznego Polski • praca z mapą – budowa geologiczna Polski na tle struktur geologicznych Europy • ćwiczenia techniczne – analiza tabeli stratygraficznej • praca w grupach – najważniejsze wydarzenia z przeszłości geologicznej obszaru Polski • ćwiczenia techniczne – obserwacja i rozpoznawanie wybranych pospolitych minerałów i skał • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem schematu, mapy i materiału fotograficznego – cechy rzeźby lessowej w Polsce • zajęcia terenowe – rozpoznawanie skał powierzchniowych najbliższej okolicy • praca z mapą – analiza ukształtowania powierzchni Polski i wskazywanie konsekwencji tego ukształtowania • ćwiczenie techniczne – analiza krzywej hipsograficznej obszaru Polski • ćwiczenia techniczne z mapą konturową Polski – położenie głównych krain geograficznych • mapa mentalna – czynniki kształtujące klimat Polski 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • mapy konturowe Polski • plany batymetryczne jezior • okazy skał i minerałów • tabele stratygraficzne • modele geologiczne • profile glebowe • zestaw zdjęć satelitarnych Polski • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • albumy, czasopisma, leksykony, encyklopedie, słowniki, postery, fotografie, przeźrocza związane ze środowiskiem przyrodniczym Polski • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • mapy i przekroje geologiczne • roczniki hydrologiczne • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

- praca z mapą, klimatogramami i danymi statystycznymi – cechy klimatu Polski
- praca z mapą i klimatogramami – regionalne zróżnicowanie klimatu w Polsce
- praca z mapą – cechy wód powierzchniowych Polski
- referaty na temat wybranej polskiej rzeki
- ćwiczenie techniczne – analiza hydrogramów przepływu głównych rzek Polski
- metoda projektu – znaczenie jezior naturalnych i sztucznych w Polsce
- mapa mentalna – przyczyny powodzi w Polsce
- metaplan – ochrona przeciwpowodziowa w Polsce
- ćwiczenie techniczne – analiza planów batymetrycznych jezior zaliczanych do różnych typów genetycznych
- rozmowa nauczająca z wykorzystaniem mapy, ilustracji i podręcznika – charakterystyka i rozmieszczenie wód podziemnych w Polsce
- praca w grupach z wykorzystaniem różnych źródeł informacji – geneza oraz cechy fizycznogeograficzne Morza Bałtyckiego
- metaplan – stan czystości wód Bałtyku
- praca z mapą – rozmieszczenie głównych typów gleb na obszarze Polski
- ćwiczenie techniczne – analiza profili glebowych głównych typów gleb na obszarze Polski
- praca z wykresem – analiza struktury bonitacyjnej gleb w Polsce
- praca w grupach – walory użytkowe głównych typów genetycznych gleb w Polsce, analiza SWOT
- rozmowa nauczająca z wykorzystaniem mapy i materiału ilustracyjnego – zróżnicowanie zbiorowisk leśnych w Polsce
- przygotowanie plakatu na temat przyrodniczego i

	<p>gospodarczego znaczenia lasów w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem mapy i materiału ilustracyjnego – cechy świata zwierzęcego Polski • praca z mapą – warunkowania rozmieszczenie głównych zbiorowisk roślinnych w Polsce • portfolio – zbiorowiska roślinne na obszarze Polski • dyskusja o wartości, którą jest środowisko przyrodnicze Polski 	
<p>Ludność Polski. Urbanizacja</p>	<ul style="list-style-type: none"> • praca z mapą – podział administracyjny Polski • pogadanka heurystyczna z wykorzystaniem wykresów i danych statystycznych – zmiany liczby ludności Polski w ostatnich dziesięcioleciach • ćwiczenia techniczne z wykorzystaniem map konturowych – rozmieszczenie ludności Polski • mapa mentalna – czynniki wpływające na rozmieszczenie ludności Polski • dyskusja na temat skutków nierównomiernego rozmieszczenia ludności w Polsce • praca z mapą i podręcznikiem – ustalenie głównych przyczyn zmian zachodzących w zasiedleniu Polski • praca z mapą i rocznikiem statystycznym – analiza przestrzennego i czasowego zróżnicowania ruchu naturalnego ludności Polski • praca z wykresem – analiza piramidy płci i wieku społeczeństwa Polski • dyskusja na temat skutków starzenia się społeczeństwa polskiego • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem map i danych statystycznych – wielkość, kierunki i uwarunkowania ruchów migracyjnych Polaków • analiza SWOT – skutki emigracji Polaków 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • mapy konturowe Polski • plany zagospodarowania przestrzennego • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • albumy, czasopisma, leksykony, encyklopedie, słowniki, postery, fotografie, przeźrocza związane z potencjałem ludnościowym, kulturowym i naukowym Polski oraz dotyczące osadnictwa • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

- praca z mapą – rozmieszczenie Polonii na świecie
- praca z mapą, podręcznikiem i danymi statystycznymi – struktura narodowościowa i wyznaniowa ludności Polski, rozmieszczenie mniejszości etnicznych
- dyskusja nt. dorobku kulturowego różnych grup narodowościowych, etnicznych i religijnych w Polsce
- dyskusja nt. potrzeby tolerancji dla mniejszości narodowych i wyznaniowych
- praca z różnymi źródłami informacji – wyszukiwanie informacji na temat potencjału kulturowego i naukowego Polski na tle innych krajów świata
- praca z mapą i danymi statystycznymi – analiza zróżnicowania stanu zdrowia ludności Polski oraz dostępności do służby zdrowia
- mapa mentalna – przyczyny i skutki zróżnicowania stanu zdrowia ludności Polski
- praca z mapą, podręcznikiem i danymi statystycznymi – zmiany w strukturze zatrudnienia w Polsce
- mapa mentalna – przyczyny i skutki bezrobocia
- praca z mapami i danymi statystycznymi – analiza preferencji wyborczych Polaków
- pogadanka heurystyczna na temat celów i zasad działania organizacji pozarządowych
- przygotowanie referatu na temat działalności wybranej organizacji pozarządowej
- praca z mapą i podręcznikiem – cechy i rozwój sieci osadniczej Polski
- praca z mapą i schematem – typy zespołów miejskich w Polsce
- praca z mapą i schematem – typy genetyczne wsi w Polsce
- mapa mentalna – skutki procesów urbanizacyjnych w Polsce

	<ul style="list-style-type: none"> • burza mózgów – funkcje miast • portfolio – miasta Polski • praca z mapą – ocena wybranych obszarów pod kątem atrakcyjności osadniczej • ćwiczenia techniczne – analiza miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego • dyskusja na temat bogactwa kulturowego Polski • metaplan – patriotyzm Polaków • dyskusja z wykorzystaniem różnych źródeł informacji na temat wkładu Polaków w rozwój cywilizacyjny świata • ćwiczenia techniczne – różne formy wizualizacji danych statystycznych dotyczących ludności • zajęcia w pracowni komputerowej – prezentacja bazy danych dotyczących ludności Polski w portalu http://www.stat.gov.pl/ 	
Rolnictwo w Polsce	<ul style="list-style-type: none"> • praca w grupach – wpływ wybranych czynników na rozwój rolnictwa w Polsce • praca z mapą – ocena wybranych obszarów pod kątem przydatności rolniczej • praca z mapą, rocznikiem statystycznym, podręcznikiem i wykresami – analiza struktury upraw, rozmieszczenia upraw oraz wielkości produkcji głównych ziemioplodów w Polsce • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem map – uwarunkowania chowu i hodowli zwierząt w Polsce • praca w grupach – rozmieszczenie i pogłowie głównych zwierząt hodowlanych • dyskusja na temat warunków pracy rolników oraz roli, jaką odgrywają oni w gospodarce • praca w grupach – analiza wielkość produkcji roślinnej 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • albumy, czasopisma, leksykony, encyklopedie, słowniki, postery, fotografie, przeźrocza związane z rolnictwem w Polsce • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

	<p>i zwierzęcej w Polsce na tle innych krajów świata</p> <ul style="list-style-type: none"> • dyskusja na temat zmian zachodzących w polskim rolnictwie po przystąpieniu do UE oraz prognozowanie kierunków dalszych zmian • analiza SWOT – korzyści i zagrożenia dla polskiego rolnictwa w ramach Wspólnej Polityki Rolnej UE • symulacja obrad parlamentu poświęconych stanowi i perspektywom polskiego rybactwa i rybołówstwa • praca z mapą, wykresami i danymi statystycznymi – analiza wielkości i struktury połowów w Polsce 	
Przemysł w Polsce	<ul style="list-style-type: none"> • pogadanka heurystyczna – rola i stan przemysłu w Polsce • opis chronologizujący – ważniejsze wydarzenia z historii gospodarczej Polski • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem schematu – klasyfikacja przemysłu w Polsce • analiza SWOT – szanse i zagrożenia dla rozwoju przemysłu w Polsce • ćwiczenia techniczne z wykorzystaniem map konturowych – zaznaczanie głównych obszarów wydobywania najważniejszych surowców • praca w grupach z wykorzystaniem różnych źródeł informacji – uwarunkowania oraz wielkość wydobywania wybranych surowców mineralnych w Polsce • dyskusja na temat przyczyn i konsekwencji zmian w gospodarowaniu różnymi źródłami energii w Polsce • praca z wykresami i rocznikiem statystycznym – analiza struktury produkcji energii elektrycznej w Polsce na tle innych krajów • metaplan – energetyka alternatywna w Polsce • praca z mapą – rozmieszczenie największych elektrowni w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • mapy konturowe Polski • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • albumy, czasopisma, leksykony, encyklopedie, słowniki, postery, fotografie, przeźrocza związane z przemysłem w Polsce • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

	<ul style="list-style-type: none"> • rozmowa nauczająca z wykorzystaniem mapy – uwarunkowania rozmieszczenia przemysłu przetwórczego w Polsce • analiza SWOT – szanse i zagrożenia dla rozwoju przemysłu przetwórczego ze szczególnym uwzględnieniem przemysłu zaawansowanych technologii • praca z mapą – analiza uwarunkowań rozmieszczenia okręgów przemysłowych w Polsce • przygotowanie referatu na temat wybranego okręgu przemysłowego w Polsce • wycieczka do zakładu przemysłowego • dyskusja na temat sposobów zapobiegania degradacji środowiska wskutek działalności przemysłowej 	
Usługi w Polsce	<ul style="list-style-type: none"> • praca w grupach z wykorzystaniem podręcznika i atlasu geograficznego – analiza uwarunkowań rozwoju i rola poszczególnych rodzajów transportu w Polsce • mapa mentalna – czynniki przyrodnicze i społeczno-gospodarcze wpływające na rozwój i strukturę transportu w Polsce • praca z mapą – analiza sieci transportowej i perspektyw jej rozwoju w Polsce • praca z wykresami, mapami i danymi statystycznymi – analiza struktury przewozu pasażerów i towarów w Polsce oraz jej zmian w ostatnich latach • praca w grupach z wykorzystaniem podręcznika, atlasu geograficznego, rocznika statystycznego – uwarunkowania oraz współczesne tendencje rozwoju różnych środków łączności w Polsce • metaplan – stan i perspektywy rozwoju łączności oraz jej rola w gospodarce Polski 	<ul style="list-style-type: none"> • geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • albumy, czasopisma, postery, fotografie, przeźrocza przedstawiające atrakcje turystyczne Polski oraz związane z komunikacją Polsce • zestawy foliogramów i rzutnik pisma, • plansze dydaktyczne • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

	<ul style="list-style-type: none"> • mapa mentalna – czynniki wpływające na rozwój turystyki w Polsce • pogadanka heurystyczna na temat tendencji rozwoju różnych rodzajów turystyki w Polsce • dyskusja z wykorzystaniem różnych źródeł informacji na temat walorów przyrodniczych i pozaprzyrodniczych Polski • praca z mapą, wykresami i danymi statystycznymi – analiza wielkości i kierunków ruchu turystycznego w Polsce • portfolio – atrakcje turystyczne Polski • dyskusja na temat konsekwencji rozwoju turystyki w Polsce • dyskusja na temat konieczności podejmowania działań na rzecz ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego ojczyzny • praca z mapą, wykresami i rocznikiem statystycznym – analiza bilansu handlu zagranicznego Polski i jego zmian, struktury kierunkowej i produktowej polskiego eksportu i importu • zajęcia w pracowni komputerowej – prezentacja bazy danych i materiałów zawartych na stronach portali: http://www.nbp.pl http://www.paiz.gov.pl • ćwiczenia techniczne – różne formy wizualizacji danych statystycznych, klasyfikacji i przeliczania danych oraz tworzenia mierników niezbędnych do analizy omawianych zagadnień • metoda projektu – zróżnicowania usług w miejscu zamieszkania 	
Polska w świecie	<ul style="list-style-type: none"> • metoda projektu – udział Polski w działalności organizacji międzynarodowych • burza mózgów – propozycje działań, które może podjąć Polska w celu rozwiązania światowych problemów 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • mapy konturowe • roczniki statystyczne lub inne opracowania

	<p>społeczno-gospodarczych</p> <ul style="list-style-type: none"> • praca z mapą – analiza rozmieszczenia euroregionów na obszarze Polski • przygotowanie plakatu dotyczącego działań podejmowanych na obszarze euroregionu znajdującego się najbliżej miejsca zamieszkania ucznia • wycieczka do urzędu miasta lub gminy w celu zebrania informacji na temat celów i efektów współpracy w ramach miast i gmin bliźniaczych • metoda projektu – inwestycje zagraniczne w Polsce • analiza SWOT – społeczne i gospodarcze konsekwencje przystąpienia Polski do UE 	<p>statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • albumy, czasopisma, leksykony, encyklopedie, słowniki, postery, fotografie, przeźrocza związane z tematyką euroregionów oraz miast i gmin bliźniaczych
<p>Zróźnicowanie regionalne Polski</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pogadanka heurystyczna z wykorzystaniem mapy – uwarunkowania zróźnicowania środowiska przyrodniczego w Polsce • rozmowa nauczająca – kryteria podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne • praca z wykresami, mapami i rocznikiem statystycznym – analiza poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego regionów Polski • praca w grupach – główne cechy wybranych regionów fizycznogeograficznych Polski • mapa mentalna – przyczyny i konsekwencje dysproporcji w rozwoju społeczno-gospodarczym regionów • dyskusja na temat działań, które powinny być podjęte w celu zmniejszenia dysproporcji w rozwoju społeczno-gospodarczym regionów • ćwiczenia techniczne z wykorzystaniem map konturowych – delimitacja regionów na podstawie różnych kryteriów • przygotowanie referatu na temat wybranego regionu fizycznogeograficznego 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • mapy konturowe Polski • kalki techniczne • zestaw zdjęć satelitarnych Polski • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • albumy, czasopisma, leksykony, encyklopedie, słowniki, postery, fotografie, przeźrocza związane poszczególnymi regionami Polski • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

	<ul style="list-style-type: none"> • metaplan – patriotyzm lokalny • dyskusja na temat odpowiedzialności za teraźniejszość i przyszłość regionu 	
<p>Degradacja i ochrona środowiska przyrodniczego w Polsce</p>	<ul style="list-style-type: none"> • praca w grupach z wykorzystaniem różnych źródeł informacji – ocena stanu degradacji poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego w Polsce • praca w grupach – przygotowanie plakatów na temat wpływu poszczególnych sektorów gospodarki na stan środowiska w Polsce • praca z różnymi źródłami informacji – wyszukiwanie informacji na temat krajowych i regionalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego • praca z mapą – rozmieszczenie obszarów ekologicznego zagrożenia i klęski ekologicznej • zajęcia terenowe – wpływ działalności człowieka na środowisko przyrodnicze najbliższej okolicy • pogadanka heurystyczna z wykorzystaniem mapy i materiału ilustracyjnego (w tym na przeźroczach i foliogramach) – formy ochrony przyrody w Polsce na przykładach • praca z mapą – rozmieszczenie obszarów chronionych w Polsce • dyskusja na temat roli parków narodowych i innych form ochrony przyrody w zachowaniu naturalnych walorów środowiska przyrodniczego • dyskusja o potrzebie współpracy w celu zwalczania zagrożeń środowiska przyrodniczego • metoda projektu – działalność polskich i międzynarodowych organizacji na rzecz ochrony przyrody w Polsce • wycieczka do najbliższego obszaru chronionego 	<ul style="list-style-type: none"> • podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy • zestaw map ściennych • roczniki statystyczne lub inne opracowania statystyczne, np. <i>Świat w liczbach</i> • albumy, czasopisma, leksykony, encyklopedie, słowniki, postery, fotografie, przeźrocza związane z degradacją i ochroną środowiska przyrodniczego Polski • zestawy foliogramów i rzutnik pisma • plansze dydaktyczne • albumy, czasopisma, leksykony, encyklopedie, słowniki, postery, fotografie, przeźrocza związane z działalnością polskich i międzynarodowych organizacji proekologicznych • komputer z programami edukacyjnymi oraz łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły)

V. Kontrola, ocena i pomiar osiągnięć ucznia

Kontrola i ocena osiągnięć ucznia jest jednym z ważniejszych elementów procesu dydaktyczno-wychowawczego. Na kontrolowanie i ocenianie składają się te działania nauczyciela, których celem jest m.in. dostarczanie informacji o stopniu osiągnięcia celów edukacyjnych, stopniu realizacji celów programu czy motywowanie uczniów do poszerzania wiedzy i umiejętności. Te uwarunkowania nakładają na nauczyciela obowiązek zdiagnozowania osiągnięć uczniów i opracowania szczegółowych wymagań, które powinny odwoływać się do wymagań sformułowanych w Podstawie programowej. Uczniowie powinni znać nie tylko szczegółowe wymagania, lecz także kryteria oceniania, czyli informacje o tym, co i w jaki sposób będzie oceniane przez nauczyciela.

Efektem kontroli jest rozpoznanie, czyli zgromadzenie i scalanie informacji o uczniach przez nauczyciela. Informacje można zdobywać sposobami nieformalnymi (np. poprzez obserwację czy rozmowę) albo formalnymi (np. przez prace domowe, testy itp.).

Formy kontroli:

- a. Według podziału organizacyjnego:
 - indywidualne (np. odpytywanie),
 - frontalne (np. testy),
 - kondensacyjne (np. wszyscy uczniowie wykonują konkretne zadanie, a odpytywanych jest kilku z nich),
 - pozyskiwanie informacji zwrotnych,
 - zbiorcze opracowanie wyników sprawdzianów;
- b. Ze względu na miejsce w procesie dydaktycznym:
 - kontrola „na wejście”,
 - kontrola bieżąca, na każdej lekcji,
 - kontrola sporadyczna.

Wszystkie formy kontroli powinny podlegać następującym zasadom:

- a. interakcji między treściami kształcenia i wymaganiami podstawy programowej a np. treściami sprawdzianu,
- b. zgodności np. treści sprawdzianu z podanymi na początku roku szkolnego (lub w innym terminie) wymaganiami edukacyjnymi,
- c. dostosowania stopnia trudności zadań do potrzeb i możliwości uczniów,
- d. poprawnej konstrukcji zadań.

Metody kontroli osiągnięć uczniów:

- a. ustna, np. w postaci odpytywania, referowania wybranego zagadnienia, rozmowy nauczyciela z uczniem, swobodnych wypowiedzi uczniów lub aktywności uczniów;
- b. pisemna, np. w postaci testu, sprawdzianu, wykonanych ćwiczeń i kart pracy, referatu lub portfolio;

- c. samodzielna praca z tekstem źródłowym, np. odczytywanie i analizowanie danych statystycznych, treści mapy lub literatury;
- d. badania terenowe, np. analizowanie odkrywki geologicznej, stanu czystości wody lub obserwacja stanów pogody;
- e. sprawdzenie wytworów uczniów, np. w postaci modeli lub posterów.

Kontrolowanie jest procesem gromadzenia i scalania informacji, natomiast ocenianie to proces dochodzenia do opinii o stanie wiedzy oraz umiejętności uczniów, a także przypisanie im wartości. Wystawienie stopnia to akt oceny, ponieważ nauczyciel określa, jakiej wartości odpowiada uzyskana informacja. W zależności od celu wyróżnia się ocenianie kształtujące i ocenianie sumujące. Ocenianie kształtujące opiera się na diagnozie wstępnej ucznia i ułatwia planowanie procesu dydaktycznego. Nie służy ono wartościowaniu ucznia, ale pozwala na bieżąco informować ucznia o jego postępach lub trudnościach w nauce oraz sposobach poprawy popełnianych błędów. Dostarcza też informacji o efektach nauczania i uczenia się uczniów. Ocenianie sumujące zmierza do wykorzystania informacji o uczniach i wskazania, w jakim stopniu ich osiągnięcia odpowiadają założonym celom edukacyjnym. Na tej podstawie nauczyciel ustala, jaki stopień ma wystawić uczniowi.

Ocenianie kształtujące i sumujące

Rodzaj oceniania	Kiedy jest dokonywane?	Rodzaj zbieranych informacji	Sposób wykorzystania informacji
Kształtujące	przed i w trakcie nauczania	informacje o wiedzy uprzedniej ucznia i przebiegu procesu dydaktycznego	pomocne w planowaniu procesu dydaktycznego oraz poprawie efektów kształcenia
Sumujące	po nauczaniu	informacje o poziomie wiedzy i umiejętności uczniów	pomocne w kształtowaniu opinii o poziomie wiedzy i umiejętności ucznia

Metody oceniania:

- a. tradycyjne, nietechniczne – czasami nie mają ściśle określonych kryteriów, opierają się na intuicji nauczyciela,
- b. testy różnicujące i kryterialne – przydatne wtedy, gdy nauczycielowi zależy na informacji, jak wyniki danego ucznia mają się do wyników innych uczniów. Informują o stopniu opanowania przez uczniów danej wiedzy i umiejętności lub osiągnięcia ustalonych celów.

Wymagania edukacyjne opisane w tabelach rozdziału III wskazują, że przedmiot oceny ucznia stanowi umiejętność:

- dostrzegania prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego, życia i gospodarki człowieka oraz wzajemnych powiązań i zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka w skali globalnej, regionalnej i lokalnej,
- analizowania i wyjaśniania problemów demograficznych społeczeństw,
- proponowanie sposobów rozwiązania problemów występujących w środowisku geograficznym zgodnych z koncepcją zrównoważonego rozwoju i zasadami współpracy, w tym międzynarodowej.
- pozyskiwania, przetwarzania, wykorzystywania oraz prezentowania różnych informacji niezbędnych do analizy współczesnych problemów przyrodniczych, gospodarczych, społecznych, kulturowych oraz politycznych w skali globalnej, regionalnej i lokalnej,
- formułowania i weryfikowania hipotez dotyczących problemów współczesnego świata.

Ponadto, zgodnie z koncepcją programu, ocena powinna uwzględniać: osobowość ucznia, logiczne, samodzielne i krytyczne myślenie, poprawność w posługiwaniu się terminologią geograficzną, planowość i obszerność wypowiedzi, a także dokładność obserwacji i wykonywanych zadań oraz prezentowane przez ucznia postawy.

Oceniając ucznia, a więc określając poziom jego wiedzy i umiejętności, informujemy go, jaką część wymagań spełnił (co zrobił dobrze, a co źle, w jaki sposób może poprawić ocenę oraz jak ma dalej pracować).

Proponuje się sprawdzanie stopnia spełnienia wymagań, uwzględniające m.in.:

- a. w wypowiedzi ustnej: precyzję wypowiedzi, poprawność językową, poprawność merytoryczną, wyczerpanie zagadnienia, puentę wypowiedzi;
- b. w sprawdzianach pisemnych: poprawność rozwiązania zadania, logiczność wypowiedzi, poprawność zastosowanej metody do rozwiązania zadania, zgodność odpowiedzi z pytaniem;
- c. ocenianie pracy ucznia na zajęciach terenowych na podstawie m.in. sporządzonych notatek, wykonanych schematów, modeli, opracowań statystycznych, określenia relacji między elementami środowiska czy też zebranych informacji;
- d. w monografiach, portfolio czy innych wypowiedziach pisemnych – zgodność z tematem, logiczny układ pracy, poprawność językową i merytoryczną, przygotowanie bibliografii, estetykę pracy;
- e. podczas pracy w grupie – m.in. podział pracy zgodny z potrzebami uczniów, sposoby podejmowania decyzji, współdziałanie w grupie, postawę podczas pracy, formę prezentacji wyników pracy.

W koncepcji prezentowanego programu osiągnięcia ucznia określono w ten sposób, że stanowią one spełnienie wymagań koniecznych, podstawowych, rozszerzających, dopełniających i wykraczających.

Wymagania konieczne – obejmują te elementy treści, które mogą świadczyć o możliwości opanowania, przy odpowiednim nakładzie pracy, pozostałych elementów tej treści. Stanowią je elementy najłatwiejsze, najczęściej stosowane, praktyczne, niewymagające większych modyfikacji, niezbędne do uczenia się ogółu podstawowych wiadomości i umiejętności.

Wymagania podstawowe – obejmują treści najprzystępniejsze, najprostsze, najbardziej uniwersalne, niezbędne na danym etapie kształcenia i na wyższych etapach, bezpośrednio użyteczne w pozaszkolnej działalności ucznia.

Wymagania rozszerzające – obejmują elementy treści umiarkowanie przystępne, bardziej złożone i mniej typowe, w pewnym stopniu hipotetyczne, przydatne na dalszym etapie kształcenia, pośrednio użyteczne w pozaszkolnej działalności ucznia.

Wymagania dopełniające – obejmują elementy treści trudne do opanowania, złożone i nietypowe, występujące w wielu równoległych ujęciach, wyspecjalizowane, o trudno przewidywalnym zastosowaniu.

Wymagania wykraczające – obejmują wiadomości i umiejętności z wybranej dziedziny geografii, wykraczające trudnością poza poziom rozszerzony, szczególnie złożone i oryginalne, twórczo naukowo, wąsko specjalistyczne.

Obecnie ważnym elementem procesu nauczania staje się ewaluacja wyników nauczania, czyli ocena skuteczności i przydatności podejmowanych działań dydaktycznych i wychowawczych w odniesieniu do założonych celów. Ewaluacja pozwala na zgromadzenie informacji o osiągnięciach ucznia, a także daje obraz nauczania, stopnia zaangażowania uczniów i nauczyciela. Dzięki temu można weryfikować przyjęte strategie nauczania i metody.

Proponuje się poniższy model ewaluacji:

1. Opisanie przedmiotu i czasu ewaluacji – co i kiedy ma być poddane ewaluacji.
2. Formułowanie zrozumiałych oraz możliwych do zastosowania celów i zadań.
3. Przełożenie zadań i celów na treść programową i doświadczenia uczniów.
4. Przygotowanie narzędzi ewaluacji (np. sprawdzianów lub kwestionariuszy).
5. Realizacja pomiaru z wykorzystaniem przygotowanych narzędzi.
6. Analiza danych.
7. Interpretacja danych.
8. Wnioski.
9. Wdrożenie zaleceń.

Reforma oświaty, zapoczątkowana w 1999 roku, wprowadziła do praktyki szkolnej pomiar osiągnięć ucznia na zakończenie edukacji w szkole ponadgimnazjalnej w formie zewnętrznego egzaminu maturalnego. Zgodnie z wprowadzonymi od 1 września 2012 roku zmianami w szkole ponadgimnazjalnej do egzaminu maturalnego z geografii będą mogli przystąpić uczniowie, którzy zrealizowali cykl geografii w zakresie rozszerzonym.

VI. Propozycja przydziału liczby godzin przeznaczonych na realizację poszczególnych działów programu

Podczas planowania realizacji treści kształcenia z geografii w zakresie rozszerzonym należy uwzględnić wiele czynników, m.in. specyfikę szkoły, potrzeby uczniów i liczbę przydzielonych godzin wynikającą z ramowego planu nauczania. Poniżej przedstawiono propozycję przydziału liczby godzin na realizację poszczególnych części i działów programu, którą można modyfikować w zależności od potrzeb.

Część I. Środowisko przyrodnicze Ziemi

Dział programu	Sugerowana liczba godzin na realizację
Obraz Ziemi	12 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Ziemia we wszechświecie	9 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Atmosfera	14 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Hydrosfera	12 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Wnętrze Ziemi. Procesy endogeniczne	14 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Procesy egzogeniczne	11 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Gleby. Biosfera	8 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Zajęcia terenowe	10
Razem	90

Część II. Człowiek i jego działalność na Ziemi

Dział programu	Sugerowana liczba godzin na realizację
Przemiany polityczne i gospodarcze świata	4 w tym: 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Ludność i urbanizacja	14 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału, 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Rolnictwo	11 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału, 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Przemysł	10 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału, 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Usługi	10 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału, 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Problemy współczesnego świata	8 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału, 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Człowiek w systemie przyrodniczym	5 w tym: 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Zajęcia terenowe	8
Razem	70

Część III. Geografia Polski

Dział programu	Sugerowana liczba godzin na realizację
Położenie oraz środowisko przyrodnicze Polski	13 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału, 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Ludność Polski. Urbanizacja	13 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału, 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Rolnictwo w Polsce	7 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału, 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Przemysł w Polsce	7 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału, 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Usługi w Polsce	7 w tym: 1 godzina na powtórzenie materiału, 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Polska w świecie	2
Zróźnicowanie regionalne Polski	5 w tym: 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Degradacja i ochrona środowiska przyrodniczego w Polsce	4 w tym: 1 godzina na pomiar osiągnięć uczniów
Bezpośrednie powtórki materiału przed egzaminem maturalnym	15
Zajęcia terenowe	7
Razem	80

VII. Proponowana literatura dla nauczycieli

1. Allen P.A., *Procesy kształtujące powierzchnię Ziemi*, PWN, Warszawa 2000.
2. Andel van T.H., *Nowe spojrzenie na starą planetę*, PWN, Warszawa 1997.
3. Angiel J., Angiel M., *Postery w praktyce geograficznej*, „Geografia w Szkole” 1997 nr 5.
4. Arends K.J., *Uczymy się nauczać*, WSiP, Warszawa 1995.
5. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., *Hydrologia ogólna*, PWN, Warszawa 2007.
6. Banach C., *Orientacje – koncepcje edukacji nauczycielskiej*, Wydawnictwo Edukacyjne, Kraków 1998.
7. Barbag J. (red), *Metodyka nauczania geografii*, WSiP, Warszawa 1974.
8. Bauman Z.; *Globalizacja*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 2000.
9. Bednarek R., Priskiewicz Z., *Geografia gleb*, PWN, Warszawa 1997.
10. Bereźnicki F., *Dydaktyka kształcenia ogólnego*, Kraków 2001.
11. Berne R.I., *Zajęcia w terenie*, WSiP, Warszawa 1984.
12. Black P. i inni, *Jak oceniać, aby uczyć*, CEO, Warszawa 2006.
13. Cichoń W., *Wartości – Człowiek – Wychowanie. Zarys problematyki aksjologiczno-wychowawczej*, Wydawnictwo UJ, Kraków 1996.
14. Czekańska M., *Zarys metodyki geografii*, PZWS, Warszawa 1964.
15. Czerny J., *Zarys pedagogiki aksjologicznej*, Katowice 1998.
16. Czerny M., *Globalizacja a rozwój. Wybrane zagadnienia geografii społeczno-gospodarczej świata*, PWN, Warszawa 2005.
17. Denek K. i inni, *Aksjologiczne podstawy edukacji*, Edytor, Poznań – Toruń 2001.
18. Domański R., *Geografia ekonomiczna. Ujęcie dynamiczne*, PWN, Warszawa 2006.
19. *Edukacja: jest w niej ukryty skarb*, raport dla UNESCO, pod red. J. Delorsa, tłum. W. Rabczuk, SOP, Warszawa 1998.
20. *Edukacja wobec wyzwań XXI wieku*, pod red. I. Wojnar i J. Kubina, Komitet Prognoz „Polska w XXI wieku” przy Prezydium PAN, ELIPSA, Warszawa 1996.
21. Falkowski J., Kostrowicki J., *Geografia rolnictwa świata*, PWN, Warszawa 2005.
22. Fierla I (red.), *Geografia gospodarcza świata*, PWE, Warszawa 2005.
23. Fierla I (red.), *Geografia ekonomiczna Unii Europejskiej*, PWE, Warszawa 2006.
24. Gwiazda A., *Globalizacja i regionalizacja gospodarki światowej*, Wydaw. Adam Marszałek, Toruń 2000.
25. Hoffa M., *Literatura popularnonaukowa w nauczaniu geografii*, PZWS, Warszawa 1972.
26. Jargiło J. (red.), *Cele operacyjne – metoda czy potrzeba?*, LODP, Lublin 1994.
27. Jędrzejczyk D., *Podstawy geografii ludności*, Wyd. Akademickie Dialog, Warszawa 2001.
28. Klimaszewski M., *Geomorfologia*, PWN, Warszawa 1978.

29. Klimowicz G. (red.), *Otwarta Przestrzeń Edukacyjna. Kształcenie drogą elektroniczną. Edukacja przez całe życie. Inicjatywy Wspólnoty Europejskiej*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji-Narodowa Agencja Programu Socrates, Warszawa 2002.
30. Kolb D., *Learning Style Inventor*, MA: McBer and Company, Boston 1981.
31. Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 1998.
32. Kornaś J., Medwecka-Kornaś A., *Geografia roślin*, PWN, Warszawa 2002.
33. Kowalczyk A., *Geografia turystyki*, PWN, Warszawa 2000.
34. Łobożewicz T. (red.), *Krajoznawstwo i turystyka w szkole. Praca zbiorowa*, WSiP, Warszawa 1990.
35. Makowski J., *Geografia fizyczna świata*, PWN, Warszawa 2006.
36. Makowski J. (red.), *Geografia regionalna świata*, PWN, Warszawa 2006.
37. Mannion A., *Zmiany środowiska Ziemi*, PWN, Warszawa 2001.
38. Martyn D., *Klimaty kuli ziemskiej*, PWN, Warszawa 2000.
39. Mietelski J., *Astronomia w geografii*, PWN, Warszawa 2005.
40. Migoń P., *Geomorfologia*, PWN, Warszawa 2006.
41. Mikulski Z., *Gospodarka wodna*, PWN, Warszawa 1998.
42. Mizerski W., *Geologia dynamiczna dla geografów*, PWN, Warszawa 2004.
43. Mizerski W., *Geologia historyczna dla geografów*, PWN, Warszawa 2004.
44. Mizerski W., *Geologia Polski dla geografów*, PWN, Warszawa 2005.
45. Niemierko B., *Między oceną szkolną a dydaktyką. Bliżej dydaktyki*, WSiP, Warszawa 1997.
46. Niemierko B., *Pomiar wyników kształcenia*, WSiP, Warszawa 2000.
47. Niemierko B., *Testy osiągnięć szkolnych, podstawowe pojęcia i techniki obliczeniowe*, WSiP, Warszawa 1975.
48. Nowacki T., *Aktywizujące metody w kształceniu*, „Pracownia Doskonalenia Nauczycieli Przedmiotów Zawodowych”, z. 34, Wyd. CODN, Warszawa 1994.
49. Nowak M. (red.), *Kształtowanie kompetencji metodycznych nauczyciela geografii. Scenariusze ćwiczeń z dydaktyki geografii*, Wyd. UMCS, Lublin 2004.
50. Nowak M., *Podstawy pedagogiki otwartej. Ujęcie dynamiczne w inspiracji chrześcijańskiej*, Warszawa 1988.
51. Okoń W., *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Żak, Warszawa 1995.
52. Okoń W., *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1996.
53. Okoń W., *Nauczanie problemowe we współczesnej szkole*, PWN, Warszawa 1975.
54. Olbrycht K., *Prawda, dobro i piękno w wychowaniu człowieka jako osoby*, Katowice 2002.

55. *Pedagogika ogólna. Problemy aksjologiczne*, pod red. Kukułowicz T., Nowaka M., Lublin 1997.
56. Osuch W., Piróg D. (red.), *Kształcenie i doszktałcanie nauczycieli geografii w Polsce i w krajach Unii Europejskiej w drodze do jednoczącej się Europy*, Wyd. Nauk. Akademii Pedagogicznej, Kraków 2004.
57. Otok S., *Geografia polityczna*, PWN, Warszawa 2006.
58. Piskorz S. (red.), *Zarys dydaktyki geografii*, PWN, Warszawa 1997.
59. Pólturzycki J., *Dydaktyka dla nauczycieli*, Wydawnictwo Novum, Płock 2002.
60. *Raport w sprawie obecności aksjologii systemów wartości w procesie edukacyjnym*, opracował C. Banach wraz z zespołem, [w:] *Świat wartości i wychowanie*, pod red. W. Szewczuka, Fundacja Innowacja, Warszawa 1996.
61. Richling A. (red.), *Geograficzne badania środowiska przyrodniczego*, PWN, Warszawa 2006.
62. Richling A., Solon J., *Ekologia krajobrazu*, PWN, Warszawa 1996.
63. Richling A. (red.), Ostaszewska K. (red.), *Geografia fizyczna Polski*, PWN, Warszawa 2006.
64. Starkel L., *Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze*, PWN, Warszawa 1991.
65. Stróżyński K., Giermakowski M., *Jak oceniać*, Wydawnictwo Nauczycielskie, Jelenia Góra 1999.
66. Szponar A., *Fizjografia urbanistyczna*, PWN, Warszawa 2003.
67. Szymańska D., *Urbanizacja na świecie*, PWN, Warszawa 2007.
68. Świtalski E., *Szkolne koła geograficzne i turystyczno-krajoznawcze*, WSiP, Warszawa 1985.
69. Tywoński K., *Nauczanie w pracowni geograficznej*, WSiP, Warszawa 1998.
70. Tywoński K., *Pomoce dydaktyczne do geografii*, WSiP, Warszawa 1983.
71. Węclawowicz G., *Geografia społeczna miast. Zróżnicowania społeczno-przestrzenne*, PWN, Warszawa 2007.
72. Węclawowicz G., *Przestrzeń i społeczeństwo współczesnej Polski. Studium z geografii społeczno-gospodarczej*, PWN, Warszawa 2002.
73. Winklewski J., *Metodyka geografii*, WSiP, Warszawa 1977.
74. Winklewski J., *Nauczanie podstaw geografii*, WSiP, Warszawa 1988.
75. Wojciechowska K., Kowalik E., *Szkolny system oceniania oparty na pomiarze dydaktycznym*, Podkowa Bis, Gdańsk 2000.
76. Woś A., *Meteorologia dla geografów*, PWN, Warszawa 2000.

GEOGRAFIA

IV etap edukacyjny – zakres rozszerzony

Cele kształcenia – wymagania ogólne

- I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego, życia i gospodarki człowieka oraz wzajemnych powiązań i zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka.

Uczeń wskazuje i analizuje prawidłowości i zależności wynikające z funkcjonowania sfer ziemskich oraz działalności człowieka w różnorodnych warunkach środowiska, wskazując znaczenie rosnącej roli człowieka i jego działań w środowisku geograficznym w różnych skalach (lokalnej, regionalnej i globalnej).

- II. Analiza i wyjaśnianie problemów demograficznych społeczeństw.

Uczeń analizuje etapy i cechy rozwoju demograficznego ludności na świecie, charakteryzuje dynamikę i zróżnicowanie procesów ludnościowych, wiążąc zagadnienia demograficzne z czynnikami przyrodniczymi i rozwojem cywilizacyjnym; wykorzystuje do analiz informacje o aktualnych wydarzeniach na świecie.

- III. Proponowanie rozwiązań problemów występujących w środowisku geograficznym, zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju i zasadami współpracy, w tym międzynarodowej.

Uczeń wskazuje propozycje rozwiązań lokalnych, regionalnych i globalnych problemów środowiskowych, demograficznych i gospodarczych zgodnych z koncepcją zrównoważonego rozwoju oraz opartych na równoprawnych zasadach współpracy między regionami i państwami.

- IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej, w tym również technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz Geograficznych Systemów Informacyjnych (GIS).

Uczeń zdobywa informacje oraz rozwija i doskonali umiejętności geograficzne, wykorzystując wszystkie dostępne (w tym najnowsze) źródła informacji, pomiary i obserwacje bezpośrednie; potrafi selekcjonować i przetwarzać informacje do prezentacji wybranych zagadnień.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

1. Źródła informacji geograficznej. Uczeń:

- 1) klasyfikuje mapy ze względu na różne kryteria;
- 2) oblicza odległości w terenie oraz powierzchnię na podstawie map wykonanych w różnych skalach;

- 3) odczytuje i opisuje cechy środowiska przyrodniczego (np. ukształtowanie i rzeźbę terenu, budowę geologiczną) i społeczno-gospodarczego (np. rozmieszczenie zasobów naturalnych, ludności, szlaki transportowe) na podstawie map: topograficznej, hipsometrycznej i tematycznej;
- 4) interpretuje zjawiska geograficzne przedstawiane na wykresach, w tabelach, na schematach i modelach;
- 5) formułuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz dokonuje ich weryfikacji, wykorzystując mapy tematyczne;
- 6) przeprowadza badania wybranych elementów środowiska geograficznego w regionie zamieszkania według przygotowanego planu;
- 7) stosuje wybrane metody kartograficzne do prezentacji cech ilościowych i jakościowych środowiska geograficznego;
- 8) korzysta z technologii informacyjno-komunikacyjnych w celu pozyskiwania, przechowywania, przetwarzania i prezentacji informacji geograficznych.

2. Ziemia we wszechświecie. Uczeń:

- 1) wyjaśnia cechy budowy i określa położenie różnych ciał niebieskich we wszechświecie;
- 2) charakteryzuje ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny;
- 3) wskazuje konsekwencje ruchów Ziemi;
- 4) oblicza wysokość górowania Słońca w dowolnym miejscu na Ziemi w dniach równonocy i przesilen;
- 5) oblicza szerokość geograficzną dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocy i przesilen;
- 6) opisuje różnice między astronomicznymi, kalendarzowymi i klimatycznymi porami roku;
- 7) wyjaśnia przyczynę występowania: dni i nocy polarnych na obszarach podbiegunowych, zorzy polarnej, zaćmień Słońca i Księżycy;
- 8) wskazuje skutki występowania siły Coriolisa dla środowiska przyrodniczego.

3. Sfery Ziemi – atmosfera. Uczeń:

- 1) wyjaśnia mechanizm cyrkulacji powietrza w strefie międzyzwrotnikowej i wyższych szerokościach geograficznych oraz opisuje przebieg procesów pogodowych (ruch mas powietrza, fronty atmosferyczne i zjawiska im towarzyszące);
- 2) wskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza i opadów;
- 3) wyjaśnia na przykładach genezę wiatrów (stałych i okresowych oraz lokalnych) i wskazuje ich znaczenie dla przebiegu pogody i działalności gospodarczej (rolnictwa, komunikacji);
- 4) charakteryzuje strefy klimatyczne i typy klimatu na Ziemi i uzasadnia ich zasięgi;
- 5) rozpoznaje strefę klimatyczną i typ klimatu na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów;
- 6) przygotowuje krótkoterminową prognozę pogody na podstawie mapy synoptycznej oraz obserwacji i pomiarów meteorologicznych;
- 7) wyjaśnia na przykładach obserwowane przyczyny i skutki globalnych zmian klimatu na Ziemi.

4. Sfery Ziemi – hydrosfera. Uczeń:

- 1) omawia cechy cyklu hydrologicznego w różnych warunkach klimatycznych;
- 2) opisuje występowanie i zasoby wód w oceanach i na lądach (jeziora, rzeki, lodowce, wody podziemne);
- 3) charakteryzuje sieć rzeczną i typy genetyczne jezior na poszczególnych kontynentach;
- 4) rozpoznaje i opisuje cechy ustrojów rzecznych wybranych rzek;
- 5) wyjaśnia krajobrazowe i gospodarcze funkcje rzek i jezior;
- 6) objaśnia mechanizm powstawania i układu powierzchniowych prądów morskich, falowania, pływów, upwellingu oraz ich wpływ na warunki klimatyczne i środowisko życia wybrzeży;
- 7) wskazuje możliwości gospodarczego wykorzystania oceanów i ocenia wpływ człowieka na ekosystemy mórz i oceanów;
- 8) wyjaśnia powstawanie źródeł i ocenia przyrodnicze i gospodarcze znaczenie wód podziemnych;
- 9) wyjaśnia przyczyny różnej wysokości występowania granicy wiecznego śniegu w różnych szerokościach geograficznych;
- 10) wyjaśnia proces powstawania lodowców na przykładach z różnych kontynentów;
- 11) wskazuje na mapach zasięg obszarów współcześnie zlodzonych i ocenia wpływ zmian klimatycznych na zmiany zasięgu tych obszarów;
- 12) opisuje na przykładach następstwa nieracjonalnej gospodarki wodnej w wybranych regionach świata i wskazuje działania wspomagające racjonalne gospodarowanie wodą.

5. Sfery Ziemi – litosfera. Uczeń:

- 1) opisuje skład mineralogiczny skorupy ziemskiej, główne grupy i rodzaje skał oraz ich gospodarcze zastosowanie i ocenia zmiany środowiska przyrodniczego związane z eksploatacją surowców mineralnych;
- 2) charakteryzuje najważniejsze wydarzenia geologiczne i przyrodnicze w dziejach Ziemi (fałdowania, dryf kontynentów, transgresje i regresje morskie, zlodowacenia, rozwój świata organicznego);
- 3) planuje i przeprowadza obserwację odkrywki lub odsłonięcia geologicznego;
- 4) ocenia zmiany środowiska w holocenie związane z działalnością człowieka;
- 5) charakteryzuje główne procesy wewnętrzne prowadzące do urozmaicenia powierzchni Ziemi – wulkanizm, plutonizm, ruchy skorupy ziemskiej, wstrząsy tektoniczne, ruchy górotwórcze (paleozoiczne, mezozoiczne, kenozoiczne) oraz formy powstałe w ich wyniku;
- 6) charakteryzuje zjawiska wietrzenia fizycznego i chemicznego (np. kras, lateryzacja) oraz opisuje produkty i formy powstałe w wyniku tych procesów;
- 7) opisuje przebieg oraz efekty erozji i akumulacji wodnej (rzecznej, morskiej, jeziornej), lodowcowej i eolicznej;
- 8) wykazuje wpływ cech budowy geologicznej i działalności człowieka na grawitacyjne ruchy masowe (obrywanie, splezywanie, osuwanie);
- 9) opisuje cechy ukształtowania powierzchni Ziemi jako efekt oddziaływania procesów wewnętrznych i zewnętrznych dla wybranego regionu.

6. Sfery Ziemi – pedosfera i biosfera. Uczeń:

- 1) charakteryzuje procesy glebotwórcze i omawia cechy głównych rodzajów gleb strefowych i niestrefowych oraz ocenia ich przydatność rolniczą;
- 2) planuje i przeprowadza obserwację profilu glebowego w miejscu zamieszkania;

- 3) wyjaśnia różnicowanie formacji roślinnych na Ziemi i piętrowość roślinną na Ziemi oraz przyporządkowuje typowe gatunki flory i fauny dla poszczególnych stref krajobrazowych Ziemi;
- 4) dowodzi na przykładach, że naruszenie stabilności ekosystemów może powodować nieodwracalne zmiany w środowisku naturalnym;
- 5) wskazuje podejmowane na świecie działania na rzecz ochrony i restytucji środowiska geograficznego;
- 6) omawia podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i ocenia możliwości ich realizacji w skali lokalnej, regionalnej i globalnej.

7. Klasyfikacja państw świata. Uczeń:

- 1) wyróżnia kryteria podziału państw według PKB na jednego mieszkańca oraz wskaźnika rozwoju społecznego (HDI);
- 2) porównuje strukturę PKB państw znajdujących się na różnych poziomach rozwoju gospodarczego;
- 3) odczytuje na mapach aktualny podział polityczny.

8. Ludność. Uczeń:

- 1) analizuje, wyjaśnia i ocenia warunki przyrodnicze dla osiedlania się ludzi (na przykładach różnych regionów świata);
- 2) określa cechy rozmieszczenia ludności na Ziemi, wskazując obszary jej koncentracji i słabego zaludnienia;
- 3) analizuje przestrzenne różnice w wielkości wskaźników: urodzeń, zgonów i przyrostu naturalnego;
- 4) opisuje etapy rozwoju demograficznego ludności na przykładach z wybranych państw świata;
- 5) ocenia konsekwencje eksplozji demograficznej lub regresu demograficznego w wybranych państwach;
- 6) charakteryzuje przyczyny i konsekwencje migracji ludności w różnych państwach;
- 7) przedstawia procesy urbanizacyjne na świecie i różnicowanie poziomu życia ludzi w miastach różnych typów i wielkości;
- 8) wyjaśnia różnicowanie struktury zatrudnienia w wybranych państwach i jej związek z poziomem rozwoju państwa;
- 9) charakteryzuje strukturę etniczną i narodowościową ludności świata;
- 10) określa strukturę funkcjonalno-przestrzenną różnych miast i ocenia jej zmiany wraz z rozwojem państw;
- 11) charakteryzuje różnicowanie religijne ludności świata i ocenia wpływ religii na postawy społeczne i gospodarkę;
- 12) wskazuje przyczyny i konsekwencje upowszechniania się wybranych języków na świecie.

9. Działalność gospodarcza na świecie. Uczeń:

- 1) wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych na rozwój rolnictwa;
- 2) wykazuje zależności między rodzajami produkcji rolnej a warunkami naturalnymi i rozmieszczeniem ludności oraz charakteryzuje różne typy rolnictwa na świecie;
- 3) wskazuje problemy związane z upowszechnianiem się roślin uprawnych zmodyfikowanych genetycznie i wskazuje rejony ich upraw;

- 4) porównuje i uzasadnia strukturę spożycia żywności w państwach wysoko i słabo rozwiniętych;
- 5) uzasadnia konieczność racjonalnego gospodarowania zasobami leśnymi na świecie;
- 6) wskazuje możliwości rozwoju wykorzystania zasobów oceanów i mórz;
- 7) charakteryzuje zmiany w strukturze zużycia energii postępujące wraz z rozwojem gospodarczym państw świata i ocenia skutki wynikające z rosnącego zużycia energii oraz konieczność pozyskiwania nowych źródeł energii;
- 8) wskazuje wpływ czynników lokalizacji przemysłu na rozmieszczenie i rozwój wybranych branż;
- 9) uzasadnia różnice ilościowe i jakościowe produkcji przemysłowej państw na różnym poziomie rozwoju gospodarczego i ocenia wpływ przemysłu zawansowanych technologii na rozwój gospodarczy i jakość życia;
- 10) charakteryzuje znaczenie usług materialnych i niematerialnych;
- 11) planuje i prowadzi badania zróżnicowania usług w miejscu zamieszkania;
- 12) przedstawia, na podstawie danych statystycznych, poziom zaspokojenia potrzeb na usługi podstawowe i wyspecjalizowane w państwach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego;
- 13) analizuje kierunki geograficzne i strukturę towarową eksportu i importu w wybranych państwach;
- 14) wskazuje i uzasadnia pozytywne i negatywne skutki globalizacji i integracji politycznej;
- 15) wyjaśnia przyczyny i przebieg konfliktów zbrojnych w wybranych regionach współczesnego świata.

10. Geografia Polski – środowisko przyrodnicze. Uczeń:

- 1) opisuje cechy ukształtowania powierzchni Polski i określa jej związek z budową geologiczną, wykazuje wpływ orogenezy i zlodowaceń na ukształtowanie powierzchni kraju;
- 2) ocenia walory i określa cechy środowiska decydujące o krajobrazie wybranych krain geograficznych Polski;
- 3) charakteryzuje klimat Polski na podstawie danych liczbowych i map klimatycznych i ocenia gospodarcze konsekwencje zróżnicowania długości okresu wegetacyjnego w Polsce;
- 4) omawia cechy reżimu polskich rzek;
- 5) charakteryzuje składowe bilansu wodnego Polski w roku hydrologicznym;
- 6) wskazuje znaczenie przyrodnicze i gospodarcze jezior i sztucznych zbiorników wodnych;
- 7) wyjaśnia przyczyny niedoboru wody w wybranych regionach i wskazuje skutki gospodarcze;
- 8) charakteryzuje typy naturalnych zbiorowisk roślinnych i wskazuje charakterystyczne gatunki;
- 9) wyjaśnia występowanie gleb strefowych i niestrefowych w Polsce;
- 10) przedstawia dominanty środowiska krain geograficznych Polski na podstawie map tematycznych, danych statystycznych i obserwacji bezpośrednich;
- 11) uzasadnia konieczność działań na rzecz restytucji i zachowania naturalnych elementów środowiska w Polsce (w tym także działań podejmowanych we współpracy z innymi państwami).

11. Geografia Polski – zagadnienia ludnościowe. Uczeń:

- 1) charakteryzuje rozwój demograficzny Polski w wybranych okresach na podstawie danych statystycznych i wyjaśnia zmiany kształtu piramidy wieku i płci ludności Polski wraz z rozwojem gospodarczym oraz porównuje ją z innymi państwami;

- 2) wyjaśnia zmiany w strukturze zatrudnienia ludności Polski;
- 3) wskazuje regionalne zróżnicowanie rynku pracy w Polsce;
- 4) analizuje okresowe zmiany salda migracji zewnętrznych i wewnętrznych oraz wyjaśnia ich przyczyny;
- 5) wyjaśnia zmiany procesów urbanizacyjnych i osadnictwa wiejskiego, wiążąc je z przemianami gospodarczymi i społecznymi w Polsce.

12. Geografia Polski – działalność gospodarcza. Uczeń:

- 1) ocenia poziom wykorzystania warunków naturalnych na podstawie wielkości i rodzajów produkcji rolniczej w porównaniu z innymi państwami Unii Europejskiej;
- 2) wskazuje zmiany strukturalne zachodzące w polskim rolnictwie;
- 3) wskazuje obszary występowania podstawowych zasobów naturalnych i analizuje zmiany wielkości ich eksploatacji;
- 4) porównuje wielkość i strukturę produkcji energii elektrycznej w Polsce i innych państwach świata;
- 5) wskazuje dziedziny produkcji przemysłowej dynamicznie się rozwijające;
- 6) przedstawia zmiany w gospodarce Polski spowodowane jej restrukturyzacją i modernizacją po 1990 r.;
- 7) wskazuje przykłady i znaczenie inwestycji zagranicznych w Polsce dla rozwoju społeczno-gospodarczego kraju;
- 8) przedstawia zróżnicowanie sektora usług w Polsce i innych państwach Unii Europejskiej;
- 9) podaje przykłady przekształceń własnościowych w polskiej gospodarce mające wpływ na zmiany struktury produkcji i stopień zaspokojenia potrzeb materialnych i usług;
- 10) wskazuje głównych partnerów handlowych oraz kierunki geograficzne i strukturę towarową wymiany międzynarodowej Polski.