



Program zatwierdzony do użytku
szkolnego przez MEN
w dniu 29.04.1997 r.
Decyzja nr DKO-4015-4/97

dla szkoły średniej

Geografia

(liceum ogólnokształcącego)

PL
Z-34
(1,98)

Warszawa 1998
WYDAWNICTWA SZKOLNE I PEDAGOGICZNE

PL
Z-34(1,98)

Geografia : program nauczania dla sredniej (liceum ogólnokształcącego) /
 [opr. zesp. w skl.: Joanna Angiel ...]. - Wyd. 1. - Warszawa : Wydawn.
 Szkol. i Ped., 1998. - 81 S.
 Dt. Titelübers.: Geographie : Lehrplan für die Grundschule
 ISBN 83-02-06678-8

98/2049

SyK: Lehrpläne / Geographie

ch:

CKA

Georg-Eckert-Institut BS78



1 203 817 2

Informacje o autorach programu:

dr JOANNA ANGIEL, nauczycielka geografii w szkole podstawowej w Warszawie
 Dorobek dydaktyczny: praca w charakterze nauczyciela geografii w szkolnictwie podstawowym; współautorstwo słownika geograficznego; publikacje z zakresu metodyki nauczania geografii.

dr DOROTA MAKOWSKA, nauczycielka geografii w liceum ogólnokształcącym w Warszawie
 Dorobek dydaktyczny: praca w charakterze nauczyciela geografii w szkolnictwie średnim; współautorstwo programu nauczania geografii w szkołach podstawowych i średnich; współautorstwo podręczników geografii dla szkół średnich.

prof. dr hab. FLORIAN PLIT, pracownik naukowo-dydaktyczny Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego; redaktor naczelny czasopisma „Geografia w Szkole”
 Dorobek dydaktyczny: praca w charakterze wykładowcy uniwersyteckiego; autorstwo podręczników geografii dla uczniów szkół podstawowych oraz książek naukowych i popularnonaukowych; publikacje z zakresu metodyki nauczania geografii.

dr STANISŁAW ZAJĄC, adiunkt w Instytucie Geografii w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Krakowie
 Dorobek dydaktyczny: praca w charakterze nauczyciela akademickiego; współautorstwo podręczników geografii dla uczniów szkoły podstawowej; publikacje z zakresu metodyki nauczania geografii.

Szanowni Koledzy Nauczyciele,

Przekazujemy Państwu program nauczania geografii w szkole średniej zatwierdzony do użytku szkolnego przez Ministra Edukacji Narodowej.

Jesteśmy przekonani, że program ten, będący najbardziej nowoczesną propozycją programową z obecnie istniejących, pozwoli Państwu, w oparciu o podręczniki Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych i inne materiały edukacyjne, tak organizować swoją pracę, by Państwa uczniowie mogli z powodzeniem pokonywać kolejne szczeble edukacji, by mogli sprostać wyzwaniom stawianym polskiej szkole na przełomie drugiego i trzeciego tysiąclecia.

Program pozwoli Państwu szczegółowo zaplanować kolejne etapy pracy poczynając od konspektu lekcji oraz - ze względu na zamieszczenie uwag o jego realizacji i sposobie oceniania pracy uczniów i wyszczególnieniu umiejętności, jakie powinni osiąść uczniowie - ułatwi Państwu pracę. Na podstawie tego programu mogą Państwo tworzyć własne programy - w ten sposób twórczo rozwijając zawarte w nim idee i propozycje.

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne są jedyną instytucją w Polsce, która opracowała i wydała programy do wszystkich przedmiotów nauczania w szkole podstawowej i liceum ogólnokształcącym. Część programów została przeznaczona do realizacji w technikach i liceach zawodowych. W niektórych dziedzinach - na przykład w nauczaniu początkowym i w matematyce - oferujemy Państwu programy alternatywne. Wszystkie mogą być zachętą do oparcia swojej pracy o narzędzia nowoczesne, profesjonalne, zapewniające osiąganie przez uczniów dobrych i wymiernych postępów w nauce, a co za tym idzie - poczucia sukcesu i własnej wartości. Uwzględniają najnowsze zdobycze z dziedziny wiedzy, którą reprezentują, jak również najnowsze zdobycze z zakresu dydaktyki i metodyki nauczania.

Chcielibyśmy, by z pomocą tych programów mogli Państwo realizować takie cele, jak rozwijanie u młodych ludzi umiejętności poznawania i rozumienia świata w całej jego złożoności, ale nie poprzez encyklopedyczny przekaz wiedzy, lecz umiejętnę jej łączenie z harmonijnym rozwojem i kształtowaniem osobowości i postaw.

Będziemy wdzięczni za Państwa uwagi i propozycje; postaramy się je uwzględnić w kolejnych wydaniach.

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne

SPIS TREŚCI

I. Charakterystyka programu	3
II. Cele nauczania	8
III. Treści nauczania	9
Materiał nauczania	9
Część A. Ziemia	9
Część B. Człowiek	10
Część C. Świat, strefy, wielkie i małe regiony, czyli człowiek i środowisko w skali od globalnej do lokalnej	11
Część D. Polska w Europie	12
Część E. Mała ojczyzna	13
Tematyka i szczegółowe cele kształcenia geograficznego	13
Część A. Ziemia	13
Część B. Człowiek	41
Część C. Świat, strefy, wielkie i małe regiony, czyli człowiek i środowisko w skali od globalnej do lokalnej	50
Część D. Polska w Europie	54
Część E. Mała ojczyzna	63
Podstawowe wymagania programowe	63
IV. Przewidywane osiągnięcia uczniów	83
V. Uwagi o realizacji programu	83
VI. Kontrola i ocena osiągnięć uczniów	84

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
-Schulbuchbibliothek -

98/2049

PL
2-34(1,98)

I. CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU

Przy opracowaniu niniejszego programu wykorzystano dotychczasowy dorobek dydaktyki ogólnej i dydaktyki geografii w zakresie konstrukcji programu oraz zalecenia Karty Kształcenia Geograficznego Międzynarodowej Unii Geograficznej,

Program ten ma służyć nauczycielowi geografii jako wskazówka do stworzenia własnego programu nauczania geografii przystosowanego do warunków konkretnej szkoły, a nawet klasy.

Na program składają się :

- ogólne cele kształcenia geograficznego;
- materiał nauczania;
- uszczegółowione cele kształcenia i odpowiadający im materiał nauczania;
- proponowana tematyka zajęć terenowych i wycieczek geograficzno-krajoznawczych;
- zakładane efekty kształcenia - podstawowy materiał nauczania;
- komentarz metodyczny zawierający:
 - komentarz do poszczególnych etapów kształcenia,
 - zalecane metody kształcenia i sprawdzania osiągnięć uczniów.

Adresaci programu

Program jest przeznaczony dla liceum ogólnokształcącego do realizacji w klasach I-III w wymiarze 2 godzin tygodniowo. Zakres treści programu odpowiada wymaganiom stawianym absolwentom zdającym egzamin maturalny z geografii.

Warunki realizacji programu

Realizację programu przewiduje się w wymiarze 2 godzin tygodniowo w klasach od I do III. W programie zawarto podstawowy materiał nauczania oraz podstawowe wymagania określające obowiązkowy zakres treści kształcenia w przypadku realizacji programu przy zmniejszonej liczbie godzin. Uczniowie wybierający geografję jako przedmiot egzaminu maturalnego uczestniczą w zajęciach fakultatywnych w klasie IV lub nawet w klasie III i IV w wymiarze co najmniej 2 godzin tygodniowo. Zajęcia fakultatywne służyć mają utrwaleniu materiału, doskonaleniu umiejętności, a także ewentualnemu uzupełnianiu wiadomości w przypadku realizacji programu w zmniejszonym wymiarze godzin.

Optymalna liczebność klas 20 - 25 uczniów. Jeżeli klasa liczy powyżej 30 uczniów - przynajmniej jedna lekcja w tygodniu powinna odbywać się w grupach - warunkuje to możliwość efektywnego stosowania metod aktywizujących uczniów.

Program powinni realizować nauczyciele z wyższym wykształceniem geograficznym i przygotowaniem pedagogicznym. Nauczyciele, którzy ukończyli pokrewne kierunki studiów (geologia, ekonomia) powinni odbyć geograficzne studia podyplomowe dla nauczycieli innych specjalizacji.

Realizacja programu, w części dotyczącej zajęć w terenie wymaga stwarzania odpowiednich warunków ich organizacji przez dyrekcję szkoły. Dotyczy to m.in. umożliwienia odbywania niektórych zajęć w czasie dłuższym niż 1 godzina lekcyjna oraz zapewnienia bezpieczeństwa uczniom przebywającym poza terenem szkoły (liczba opiekunów odpowiednia do liczby uczniów uczestniczących w zajęciach).

Prawidłowa realizacja programu wymaga również odpowiedniego wyposażenia pracowni geograficznej (lub klasy) w środki dydaktyczne w czasie zajęć. Do niezbędnych środków dydaktycznych należy zaliczyć:

- geograficzne mapy ścienne,
- mapy topograficzne okolic szkoły,
- atlasy geograficzne dla uczniów,
- roczniki statystyczne,
- modele (w tym globusy, globusy z przystawkami), przyrządy pomiarowe, okazy geologiczne,
- plansze,
- podręczniki uczniowskie (zeszyty ćwiczeń lub zestawy map konturowych do ćwiczeń),
- podręczniki i czasopisma metodyczne dla nauczyciela,
- biblioteczkę geograficzną.

Atlasy i podręczniki z zeszytami ćwiczeń mogą być własnością poszczególnych uczniów. Biblioteczka geograficzna i podręczniki i czasopisma metodyczne dla nauczyciela mogą znajdować się w bibliotece szkolnej.

Zaleca się wyposażenie pracowni w:

- rzutniki do przezroczy, zestawy przezroczy,
- rzutnik pisma i foliogramy,
- magnetowid i zestaw kaset wideo,
- komputer z oprogramowaniem edukacyjnym geograficznym (pomocnicze).

Zgodnie z założeniami Karty Kształcenia Geograficznego Międzynarodowej Unii Geograficznej, treści nauczania koncentrują się na:

- lokalizacji, czyli usytuowaniu miejsc na powierzchni Ziemi,
- różnorodności miejsc wynikającej z cech przyrodniczych, jak i z interakcji człowiek - środowisko,
- współzależnościach przestrzennych i czasowych między elementami środowiska z uwzględnieniem skutków działalności człowieka,
- relacjach przestrzennych i czasowych obejmujących przemieszczanie się ludzi, wymianę dóbr, idei i informacji,
- regionach jako podstawowych jednostkach przestrzeni geograficznej.

Wszystkie obiekty, zjawiska i problemy rozpatruje się w różnych skalach: lokalnej, regionalnej, krajowej, międzynarodowej, globalnej.

W programie zawarto cele ogólne kształcenia geograficznego oraz szczegółowe cele rozpisane na poszczególne jednostki tematyczne. Realizacja celów odbywa się na materiale nauczania, który został zapisany w formie haseł tematycznych (zagadnień).

Treści nauczania w programie liceum ogólnokształcącego ujęto w pięć części, które powinny być realizowane w klasach I- III.

Klasa I - 2 godziny tygodniowo - część A- Ziemia oraz wybrane zagadnienia z części E - Mała ojczyzna,

Klasa II - 2 godziny tygodniowo - część B - Człowiek i część C - Świat, strefy, wielkie i małe regiony oraz wybrane zagadnienia z części E - Mała ojczyzna,

Klasa III - 2 godziny tygodniowo - część D - Polska w Europie oraz wybrane zagadnienia z części E - Mała ojczyzna,

Część A - „Ziemia” - poświęcona jest głównie budowie i funkcjonowaniu systemu przyrodniczego Ziemi, współzależnościom między elementami środowiska, prawidłowościom jego zróżnicowania w skali globalnej - (dział IV Geosfery - system Ziemi).

Tematykę tę poprzedzają zagadnienia wprowadzające. W dziale I - „Geografia jako nauka” omawiane są zagadnienia dotyczące geografii jako nauki i przedmiotu jej badań. Dział II „Planeta Ziemia” prezentujący Ziemię jako jedną z planet, zawiera również elementy astronomicznych podstaw geografii obejmujące między innymi: konsekwencje przynależności Ziemi do Układu Słonecznego, konsekwencje kształtu i ruchów Ziemi ze szczególnym uwzględnieniem zróżnicowania oświetlenia, orientacji na Ziemi i rachuby czasu. Zagadnienia te sprawiają uczniom wiele trudności, zrozumienie ich wymaga rozwiniętej wyobraźni przestrzennej. Główny nacisk należy położyć na usystematyzowanie wiadomości ze szkoły podstawowej i doskonalenie odpowiednich umiejętności.

Dział III - Zdjęcia lotnicze i satelitarne oraz mapy jako obrazy powierzchni Ziemi i źródła informacji geograficznej”, obejmuje przypomnienie i rozszerzenie podstawowych wiadomości o składnikach i cechach map geograficznych, zniekształceniach obrazu kartograficznego, metodach prezentacji treści map ze szczególnym uwzględnieniem przedstawiania cech ilościowych. Wiadomości teoretyczne z zakresu kartografii służyć mają rozwijaniu umiejętności prawidłowego korzystania z różnego rodzaju map (w tym map topograficznych) jako źródła informacji geograficznej w pracy kameralnej i terenowej. Doskonalenie umiejętności czytania, analizowania, interpretowania treści mapy powinno odbywać się w całym cyklu kształcenia, a praca z mapą powinna być często stosowaną metodą realizacji celów kształcenia. Uczeń poznaje również różnice między prezentacją treści geograficznych na mapach i na zdjęciach lotniczych i satelitarnych (dostępnych w atlasach).

Dział IV - „Geosfery - system Ziemi - poznanie funkcjonowania systemu przyrodniczego Ziemi” odbywa się poprzez analizowanie funkcjonowania poszczególnych geosfer (atmosfera, hydrosfery, litosfery, biosfery i pedosfery). Obejmuje ono poznawanie budowy oraz procesów zachodzących w poszczególnych geosferach z uwzględnieniem wpływu innych elementów systemu przyrodniczego. W końcowym efekcie uczeń poznaje prawidłowości i przyczyny zróżnicowania środowiska przyrodniczego, wzajemne uwarunkowania jego elementów, ich zmienność w czasie.

Część B - „Człowiek” - poświęcona życiu i formom działalności społeczno - gospodarczej człowieka z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych tej działalności i jej wpływu na środowisko.

Na wstępie uczeń rozpatruje poznane środowisko przyrodnicze z punktu widzenia człowieka - jako środowisko jego życia, źródło zasobów naturalnych stanowiące podstawę działalności gospodarczej.

W kolejnym dziale (ludność i osadnictwo) poznaje przebieg wzrostu liczby ludności świata, przyczyny i konsekwencje zmian tempa wzrostu oraz zróżnicowanie ludności świata pod względem rasowym, etnicznym, religijnym, zróżnicowanie jej rozmieszczenia, warunków życia i zamieszkania. W rozdziałach poświęconych osadnictwu główny nacisk położony jest na poznawanie procesów urbanizacyjnych, ich zróżnicowania regionalnego oraz problemów wielkich miast.

Formy działalności człowieka są rozpatrywane w podziale na działalność rolniczą, przemysłową, usługową z uwzględnieniem znaczenia społeczno-gospodarczego, uwarunkowań przyrodniczych i pozaprzyrodniczych, a także ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Uczeń poznaje prawidłowości i przyczyny zróżnicowania przestrzennego form i efektów gospodarowania człowiekiem na Ziemi, poznaje zróżnicowanie społeczno-gospodarcze świata.

Część C - „Świat, strefy, wielkie i małe regiony, czyli człowiek i środowisko w skali od globalnej do lokalnej” - poświęcona funkcjonowaniu środowiska geograficznego (środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego) w skali globalnej, stref przyrodniczych, wielkich regionów oraz lokalnej. Uczeń, wykorzystując wiadomości o budowie i procesach zachodzących w środowisku przyrodniczym oraz prawidłowościach procesów społeczno-gospodarczych, charakteryzuje globalne problemy współczesnego świata, wykazuje specyfikę regionów, uwzględniając współzależności przyrodnicze i społeczno-gospodarcze w ich obrębie. Ujęcie to wymaga opanowania podstaw geografii fizycznej i społeczno-gospodarczej oraz zastosowania poznanych mechanizmów funkcjonowania i prawidłowości w konkretnych warunkach regionów z wykazaniem całego bogactwa współzależności.

Część D - „Polska w Europie” - jest poświęcona geografii Polski (nauka o regionach), z uwzględnieniem powiązań europejskich naszego kraju. Kurs geografii Polski rozpoczyna się od przedstawienia etapów kształtowania się terytorium państwa, określenia konsekwencji położenia geograficznego Polski oraz miejsca Polski w Europie. Środowisko geograficzne kraju poznawane jest w ujęciu analitycznym, poprzez poznanie zróżnicowania przestrzennego poszczególnych jego elementów oraz w ujęciu regionalnym poprzez charakterystykę krain fizycznogeograficznych. Zagadnienia społeczno-gospodarcze są poznawane przede wszystkim w ujęciu analitycznym, szczegółowsze ujęcie regionalne dotyczy regionu, w którym znajduje się szkoła. Region ten jest rozpatrywany na tle zróżnicowania społeczno-gospodarczego kraju.

Wszystkie zagadnienia dotyczące środowiska geograficznego Polski i jego poszczególnych elementów oraz form działalności człowieka rozpatruje się na tle Europy. Związki (przede wszystkim gospodarcze, lecz również polityczne, kulturalne) Polski z Europą i światem stanowią treść ostatniego z działów.

Część E - „Mała ojczyzna” - poświęcona jest poznaniu geografii miejsca zamieszkania lub nauki ucznia - środowisku lokalnemu. Szczegółowy program poznawania środowiska lokalnego z uwzględnieniem badań terenowych ustala nauczyciel dostosowując go do warunków lokalnych. Istnieje tu możliwość wprowadzenia indywidualnego programu badawczego dla niektórych uczniów. Treści tej części powinny być włączone do kursu poszczególnych klas i podsumowane przy omawianiu geografii Polski.

Przedstawioną kolejność realizacji części oraz działów programu, a także klasy, w których będą nauczane, można zmieniać w uzasadnionych przypadkach. Jednakże realizację programu należy rozpocząć od części A - Ziemia, a geografia Polski powinna być nauczana w klasie III. Uczniowie kursu geografii Polski mieli bowiem w klasie VIII szkoły podstawowej.

W przypadku innej kolejności realizacji, np. części poświęconej geografii Polski w klasie III przed ogólną geografią człowieka (w klasie IV) należy terminologię społeczno-gospodarczą wprowadzić przy odpowiednich zagadnieniach dotyczących Polski. Również kolejność omawiania poszczególnych geosfer czy form działalności człowieka można w uzasadnionych przypadkach zmieniać.

Zajęcia fakultatywne służą usystematyzowaniu wiadomości i doskonaleniu umiejętności geograficznych, a także uzupełnieniu wiadomości w przypadku realizacji skróconego programu. Przeznaczone są dla uczniów wszystkich profili nauczania zdających geografii na egzaminie maturalnym lub egzaminie wstępnym na studia oraz dla uczniów profilu podstawowego, którzy chcą ugruntować swoją wiedzę geograficzną. Szczegółowy program nauczania (opracowany przez nauczyciela) musi uwzględniać stopień realizacji

ogólnego programu w ramach przydzielonych godzin oraz potrzeby uczniów zdających egzaminy. Nie przewiduje się wprowadzania nowych treści obowiązujących wszystkich.

Na tym etapie kształcenia istnieje przede wszystkim możliwość pełniejszego wykazywania i zrozumienia prawidłowości zróżnicowania przestrzeni geograficznej, współzależności między elementami środowiska oraz między środowiskiem i działalnością człowieka poprzez ukazywanie ich w różnych skalach przestrzennych od lokalnej po globalną.

II. CELE NAUCZANIA

Kształcenie geograficzne wyrabia u uczniów gotowość do odpowiedzialnego uczestnictwa w gospodarowaniu zasobami Ziemi.

Wiedza geograficzna tworzy podstawę do:

- identyfikowania się z krajem ojczystym,
- kształtowania właściwych relacji człowiek - środowisko poprzez rozumienie procesów zachodzących w środowisku geograficznym i w społeczeństwie ze szczególnym uwzględnieniem konieczności zachowania równowagi między środowiskiem i człowiekiem wykorzystującym jego zasoby,
- kształtowania poczucia odpowiedzialności i gotowości uczestniczenia w rozwiązywaniu problemów swojej społeczności, swojego kraju, Europy i świata;
- poszanowania innych narodów, ich kultur, systemów wartości i sposobów życia, a tym samym do normowania stosunków międzyludzkich w skali regionalnej i międzynarodowej.

Zdobywając wiedzę uczeń powinien nabywać różnych umiejętności, a przede wszystkim:

- całościowego odbioru rzeczywistości,
- orientowania się w przestrzeni geograficznej,
- gromadzenia, interpretacji i prezentacji treści geograficznych, w tym wyników własnych obserwacji,
- korzystania ze źródeł informacji geograficznej,
- przewidywania kierunków zmian w przyrodzie i społeczeństwach,
- stosowania wiedzy geograficznej w życiu,
- wnioskowania,
- oceniania rzeczy i zjawisk, podejmowania optymalnych decyzji.

Zakres, struktura i sposób organizowania wiedzy geograficznej umożliwia uczniom działania poznawcze kształtujące w nich system wartości odpowiadających naturze i godności ludzkiej.

Zawarte w programie ogólne cele kształcenia geograficznego należy traktować jako nadrzędne wobec materiału kształcenia i celów szczegółowych. Cele szczegółowe ujęte są w kategoriach wiadomości (uczeń: wie, zna, rozumie, czyli potrafi odtworzyć wiadomości i je zrozumieć) oraz umiejętności (uczeń umie, potrafi zastosować wiadomości).

III. TREŚCI NAUCZANIA

MATERIAŁ NAUCZANIA

(w nawiasach podano proponowaną liczbę godzin realizacji poszczególnych działów)

Część A. Ziemia

- I. **Geografia jako nauka (1 godz.)**
 - I.1. Geografia jako nauka i jej praktyczne znaczenie.

- II. **Planeta Ziemia (8 godz.)**
 - II.1. Nasze miejsce w Układzie Słonecznym i we Wszechświecie.
 - II.2. Kształt i rozmiary Ziemi oraz elementy ukształtowania jej powierzchni.
 - II.3. Ruchy Ziemi i ich następstwa.
 - II.3.1. Ruch obrotowy i obiegowy Ziemi.
 - II.3.2. Zróżnicowanie oświetlenia Ziemi jako efekt kształtu i ruchów Ziemi.
 - II.3.3. Astronomiczne podstawy orientacji na Ziemi i rachuby czasu.

- III. **Zdjęcia lotnicze i satelitarne oraz mapy jako obrazy powierzchni Ziemi i źródła informacji geograficznej (8 godz.)**
 - III.1. Zdjęcia lotnicze i satelitarne.
 - III.2. Składniki, cechy i zastosowanie map.
 - III.3. Osnowa matematyczna mapy - siatka kartograficzna i skala mapy..
 - III.4. Treść mapy ogólnogeograficznej. Z mapą topograficzną w terenie
 - III.5. Treść map tematycznych i niektóre sposoby jej przedstawiania
 - III.6. Dane statystyczne, ich analizowanie, przetwarzanie, i przedstawianie w formie graficznej i kartograficznej.

- IV. **Geosfery - system Ziemi (43 godz.)**
 - IV.1. System Ziemi. Geosfery -budowa i procesy.
 - IV.2. Atmosfera (8 godz.)
 - IV.2.1. Budowa i skład atmosfery.
 - IV.2.2. Procesy klimatotwórcze.
 - IV.2.2.1. Obieg ciepła- temperatura powietrza i jej zróżnicowanie.
 - IV.2.2.2. Krążenie powietrza. Zróżnicowanie ciśnienia, wiatry.
 - IV.2.2.3. Obieg wilgoci. Chmury, opady.
 - IV.2.3. Pogoda i klimat.
 - IV.2.4. Klimat a środowisko .
 - IV.3. Hydrosfera (10 godz.)
 - IV.3.1. Wody na Ziemi - pochodzenie, formy występowania, zasoby, aktywność wymiany; bilans wodny.
 - IV.3.2.. Oceany i morza
 - IV.3.2.1 Podział mórz i oceanów, cechy fizykochemiczne wód morskich.
 - IV.3.2.2. Ruchy wód morskich - falowanie, pływy, prądy morskie.
 - IV.3.3. Wody na lądach.
 - IV.3.3.1. Rodzaje wód lądowych. Zróżnicowanie bilansu wodnego lądów.

- IV.3.3.2. Wody podziemne i źródła - ich zróżnicowanie, warunki występowania i znaczenie przyrodnicze.
- IV.3.3.3. Rzeki - warunki występowania, przyczyny zróżnicowania.
- IV.3.3.4. Jeziora i sztuczne zbiorniki.
- IV.3.3.5. Lodowce górskie i lądolody. Zlodowacenie podziemne.
- IV.3.3.6. Przyrodnicze znaczenie wody na Ziemi.

- IV.4. Litosfera (17 godz.).
- IV.4.1. Budowa wnętrza Ziemi. Tektonika globalna - płyt litosfery.
- IV.4.2. Procesy geologiczne wewnętrzne, (endogeniczne) i odpowiadające im skały, struktury i formy.
- IV.4.2.1. Plutonizm i wulkanizm - minerały i skały, struktury, formy.
- IV.4.2.2. Powstawanie gór. Procesy górotwórcze a rzeźba góraska.
- IV.4.2.3. Trzęsienia ziemi.
- IV.4.2.4. Pionowe ruchy skorupy ziemskiej a struktury tektoniczne. Ruchy skorupy ziemskiej a jednostki morfostrukturalne.
- IV.4.3. Egzogeniczne procesy rzeźbotwórcze i skałotwórcze.
- IV.4.3.1. Wietrzenie.
- IV.4.3.2. Denudacyjne procesy na stokach (spłukiwanie, ruchy masowe).
- IV.4.3.4. Procesy eoliczne i rzeźba pustyni.
- IV.4.3.5. Działalność wód płynących, osady rzeczne i rzeźba fluwialna.
- IV.4.3.6. Zjawiska krasowe.
- IV.4.3.7. Procesy glacialne i fluwioglacialne - rzeźba i osady glacialne i fluwioglacialne. Procesy i rzeźba peryglacialna.
- IV.4.3.8. Procesy litoralne; rzeźba wybrzeży morskich, skały i osady wybrzeży i dna morskiego.
- IV.4.4. Dzieje Ziemi.
- IV.4.5. Formy ukształtowania powierzchni Ziemi jako efekt współdziałania procesów wewnętrznych i zewnętrznych w dziejach Ziemi.
- IV.4.6. Skały i minerały jako zasoby mineralne Ziemi ich powstawanie i rozmieszczenie.

- IV.5. Biosfera i pedosfera (5 godz.).
- IV.5.1. Główne typy roślinności.
- IV.5.2. Gleby i procesy glebotwórcze.
- IV.5.3. Świat zwierzęcy.

- IV.6. Współzależność elementów środowiska przyrodniczego. Zajęcia terenowe i godziny do dyspozycji nauczyciela (18 godz.).

Część B. Człowiek

- I. **Środowisko geograficzne podstawą działalności człowieka (2 godz.)**

- II. **Ludność i osadnictwo (6 godz.)**
- II.1. Wzrost liczby ludności świata.
- II.2. Rozmieszczenie ludności.
- II.3. Zróżnicowanie ludności świata - rasowe, religijne, etniczne, kulturowe.

- II.4. Osadnictwo.
- II.4.1. Formy osadnicze. Procesy urbanizacyjne.
Regionalne zróżnicowanie procesów urbanizacyjnych.
Wielkie miasta i ich problemy.
- III. **Gospodarka żywnościowa - rolnictwo, rybołówstwo** (4 godz.)
Funkcje rolnictwa i rybołówstwa. Zróżnicowanie poziomu wyżywienia ludności. Przyrodnicze i pozaprzyrodnicze czynniki rozwoju rolnictwa. Regiony rolnicze. Cechy rolnictwa krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo i krajów rozwijających się. Rolnictwo a środowisko.
- IV. **Gospodarka leśna** (2 godz.)
- V. **Procesy industrializacji** (6 godz.)
Problemy energetyczne.
Baza surowcowa przemysłu przetwórczego.
Wielkie okręgi przemysłowe świata - czynniki lokalizacji, charakterystyka, procesy przekształceń.
Współczesne tendencje rozwoju przemysłu światowego.
Przemysł a środowisko.
- VI. **Usługi** (3 godz.)
- VI.1. Rodzaje usług i ich znaczenie w rozwoju kraju. Zróżnicowanie poziomu rozwoju usług w różnych krajach.
- VI.2. Transport i łączność.
Rodzaje transportu i łączności i ich znaczenie w funkcjonowaniu krajów. Dysproporcje terytorialne rozwoju sieci transportu.
Transport i łączność a środowisko.
- VII. **Handel zagraniczny** (2 godz.)
Znaczenie w gospodarce światowej, struktura towarowa i geograficzna handlu. Światowa Organizacja Handlu i inne organizacje handlowe.
- VIII. **Polityczny i gospodarczy podział świata** (2 godz.)
Formy organizacji życia politycznego i społeczno - gospodarczego.
- IX. **Mała ojczyzna** (2 godz.)
Zajęcia terenowe i godziny do dyspozycji nauczyciela (10 godz.).

Część C. Świat, strefy, wielkie i małe regiony, czyli człowiek i środowisko w skali od globalnej do lokalnej

- I. **Globalne problemy współczesnego świata** (4 godz.)
(środowiskowe, demograficzne, gospodarcze, polityczne). Ziemia planetą ludzi. Jedność przestrzeni ziemskiej. Perspektywy rozwoju świata.
- II. **Strefy przyrodnicze - współzależność elementów środowiska i problemy ich zagospodarowania**, np. strefa gorąca wilgotna, sucha, okresowo sucha, monsunowa, umiarkowana z podzwrotnikową, polarną (5 godz.)

- III. **Klimat a człowiek** (2 godz.)
- IV. **Woda a człowiek** (2. godz.)
- V. **Góry a człowiek** (2 godz.)
- VI. **Oceany, morza i wybrzeża a człowiek** (2 godz.)
- VII. **Klęski żywiołowe a człowiek** (2 godz.)
- VIII. **Wielkie regiony**, funkcjonowanie systemów społeczno - gospodarczych w skali wielkich regionów z uwzględnieniem roli środowiska geograficznego, poziomu rozwoju gospodarczego i wpływu działalności człowieka na środowisko (5 godz.)
- IX. **Wielkie ugrupowania integracyjne** (3 godz.)
- X. **Mała ojczyzna** (2 godz.)

Zajęcia terenowe i godziny do dyspozycji nauczyciela (9 godz.)

Część D. Polska w Europie

- I. **Terytorium i położenie Polski** (2 godz.)
- II. **Środowisko geograficzne polski** (20 godz.)
 - II.1. Budowa geologiczna i kształtowanie powierzchni Polski.
 - II.2. Klimat.
 - II.3. Bałtyk i wody śródlądowe.
 - II.3.1. Sieć wodna; zasoby wodne i gospodarka wodna.
 - II.3.2. Morze Bałtyckie.
 - II.4. Szata roślinna. Gospodarka leśna.
 - II.5. Gleby.
 - II.6. Walory i stan środowiska geograficznego.
 - II.7. Regionalne zróżnicowanie środowiska geograficznego. Krainy geograficzne.
- III. **Spółczesność i gospodarka Polski** (35 godz.)
 - III.1. Ludność i osadnictwo.
 - III.2. Rolnictwo i gospodarka żywnościowa.
 - III.3. Gospodarka morska.
 - III.4. Przemysł.
 - III.5. Usługi.
 - III.5.1. Komunikacja.
 - III.5.2. Turystyka.
 - III.5.3. Pozostałe usługi.
 - III.6. Handel zagraniczny.
 - III.7. Własny region i jego rola w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski.

- IV. **Polska w Europie i świecie** (2 godz.)
- V. **Mała ojczyzna - miejsce zamieszkania** (2 godz.)
Zajęcia terenowe i godziny do dyspozycji nauczyciela (17 godz.).

Część E. Mała ojczyzna

Zakres materiału odnoszącego się do środowiska lokalnego ustalony przez nauczyciela.

TEMATYKA I SZCZEGÓŁOWE CELE KSZTAŁCENIA GEOGRAFICZNEGO

Część A. Ziemia

	Tematyka - zagadnienia	Cele kształcenia Wiadomości: uczeń zna, wie, rozumie, Umiejętności: uczeń umie, potrafi
I.	Geografia jako nauka	
I.1.	Geografia jako nauka i jej praktyczne znaczenie	<p>Zna / rozumie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - terminy: geografia (jego pochodzenie, pierwotne i współczesne znaczenie); <u>geologia</u>¹, <u>geofizyka</u>, <u>geodezja</u>, <u>sejsmologia</u>, <u>meteorologia</u>, <u>hydrologia</u>, <u>geomorfologia</u>, <u>biogeografia</u>, <u>geografia fizyczna</u>, <u>geografia astronomiczna</u>, <u>kartografia</u>, <u>geografia ogólna</u>, <u>geografia regionalna</u>, <u>geografia fizyczna</u>, <u>geografia społeczno-gospodarcza</u>, <u>ekonomia</u>, <u>demografia</u>, <u>geosfera</u>, <u>przestrzeń geograficzna</u>, środowisko geograficzne. - podział nauk geograficznych i przedmiot ich badań, - związek geografii z innymi naukami o Ziemi i naukami społeczno - ekonomicznymi. <p>Umie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdefiniować terminy korzystając z encyklopedii i słowników, - określić przedmiot badań nauk geograficznych, - podać przykłady praktycznego zastosowania nauk geograficznych.

¹ Terminy podkreślone są terminami nowymi w liceum, pozostałe terminy były wprowadzone już w szkole podstawowej.

II. Planeta Ziemia

II.1. Nasze miejsce w Układzie Słonecznym i we Wszechświecie

Zna:

- terminy: galaktyka, układ planetarny, gwiazda, planeta, planetoida, księżyc, satelita, kometa, ciało niebieskie, sfera Ziemi, litosfera, hydrosfera, atmosfera, biosfera, antroposfera,
- współczesną hipotezę powstania naszego układu planetarnego,
- grawitacyjny charakter oddziaływań między ciałami niebieskimi,
- ciała niebieskie tworzące galaktyki i układ planetarny,
- budowę Układu Słonecznego, kolejność występowania planet, ogólną charakterystykę: Słońca, planet, Księżyca,
- heliocentryczną teorię Kopernika,
- ogólną budowę Ziemi,
- znaczenie Słońca jako źródła światła i energii na Ziemi,
- planetarne mechanizmy chroniące biosferę przed szkodliwym promieniowaniem kosmicznym.

Umie:

- porównać rozmiary i budowę Ziemi z innymi planetami,
- wyjaśnić, dlaczego Ziemia jest planetą wyjątkową, dlaczego możliwe jest życie na Ziemi,
- porównać geocentryczną teorię Ptolemeusza z heliocentryczną teorią Kopernika,
- korzystać z literatury popularnonaukowej dotyczącej zagadnień astronomicznych.

II.2. Kształt i rozmiary Ziemi oraz elementy ukształtowania jej powierzchni

Zna:

- terminy: kula ziemiska, elipsoida ziemiska, geoida, ukształtowanie poziome i pionowe, kontynent, wyspa, archipelag, półwysep, przylądek, zatoka, nizinna, wyżyna, góry, basen oceaniczny, rów, grzbiet oceaniczny, hipsometria, krzywa hipsometryczna,
- współczesne metody badań kształtu Ziemi,
- zasady pierwszych pomiarów rozmiarów Ziemi, (pomiar Eratostenesa), *²
- podstawowe dane dotyczące rozmiarów Ziemi,
- elementy ukształtowania poziomego i pionowego powierzchni Ziemi,
- proporcje powierzchni lądowych i morskich na Ziemi

² Symbolem * oznaczono cele, które można traktować fakultatywnie.

- nazwy, położenie i wysokości bezwzględne najwyższej i najniższej położonych punktów na powierzchni Ziemi, średnie wzniesienie lądów i średnią głębokość oceanów,
- hipsometryczne kryteria wyróżniania form ukształtowania pionowego,
- nazwy i położenie ważnych elementów ukształtowania poziomego i pionowego.

Umie:

- wyjaśnić dlaczego bryłę Ziemi nazywa się geoidą;
- za pomocą rysunku wyjaśnić zasady pomiaru Ziemi przez Eratostenesa,*
- na podstawie danych skonstruować krzywą hipsograficzną i ją interpretować,
- scharakteryzować ukształtowanie poziome i pionowe Ziemi na podstawie map hipsometrycznych.

II.3. Ruchy Ziemi i ich następstwa.

II.3.1. Ruch obrotowy i obiegowy Ziemi

Zna:

- terminy: ruch obrotowy (wirowy), oś obrotu, prędkość kątowna, prędkość liniowa, ruch obiegowy, orbita ziemiska, płaszczyzna orbity, ekliptyka, biegun niebieski, sfera niebieska, oś niebieska, układ horyzontalny, horyzont, zenit, siła Coriolisa,
- charakterystykę ruchu obrotowego Ziemi (okres obrotu, kierunek obrotu, prędkość kątowną, różnicowanie prędkości liniowej),
- dowody ruchu obrotowego Ziemi,
- konsekwencje fizyczne ruchu obrotowego (spłaszczenie biegunowe, działanie siły Coriolisa, różnicowanie oświetlenia, przemieszczanie się fali pływów),
- okres obiegu Ziemi wokół Słońca, kąt nachylenia osi obrotu do płaszczyzny orbity w czasie ruchu obiegowego,
- odległość Ziemi od Słońca (średnią, największą i najmniejszą) oraz konsekwencje zmian tej odległości,
- konsekwencje ruchu obiegowego Ziemi,
- dowody na istnienie ruchu obiegowego Ziemi*.

Umie:

- wskazać kierunek działania siły Coriolisa na obu półkulach,
- wyjaśnić różnicowanie obrazu i ruchu sfery niebieskiej w różnych szerokościach geograficznych,
- przedstawić na rysunku schemat obiegu Ziemi wokół Słońca, z zaznaczonym kierunkiem obiegu i obrótu oraz położeniem osi obrotu Ziemi.

- II.3.2. Zróznicowanie oświetlenia Ziemi jako efekt kształtu i ruchów Ziemi
- Zna / rozumie:
- terminy: zwrotniki, koła podbiegunowe, wysokość górowania Słońca, równonoc wiosenna, równonoc jesienna, przesilenie letnie, przesilenie zimowe, strefa międzyzwrotnikowa, strefa umiarkowana (umiarkowanych szerokości geograficznych), strefa podbiegunowa, astronomiczna pora roku, kalendarzowa pora roku,
 - daty rozpoczęcia astronomicznych pór roku, dni równonocy, przesilenia letniego i zimowego,
 - dobowy widomy ruch Słońca nad horyzontem na różnych szerokościach geograficznych,
- Umie:
- wyjaśnić wpływ kulistego kształtu Ziemi na zróżnicowanie jej oświetlenia,
 - wyjaśnić wpływ ruchu obrotowego na zróżnicowanie oświetlenia Ziemi,
 - wyjaśnić wpływ ruchu obiegowego Ziemi na zmiany jej oświetlenia, w tym:
 - na zmiany wysokości górowania Słońca w danej szerokości geograficznej w ciągu roku,
 - na strefowy rozkład oświetlenia,
 - wyjaśnić przyczynę zróżnicowania czasu trwania dnia i nocy, w tym występowania dni i nocy polarnych,
 - wyjaśnić przyczyny występowania astronomicznych pór roku, stref oświetlenia,
 - scharakteryzować oświetlenie Ziemi w danej strefie w ciągu roku,
 - przedstawić schemat układu horyzontalnego dla różnych szerokości geograficznych z zaznaczoną wysokością górowania Słońca w pierwszych dniach astronomicznych pór roku i wysokością bieguna,
 - przedstawić na rysunku i scharakteryzować oświetlenie Ziemi w pierwszych dniach astronomicznych pór roku określając zmiany wysokości Słońca nad horyzontem oraz czasu trwania dnia i nocy.
- II.3.3. Astronomiczne podstawy orientacji na Ziemi i rachuby czasu
- Zna:
- terminy: współrzędne geograficzne, siatka geograficzna, południk, równoleżnik, równik, biegun, długość geograficzna, szerokość geograficzna, miara kątowna, doba, słoneczny czas lokalny, czas strefowy, czas urzędowy, strefa czasu, międzynarodowa linia zmiany daty, miesiąc, rok, kalendarzowa pora roku, kalendarz juliański, kalendarz gregoriański, rok zwykły, rok przestępny,

- zasady wyznaczania momentu i wysokości górowania Słońca za pomocą gnomonu.
- cechy siatki geograficznej,
- składniki układu współrzędnych geograficznych,
- związek współrzędnych geograficznych z ruchami Ziemi,
- związek dobowej rachuby czasu z ruchem obrotowym Ziemi, długością geograficzną,
- zasady wyznaczania stref czasu, zasięg strefy czasu uniwersalnego, środkowoeuropejskiego, wschodnioeuropejskiego,
- związek rocznej rachuby czasu z ruchem obiegowym Ziemi,
- zasady kalendarza juliańskiego i gregoriańskiego.

Umie:

- określić w terenie kierunek północny w momencie górowania Słońca oraz na podstawie położenia bieguna niebieskiego na sferze niebieskiej,
- określić szerokość geograficzną na podstawie wysokości bieguna niebieskiego i wysokości górowania Słońca w pierwsze dni astronomicznych pór roku,
- obliczyć wysokość górowania Słońca na dowolnej szerokości geograficznej w pierwsze dni astronomicznych pór roku,
- wyjaśnić przyczynę zróżnicowania czasu lokalnego na Ziemi,
- wyjaśnić wprowadzenie stref czasu i czasu urzędowego,
- wyjaśnić zmiany daty po przekroczeniu międzynarodowej linii zmiany daty,
- obliczyć długość geograficzną na podstawie różnicy czasu lokalnego i uniwersalnego,
- obliczyć czas lokalny i datę dowolnego miejsca na Ziemi na podstawie znajomości czasu uniwersalnego (lub czasu lokalnego z innego miejsca) i różnicy długości geograficznej,
- obliczyć, który rok jest zwykły, a który przestępny według obecnego kalendarza.

- III. Zdjęcia lotnicze i satelitarne oraz mapy jako obrazy powierzchni Ziemi i źródła informacji geograficznej
- III.1. Zdjęcia lotnicze i satelitarne Zna:
- zasady powstawania zdjęć satelitarnych i lotniczych powierzchni Ziemi,
 - przykłady zastosowania zdjęć satelitarnych i lotniczych jako źródła informacji geograficznej.
- Umie:*
- odszukać wybrane, łatwe do rozpoznania, obiekty geograficzne na zdjęciu lotniczym i satelitarnym,
 - przedstawić zmiany elementów krajobrazu (dobrze widoczne) na podstawie analizy zdjęć lotniczych lub satelitarnych tego samego obszaru wykonanych w różnym czasie, a także porównać zdjęć i mapy lub aktualnej sytuacji w terenie.
- III.2. Składniki, cechy i zastosowanie map Zna:
- terminy: mapa, symbol kartograficzny, wymierność, czytelność mapy, odwzorowanie kartograficzne, treść mapy, generalizacja,
 - cechy mapy, w tym wyróżniające ją od innych obrazów powierzchni Ziemi: zdjęć lotniczych, satelitarnych oraz naziemnych, szkiców panoramicznych i in.,
 - składniki mapy.
- Umie:
- porównać mapę z innymi obrazami powierzchni Ziemi,
 - podać przykłady zastosowania map.
- III.3. Osnowa matematyczna mapy - siatka kartograficzna i skala mapy Zna / rozumie:
- terminy: osnowa matematyczna mapy, powierzchnia odniesienia, odwzorowanie kartograficzne, siatka kartograficzna, zniekształcenia kartograficzne, skala mapy: liczbowa, mianowana, podziałka,
 - elementy osnowy matematycznej mapy,
 - główne sposoby konstrukcji siatek kartograficznych,
 - główne rodzaje siatek kartograficznych ze względu na zastosowaną płaszczyznę odwzorowania, położenie punktu styczności, zniekształcenia i ich cechy,

- ograniczenia w dokonywaniu pomiarów na mapie, określaniu kierunków i porównywaniu obszarów, wynikające ze zniekształceń kartograficznych,
- podział map ze względu na skalę, cechy map wielko- i małoskalowych.

Umie:

- porównać daną siatkę kartograficzną z siatką geograficzną,
- określać kierunki główne na mapie w dowolnym odwzorowaniu za pomocą siatki kartograficznej,
- określać kierunki główne i pośrednie (azymuty) na mapach wiernokątnych,
- obliczyć odległości w terenie na podstawie skali mapy topograficznej z zastosowaniem skali liczbowej, mianowanej i podziałki,
- zaznaczyć na mapie w odpowiedniej skali odcinki wyznaczone w terenie,
- obliczyć rzeczywiste pole powierzchni obiektów geograficznych na podstawie map wiernopolo-
wych,
- przedstawić skalę liczbową w postaci skali miano-
wanej i podziałki,
- porównywać odległości przedstawione w różnych skalach,
- korzystać z siatki topograficznej na mapach topo-
graficznych,
- zlokalizować punkt na mapie na podstawie poda-
nych współrzędnych geograficznych,
- odczytać współrzędne geograficzne wskazanego
punktu na mapie,
- obliczyć rozciągłość równoleżnikową i południkową obszaru.

III.4.

Treść mapy

ogólnogeograficz-
nej.

Z mapą topogra-
ficzną w terenie

Zna:

- terminy: mapa ogólnogeograficzna topograficzna i przeglądowa, mapa tematyczna szczegółowa i przeglądowa, znaki (symbole) topograficzne: powierzchniowe, liniowe, punktowe, wysokość względna, wysokość bezwzględna,
- podział map ze względu na treść,
- główne sposoby przedstawiania treści map topo-
graficznych i ogólnogeograficznych map przegląd-
owych,
- podstawowe znaki topograficzne.

Umie:

- odczytać (interpretować) treść mapy ogólnoge-
ograficznej na podstawie znaków kartograficznych
zawartych w legendzie mapy,

- rozpoznać na mapach topograficznych formy terenu przedstawione za pomocą poziomicy, jak np. wzniesienia, doliny oraz formy przedstawione za pomocą sygnatur,
- odczytać wysokość bezwzględną i względną form przedstawionych za pomocą poziomicy, oraz porównać nachylenie ich stoków,
- scharakteryzować poziome i pionowe ukształtowanie powierzchni przedstawione na mapie hipsometrycznej,
- narysować profil topograficzny na podstawie mapy poziomicowej i mapy hipsometrycznej odpowiednio dobiegając przewyższenia;
- rozpoznać na mapie topograficznej widoczne w terenie elementy krajobrazu oraz w terenie elementy przedstawione na mapie,
- zorientować mapę w terenie na podstawie jej treści,
- wyjaśnić, dlaczego stopień generalizacji zależy od skali i przeznaczenia mapy,
- na podstawie mapy topograficznej, zaprojektować i opisać trasę kilkugodzinnej wycieczki pieszej na nizinach i w górach.

III.5. Treść map tematycznych i niektórych sposoby jej przedstawiania

Zna:

- terminy: mapa tematyczna, podkład mapy, podział map tematycznych,
- przykłady map tematycznych różnych rodzajów.

Umie:

- korzystać z legendy mapy tematycznej,
- czytać i interpretować mapy tematyczne wykonane różnymi metodami.

III.6. Dane statystyczne, ich analizowanie, przetwarzanie i przedstawianie w formie graficznej i kartograficznej

Zna:

- terminy: izarytma, izolinia, diagram, diagram strukturalny, diagram wstęgowy, wykres, kartodiagram, kartogram, interpolacja izarytm, izohipsa, izoterma, izobara,
- zasady konstrukcji: wykresów liniowych, diagramów słupkowych, kołowych, kulistych, sześciennych, wstęgowych, kartodiagramów, kartogramów, map izarytmicznych,
- zasadę interpolacji izarytm.

Umie:

- korzystać z rocznika statystycznego GUS i innych zestawień statystycznych, tj.: odszukać wskazane informacje, opisać i porównać dane ujęte w tabelach, prawidłowo operować wartościami liczbowymi,

- przetwarzać dane statystyczne obliczając na ich podstawie np. procentowy udział elementów składowych, średnie arytmetyczne, nasilenie zjawiska, wskaźniki,
- przedstawić dane statystyczne na wykresach i diagramach i odczytać je,
- odczytać z odpowiednich map statystycznych wartości liczbowe i przedstawić ich przestrzenne zróżnicowanie
- opisać nasilenie, przestrzenne zróżnicowanie, tendencje zmian (w czasie) zjawisk przedstawionych za pomocą danych statystycznych.

IV. Geosfery - system Ziemi

IV.1. System Ziemi. Geosfery - budowa i procesy

Zna:

- terminy: system przyrodniczy, sprężenie zwrotne dodatnie, sprężenie zwrotne ujemne, geosfera oraz terminy wymienione w poszczególnych rozdziałach,
- składowe systemu Ziemi,
- znaczenie energii słonecznej w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego Ziemi,
- znaczenie wymiany energii i materii w funkcjonowaniu systemu Ziemi,
- składniki poszczególnych geosfer, ich właściwości
- wzajemne relacje między składnikami danej geosfery a innymi geosferami (wybrane) - relacje czasowo - przestrzenne i przyczynowo - skutkowe
- czynniki warunkujące zróżnicowanie czasowo - przestrzenne danej geosfery,
- procesy rozwoju (przekształceń),
- prawa przyrodnicze i prawidłowości geograficzne dotyczące związków przyczynowo - skutkowych i czasowo - przestrzennych.

Umie:

- przedstawić za pomocą schematu system Ziemi z współzależnościami,
- wyjaśnić, dlaczego system Ziemi jest czymś więcej niż sumą jej elementów składowych,
- wyjaśnić dlaczego ważne jest poznanie procesów zachodzących w geosferach.

IV.2. Atmosfera

IV.2.1. Budowa i skład atmosfery

Zna:

- terminy: troposfera, stratosfera, mezosfera, termosfera, egzosfera, ozonosfera, jonosfera, tropopauza, statopauza, mezopauza, termopauza, prąd strumieniowy,
- skład chemiczny powietrza atmosferycznego, składniki stałe i zmienne,
- kryteria wyróżniania warstw atmosfery, ich zasięg i charakterystykę,
- znaczenie atmosfery dla rozwoju i zachowania życia na Ziemi.

Umie na podstawie odpowiedniego wykresu, porównywać warunki (temperaturę, ciśnienie) panujące w poszczególnych warstwach atmosfery.

IV.2.2. Procesy klimatotwórcze

IV.2.2.1. Obieg ciepła-temperatura powietrza i jej różnicowanie

Zna / rozumie:

- terminy: proces klimatotwórczy, obieg ciepła, obieg wilgoci, krażenie powietrza, bilans promieniowania, promieniowanie krótkofalowe, długofalowe, albedo, temperatura powietrza (maksymalna, minimalna, średnia dobową, miesięczną, roczną), amplituda temperatury, anomalie termiczne, inwersja temperatury,
- bilans promieniowania,
- przyczyny i mechanizm obiegu ciepła,
- wpływ zróżnicowania oświetlenia (w ciągu doby, roku i wraz z szerokością geograficzną) na temperaturę powietrza,
- wpływ innych czynników geograficznych na zróżnicowanie temperatury powietrza,
- wpływ obiegu wilgoci i krążenia powietrza na zróżnicowanie temperatury powietrza,
- wpływ zróżnicowania temperatury powietrza na przebieg innych procesów atmosferycznych.

Umie:

- dokonać redukcji temperatury powietrza do poziomu morza,
- obliczać amplitudy i średnie (dobowe, miesięczne i roczne) temperatury powietrza na podstawie danych statystycznych,
- czytać i interpretować wykresy temperatury i mapy izoterm, izoamplitud,
- scharakteryzować i wyjaśnić zróżnicowanie temperatury powietrza w troposferze.

IV.2.2.2. Krążenie powietrza
Zróźnicowanie ciśnienia, wiatry

Zna:

- terminy: konwekcja, adiabatyczna zmiana temperatury, prądy wstępujące, prądy zstępujące, wiatr (stały, okresowy, lokalny, górski, zboczowy), pasat, monsun, fen, halny, bryza, tajfun, huragan, tornado ciśnienie atmosferyczne, izobara, wyż baryczny, niż baryczny, wędrowny niż, hektopaskal, masa powietrza (arktycznego, polarnego, zwrotnikowego, równikowego, morskiego, kontynentalnego), front atmosferyczny (ciepły, zimny, polarny),
- zmiany ciśnienia wraz z wysokością n.p.m. i wie, dlaczego dokonuje się redukcji ciśnienia do poziomu morza,
- przyczyny i mechanizm krążenia powietrza w skali globalnej,
- mechanizm krążenia monsunowego,
- wpływ krążenia powietrza na rozkład ciśnienia, temperaturę i wilgotność powietrza oraz opady,
- wpływ obrotowego ruchu Ziemi (siły Coriolisa) na kierunki ruchu powietrza,
- nazwy i położenie stałych i okresowych układów barycznych kształtujących pogodę w Europie,
- masy powietrza, ich charakterystykę, rozmieszczenie i rolę w kształtowaniu pogody.

Umie:

- przedstawić za pomocą rysunku układy baryczne wyżowe i niżowe, schemat krążenia powietrza na globie, w poszczególnych strefach, w skali regionalnej (krążenie monsunowe) i lokalnej; schemat powstawania bryz i wiatrów fenowych,
- scharakteryzować krążenie powietrza w strefie międzyzwrotnikowej i innych strefach,
- scharakteryzować strefowy rozkład ciśnienia powietrza na podstawie map izobar,
- scharakteryzować i wyjaśnić rozmieszczenie stref ciśnienia, wiatrów stałych i okresowych,
- wyjaśnić przyczyny zmiany położenia układów barycznych w ciągu roku,
- wyjaśnić powstawanie wędrownych niżów w umiarkowanych szerokościach geograficznych,
- scharakteryzować pogodę w czasie przemieszczania się frontu ciepłego i zimnego w wędrownym niżu.

IV.2.2.3. Obieg wilgoci
Chmury, opady

Zna:

- terminy: wilgotność względna, wilgotność bezwzględna; punkt rosy, osad atmosferyczny, opad orograficzny, opad konwekcyjny, deszcz zenitalny, opad frontalny, inwersja opadowa, cirrus, cumulus, stratus, cumulonimbus, izohieta,

- wpływ temperatury powietrza na zawartość pary wodnej w powietrzu,
- wpływ zmian temperatury powietrza na zmiany wilgotności względnej powietrza,
- uwarunkowania procesu parowania,
- przyczyny kondensacji pary wodnej i występowania opadów,
- rodzaje chmur i warunki ich powstawania,
- mechanizm powstawania opadów orograficznych, konwekcyjnych i frontalnych,
- wpływ krążenia powietrza na możliwość powstawania opadów,
- prawidłowości i przyczyny zróżnicowania rocznych sum opadów na Ziemi i rozkładu opadów w ciągu roku,

wpływ obiegu wilgoci na przebieg innych procesów przyrodniczych.

Umie:

- rozpoznać podstawowe rodzaje chmur, w tym chmury dające opady,
- scharakteryzować, na podstawie danych liczbowych lub diagramów zmienność opadów w ciągu roku w danym miejscu i wyjaśnić przyczyny zróżnicowania,
- na podstawie map izohiet lub danych statystycznych, scharakteryzować zróżnicowanie rocznych sum opadów na Ziemi i je wyjaśnić,
- scharakteryzować i wyjaśnić występowanie pór opadowych.

IV.2.3. Pogoda i klimat

Zna:

- terminy: pogoda, klimat, element pogody i klimatu, typ pogody, strefa klimatyczna, typ klimatu, mapa klimatyczna, synoptyczna, znaki synoptyczne, stacja meteorologiczna,
- metody badania pogody i klimatu,
- przyczyny zmienności pogody,
- cechy różnych typów pogody (pogoda wyżowa, niżowa, frontu ciepłego, frontu zimnego),
- wpływ czynników geograficznych na przebieg procesów klimatotwórczych,
- przykłady klasyfikacji klimatów,
- cechy klimatów strefowych oraz ich typów (morski, kontynentalny, przejściowy), i astrefowych (górski, monsunowy) i obszary ich występowania.

Umie:

- przeprowadzić obserwacje pogody i dokonać podstawowych pomiarów meteorologicznych (temperatury powietrza, ciśnienia atmosferycznego, wilgotności względnej, kierunku i prędkości wiatru),
- scharakteryzować pogodę na podstawie mapy synoptycznej,
- wyjaśnić zróżnicowanie klimatyczne Ziemi,
- scharakteryzować klimat danego obszaru na podstawie danych klimatycznych liczbowych lub przedstawionych w formie graficznej,
- scharakteryzować klimat poszczególnych stref klimatycznych i/lub dowolnego obszaru na podstawie map elementów klimatu.

IV.2.4. Klimat a środowisko

Umie na przykładach wykazać wpływ klimatu na pozostałe elementy środowiska w tym na przebieg procesów rzeźbotwórczych, glebotwórczych, warunki wodne, szatę roślinną.

IV.3. Hydrosfera

IV.3.1. Wody na Ziemi - pochodzenie, formy występowania, zasoby, aktywność wymiany; bilans wodny

Zna:

- terminy: aktywność wymiany wód, duży obieg wody, mały obieg wody, spływ powierzchniowy, spływ podziemny,
- pochodzenie i wielkość zasobów wody na Ziemi,
- znaczenie procesów atmosferycznych w odnawianiu zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- duży i mały obieg wody w przyrodzie, przebieg i uwarunkowania obiegu,
- *bilans wodny dla świata, oceanów i lądów*
- formy występowania wody na Ziemi i aktywność ich wymiany (w przybliżeniu czas wymiany),
- udział poszczególnych składników hydrosfery w zasobach wód na Ziemi z uwzględnieniem wód słodkich.

Umie:

- przedstawić za pomocą rysunku i omówić schemat obiegu wody,
- wyjaśnić przyczyny zróżnicowanej aktywności wymiany wód,
- wyjaśnić konsekwencje ograniczonych zasobów słodkiej wody na Ziemi.

IV.3.2.. Oceany i morza

IV.3.2.1. Podział mórz i oceanów, cechy fizykochemiczne wód morskich

Zna:

- terminy: wszechocean, ocean, morze: przybrzeżne, wewnętrzne, międzykontynentalne, międzywyspowe, zatoka, cieśnina, kanał, izohalina,
- umowny podział Oceanu Światowego, *ogólną charakterystykę poszczególnych oceanów*;
- typy mórz, przykłady mórz poszczególnych typów,
- pochodzenie wody morskiej, jej skład chemiczny
- zróżnicowanie zasolenia, przyczyny i konsekwencje zróżnicowania,
- prawidłowości zróżnicowania temperatury wód powierzchniowych, z uwzględnieniem prądów ciepłych i zimnych, w porównaniu ze zróżnicowaniem temperatury powietrza,
- przyczyny i konsekwencje zróżnicowania temperatury wód oceanicznych,
- zmiany temperatury wód oceanicznych wraz z głębokością w różnych szerokościach geograficznych,
- wpływ temperatury wód morskich (oceanicznych) na kształtowanie się klimatu wybrzeży (łądów).

Umie:

- rozpoznać na mapie konturowej oceany, wskazać ich umowne granice,
- rozpoznać na mapie różne typy mórz i wskazać przykłady mórz poszczególnych typów,
- rozpoznać na mapie konturowej morza i wielkie zatoki wokół poszczególnych kontynentów,
- analizować mapy izohalin i izoterm wód powierzchniowych, formułować na ich podstawie prawidłowości dotyczące zróżnicowania przestrzennego omawianych zjawisk,
- *wykonać, na podstawie mapy izohalin i izoterm, wykres zmian zasolenia i temperatury wód powierzchniowych wraz z szerokością geograficzną* oraz wykazać zależność tych zmian od szerokości geograficznej.

IV.3.2.2. Ruchy wód morskich - falowanie, pływy, prądy morskie

Zna:

- terminy: fala wiatrowa, martwa fala, tsunami, wysokość fali, długość fali, prędkość fali, fala przyboju, fala pływowa, przypyływ, odpływ, prąd powierzchniowy, prąd ciepły, prąd zimny, prąd głębinowy,
- rodzaje ruchów wód morskich, przyczyny ich występowania,
- główne rodzaje fal, ich charakterystykę, zmiany kształtu fali na płaskim wybrzeżu,
- przyrodnicze znaczenie falowania na otwartym morzu i u wybrzeży.

- okres występowania pływów, zmiany wielkości przyprływu i odpływu uwarunkowane wzajemnym oddziaływaniem Ziemi, Księżyca i Słońca, wpływ położenia i ukształtowania wybrzeży na zasięg przestrzenny stref objętych pływami i na wysokość spiętrzenia wód),
- wpływ pływów na kształtowanie się wybrzeży i ujść rzecznych,
- rodzaje prądów morskich, warunki ich występowania,
- schemat cyrkulacji prądów powierzchniowych na poszczególnych oceanach z uwzględnieniem prądów ciepłych i zimnych,
- rozmieszczenie stref występowania upwellingu.

Umie:

- scharakteryzować różne rodzaje ruchów wód morskich i wyjaśnić ich występowanie,
- wyjaśnić przyczyny rytmicznego przemieszczania się fali pływowej i zróżnicowania jej wysokości,
- wyjaśnić przyczyny występowania i cyrkulacji prądów powierzchniowych, scharakteryzować ich przebieg na poszczególnych oceanach z uwzględnieniem prądów ciepłych i zimnych,
- wykazać wpływ prądów ciepłych i zimnych na klimat wybrzeży,
- wyjaśnić występowanie głębinowych prądów wznoszących - upwellingu i wykazać ich wpływ na zasoby żywe oceanów.

IV.3.3. Wody na lądach

IV.3.3.1. Rodzaje wód lądowych. Zróżnicowanie bilansu wodnego lądów

Zna:

- terminy: odpływ całkowity, parowanie potencjalne, bilans wodny dodatni, ujemny, retencja, obszar bezodpływowy, zlewisko, dział wód,
- rodzaje wód występujących na lądach, warunki ich występowania,
- rozmieszczenie obszarów o dodatnim i ujemnym bilansie wodnym,
- składniki bilansu wodnego,
- rozmieszczenie i przyczyny występowania głównych obszarów bezodpływowych,
- terytorialny zasięg zlewisk poszczególnych oceanów,
- cechy sieci wodnej obszarów o dodatnim i ujemnym bilansie wodnym.

Umie:

- na podstawie wykresu rozkładu odpływu całkowitego, parowania potencjalnego i opadów w przekroju południkowym odszukać obszary o dodatnim i ujemnym bilansie wodnym,
- wyjaśnić przyczyny występowania ww. obszarów na podstawie analizy map klimatycznych,
- scharakteryzować sieć wodną obszarów o dodatnim i ujemnym bilansie wodnym,
- wyznaczyć na mapach ogólnogeograficznych kontynentów przebieg działów wód oddzielających obszary bezodpływowe i zlewiska poszczególnych oceanów.

IV.3.3.2. Wody podziemne i źródła, ich zróżnicowanie, warunki występowania i znaczenie przyrodnicze

Zna:

- terminy: infiltracja, przepuszczalność, porowatość skał, strefa napowietrzona, strefa nawodniona, warstwa wodonośna, zwierciadło wód gruntowych, wody: gruntowe, głębinowe, szczelinowe, krasowe, artezyjskie, subartezyjskie, źródło: dolinne, warstwowe, szczelinowe, krasowe, wywierzyisko, artezyjskie, subartezyjskie, cieplice (termy), gejzery, wody mineralne,
- zależność zasilania podziemnego od wielkości opadów, parowania, ukształtowania powierzchni i przepuszczalności skał,
- warunki występowania wód podziemnych,
- cechy fizykochemiczne wód podziemnych,
- rodzaje wód podziemnych w zależności od głębokości położenia poziomu wodonośnego, temperatury, stopnia i rodzaju mineralizacji,
- warunki występowania źródeł i ich rodzaje,
- znaczenie przyrodnicze i gospodarcze wód podziemnych,
- zagrożenia czystości wód podziemnych.

Umie:

- przedstawić na rysunku powstawanie poziomu wód podziemnych,
- rozpoznać na schemacie główne rodzaje źródeł,
- przedstawić na rysunku warunki występowania wód artezyjskich,
- dokonać klasyfikacji wód podziemnych i źródeł według różnych kryteriów,
- wyjaśnić przyczyny zróżnicowania zasilania podziemnego,
- wykazać przyrodnicze znaczenie wód podziemnych.

IV.3.3.3. Rzeki - warunki występowania, przyczyny zróżnicowania

Zna:

- terminy: rzeka główna, dopływ, źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście (lejkowe, deltowe), spadek, wodospad, bystrze, przepływ, zasilanie rzek, rzeka stała, okresowa, epizodyczna, system rzeczny, dorzecze, zlewnia, ustrój rzeczny: prosty, złożony, nurt, wadi (ued), creek,
- warunki występowania rzek stałych, okresowych i epizodycznych, ich zależność od zasilania i rodzaju podłoża,
- obszary występowania w/w rodzajów rzek i przykłady rzek,
- zależność systemów rzecznych i dorzeczy od warunków klimatycznych, ukształtowania powierzchni i budowy geologicznej,
- największe (pod względem długości, wielkości przepływu) rzeki świata i poszczególnych kontynentów,
- przyczyny wahań stanów wody w rzece i zmian przepływów rzek,
- typy ustrojów rzecznych, przykłady rzek poszczególnych typów i cechy wahań ich stanów wody i przepływów,
- zależność stanów wody w rzece (powodzi) od opadów (roztopów) oraz drenażu (wsiąkania) w dorzeczu,
- rzeźbotwórczą działalność rzek.

Umie:

- wyznaczyć na mapie ogólnogeograficznej dział wodny i dorzecze rzeki (zlewnię),
- scharakteryzować bieg rzeki,
- obliczyć na podstawie mapy poziomicowej spadek rzeki,
- wyjaśnić przyczyny różnic przepływów rzek,
- wyjaśnić przyczyny występowania wezbrań i powodzi,
- scharakteryzować (porównać) systemy rzeczne; wyjaśnić różnice na podstawie porównań z mapami geologicznymi i klimatycznymi,
- dokonać analizy wykresu zmian przepływu rzeki w ciągu roku i rozpoznać na tej podstawie główne typy ustrojów rzecznych.

IV.3.3.4. Jeziora i sztuczne zbiorniki

Zna:

- terminy: jezioro reliktowe, tektoniczne, tektoniczno-polodowcowe, polodowcowe (glacialne); morenowe, rynnowe, wytopiskowe; wulkaniczne: kraterowe, kalderowe, meteorytowe; kraterowe, krasowe, nadbrzeżne, zakolowe (starorzecze), zaporowe, śłodkowodne, ślone,

alkaliczne, solnisko, bagno, torfowisko, jeziorność, pojezierze, jezioro przepływowe, jezioro bezodpływowe, eutrofizacja wód,

- warunki występowania jezior stałych i okresowych, przepływowych i odpływowych,
- przykłady jezior różnych rodzajów,
- rozmieszczenie jezior na poszczególnych kontynentach i w Polsce (największe jeziora lub największe skupiska jezior),
- ewolucję jezior w klimacie wilgotnym i suchym (główne obszary występowania bagien i solnisk pochodzenia jeziornego),
- hydrograficzne znaczenie jezior i bagien jako regulatorów przepływu rzek, zbiorników retencyjnych, źródeł zasilania,
- przykłady największych sztucznych zbiorników,
- * zmiany środowiska wywołane budową zbiornika na przykładach zbiornika w Czorsztynie, Nasera na Nilu czy innych*.

Umie:

- dokonać klasyfikacji jezior według różnych kryteriów: pochodzenia masy jeziorniej, chemizmu, żywności, zasilania,
- scharakteryzować i wyjaśnić rozmieszczenie jezior na świecie,
- wykazać wpływ jezior i bagien na pozostałe elementy hydrosfery,
- wykazać przyrodnicze znaczenie jezior.

IV.3.3.5. Lodowce górskie i lądolody. Zlodowacenie podziemne

Zna:

- terminy: lodowiec górski, lądolód, śnieg, firn, lód lodowcowy, lodowiec szelfowy, góra lodowa, granica wiecznego śniegu, pole firnowe, jezior lodowcowy, lód lodowcowy, czasza lodowa, czoło lodowca, brama lodowcowa, szczeliny lodowcowe: poprzeczne, podłużne, seraki, transgresja lodowca, stagnacja (postój) lodowca, regresja (cofanie się) lodowca, ablacja, lodowiec górski typu alpejskiego (dolinny), himalajskiego, norweskiego (fieldowy), przedgórskiego (piedmontowy), wieloletnia zmarzlina,
- warunki powstawania lodu lodowcowego (przemiany śniegu w firn i lód lodowcowy),
- położenie (wysokość) granicy wiecznego śniegu w zależności od warunków klimatycznych (temperatury i opadów) oraz ukształtowania powierzchni (klimatyczna i topograficzna granica wiecznego śniegu),
- budowę lodowców górskich,

- mechanizm ruchu lodu i formy w lodzie powstające podczas ruchu (szczeliny),
- mechanizm zmian położenia czoła lodowca (ładolodu) - transgresji, postoju (stagnacji), cofania się (regresji) lodowca,
- rozmieszczenie obszarów zlodowaconych współcześnie i w przeszłości geologicznej (w plejstocenie),
- skutki przyrodnicze tworzenia się i ablacji lodowców,
- przyczyny powstawania zlodowaceń i zanikania pokryw lodowych, wpływ na poziom oceanu światowego,
- warunki występowania i cechy zlodowacenia podziemnego,
- obszary występowania wiecznej zmarzliny.

Umie:

- zinterpretować (wyjaśnić) wykres ilustrujący zmiany położenia granicy wiecznego śniegu wraz z szerokością geograficzną,
- scharakteryzować i wyjaśnić rozmieszczenie obszarów zlodowaconych współcześnie,
- wyjaśnić mechanizm powstawania i zaniku lodowca, ruchu lodu lodowcowego i zmian zasięgu czoła lodowca,
- rozpoznać na schemacie (rysunku) typ lodowca i scharakteryzować jego budowę.

IV.3.3.6. Przyrodnicze znaczenie wody na Ziemi

Umie:

- wyjaśnić znaczenie wody w biosferze (procesy życiowe, składniki organizmów, środowisko życia)
- wykazać wpływ wód powierzchniowych i podziemnych na rozmieszczenie i charakter roślinności oraz przebieg procesów glebotwórczych,
- wykazać wpływ zbiorników wodnych, ciepłych i zimnych prądów morskich na kształtowanie się klimatu,
- scharakteryzować znaczenie wody i lodu jako czynnika rzeźbotwórczego.

IV.4. Litosfera

IV.4.1 Budowa wnętrza Ziemi. Tektonika globalna - płyt litosfery

Zna:

- terminy: jądro wewnętrzne i zewnętrzne, plaszcz dolny i górny, skorupa ziemska, astenosfera, litosfera, powierzchnia nieciągłości, stopień geotermiczny, mineral, skała, prądy konwekcyjne, metody geofizyczne, sejsmiczne, fala sejsmiczna,
- przykłady metod bezpośrednich i pośrednich badania wnętrza Ziemi,

- hipotetyczną sferyczną budowę wnętrza Ziemi,
- cechy poszczególnych warstw i podstawy ich wyróżnienia (gęstość, temperatura, ciśnienie, skład chemiczny),
- podstawy wyróżnienia astenosfery i litosfery,
- cechy i budowa litosfery oceanicznej i kontynentalnej,
- fakty świadczące o ruchach płyt litosfery, dryfcie kontynentów,
- rozmieszczenie płyt litosfery, kierunek i tempo ich przemieszczania się,
- procesy zachodzące na obrzeżach płyt litosfery,
- formy dna oceanu i ich związek z ruchami płyt litosfery.

Umie:

- przedstawić schemat budowy wnętrza Ziemi,
- rozpoznać na wykresach przebiegu fal sejsmicznych i gęstości we wnętrzu Ziemi powierzchnie nieciągłości,
- wyjaśnić przyczyny ruchu płyt litosfery procesami zachodzącymi we wnętrzu Ziemi,
- wykazać związek pomiędzy granicami płyt a procesami wewnętrznymi, jak wulkanizm, trzęsienia ziemi, ruchy górotwórcze.

IV.4.2. Procesy geologiczne wewnętrzne (endogeniczne) i odpowiadające im skały, struktury i formy

IV.4.2.1. Plutonizm i wulkanizm, metamorfizm
- minerały i skały, struktury, formy

Zna:

- terminy: proces endogeniczny, plutonizm, wulkanizm, metamorfizm, magma, lava, intruzja magmowa (batolit, lakkolit, żyła, żyła pokładowa), minerał, minerał skalotwórczy, skała, skała magmowa: głębiniowa (kwaśna, obojętna, zasadowa, granit, gabro, perydotyt), erupcja wulkaniczna (centralna, szczelinowa), stożek wulkaniczny, komin, szczelina, krater, kaldera, wulkan tarczowy, stratowulkan, kopuła wulkaniczna, maar, stożek pasożytniczy, popiół wulkaniczny, piasek, lapille, bomby wulkaniczne, skała magmowa wylewna: kwaśna (porfir), obojętna, bazalt, andezyt, skała piroklastyczna: brekcja, tufy, pumeks, melafir, pokrywy lawowe, struktura jawnokrystaliczna, struktura skrytokrystaliczna, metamorfizm kontaktowy, skała metamorficzna (gnejs, marmur, kwarcyt, łupek krystaliczny),

- struktury powstałe w wyniku krzepnięcia intruzji magmowych,
- przykłady minerałów i skał powstałych w wyniku krystalizacji magmy,
- zależność składu mineralnego skał głębinowych od składu chemicznego magmy (warunki powstawania skał kwaśnych i obojętnych),
- wpływ głębokości krystalizacji (ciśnienie, temperatura) na strukturę skały (jawnokrystaliczna, skrytokrystaliczna),
- procesy metamorficzne towarzyszące intruzjom magmowym (metamorfizm kontaktowy) oraz przykłady minerałów i skał przeobrażonych,
- przebieg i efekty erupcji wulkanicznej w zależności od składu lawy, ciśnienia gazów,
- warunki powstawania różnych typów wulkanów
- produkty erupcji wulkanicznych (ciekle, stałe, gazowe),
- przykłady skał magmowych wylewnych i skał piroklastycznych.
- zjawiska towarzyszące erupcjom wulkanicznym: trzęsienia ziemi, gazy wulkaniczne, gorące chmury, termy (gejzery), spływy błotne,
- rozmieszczenie czynnych wulkanów na Ziemi (prawidłowości rozmieszczenia) - przykłady gór wulkanicznych,
- przykłady działalności wulkanicznej z przeszłości geologicznej,
- wulkaniczne pochodzenie grzbietów śródoceanicznych i dna oceanicznego.

Umie:

- rozpoznać na rysunkach formy występowania intruzji magmowych (batolit, lakkolit, żyły),
- rozpoznać makroskopowo najpospolitsze skały magmowe i metamorficzne (przy głębinowych również ich główne składniki mineralne),
- przedstawić na rysunku schematyczny przekrój przez wulkan, zaznaczyć elementy budowy wulkanu,
- wyjaśnić rozmieszczenie wulkanów procesami zachodzącymi na krawędziach płyt litosfery,
- wyjaśnić występowanie wulkanów w obrębie płyt litosfery, np. na Hawajach,
- wyjaśnić powstanie grzbietów śródoceanicznych podmorskimi zjawiskami wulkanicznymi,
- wyjaśnić zmiany w środowisku wywołane erupcjami wulkanicznymi.

- IV.4.2.2. Powstawanie gór Zna:
- Procesy górotwórcze a rzeźba górska
- terminy: orogeneza, orogeneza alpejska, fałdowanie, góry fałdowe, fałd prosty, leżący, plaszczowina, trzon krystaliczny gór, wypiętrzanie, uskok, zapadlisko śródgórskie, zapadlisko przedgórskie, izostazja, skały osadowe: okrucowe, organogeniczne, chemiczne, erozja, denudacja, ruchy masowe, transgresja morza, regresja morza, metamorfizm dynamiczny, metamorfizm regionalny,
 - budowę gór fałdowych na przykładzie Tatr (Alp, Karpat, Andów, Kordylierów, itd.),
 - rodzaje skał budujących góry (skały magmowe, metamorficzne i osadowe),
 - tektoniczne struktury fałdowe i przyczyny ich powstania (ruch poziomy),
 - fakty świadczące o związku powstawania gór fałdowych z procesami zachodzącymi na granicach płyt litosfery,
 - etapy powstawania gór na granicach płyt litosfery,
 - znaczenie ruchów izostatycznych i procesów egzogenicznych w formowaniu się rzeźby pasm górskich,
 - rozmieszczenie gór fałdowych orogenezy alpejskiej, ich nazwy, wysokości bezwzględne,
 - wpływ ruchów górotwórczych na obszary platform (odmłodzenie rzeźby, wypiętrzanie blokowe - powstawanie gór fałdowo-zrębowych),
 - przykłady (nazwy) i rozmieszczenie gór sfaldowanych w orogenezach alpejskiej, hercyńskiej, kaledońskiej.

- IV.4.2.3. Trzęsienia ziemi Zna:
- terminy: trzęsienie ziemi, strefa sejsmiczna, asejsmiczna, pensejsmiczna, uskoki pionowy, poziomy, przesuwczy, ognisko (hipocentrum), ośrodek (epicentrum), skala Richtera, skala Mercallego, natężenie trzęsienia ziemi, sejsmograf, sejsmogram,
 - przebieg i skutki trzęsienia ziemi,
 - zależność skutków od odległości od epicentrum, charakteru podłoża i jego zabudowy,
 - miary siły i natężenia (efektów) trzęsienia ziemi,
 - przykłady katastrofalnych trzęsień ziemi, przyczyny dużej liczby ofiar (w czasach historycznych i współczesnych),
 - prawidłowości rozmieszczenia stref sejsmicznych i asejsmicznych.

Umie:

- wyjaśnić rozmieszczenie stref sejsmicznych procesami zachodzącymi na granicach płyt litosfery,
- wskazać obszary gęsto zaludnione zagrożone katastrofalnymi skutkami trzęsień ziemi.

IV.4.2.4. Pionowe ruchy skorupy ziemskiej a struktury tektoniczne. Ruchy skorupy ziemskiej a jednostki morfo-strukturalne

Zna:

- terminy: uskok, zrzęb, rów, płyta, monoklina, niecka, kopuła, ruchy epeirogeniczne,
- przyczyny występowania ruchów pionowych skorupy ziemskiej i ich efekty tektoniczne i morfologiczne.

Umie na schematach rozpoznać struktury tektoniczne i wyjaśnić ich powstanie.

IV.4.3. Egzogeniczne procesy rzeźbotwórcze i skałotwórcze

IV.4.3.1. Wietrzenie

Zna:

- terminy: wietrzenie mechaniczne (fizyczne), wietrzenie chemiczne, pokrywa zwietrzelinowa, minerały wietrzeniowe (minerały ilaste, kaolin, boksyt), gołoborze, skała osadowa okruczowa,
- rodzaje wietrzenia,
- zależność przebiegu i efektów wietrzenia od warunków klimatycznych i rodzaju skał podlegających wietrzeniu.

Umie:

- podać przykłady minerałów powstałych w wyniku wietrzenia,
- wykazać wpływ klimatu na przebieg procesów wietrzenia,
- scharakteryzować przebieg i efekty wietrzenia w różnych strefach i piętrach klimatycznych z uwzględnieniem różnych skał.

IV.4.3.2. Denudacyjne procesy na stokach (spłukiwanie, ruchy masowe)

Zna:

- terminy: denudacja, ruchy masowe, spłukiwanie, obryw, osuwisko, spelzywanie, soliflukcja, osypywanie,
- rodzaje ruchów masowych, przyczyny ich powstawania i formy rzeźby z nimi związane,
- wpływ nachylenia stoków i ich budowy (rodzaj i ułożenie skał) oraz pokrycia szatą roślinną na przebieg procesów denudacyjnych,
- przebieg procesów w różnych warunkach klimatycznych.

Umie przewidzieć skutki naruszenia równowagi stołu.

- IV.4.3.4. Procesy eoliczne i rzeźba pustyni
- Zna:
- terminy: proces eoliczny, korazja, deflacja, wydma, barchan, wydma paraboliczna, podłużna, poprzeczna, less, misa deflacyjna, zagłębienia deflacyjne, bruk deflacyjny, erg, hamada, piasek, pył,
 - przebieg procesów eolicznych na obszarach suchych i wilgotnych,
 - formy powstałe w wyniku niszczącej działalności wiatru,
 - zależność transportu eolicznego od siły i porywistości wiatru oraz rozmiaru ziaren,
 - eoliczne formy akumulacyjne, ich powstanie i charakterystykę,
 - rozmieszczenie obszarów lessowych na Ziemi,
 - przebieg procesów eolicznych na obszarach pustyni (kamienistych, żwirowych, piaszczystych), piaszczystych wybrzeży, tarasów rzecznych,
 - cechy rzeźby pustyni,
 - rolę wietrzenia, ruchów masowych, sporadycznej działalności wód płynących oraz wiatru w kształtowaniu rzeźby pustyni.

Umie:

- wyjaśnić przyczyny powstawania pustyni,
- scharakteryzować warunki klimatyczne na pustyni,
- scharakteryzować rozmieszczenie obszarów pustynnych na świecie,
- wyjaśnić wpływ procesów eolicznych na kształtowanie się rzeźby pustyni,
- wyjaśnić zróżnicowanie rzeźby pustyni.

- IV.4.3.5 Działalność wód płynących, osady rzeczne i rzeźba fluwialna
- Zna:
- terminy: erozja wsteczna, wgłębna, boczna, wąwozowa, transport rumowiska, otoczek, żwir, piasek rzeczny, aluwia, muł, il, akumulacja rzeczna, akumulacja powodziowa, nisza źródłana, kaptaż, dolina rzeczna (V-kształtna, płaskodenna), koryto, dno, zbocze, taras rzeczny (zalewowy, nadzalewowy), stożek napływowy, delta, estuarium, profil podłużny, profil poprzeczny doliny, podstawa erozyjna rzeki,
 - formy rzeźby i osady powstałe w wyniku działalności wód płynących,
 - czynniki wpływające na przebieg procesów rzeźbotwórczych,
 - cechy rzeźby fluwialnej w różnych strefach klimatycznych,
 - rodzaje ujść rzecznych i warunki ich powstawania.

Umie:

- rozpoznać na schematach formy powstałe w wyniku erozyjnej i akumulacyjnej działalności rzeki i wyjaśnić ich powstanie,
- scharakteryzować rzeźbotwórczą działalność rzeki wzdłuż jej biegu,
- wyjaśnić wpływ różnych czynników (np. odporności skał, spadku rzeki, przepływu rzeki) na przebieg procesów rzeźbotwórczych,
- wskazać obszary, których rzeźba kształtowana jest głównie przez rzeki,
- przykłady rzek o ujściach lejkowatych i tworzących delty,
- porównać rzeźbotwórcze efekty działalności rzek i lodowców górskich,
- przewidzieć skutki zmian podstawy erozji.

IV.4.3.6. Zjawiska krasowe

Zna:

- terminy: proces krasowienia, kras powierzchniowy, podziemny, żłobek, lejek, kocioł zapadliskowy, polje, jaskinia, szata naciekowa, stalaktyt, stalagmit, stalagnat, mogot, ponor, wywierzyisko,
- rodzaje skał podlegających krasowieniu,
- przebieg procesu krasowienia, formy krasu powierzchniowego i podziemnego,
- wpływ warunków klimatycznych na przebieg krasowienia i jego efekty,
- wpływ zjawisk krasowych na sieć wodną obszarów krasowięjących,
- rozmieszczenie głównych obszarów krasowych na świecie i w Polsce.

Umie:

- rozpoznać na rysunkach, fotografiach formy krasowe i wyjaśnić ich powstawanie,
- podać przykłady najdłuższych i najgłębszych jaskiń na świecie i w Polsce.

IV.4.3.7. Procesy glacialne i fluwioglacjalne - rzeźba, osady glacialne i fluwioglacjalne. Procesy i rzeźba peryglacialna

Zna:

- terminy: egzaracja lodowcowa, morena wewnętrzna, denna, środkowa, powierzchniowa, boczna, czołowa, wzniesienie morenowe, równina morenowa, kem, oz, drumlin, rynna, sandr, pradolina, cyrk (kar) lodowcowy, wygląd lodowcowy (muton, baraniec), próg, dolina U- kształtna, fiord, jezioro cyrkowe (karowe), zastoiskowe, morenowe, rynnowe, zagłębienie końcowe, ity warwowe, glina zwałowa (morenowa), gład narzutowy,
- formy i osady powstałe w wyniku działalności lodowców górskich, lądolodów i ich wód roztopowych;

- prawidłowości rozmieszczenia form polodowcowych,
- cechy rzeźby młodoglacjalnej, obszary jej występowania,
- przekształcenia rzeźby glacialnej, cechy rzeźby staroglacjalnej, obszary jej występowania,
- zasięg współczesnej strefy peryglacialnej, dominująca na jej obszarze procesy i formy rzeźby.

Umie:

- rozpoznać na schematach, fotografiach, mapach poziomicowych podstawowe formy polodowcowe,
- wyjaśnić budowę i powstanie form polodowcowych,
- scharakteryzować przekształcenia rzeźby spowodowane działalnością lodowców oraz procesami peryglacialnymi,
- porównać rzeźbotwórczą działalność lodowców górskich i lądolodów.

IV.4.3.8 Procesy litoralne; rzeźba wybrzeży morskich, skały i osady wybrzeży i dna morskiego

Zna:

- terminy: abrazja, zlepieniec, piaskowiec, wapień, ił, mułowiec, wybrzeża wysokie, niskie, wynurzone, zanurzone, klifowe, plażowe, wyrównane, mierzejowe, dalmatyńskie, riasowe, limanowe, lagunowe, fiordowe, szerowe, deltowe, namorzynowe, rafowe, lido, atol, plaża, wał burzowy, platforma abrazyjna, nisza abrazyjna,
- elementy budowy wybrzeża,
- przebieg procesów niszczących i budujących wybrzeże,
- powstawanie i rozwój różnych typów wybrzeży z uwzględnieniem wpływu budowy geologicznej i ruchów tektonicznych, skałotwórczej działalności organizmów, procesów zachodzących na lądzie,
- obszary występowania (przykłady) różnych typów wybrzeży;
- osady wybrzeży i dna morskiego.

Umie

- wyjaśnić powstawanie poszczególnych typów wybrzeży, wskazać ich występowanie na mapie,
- rozpoznać na mapie szczegółowej poszczególne typy wybrzeży,
- ocenić rolę poszczególnych czynników w kształtowaniu wybrzeży.

IV.4.4. Dzieje Ziemi

Zna:

- terminy: wiek względny, wiek bezwzględny skał, okres połowicznego rozpadu pierwiastków promieniotwórczych, stratygrafia, paleontologia, skamieniałość przewodnia, era, okres, epoka, platforma (stara, młoda), podłoże platformy, pokrywa platformowa, tarcza prekambryjska,
- zasadę aktualizmu geologicznego,
- metody datowania zdarzeń geologicznych, określania wieku bezwzględnego i względnego skał,
- nazwy i chronologiczną kolejność poszczególnych er i okresów, w przybliżeniu czas trwania poszczególnych er,
- ważniejsze wydarzenia geologiczne w poszczególnych erach.

Umie:

- określić warunki (środowisko) powstawania skał i struktur geologicznych,
- odczytać z profilu geologicznego zdarzenia geologiczne i ich kolejność,
- umiejscowić najważniejsze wydarzenia geologiczne w dziejach Ziemi,
- posługiwać się tabelą stratygraficzną,
- czytać i interpretować podstawowe mapy geologiczne,
- przedstawić główne etapy formowania się kontynentów i oceanów.

IV.4.5. Formy ukształtowania powierzchni Ziemi jako efekt współdziałania procesów wewnętrznych i zewnętrznych w dziejach Ziemi

Zna:

- terminy: powierzchnia zrównania, odmłodzenie rzeźby, inwersja rzeźby,
- stadia rozwoju rzeźby,
- przebieg rozwoju rzeźby w zależności od czynników rzeźbotwórczych, warunków klimatycznych, odporności skał i ich ułożenia.

Umie:

- dostrzec różnorodność procesów współcześnie kształtujących powierzchnię Ziemi i ich wzajemne uwarunkowania,
- wymienić i scharakteryzować główne formy ukształtowania powierzchni lądów i den oceanicznych oraz wyjaśnić ich budowę i powstanie procesami geologicznymi zachodzącymi w dziejach Ziemi,
- scharakteryzować rozmieszczenie głównych form ukształtowania powierzchni lądów i den oceanicznych.

- IV.4.6. Skąły i minerały jako zasoby mineralne Ziemi
- Zna:
- terminy: minerał złożowy, kruszec, ruda, zasoby mineralne, złożo mineralne,
 - rozmieszczenie głównych surowców mineralnych i związek ich występowania z budową geologiczną.
- Umie:
- rozpoznać pospolite minerały i skały,
 - określić warunki powstawania i podać przykłady zastosowania najważniejszych surowców mineralnych.
- IV.5. Biosfera i pedosfera
- IV.5.1. Główne typy roślinności
- Zna:
- terminy: formacja roślinna, piętro roślinności,
 - prawidłowości rozmieszczenia i charakterystykę głównych typów roślinności: równikowych lasów zawsze zielonych, sawanny, roślinności śródziemnomorskiej, lasów strefy umiarkowanej, stepów, tajgi, tundry.
- Umie:
- wyjaśnić przyczyny zróżnicowania roślinności na świecie
 - scharakteryzować piętra roślinne w górach różnych stref.
- IV.5.2. Gleby i procesy glebotwórcze
- Zna:
- terminy: gleba, proces glebotwórczy, czynnik glebotwórczy, profil glebowy, poziom glebowy (próchniczny, wymywania, wmywania, brunatnienia), skała macierzysta, skała podścielająca, gleby strefowe, gleby astrefowe, gleby tundrowe, bielicowe, brunatnoziemne, czerwonoziemne, szaroziemne, czarnoziem, czarne ziemie, gleby kasztanowe, laterytowe, rędzina, mada, gleba góraska,
 - procesy glebotwórcze: wpływ wietrzenia, procesy przemieszczania składników mineralno - organicznych;
 - wpływ wzajemnych związków między skałą macierzystą, klimatem, roślinnością, ukształtowaniem powierzchni, działalnością ludzką na powstawanie gleb,
 - rozmieszczenie i charakterystykę gleb strefowych i astrefowych w skali globalnej.

		Umie:
		<ul style="list-style-type: none"> - określić cechy i właściwości gleb strefowych i astrefowych, - wyjaśnić zróżnicowanie gleb.
IV.5.3.	Świat zwierzęcy	Umie:
		<ul style="list-style-type: none"> - wskazać geograficzne przyczyny zróżnicowania świata zwierzęcego, - podać przykłady zwierząt charakterystycznych dla różnych środowisk lądowych i morskich.
IV.6.	Współzależność elementów środowiska przyrodniczego	Zna terminy: element biotyczny, abiotyczny środowiska, równowaga naturalna środowiska, system przyrodniczy.
		Umie:
		<ul style="list-style-type: none"> - wymienić biotyczne i abiotyczne elementy środowiska przyrodniczego, - wykazać współzależność tych elementów na wybranych przykładach, - wskazać konsekwencje naruszenia równowagi naturalnej w środowisku pod wpływem niektórych procesów przyrodniczych (np. trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów, huragany),

Część B. Człowiek

Tematyka - zagadnienia

Cele kształcenia

Wiedomości - uczeń zna, wie, rozumie

Umiejętności - uczeń umie, potrafi

I.	Środowisko geograficzne podstawą działalności człowieka	Zna:
		<ul style="list-style-type: none"> - terminy: środowisko geograficzne, środowisko przyrodnicze, środowisko społeczno - gospodarcze, - konsekwencje naruszenia równowagi naturalnej w środowisku pod wpływem działalności człowieka, - rolę środowiska geograficznego jako środowiska życia i działalności człowieka, - rolę środowiska geograficznego jako źródła zasobów naturalnych.
		Umie:
		<ul style="list-style-type: none"> - ocenić walory środowiska z punktu widzenia różnorodnej działalności człowieka, - sformułować lub wykazać istnienie prawidłowości zróżnicowania środowiska i jego zmian (np. strefowość, rytmiczność).

II. Ludność i osadnictwo

II.1. Wzrost liczby ludności świata

Zna :

- terminy: przyrost naturalny, przyrost rzeczywisty, współczynnik przyrostu naturalnego, piramida wieku, struktura demograficzna, społeczeństwo młode, społeczeństwo starzejące się, średnia długość życia, eksplozja demograficzna, współczynnik dzietności, wiek rozrodczy,
- przyczyny wzrostu liczby ludności danego obszaru,
- liczbę ludności świata i poszczególnych kontynentów, przebieg jej wzrostu w czasach historycznych i prognozy wzrostu,
- przyczyny i konsekwencje eksplozji demograficznej,
- przyczyny i konsekwencje niskiego lub ujemnego przyrostu naturalnego,
- * przykłady społeczeństw w różnych fazach rozwoju demograficznego i ich charakterystykę demograficzną obejmującą: strukturę wieku, dzietność, średnią długość życia mężczyzn i kobiet, przyrost naturalny, okres podwojenia się liczby ludności*.

Umie:

- analizować demograficzne dane statystyczne, wykresy i mapy oraz wyciągać wnioski uogólniające na ich podstawie,
- wskazać na mapie obszary eksplozji demograficznej i obszary, na których przyrost naturalny jest niski,
- wyjaśnić przyczyny zmiany tempa wzrostu liczby ludności świata i poszczególnych kontynentów,
- obliczać przyrost naturalny i przyrost rzeczywisty oraz ich współczynniki,
- analizować piramidę płci i wieku, obliczać strukturę wieku na jej podstawie.

II.2. Rozmieszczenie ludności

Zna:

- terminy: ekumena, subekumena, anekumena, gęstość zaludnienia,
- wpływ czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na różnicowanie rozmieszczenia ludności na Ziemi,
- najludniejsze państwa,
- obszary najgęściej zaludnione, obszary anekumeny i subekumeny - przyczyny ich występowania.

Umie:

- analizować mapy gęstości zaludnienia i rozmieszczenia ludności wykonane różnymi metodami, scharakteryzować na ich podstawie zróżnicowanie rozmieszczenia ludności,
- wyciągać wnioski z analizy porównawczej map rozmieszczenia ludności z mapami tematycznymi (przyrodniczymi, gospodarczymi) dotyczące wpływu różnych czynników na rozmieszczenie ludności.

II.3. Zróżnicowanie ludności świata - rasowe, religijne, etniczne, kulturowe

Zna:

- terminy: rasa, odmiana ludzka, naród, narodowość, grupa etniczna, mniejszość narodowa, religia, kultura; nacjonalizm,
- podział rasowy ludności świata i jego przyczyny,
- przykłady konfliktów na tle rasowym i ich genezę,
- różnorodność narodowościową (eticzną) świata,
- przykłady konfliktów na tle etnicznym i ich źródło,
- zasięg stosowania głównych języków,
- zróżnicowanie ludności pod względem wyznania - główne religie,
- przykłady wpływu głównych religii świata, na podstawy społeczne i działalność gospodarczą wyznawców,
- przykłady konfliktów na tle religijnym lub narodowościowo-religijnym,
- przykłady skutków braku tolerancji wobec ludzi odmiennej rasy, religii czy narodowości.

Umie:

- analizować i interpretować dane statystyczne i mapy dotyczące zróżnicowania rasowego, etnicznego, religijnego ludności świata,
- na podstawie analizy odpowiednich map tematycznych:
- scharakteryzować zróżnicowanie rasowe, religijne, narodowościowe ludności świata,
- wskazać obszary dominacji poszczególnych ras i głównych religii,
- wskazać przykłady obszarów wielonarodowościowych, o zróżnicowanym składzie rasowym i wielowyznaniowych,
- wskazać obszary konfliktów na tle religijnym, etnicznym, rasowym,
- na podstawie aktualnych doniesień prasowych i literatury scharakteryzować współczesne konflikty na tym tle.

II.4. Osadnictwo
II.4.1. Formy osadnicze. Procesy urbanizacyjne. Regionalne zróżnicowanie procesów urbanizacyjnych. Wielkie miasta i ich problemy

Zna:

- terminy: urbanizacja, urbanizacja zawodowa, ludność wiejska, miejska, stopień urbanizacji, aglomeracja, konurbacja, megalopolis, funkcje miasta, deglomeracja, reurbanizacja, tempo urbanizacji, region zurbanizowany, metropolia, slumsy, fawele, strefa podmiejska,
- różne aspekty urbanizacji, statystyczne miary urbanizacji,
- przebieg wzrostu liczby ludności miejskiej na świecie w porównaniu ze wzrostem ogólnej liczby ludności,
- czynniki i przyczyny wzrostu liczby ludności miejskiej,
- konsekwencje zmian proporcji między ludnością wiejską i miejską.
- konsekwencje migracji do obszarów zurbanizowanych,
- państwa o najwyższym i najniższym poziomie urbanizacji, przyczyny zróżnicowania stopnia zaawansowania procesów urbanizacyjnych,
- charakter procesów urbanizacyjnych i prognozy dalszego ich przebiegu w różnych regionach świata,
- zróżnicowanie form osadniczych pod względem wielkości, przyczyny powstawania wielkich miast, zespołów miejskich (aglomeracji, konurbacji), regionów zurbanizowanych (megalopolis),
- największe miasta świata i ich rozmieszczenie,
- dynamikę rozwoju wielkich miast w różnych regionach świata,
- problemy i zagrożenia wielkich miast,
- wpływ miasta (wielkiego miasta) na środowisko, na zdrowie człowieka.

Umie:

- scharakteryzować na podstawie danych statystycznych zmiany poziomu urbanizacji różnych regionów,
- scharakteryzować przestrzenne zróżnicowanie poziomu i tempa urbanizacji (na podstawie danych i map statystycznych),
- wskazać na mapie przykłady największych miast i metropolii światowych oraz zespołów miejskich różnych typów,
- dostrzec pozytywne i negatywne aspekty urbanizacji,
- porównać przebieg procesów urbanizacyjnych w różnych regionach świata i wskazać przyczyny zróżnicowania.

Gospodarka żywnościowa - rolnictwo, rybołówstwo

Funkcje rolnictwa i rybołówstwa. Zróżnicowanie poziomu żywienia ludności. Przyrodnicze i pozaprzyrodnicze czynniki rozwoju rolnictwa. Regiony rolnicze. Cechy rolnictwa krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo i krajów rozwijających się. Rolnictwo a środowisko

Zna:

- terminy: gospodarka żywnościowa, produkcja roślinna, produkcja zwierzęca, chów, hodowla, gospodarka rolna intensywna, gospodarka rolna ekstensywna, towarowość, wydajność rolnictwa, plon, zbiór, użytkowanie ziemi, użytki rolne, grunty orne, użytki zielone, plantacja, rybołówstwo, rybactwo, marikultura,
- funkcje rolnictwa, znaczenie rolnictwa w zaspokajaniu potrzeb żywnościowych, w tworzeniu produktu krajowego brutto (PKB), w zatrudnieniu ludności,
- stopień zaspokojenia potrzeb żywnościowych w różnych regionach świata, strefy głodu, konsekwencje niedożywienia,
- przyrodnicze i pozaprzyrodnicze czynniki rozwoju rolnictwa i ich wpływ na rozmieszczenie, charakter i poziom gospodarki rolnej,
- globalną strukturę użytkowania ziemi i jej zróżnicowanie na poszczególnych kontynentach,
- możliwości zwiększania powierzchni użytków rolnych w różnych strefach klimatycznych,
- obszary o najkorzystniejszych warunkach naturalnych dla rolnictwa,
- zróżnicowanie struktury wielkościowo - własnościowej gospodarstw rolnych,
- rozmieszczenie i charakterystykę głównych regionów rolniczych świata,
- największych producentów i eksporterów żywności,
- główne rośliny żywieniowe i zwierzęta hodowlane w różnych regionach świata,
- przykłady przemysłowego wykorzystania produkcji rolnej (rozmieszczenie upraw roślin przemysłowych, przemysł skórzany i in.),
- cechy i problemy gospodarki rolnej krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo w porównaniu z krajami rozwijającymi się,
- możliwości wzrostu produkcji rolnej ze szczególnym uwzględnieniem krajów, których ludność cierpi głód lub jest niedożywiona,
- znaczenie rybołówstwa i akwakultur w zaspokajaniu potrzeb żywnościowych,
- główne obszary połowów morskich i problemy ich wykorzystywania,
- kraje mające największy udział w światowym rybołówstwie oraz największe połowy na 1 mieszkańca,

- problemy naruszania równowagi biologicznej oceanów przez rybołówstwo (przełowienie) i przykłady działań zapobiegających negatywnym skutkom,
- przykłady negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko (przekształcanie krajobrazu, zanieczyszczenie wód i powietrza, erozja gleb) oraz przykłady działań na rzecz ochrony środowiska;

Umie:

- scharakteryzować (na podstawie danych statystycznych) strukturę użytkowania ziemi dla całego globu i różnych jego regionów, wyjaśnić przyczyny zróżnicowania,
- ocenić warunki przyrodnicze danego obszaru pod kątem wykorzystania rolniczego,
- wymienić i wskazać na mapie przykłady obszarów o najkorzystniejszych warunkach naturalnych dla rolnictwa, uzasadnić ich wybór,
- scharakteryzować gospodarkę rolną różnych typów i wskazać obszary jej występowania,
- na podstawie map scharakteryzować i wyjaśnić rozmieszczenie głównych rejonów upraw podstawowych roślin żywieniowych i przemysłowych oraz rejonów hodowli,
- posługując się odpowiednimi wskaźnikami statystycznymi, scharakteryzować (porównać) rolnictwo krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo i krajów rozwijających się,
- wskazać obszary niedoboru żywności i wyjaśnić przyczyny ich występowania.

IV. **Gospodarka leśna**

Zna:

- rozmieszczenie głównych obszarów leśnych i ich przydatność gospodarczą,
- przykłady rabunkowej i racjonalnej gospodarki leśnej.

Umie:

- uzasadnić konieczność racjonalnej gospodarki zasobami leśnymi uwzględniając różnorodność funkcje lasów (ekologiczną, gospodarczą),
- wskazać skutki niszczenia lasów.

V. **Procesy industrializacji**
Problemy energetyczne.
Baza surowcowa przemysłu przetwórczego.
Wielkie okręgi przemysłowe świata - czynniki lokalizacji, charakterystyka, procesy przekształceń.
Współczesne tendencje rozwoju przemysłu światowego.
Przemysł a środowisko

Zna:

- terminy: przemysł, przemysł wydobywczy, przemysł przetwórczy; gałąź przemysłu, struktura gałęziowa przemysłu, industrializacja, rewolucja przemysłowa, rewolucja naukowo- przemysłowa, okręg przemysłowy, restrukturyzacja, reprivatyzacja, nacjonalizacja, przemysł wysokiej techniki, technopolie, bilans energetyczny, energochłonność przemysłu,
- znaczenie energetyki w rozwoju gospodarczym,
- zróżnicowanie produkcji energii elektrycznej na świecie (globalnie i na 1 mieszkańca), największych producentów energii elektrycznej,
- strukturę zużycia energii elektrycznej (globalnie i w państwach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego),
- konwencjonalne i niekonwencjonalne źródła energii i ich udział w produkcji energii (na świecie i w wybranych krajach),
- zmiany zachodzące w strukturze bilansu energetycznego, przyczyny, konsekwencje,
- rozmieszczenie największych zagłębi węglowych, złóż ropy naftowej i gazu ziemnego, wpływ przemysłu na środowisko - rodzaje zagrożeń, przykłady przemysłów emitujących najwięcej zanieczyszczeń i najmniej zagrażających środowisku rud pierwiastków promieniotwórczych, państwa należące do czołowych producentów,
- konsekwencje nierównomiernego rozmieszczenia surowców energetycznych i wyczerpywania się energetycznych surowców mineralnych,
- ekologiczne zagrożenia związane z wydobywaniem surowców energetycznych, ich transportem i przetwarzaniem,
- surowce mineralne będące podstawą rozwoju innych gałęzi przemysłu przetwórczego i ich rozmieszczenie,
- problemy światowej gospodarki surowcowej,
- znaczenie przemysłu w rozwoju gospodarczym, (udział w zatrudnieniu, w tworzeniu PKB, produkty przemysłowe będące miernikami rozwoju gospodarczego), etapy rozwoju uprzemysłowienia na świecie - przemysły wiodące, regionalne zróżnicowanie poziomu uprzemysłowienia,
- rozmieszczenie obszarów zindustrializowanych na świecie, przyczyny ich występowania,
- charakterystykę i rozmieszczenie głównych okręgów przemysłowych świata z uwzględnieniem przyczyn lokalizacji i procesów przemian,
- współczesne procesy restrukturyzacji okręgów przemysłowych,

- wpływ przemysłu na różnych etapach jego rozwoju na zagospodarowanie przestrzeni,
- najważniejsze gałęzie przemysłu we współczesnym świecie i ich charakterystykę obejmującą: rozmieszczenie, czynniki lokalizacji, potencjał produkcji, wpływ na środowisko, znaczenie w gospodarce światowej i wymianie międzynarodowej,
- wpływ przemysłu na środowisko.

Umie:

- dostrzec związek między rozwojem gospodarczym a zapotrzebowaniem na energię,
- dostrzec światowe problemy energetyczne i określić możliwości ich rozwiązania,
- wyjaśnić wpływ zmian zachodzących w przemyśle na zagospodarowanie przestrzeni,
- scharakteryzować okręg przemysłowy, gałąź przemysłu na podstawie danych statystycznych, wykresów i diagramów, map tematycznych, literatury przedmiotu,
- przedstawić w formie graficznej (diagramy, wykresy) dane liczbowe ilustrujące zagadnienia industrializacji

VI.

Usługi

VI.1.

Rodzaje usług i ich znaczenie w rozwoju kraju. Zróznicowanie poziomu rozwoju usług w różnych krajach

Zna:

- terminy: działalność usługowa, usługi materialne, usługi niematerialne, usługi produkcyjne, usługi rynkowe, usługi społeczno-kulturalne, służby publiczne,
- rodzaje działalności usługowej i znaczenie usług w rozwoju kraju,
- zmiany udziału sektora trzeciego (usług) w zatrudnieniu i tworzeniu PKB w różnych grupach krajów i ich przyczyny.

Umie:

- wskazać przyczyny i skutki zróznicowania poziomu usług w różnych krajach,
- uzasadnić znaczenie poziomu rozwoju usług jako miernika poziomu rozwoju kraju,
- scharakteryzować wybrane działy działalności usługowej na podstawie literatury przedmiotu, danych statystycznych.

VI.2.

Transport i łączność.

Rodzaje transportu i łączności i ich znaczenie w funkcjonowaniu krajów. Dysproporcje terytorialne rozwoju sieci transportu.

Transport i łączność a środowisko

Zna:

- terminy: komunikacja, łączność, telekomunikacja, telegrafia, telefonia, sztuczne satelity telekomunikacyjne, teleport, transport (kolejowy, samochodowy, morski, śródlądowy, lotniczy, specjalny (rurociągowy)), struktura przewozów, praca przewozowa, sieć transportu, węzeł transportowy,
- charakterystykę poszczególnych rodzajów transportu (na przykładzie wybranych krajów), cechy i różnicowanie sieci transportowej, problemy rozwoju, główne szlaki przewozowe i głównych przewoźników,
- rodzaje łączności, rozwój nowoczesnych środków łączności,
- wpływ transportu i łączności na aktywizację gospodarczą i integrację gospodarczą,
- wpływ transportu i łączności na środowisko.

Umie:

- scharakteryzować poszczególne rodzaje transportu korzystając z różnorodnych źródeł informacji geograficznej (map, danych statystycznych i in.), w tym potrafi interpretować kartodiagramy wstępowe,
- doszukiwać się uwarunkowań przyrodniczych i społeczno-gospodarczych rozwoju komunikacji na wybranych obszarach.

VII.

Handel zagraniczny.

Znaczenie w gospodarce światowej, struktura towarowa i geograficzna handlu. Światowa Organizacja Handlu i inne organizacje handlowe

Zna:

- terminy: handel zagraniczny, bilans handlu zagranicznego, bilans płatniczy, saldo handlu zagranicznego, struktura towarowa i geograficzna handlu, strefa wolnocłowa,
- znaczenie handlu zagranicznego w rozwoju gospodarczym państwa,
- kraje o największym udziale w obrotach handlowych świata,
- cechy struktury towarowej handlu zagranicznego różnych grup państw;
- strukturę geograficzną handlu światowego,
- ograniczenia i ułatwienia w handlu międzynarodowym,
- główne międzynarodowe organizacje handlowe i ich rolę w kształtowaniu handlu światowego,
- znaczenie integracyjnych ugrupowań gospodarczych dla handlu światowego.

VIII.	Polityczny i gospodarczy podział świata. Formy organizacji życia politycznego i społeczno-gospodarczego	Zna: <ul style="list-style-type: none"> - terminy: państwo, <u>terytorium zależne</u>, <u>dominium</u>, <u>kondominium</u>, kolonia, <u>terytorium państwa</u>, <u>strefa ekonomiczna</u>, <u>wody terytorialne</u>, - podział polityczny świata na lądach i morzach, - większe państwa niepodległe i ich stolice, - przykłady terytoriów zależnych na poszczególnych kontynentach, - przykłady mini-państw, - przykłady państw o różnych ustrojach politycznych, - zmiany polityczne na świecie w ostatnich latach, ze szczególnym uwzględnieniem Europy, - mierniki poziomu rozwoju gospodarczego krajów, - państwa wysoko rozwinięte gospodarczo (G7) i ich charakterystykę społeczno-gospodarczą, - przykłady państw najbiedniejszych; ich charakterystykę społeczno-gospodarczą, problemy rozwoju, - charakterystykę społeczno-gospodarczą i problemy rozwoju państw postkomunistycznych, - rolę międzynarodowych organizacji finansowych w przekształcaniach politycznych i gospodarczych państw Europy Środkowej i Wschodniej, - procesy integracyjne na wybranych przykładach ze szczególnym uwzględnieniem Unii Europejskiej (państwa członkowskie, rozwój terytorialny Unii, założenia działalności, korzyści i mankamenty wynikające z członkostwa).
-------	--	--

Mała ojczyzna

Cele kształcenia według programu ustalonego przez nauczyciela, obejmujące m.in. poznanie problemów demograficznych i działalności społeczno-gospodarczej ludności w środowisku lokalnym.

Część C. Świat, strefy, wielkie i małe regiony, czyli człowiek i środowisko w skali od globalnej do lokalnej

Tematyka - zagadnienia

Cele kształcenia
 Wiadomości - uczeń wie, zna, rozumie
 Umiejętności - uczeń umie, potrafi

I. **Globalne problemy współczesnego świata**
(środowiskowe, demograficzne, gospodarcze, polityczne).
Ziemia planetą ludzi. Jedność przestrzeni ziemskiej. Perspektywy rozwoju świata

Zna:

- terminy: system środowiska geograficznego, równowaga środowiska, zasoby naturalne: odnawialne i nieodnawialne, ekorozwój, dziura ozonowa, efekt cieplarniany, kwaśne deszcze,
- główne globalne problemy ludzkości (środowiskowe, demograficzne, współistnienia narodów i pokoju na świecie, główne problemy i perspektywy rozwoju gospodarczego świata,
- wpływ działalności człowieka na naruszanie równowagi w środowisku,
- główne zagrożenia środowiska w skali globalnej spowodowane działalnością człowieka,
- przykłady obszarów na świecie o silnie przekształconym środowisku i przyczyny ich występowania,
- stan zasobów naturalnych Ziemi, konsekwencje ich wyczerpywania się,
- zasady racjonalnego gospodarowania w środowisku, zasady ekorozwoju,
- przykłady działań międzynarodowych na rzecz ochrony środowiska (organizacje, konwencje),
- międzynarodowe działania na rzecz rozwoju i zmniejszania dysproporcji w rozwoju oraz zachowania pokoju.

Umie:

- postrzegać środowisko geograficzne jako system - układ współzależnych elementów przyrodniczych i społeczno- gospodarczych,
- wyjaśnić globalny lub regionalny charakter niektórych zagrożeń środowiska,
- wskazać przykłady własnych działań zgodnych z zasadami ekorozwoju,
- scharakteryzować stan przekształceń środowiska pod wpływem działalności człowieka i zagrożenia z tego wynikające również dla człowieka,
- wskazać zagrożenia pokoju światowego,
- podać przykłady międzynarodowych organizacji (ONZ i in.) i ich działalności na rzecz utrzymania pokoju na świecie oraz rozwiązywania problemów o skali światowej (terroryzm, narkomania, choroby epidemiczne).

II. **Strefy przyrodnicze - współzależność elementów środowiska i problemy ich zagospodarowania** (np. strefa

Umie:

- wyróżnić strefy przyrodnicze na Ziemi,
- w obrębie danej strefy:
- wykazać współzależność elementów środowiska geograficznego,
- określić jej specyfikę przyrodniczą,
- scharakteryzować funkcjonowanie środowiska,

gorąca wilgotna,
sucha, okresowo
sucha, monsu-
nowa, umiarko-
wana z pod-
zwrotnikową,
polarna)

- ocenić walory środowiska pod kątem warunków życia i różnych form działalności człowieka,
- scharakteryzować sposoby gospodarowania,
- ocenić odporność środowiska na zmiany wprowadzane działalnością człowieka,
- wskazać główne problemy gospodarowania.

III. **Klimat a człowiek**

Zna:

- przykłady wpływu warunków klimatycznych na organizm człowieka i jego działalność,
- obszary występowania klęsk żywiołowych wywołanych warunkami atmosferycznymi, ich skutki,
- przykłady wpływu działalności człowieka na zmiany klimatyczne w skali lokalnej i globalnej,
- rodzaje zanieczyszczeń powietrza, ich źródła i konsekwencje,
- przykłady działań międzynarodowych na rzecz ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniem.

IV. **Woda a człowiek**

Zna:

- znaczenie wody w różnych działach gospodarki,
- zróżnicowanie zasobów wody słodkiej (na jednego mieszkańca) na poszczególnych kontynentach, konsekwencje, przyczyny i tendencje zmian,
- wpływ działalności człowieka na zasoby i stan czystości wód.

Umie:

- wykazać, na wybranych przykładach, wpływ lokalizacji wód na rozmieszczenie ludności,
- podać przykłady konfliktów międzynarodowych o dostęp do wody słodkiej oraz wód morskich i ich zasobów,
- wykazać wpływ zasobów wodnych na rolnictwo,
- wykazać wpływ wody na rozmieszczenie przemysłu (przykłady przemysłu wodochłonnego, przemysłu, w którym czysta woda jest ważnym surowcem itd.),
- scharakteryzować wykorzystanie wód morskich i śródlądowych jako szlaków transportu,
- scharakteryzować energetyczne znaczenie wód śródlądowych i morskich,
- scharakteryzować zagrożenia czystości wód różnymi formami działalności człowieka (osadnictwo, przemysł, rolnictwo, komunikacja, rekreacja), główne źródła zanieczyszczeń,
- podać przykłady działań lokalnych, regionalnych, globalnych na rzecz ochrony wód przed zanieczyszczeniem.

- V. **Góry a człowiek** Zna:
- wzajemne uwarunkowania elementów środowiska przyrodniczego gór,
 - wpływ gór na warunki życia i gospodarowania,
 - wpływ działalności człowieka na przekształcenia środowiska gór.
- Umie:
- określić warunki życia w górach, fizjologiczne przystosowania człowieka, warunki zagospodarowania,
 - ocenić walory środowiska górskiego m.in. pod kątem zagospodarowania turystycznego,
 - wykazać wpływ gór na sposoby gospodarowania,
 - wyjaśnić zachodzące współcześnie zmiany sposobu zagospodarowania obszarów górskich.
- VI. **Oceany, morza i wybrzeża a człowiek** Zna:
- zasady korzystania z zasobów mórz i oceanów ustalone Konwencją Praw Morza,
 - zasoby mineralne dna morskiego i problemy z ich eksploatacją,
 - zagrożenia środowiska wynikające z eksploatacji zasobów, transportu morskiego,
 - wpływ zagospodarowania wybrzeży na przebieg procesów rzeźbotwórczych w strefie brzegowej.
- Umie:
- ocenić przydatność wybrzeży do budowy portów i wykorzystania turystycznego,
 - wskazać przykłady wybrzeży o wybitnych walorach turystycznych,
 - podać przykłady wpływu działalności człowieka na przebieg procesów rzeźbotwórczych na wybrzeżu.
- VII. **Kłęski żywiołowe a człowiek** Umie:
- wskazać zagrożenia dla ludzi wynikające z życia w strefach występowania klęsk żywiołowych spowodowanych wybuchami wulkanów, trzęsieniami ziemi, zjawiskami atmosferycznymi,
 - wskazać regiony występowania klęsk żywiołowych, ze szczególnym uwzględnieniem regionów gęsto zaludnionych,
 - wskazać przykłady działań ograniczających negatywne skutki żywiołów,
 - wyjaśnić, dlaczego ludzie zamieszkują tereny nawiedzane klęskami żywiołowymi.

VIII.	Wielkie regiony (funkcjonowanie systemów społeczno - gospodarczych w skali wielkich regionów z uwzględnieniem roli środowiska geograficznego, poziomu rozwoju gospodarczego i wpływu działalności człowieka na środowisko).	Zna podział świata na wielkie regiony geograficzne. Umie: – scharakteryzować gospodarkę światową, jej stan zróżnicowanie i współczesne przemiany, tendencje rozwoju, – wskazać problemy społeczno -gospodarcze o skali światowej i regionalnej, – porównać różne regiony (kontynenty, wielkie regiony geograficzne, wielkie państwa) pod względem przyrodniczym, społecznym, gospodarczym, – dobrać odpowiednie mapy geograficzne i dane statystyczne do charakterystyki i porównań.
IX.	Mała ojczyzna	Cele kształcenia według programu ustalonego przez nauczyciela obejmujące m.in. poznanie relacji człowiek- środowisko w skali lokalnej.

Część D. Polska w Europie

Tematyka - zagadnienia	Cele kształcenia Wiadomości - uczeń wie, zna, rozumie, Umiejętności - uczeń umie, potrafi
I. Terytorium i położenie Polski	<p>Zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> – terminy: <u>terytorium państwa</u>, <u>wody terytorialne</u>, <u>przestrzeń powietrzna</u>, – zmiany terytorium Polski w różnych okresach, – współczesne granice państwa, polityczno- prawne podstawy ich wyznaczenia, – cechy współczesnego terytorium Polski, – położenie Polski w Europie i jego konsekwencje przyrodnicze, gospodarcze, geopolityczne. <p>Umie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować etapy kształtowania się terytorium Polski, kierunki zmian granic, – wskazać przebieg granicy kraju z poszczególnymi sąsiadami, – scharakteryzować położenie Polski w Europie,

II. Środowisko geograficzne Polski

II.1. Budowa geologiczna i ukształtowanie powierzchni Polski

Zna:

- podstawowe fakty z dziejów geologicznych terytorium kraju w nawiązaniu do budowy geologicznej Europy,
- tektoniczne jednostki strukturalne Polski na tle głównych jednostek tektonicznych Europy, ich położenie, schemat budowy, wpływ na ukształtowanie powierzchni, ważne surowce mineralne,
- zasięg zlodowaceń czwartorzędowych w Polsce na tle Europy w porównaniu z Ameryką Północną,
- wpływ zlodowaceń czwartorzędowych i klimatu peryglacialnego na ukształtowanie powierzchni,
- cechy ukształtowania powierzchni kraju - różnicowanie i jego przyczyny.

Umie:

- poprawnie stosować odpowiednią terminologię geologiczną i geograficzną,
- scharakteryzować ukształtowanie powierzchni Polski na podstawie mapy hipsometrycznej,
- analizować i interpretować mapy i przekroje geologiczne.

II.2. Klimat

Zna:

- położenie kraju w stosunku do stref klimatycznych Europy,
- cechy klimatu Polski wynikające z położenia w strefie umiarkowanej ciepłej,
- cechy świadczące o przejściowości klimatu,
- cechy mas powietrza kształtujących różne typy pogody,
- główne ośrodki baryczne kształtujące pogodę,
- różnicowanie klimatyczne kraju i jego przyczyny.

Umie scharakteryzować klimat kraju lub jego wskazanego regionu posługując się mapami elementów klimatu i klimatycznymi danymi statystycznymi.

II.3. Bałtyk i wody śródlądowe

II.3.1. Sieć wodna; zasoby wodne i gospodarka wodna

Zna:

- odpowiednią terminologię hydrologiczną,
- cechy i składniki sieci wodnej,
- cechy sieci rzecznej: dorzecza głównych rzek, zlewiska, przebieg działów wód Wisły i Odry, dopływy Wisły i Odry, rzeki przymorza, przyczyny asymetrii dorzeczy Wisły i Odry; cechy reżimu rzecznego,

- rozmieszczenie jezior i ich pochodzenie,
- większe sztuczne zbiorniki wodne i kanały,
- obszary eksploatacji wód termalnych i mineralnych,
- zasoby wodne w przeliczeniu na mieszkańca w porównaniu z danymi dotyczącymi innych wybranych krajów oraz świata,
- rozmieszczenie obszarów niedoboru (deficytu) wody,
- stan czystości rzek i jezior w Polsce,
- zagrożenia czystości wód podziemnych.

Umie:

- przeanalizować i zinterpretować bilans wodny kraju,
- ocenić zasoby wodne Polski na tle zasobów innych krajów europejskich,
- wyjaśnić przyczyny występowania obszarów deficytu wody.

II.3.2. Morze Bałtyckie

Zna:

- cechy fizykochemiczne wód - zasolenie, warunki termiczne,
- żywe zasoby morza,
- stan czystości wód, źródła zanieczyszczeń, udział Polski w zanieczyszczeniu wód Bałtyku,
- przykłady działań międzynarodowych na rzecz ochrony przed zanieczyszczeniem.

Umie:

- scharakteryzować środowisko Morza Bałtyckiego ze szczególnym uwzględnieniem strefy polskiego wybrzeża,
- ocenić stan czystości wód przybrzeżnych, wyjaśnić przyczyny zanieczyszczeń i ich wpływ na żywe zasoby morza,
- ocenić przyrodnicze i gospodarcze znaczenie morza Bałtyckiego i jego strefy brzegowej.

II.4. Szata roślinna. Ekologiczne i gospodarcze znaczenie lasów

Zna:

- terminy: grąd, łęg, ols, bór: suchy, świeży, mieszany,
- położenie kraju w stosunku do stref roślinnych Europy,
- typy zbiorowisk roślinnych występujących w Polsce,
- zasięgi wybranych gatunków drzew świadczących o przejściowości klimatycznej,
- strukturę gatunkową lasów.

- stopień lesistości Polski na tle innych krajów Europy,
- zróżnicowanie stopnia lesistości kraju i stanu zdrowotnego lasów,
- stan gospodarki leśnej,
- zasady racjonalnej gospodarki leśnej.

Umie:

- scharakteryzować poszczególne typy zbiorowisk roślinnych,
- wykazać wpływ warunków klimatycznych, wodnych, glebowych, geologicznych i morfologicznych na zróżnicowanie szaty roślinnej
- wyjaśnić przyczyny zróżnicowania lesistości,
- scharakteryzować rozmieszczenie głównych kompleksów leśnych puszczy i borów w Polsce,
- wykazać przyrodnicze i gospodarcze znaczenie lasów,
- posługiwać się terminologią biogeograficzną.

II.5. Gleby

Zna :

- terminy: klasa bonitacyjna,
- typy gleb strefowych i astrefowych występujących w Polsce i ich cechy (profile) oraz przydatność rolniczą,
- wpływ czynników geograficznych na zróżnicowanie gleb w Polsce,
- przykłady obszarów występowania różnych typów gleb ze szczególnym uwzględnieniem gleb najżyźniejszych,
- udział poszczególnych grup klas bonitacyjnych w skali kraju,
- stan zagrożenia gleb procesami degradacyjnymi naturalnymi i antropogenicznymi,
- przykłady obszarów o zdegradowanych glebach i przyczyny ich występowania.

Umie:

- posługiwać się terminologią z zakresu geografii gleb,
- rozpoznać podstawowe typy gleb w odkrywcze lub na schemacie profilu glebowego,
- wyjaśnić występowanie poszczególnych typów gleb,
- ocenić przydatność rolniczą gleb w Polsce w porównaniu z innymi krajami europejskimi.

II.6. Walory i stan środowiska naturalnego

Zna:

- terminy: obszar zagrożenia ekologicznego, obszar kłęski ekologicznej, rezerwat, park narodowy, park krajobrazowy,
- „zielone płuca” Polski,
- ogólny stan środowiska geograficznego kraju na tle innych regionów Europy,
- rozmieszczenie obszarów o stosunkowo mało przekształconym środowisku, obszarów chronionych (parków narodowych i krajobrazowych),
- rozmieszczenie obszarów zagrożenia i kłęski ekologicznej w Polsce, przyczyny ich występowania,
- skutki zanieczyszczenia środowiska - gospodarcze, społeczne, zdrowotne,
- podstawowe formy organizacyjne ochrony i kształtowania środowiska,
- podstawy prawne ochrony środowiska,
- przykłady działań na rzecz ochrony środowiska.

Umie:

- ocenić walory środowiska pod kątem jego różnorodnego użytkowania,
- ocenić konsekwencje przyrodnicze, gospodarcze i społeczne przekształceń środowiska.

II.7. Regionalne zróżnicowanie środowiska geograficznego. Krainy geograficzne

Zna:

- terminy: region, mezoregion, provincia, typ krajobrazu, wysoczyzna, równina denudacyjna,
- typy krajobrazu naturalnego i ich cechy,
- podstawy fizycznogeograficznej regionalizacji kraju,
- nazwy i rozmieszczenie głównych regionów kraju (w skali prowincji, mezoregionu i niekiedy makroregionu) oraz ich ogólną charakterystykę z uwzględnieniem wzajemnych relacji elementów środowiska,
- cechy środowiska regionu, w którym się uczy.

Umie:

- dostrzec i wyjaśnić zależności między elementami środowiska geograficznego Polski,
- scharakteryzować dowolny region kraju na podstawie odpowiednich map ogólnogeograficznych, tematycznych i literatury przedmiotu.

III. **Spółeczeństwo
i gospodarka
Polski**

III.1 Ludność i osad-
nictwo

Zna:

- terminy: wyż, niż demograficzny, wyż kompensacyjny, echo wyżu demograficznego, migracje wewnętrzne, zewnętrzne, saldo migracji, repatriant, reemigrant, emigracja, imigracja,
- liczbę ludności Polski w porównaniu z liczbą ludności sąsiadów i innych krajów europejskich,
- przyczyny zmian liczby ludności i ich wpływ na kształtowanie się populacji ludności Polski od czasów II wojny światowej,
- przyczyny i konsekwencje zróżnicowania (czasowego i przestrzennego) przyrostu naturalnego,
- strukturę wieku i płci ludności wiejskiej i miejskiej Polski i jej zmiany w ostatnich latach, przyczyny oraz konsekwencje tych zmian,
- strukturę zawodową ludności i jej zmiany, przyczyny i konsekwencje zmian, problem bezrobocia, rejonny najmniej i najbardziej zagrożone bezrobociem,
- rozmieszczenie ludności w Polsce, przyczyny jego zróżnicowania,
- strukturę narodowościową i religijną ludności Polski w porównaniu ze strukturą w innych krajach europejskich,
- obszary zamieszkałe przez mniejszości narodowościowe,
- poziom wykształcenia ludności Polski,
- przebieg procesów urbanizacyjnych w Polsce,
- stopień urbanizacji kraju na tle innych krajów europejskich i jego zmiany w ostatnich dziesięcioleciach, przyczyny i skutki zmian,
- zróżnicowanie poziomu urbanizacji, rejonny kraju o najwyższym i najniższym stopniu urbanizacji; przyczyny zróżnicowania,
- cechy sieci osadniczej Polski - etapy jej rozwoju, czynniki lokalizacji i rozwoju jednostek osadniczych na wybranych przykładach,
- strukturę wielkości i strukturę funkcjonalną miast,
- rozmieszczenie największych miast,
- problemy funkcjonowania i rozwoju dużych miast w porównaniu z miastami małymi na wybranych przykładach.

Umie:

- analizować piramidę wieku i płci,
- obliczać przyrost naturalny i współczynnik przyrostu naturalnego na podstawie danych statystycznych i wykresów,
- analizować mapy demograficzne wykonane różnymi metodami kartograficznymi,
- scharakteryzować problemy ludnościowe i osadnicze swojego regionu na podstawie danych statystycznych, map tematycznych, obserwacji, wywiadów,
- scharakteryzować strukturę funkcjonalną miasta na podstawie danych statystycznych i map.

III.2. Rolnictwo i gospodarka żywnościowa

Zna:

- terminy: gospodarka żywnościowa, produkcja rolna,
- funkcje rolnictwa i gospodarki żywnościowej w gospodarce kraju,
- strukturę użytkowania ziemi w Polsce na tle innych krajów europejskich,
- przestrzenne zróżnicowanie struktury użytkowania ziemi i jej przyczyny,
- strukturę wielkości i własności gospodarstw rolnych w Polsce, jej przestrzenne zróżnicowanie i zmiany zachodzące w ostatnich latach,
- poziom produkcji rolnej w porównaniu z innymi krajami europejskimi i jego przestrzenne zróżnicowanie na terenie Polski,
- przestrzenne zróżnicowanie upraw i hodowli,
- zróżnicowanie stopnia intensywności i towarowości rolnictwa,
- cechy rolnictwa biodynamicznego,
- współczesne problemy rozwoju rolnictwa i przykłady ich rozwiązywania,
- pozarolnicze elementy gospodarki żywnościowej i poziom oraz problemy ich rozwoju,
- wpływ gospodarki rolnej na środowisko.

Umie:

- ocenić rolę rolnictwa w gospodarce kraju,
- wykazać wpływ czynników przyrodniczych na zróżnicowanie rodzaju produkcji rolnej,
- wykazać wpływ czynników pozaprzyrodniczych na zróżnicowanie poziomu produkcji rolnej,
- scharakteryzować współczesne przemiany własnościowe i procesy restrukturyzacyjne w rolnictwie.

III.3. Gospodarka
morska,
rybołówstwo

Zna:

- terminy: gospodarka morska, port, zaplecze portu, stocznia, armator,
- etapy rozwoju gospodarki morskiej w Polsce,
- znaczenie gospodarki morskiej w gospodarce kraju,
- główne problemy rozwoju rybołówstwa morskiego,

Umie:

- wskazać główne obszary połowów dalekomorskich i określić problemy związane z ich wykorzystaniem,
- wskazać główne porty morskie, określić ich zaplecze i specyfikę,
- określić wpływ gospodarki morskiej na środowisko.

III.4. Przemysł

Zna:

- polską klasyfikację przemysłu,
- etapy rozwoju przemysłu na ziemiach polskich z uwzględnieniem czynników lokalizacji okręgów przemysłowych i ich przekształceń,
- rozmieszczenie głównych okręgów przemysłowych i ich charakterystykę (strukturę gałęziową, problemy rozwoju),
- gałęzie przemysłu tracące i zyskujące znaczenie w gospodarce, charakterystykę najważniejszych gałęzi przemysłu,
- rolę przemysłu we współczesnej gospodarce kraju,
- cechy polskiego przemysłu na tle osiągnięć państw zachodnioeuropejskich, współczesne przemiany,
- wpływ przemysłu na środowisko geograficzne.

Umie:

- zaklasyfikować dany rodzaj działalności przemysłowej do odpowiedniej grupy gałęzi lub gałęzi przemysłu,
- wykazać jakie czynniki decydowały o rozmieszczeniu przemysłu,
- scharakteryzować gałąź przemysłu i okręg przemysłowy na podstawie literatury przedmiotu, map i danych statystycznych,
- porównać poziom produkcji przemysłu w Polsce z poziomem produkcji w innych krajach europejskich,
- wskazać przyczyny recesji polskiego przemysłu,
- scharakteryzować procesy przemian własnościowych i strukturalnych przemysłu.

- III.5. Usługi
- Zna:
- rodzaje usług: komunikację, handel, finanse, turystykę,
 - znaczenie sektora usług w rozwoju kraju, w tworzeniu PKB, w zatrudnieniu,
 - zmiany zachodzące w sektorze usług w ostatnich latach.

- III.5.1. Komunikacja
- Zna:
- rolę komunikacji w gospodarce państwa,
 - położenie Polski na tle ważnych szlaków komunikacyjnych Europy,
 - warunki rozwoju transportu,
 - cechy sieci transportowej i problemy jej modernizacji (długość, gęstość i jakość sieci w porównaniu z innymi krajami europejskimi),
 - rolę poszczególnych rodzajów transportu w przewozach,
 - strukturę towarową przewozów poszczególnymi rodzajami transportu, współczesne problemy rozwoju poszczególnych rodzajów transportu,
 - rozwój i współczesne problemy łączności.

Umie:

- posługiwać się poznaną terminologią z zakresu geografii transportu,
- ocenić warunki rozwoju transportu (położenie, ukształtowanie powierzchni) i ich wykorzystanie,
- ocenić rolę poszczególnych rodzajów transportu w gospodarce Polski,
- dostrzec konieczność rozwoju sieci polskiego transportu w kontekście integracji gospodarczej Europy.

- III.5.2. Turystyka
- Zna:
- terminy: turystyka, krajoznawstwo, agroturystyka, infrastruktura turystyczna, walory turystyczne, region turystyczny,
 - rodzaje turystyki,
 - znaczenie turystyki w gospodarce kraju i poszczególnych regionów,
 - warunki przyrodnicze i pozaprzyrodnicze rozwoju turystyki w Polsce,
 - główne regiony turystyczne i stopień ich zagospodarowania.

Umie:

- wykazać wpływ turystyki na aktywizację regionów,
- ocenić atrakcyjność turystyczną Polski w porównaniu z innymi krajami Europy,
- scharakteryzować główne regiony turystyczne pod względem ich atrakcyjności i stopnia zagospodarowania.

III.5.3. Pozostałe usługi

Zna:

- znaczenie usług we współczesnej gospodarce,
- wpływ poziomu usług na działalność pozostałych sektorów gospodarki oraz warunki życia mieszkańców,
- zróżnicowanie poziomu usług w Polsce na tle innych krajów.

III.5.4. Handel zagraniczny

Zna:

- terminy: rynek wewnętrzny, rynek zagraniczny, bilans handlowy, bilans płatniczy, saldo bilansu, liberalizacja ceł,
- znaczenie handlu zagranicznego dla rozwoju kraju,
- bilans handlu zagranicznego, jego zmiany,
- strukturę geograficzną i towarową handlu zagranicznego, jej zmiany po 1989 roku,
- udział Polski w handlu światowym.

Umie:

- ocenić rolę handlu zagranicznego w rozwoju gospodarczym kraju,
- scharakteryzować i wyjaśnić zmiany struktury handlu zagranicznego Polski po 1989 roku,
- scharakteryzować tendencje zmian bilansu handlowego.

III.6. Własny region i jego rola w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski

Zna:

- terminy: produkt krajowy brutto, wzrost gospodarczy,
- mierniki poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego kraju,
- regionalne zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego Polski - przyczyny i konsekwencje,
- charakterystykę przyrodniczą i społeczno-gospodarczą własnego regionu (województwa),
- znaczenie własnego regionu w gospodarce kraju, powiązania międzyregionalne i krajowe.

- | | | |
|-----|---|---|
| IV. | Polska w Europie i świecie | <p>Zna:</p> <ul style="list-style-type: none"> – poziom rozwoju społeczno-gospodarczego Polski w porównaniu z innymi krajami europejskimi, – powiązania gospodarcze, kulturalne i polityczne Polski z krajami europejskimi i pozaeuropejskimi, – przykłady współpracy w regionach przygranicznych, – organizacje i ugrupowania integracyjne (ich zadania, członków), do których Polska należy lub będzie należała. <p>Umie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ocenić korzyści współpracy i integracji międzynarodowej w skali regionu i kraju, – scharakteryzować europejskie ugrupowania integracyjne, których Polska jest członkiem lub których członkiem zamierza być, i rolę kraju w tych ugrupowaniach. |
| V. | Mała ojczyzna -
miejsce
zamieszkania | Cele kształcenia według programu opracowanego przez nauczyciela, obejmujące m.in. podsumowanie wiadomości o środowisku lokalnym. |

Część E. Mała ojczyzna

Zakres materiału i szczegółowe cele kształcenia odnoszące się do środowiska lokalnego według programu ustalonego przez nauczyciela.

PODSTAWOWE WYMAGANIA PROGRAMOWE

Poniżej przedstawiono podstawowy materiał nauczania oraz podstawowe wymagania określające obowiązkowy zakres treści kształcenia w przypadku realizacji programu przy zmniejszonej liczbie godzin.

Przy ustalaniu zakresu wymagań kierowano się zasadami określonymi przez dydaktykę, tj. za podstawowe uznano wymagania:

- stosunkowo łatwe do opanowania,
- niezbędne w dalszej nauce,
- pewne i istotne z punktu widzenia naukowego,
- przydatne w życiu pozaszkolnym.

Zwracano uwagę przede wszystkim na umiejętności uczniów uznając, że nauczyciel najlepiej dobierze wiadomości szczegółowe niezbędne do opanowania przedstawionych umiejętności.

Część A - Ziemia

	Podstawowy materiał nauczania	Podstawowe wymagania programowe
I.	Geografia jako nauka	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none">– zdefiniować podstawowe terminy dotyczące nauk o Ziemi ze szczególnym uwzględnieniem nauk geograficznych, korzystając z encyklopedii i słowników,– na przykładach określić przedmiot badań nauk geograficznych,– podać przykłady praktycznego zastosowania nauk geograficznych.
II.	Planeta Ziemia Ziemia w Układzie Słonecznym	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none">– nazwać planety tworzące Układ Słoneczny, wskazać ich położenie względem Słońca,– porównać Ziemię z innymi planetami pod względem odległości od Słońca, wielkości i ogólnej budowy
	Kształt, rozmiary, ukształtowanie powierzchni,	<ul style="list-style-type: none">– scharakteryzować kształt Ziemi i podać jej podstawowe rozmiary,– wymienić i scharakteryzować główne elementy ukształtowania poziomego i pionowego Ziemi,
	Następstwa kształtu i ruchów Ziemi,	<ul style="list-style-type: none">– scharakteryzować ruch obrotowy i obiegowy Ziemi,– podać przykłady zjawisk przyrodniczych będących następstwem kształtu i ruchów Ziemi,– scharakteryzować oświetlenie Ziemi w pierwsze dni astronomicznych pór roku,– scharakteryzować zmiany oświetlenia w ciągu roku w poszczególnych strefach oświetlenia,
	Orientacja na Ziemi	<ul style="list-style-type: none">– wykorzystać obserwacje sfery niebieskiej do określenia kierunków w terenie,– obliczyć szerokość geograficzną z wysokości górowania Słońca oraz wysokość górowania Słońca na danej szerokości geograficznej w pierwsze dni astronomicznych pór roku,
	Rachuba czasu	<ul style="list-style-type: none">– obliczyć czas lokalny na dowolnej długości geograficznej, gdy ma podany czas uniwersalny lub czas lokalny na danej długości geograficznej,– obliczyć czas strefowy na dowolnej długości geograficznej względem strefy czasu uniwersalnego.
III.	Mapa jako obraz powierzchni Ziemi i źródło informacji geograficznej	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none">– podać definicję mapy, wymienić jej cechy i składniki,– porównać siatkę geograficzną z daną siatką kartograficzną,

Osnowa matematyczna mapy - siatka kartograficzna i skala mapy

Treść mapy ogólnogeograficznej

Z mapą topograficzną w terenie
Treść map tematycznych i niektóre sposoby jej przedstawiania.
Dane statystyczne, ich analizowanie, przetwarzanie i przedstawianie w formie graficznej i kartograficznej

- posługując się siatką geograficzną na globusie i kartograficzną na mapie określić położenie geograficzne (długość i szerokość geograficzną) dowolnego punktu, rozciągłość równoleżnikową i południkową obszarów oraz określić kierunki główne (na mapach wiernokątnych również kierunki pośrednie),
- podać przykłady deformacji zarysów obiektów, kierunków wynikających z zastosowania różnych odwzorowań przy konstrukcji mapy,
- wyjaśnić znaczenie odwzorowania kartograficznego i generalizacji dla użytkownika mapy,
- na mapach topograficznych lub innych wielkoskalowych dokonać pomiaru długości odcinków oraz linii krętych, np. rzek oraz posługując się skalą mapy, obliczyć rzeczywiste długości lub odległości między punktami,
- wyjaśnić różnice między mapą ogólnogeograficzną i tematyczną, podać przykłady zastosowania map,
- posługując się legendą mapy ogólnogeograficznej odczytać jej treść, w tym dotyczącą rzeźby terenu,
- wykonać profil topograficzny z mapy poziomicowej,
- odszukać w terenie obiekty zaznaczone na mapie topograficznej,
- zorientować w terenie mapę topograficzną,
- posługując się legendą mapy poprawnie odczytać treść mapy tematycznej wykonanej różnymi metodami,
- odróżnić kartogram od kartodiagramu i mapy izarytmicznej,
- odczytać wartości liczbowe zapisane w formie graficznej (wykresu, diagramu słupkowego) oraz przedział wartości z kartogramu, podać w przybliżeniu wartości pośrednie (pomiędzy izarytmami) na mapach izarytmicznych,
- poprawnie wykonać proste diagramy strukturalne.

IV.

Geosfery - system Ziemi

Uczeń potrafi:

- wyróżnić poszczególne składowe przyrodniczego systemu Ziemi - geosfery - zewnętrzne i wewnętrzne oraz składowe tych geosfer,
- przedstawić schemat systemu Ziemi z zaznaczonymi podstawowymi powiązaniem,
- określić znaczenie energii słonecznej i wymiany energii i materii w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego Ziemi,

- wskazać przykłady wzajemnych relacji między składnikami danej geosfery a innymi geosferami oraz przykłady relacji czasowo - przestrzennych i przyczynowo - skutkowych,
- wskazać procesy i czynniki kształtujące poszczególne geosfery.

IV.1.

Atmosfera

Budowa i skład atmosfery

Składniki pogody i klimatu

Procesy i czynniki klimatotwórcze

Pogoda

Klimat

Uczeń potrafi:

- podać skład chemiczny powietrza atmosferycznego,
- wymienić kolejne „warstwy” atmosfery,
- scharakteryzować troposferę pod względem składu powietrza (składniki stałe i zmienne), pionowych zmian temperatury, ciśnienia, ruchów powietrza,
- wymienić procesy klimatotwórcze, elementy pogody i klimatu, czynniki klimatotwórcze,
- scharakteryzować procesy klimatotwórcze: obiegu ciepła, wilgoci, krążenia powietrza,
- odróżnić pogodę i jej zmiany od klimatu i zmian klimatycznych,
- scharakteryzować pogodę na podstawie obserwacji oraz mapy synoptycznej,
- dokonać podstawowych pomiarów elementów pogody - temperatury, ciśnienia, wilgotności względnej za pomocą termometru, barometru i higrometru włosowego, określić stopień zachmurzenia (w przybliżeniu),
- dokonać redukcji temperatury do poziomu morza i wyjaśnić potrzebę dokonywania takich redukcji,
- scharakteryzować klimat danej miejscowości na podstawie wykresu lub danych liczbowych dotyczących średnich miesięcznych temperatur powietrza i miesięcznych sum opadów, (obliczyć roczną sumę opadów, średnią roczną temperaturę, roczną amplitudę temperatury),
- wymienić strefy klimatyczne według podziału stosowanego w szkole i podać przykłady obszarów położonych w danej strefie,
- scharakteryzować klimat wskazanego obszaru na podstawie map elementów klimatu,
- wskazać przykłady występowania obszarów o klimacie astrefowym (górkim, monsunowym) oraz opisać i wyjaśnić cechy takich klimatów,
- wskazać i wyjaśnić różnice między klimatem morskim i kontynentalnym,
- podać przykłady wpływu warunków klimatycznych na warunki życia i działalność człowieka,
- podać przykłady wpływu działalności człowieka na stan atmosfery.

IV.2.

Człowiek a atmosfera

Hydrosfera

Wody na Ziemi - pochodzenie formy występowania, zasoby;

Oceany i morza. podział mórz i oceanów, cechy fizykochemiczne wód morskich

Ruchy wód morskich - falowanie, pływy, prądy morskie

Wody na lądach - rodzaje wód lądowych. Zróżnicowanie bilansu wodnego lądów.

Wody podziemne i źródła - ich zróżnicowanie, warunki występowania i znaczenie przyrodnicze

Rzeki - warunki występowania, przyczyny zróżnicowania

Jeziora i sztuczne zbiorniki

Uczeń potrafi:

- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią hydrologiczną,
- wyjaśnić pochodzenie wody na Ziemi,
- przedstawić i objaśnić schemat krążenia wody na Ziemi,
- wymienić formy występowania wód na Ziemi,
- w przybliżeniu podać udział wód słodkich w ogólnych zasobach wody na Ziemi,
- przedstawić podział oceanu światowego na oceany i morza,
- podać przykłady mórz różnych typów,
- na podstawie map tematycznych, scharakteryzować zróżnicowanie temperatury wód powierzchniowych i zasolenia,
- porównać temperaturę wód z temperaturą powietrza,
- wyjaśnić przyczyny zróżnicowania zasolenia wód morskich,
- opisać przebieg i efekty ruchów wód morskich (falowania, pływów, prądów powierzchniowych),
- podać przyczyny poszczególnych rodzajów ruchów wód morskich,
- wymienić rodzaje wód występujących na lądach,
- podać przykłady związku występowania wód na lądach z warunkami klimatycznymi,
- określić warunki występowania wód podziemnych,
- podać przykłady znaczenia przyrodniczego i gospodarczego wód podziemnych,
- rozpoznać na schemacie warunki występowania wód artezyjskich,
- podać przykłady systemów rzecznych, dorzeczy, zlewisł, obszarów bezodpływowych,
- wymienić i scharakteryzować proste ustroje rzeczne oraz podać odpowiednie przykłady rzek,
- na podstawie mapy scharakteryzować system dowolnej rzeki,
- podać przykłady obszarów występowania jezior na świecie,
- podać przykłady jezior różnego pochodzenia na świecie,

- Lodowce górskie i lądolody
- określić warunki powstawania lodowców górskich i kontynentalnych,
 - wskazać na mapie obszary współcześnie zlodowacone,
 - przedstawić i rozpoznać na rysunku elementy budowy lodowca górskiego,
 - opisać ruch lodu lodowca i zmiany jego zasięgu.

IV.4. Litosfera

Uczeń potrafi:

- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią geologiczną,
- wymienić główne wewnętrzne sfery Ziemi,
- podać przykłady metod stosowanych do badań wnętrza Ziemi,
- przedstawić schemat budowy skorupy ziemskiej,
- odróżnić na schematach litosferę i płyty litosfery od skorupy ziemskiej,
- wyjaśnić ruchy płyt litosfery zjawiskami zachodzącymi we wnętrzu Ziemi, przepływem ciepła, jego rozprzestrzenianiem się,
- wymienić główne procesy geologiczne zachodzące we wnętrzu Ziemi,
- opisać skutki procesów wewnętrznych: powstawanie skał, form i struktur tektonicznych,
- wskazać obszary aktualnej aktywności wulkanicznej, sejsmicznej i najmłodszej górotwórczej i powiązać występowanie tych obszarów z ruchami płyt litosfery i zjawiskami zachodzącymi w strefach ich kontaktu,
- odróżnić procesy i czynniki geologiczne zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi,
- opisać efekty działania poszczególnych czynników,
- podać czynnik i proces, który doprowadził do powstania podstawowych form rzeźby,
- wskazać przykłady klimatycznego uwarunkowania rzeźbotwórczej działalności poszczególnych czynników rzeźbotwórczych,
- wymienić ery i okresy dziejów geologicznych Ziemi,
- dokonać charakterystyki poszczególnych er (główne etapy rozwoju świata organicznego, ważniejsze wydarzenia geologiczne, np. ruchy górotwórcze),
- scharakteryzować obecne rozmieszczenie kontynentów i ukształtowanie ich powierzchni.

IV.5. Biosfera

Gleby i procesy glebotwórcze

Uczeń potrafi:

- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią z zakresu geografii gleb i biogeografii,
- opisać proces powstawania gleby,

	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić czynniki glebotwórcze i podać przykłady ich oddziaływania na przebieg procesu glebotwórczego, - za pomocą atlasu (mapy) scharakteryzować rozmieszczenie gleb strefowych na świecie oraz podać przykłady występowania gleb astrefowych, - rozpoznać podstawowe gleby na podstawie ich profili (gleba bielkowa, czarnoziem, gleba brunatna),
Główne typy roślinności	- scharakteryzować główne strefowe formacje roślinne i podać przykłady obszarów ich występowania,
Świat zwierzęcy	- scharakteryzować geograficzne rozmieszczenia świata zwierzęcego.
Mała ojczyzna	Wymagania ustala nauczyciel zgodnie programem opracowanym przez siebie. Powinny one obejmować zagadnienia dotyczące środowiska przyrodniczego w skali lokalnej.

Część B - Człowiek

	Podstawowy materiał nauczania	Podstawowe wymagania programowe
I.	<p>Środowisko geograficzne podstawą działalności człowieka</p> <p>Środowisko przyrodnicze - środowisko geograficzne</p>	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyróżnić biotyczne i abiotyczne elementy środowiska przyrodniczego, - wyróżnić przyrodnicze i pozaprzyrodnicze składniki środowiska geograficznego, - zdefiniować środowisko geograficzne jako system współzależności przyczynowo-skutkowych i podać przykłady tych zależności, - podać przykłady skutków naruszenia równowagi naturalnej w środowisku pod wpływem działalności człowieka, - podać przykłady znaczenia środowiska geograficznego jako środowiska życia i działalności człowieka, - ocenić znaczenie środowiska geograficznego jako źródła zasobów naturalnych.
II.	<p>Ludność i osadnictwo</p> <p>Wzrost liczby ludności świata - eksplozja demograficzna.</p> <p>Rozmieszczenie ludności.</p>	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawnie posługiwać się podstawową terminologią z zakresu geografii ludności i osadnictwa, - posługując się mapami i danymi statystycznymi scharakteryzować podstawowe zagadnienia demograficzne na świecie w ujęciu globalnym, - określić czynniki wzrostu liczby ludności świata i wybranych regionów, - na podstawie danych statystycznych obliczyć

Zróżnicowanie
ludności - raso-
we, religijne,
etniczne.
Procesy urbani-
zacyjne, ich
regionalne zróż-
nicowanie

przyrost naturalny i przyrost rzeczywisty oraz ich współczynniki,

- podać liczbę ludności świata, przebieg jej wzrostu w czasach historycznych i prognozy wzrostu,
- wskazać przyczyny i konsekwencje eksplozji demograficznej oraz obszary jej występowania,
- wskazać obszary najgęściej zaludnione, obszary anekumeny i subekumeny oraz podać przyczyny ich występowania na podstawie porównań odpowiednich map tematycznych,
- na podstawie odpowiednich map tematycznych, scharakteryzować podział rasowy, zróżnicowanie etniczne i pod względem religijnym ludności świata lub wybranych regionów,
- podać przykłady konfliktów na tle rasowym, religijnym lub narodowościowo-religijnym,
- podać przykłady skutków braku tolerancji wobec ludzi odmiennej rasy, religii czy narodowości.
- przeanalizować przebieg wzrostu liczby ludności miejskiej na świecie w porównaniu ze wzrostem ogólnej liczby ludności,
- określić przyczyny i konsekwencje wzrostu liczby ludności miejskiej,
- wskazać państwa o najwyższym i najniższym poziomie urbanizacji oraz przyczyny tego zróżnicowania,
- podać przykłady regionalnego zróżnicowania przebiegu procesów urbanizacyjnych,
- scharakteryzować rozmieszczenie największych miast świata,
- podać przykłady wielkich aglomeracji, konurbacji i regionów zurbanizowanych (megalopolis),
- podać przykłady wpływu wielkich miast na środowisko, na zdrowie człowieka,
- dostrzec pozytywne i negatywne aspekty urbanizacji.

III.

Gospodarka żywnościowa - rolnictwo, rybo- łówstwo

Zróżnicowanie
poziomu wyży-
wienia ludności.
Czynniki przy-
rodnicze i poza-
przyrodnicze
rozwoju rolnic-
twa.
Regiony rolni-
cze.

Uczeń potrafi:

- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią z zakresu geografii rolnictwa,
- na podstawie odpowiednich map tematycznych określić stopień zaspokojenia potrzeb żywnościowych w różnych regionach świata, wskazać strefy głodu,
- wymienić czynniki przyrodnicze i pozaprzyrodnicze rozwoju rolnictwa i podać przykłady ich wpływu na rozmieszczenie, charakter i poziom gospodarki rolnej,
- wskazać na poszczególnych kontynentach obszary o najkorzystniejszych warunkach naturalnych dla rolnictwa,

- Cechy rolnictwa krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo i krajów rozwijających się. Rolnictwo a środowisko
- scharakteryzować główne regiony rolnicze świata pod względem rodzaju produkcji rolnej, typów gospodarki, wydajności (z wykorzystaniem map i danych statystycznych),
 - posługując się odpowiednimi danymi statystycznymi porównać gospodarkę rolną krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo i rozwijających się,
 - określić znaczenie rybołówstwa i akwakultur w zaspokajaniu potrzeb żywnościowych,
 - wskazać główne obszary połowów morskich,
 - na podstawie danych statystycznych wskazać kraje mające największy udział w światowym rybołówstwie oraz największe połowy na 1 mieszkańca,
 - podać przykłady negatywnego wpływu rolnictwa i rybołówstwa na środowisko (przekształcanie krajobrazu, zanieczyszczenie wód i powietrza, erozja gleb) oraz przykłady działań na rzecz ochrony środowiska.

IV. **Gospodarka leśna**

Uczeń potrafi:

- określić różne funkcje lasów,
- wskazać główne obszary leśne na świecie o dużym znaczeniu gospodarczym,
- podać przykłady rabunkowej i racjonalnej gospodarki leśnej,
- wskazać przyrodnicze i gospodarcze skutki deforestacji.

V. **Procesy industrializacji**
 Problemy energetyczne.
 Baza surowcowa przemysłu przetwórczego.
 Wielkie okręgi przemysłowe świata - czynniki lokalizacji, charakterystyka, procesy przekształceń.
 Współczesne tendencje rozwoju światowego.
 Przemysł a środowisko.

Uczeń potrafi:

- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią z zakresu geografii przemysłu,
- określić znaczenie energetyki dla rozwoju gospodarczego,
- posługując się mapami lub danymi statystycznymi scharakteryzować zróżnicowanie produkcji energii elektrycznej na świecie (globalnie i na 1 mieszkańca) i wskazać kraje - największych producentów energii elektrycznej,
- wymienić konwencjonalne i niekonwencjonalne źródła energii i scharakteryzować ich udział w produkcji energii na świecie,
- scharakteryzować zmiany zachodzące w strukturze bilansu energetycznego w ciągu ostatnich dziesięcioleci,
- scharakteryzować rozmieszczenie największych zagłębi węglowych, złóż ropy naftowej i gazu ziemnego,
- podać przykłady zagrożeń środowiska związanych z **wydobywaniem surowców energetycznych, ich transportem i przetwarzaniem,**

- podać przykłady negatywnego wpływu przemysłu na środowisko,
- wskazać surowce mineralne będące podstawą rozwoju innych gałęzi przemysłu przetwórczego i główne obszary ich występowania,
- scharakteryzować etapy uprzemysłowienia na świecie, wskazać najważniejsze gałęzie przemysłu w poszczególnych etapach,
- scharakteryzować rozmieszczenie największych obszarów zindustrializowanych na świecie,
- scharakteryzować wybrane główne okręgi przemysłowe świata z uwzględnieniem czynników lokalizacji, procesów przemian na podstawie wykresów i diagramów map tematycznych, literatury przedmiotu,
- podać przykłady współczesnych procesów restrukturyzacji okręgów przemysłowych.

VI.

Usługi

Rodzaje usług i ich znaczenie w rozwoju kraju. Zróżnicowanie poziomu rozwoju usług w różnych krajach.

Usługi komunikacyjne (Rodzaje transportu i łączności i ich znaczenie w funkcjonowaniu krajów. Dysproporcje terytorialne rozwoju sieci transportu.

Uczeń potrafi:

- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią z zakresu geografii usług,
- wskazać różne rodzaje działalności usługowej i określić znaczenie usług w rozwoju gospodarczym regionu i kraju,
- wskazać przyczyny i skutki zróżnicowania poziomu usług w różnych krajach,
- uzasadnić znaczenie poziomu rozwoju usług jako miernika poziomu rozwoju kraju,
- scharakteryzować wybrane działy działalności usługowej, w tym usługi komunikacyjne (transportowe i łączności na podstawie literatury przedmiotu, danych statystycznych),
- scharakteryzować poszczególne rodzaje transportu korzystając z różnorodnych źródeł informacji geograficznej (map, danych statystycznych i in.) w tym interpretować kartodiagramy wstęgowe.

VII.

Handel zagraniczny

Znaczenie w gospodarce światowej, struktura towarowa i geograficzna handlu. Światowa Organizacja Handlu i inne organizacje handlowe

Uczeń potrafi:

- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią dotyczącą handlu zagranicznego
- określić znaczenie handlu zagranicznego w rozwoju gospodarczym państwa,
- wskazać kraje o największym udziale w obrotach handlowych świata,
- scharakteryzować strukturę towarową handlu zagranicznego różnych grup państw,
- scharakteryzować strukturę geograficzną handlu światowego,

- wymienić główne międzynarodowe organizacje handlowe i scharakteryzować ich rolę w kształtowaniu handlu światowego.

VIII.

Polityczny i gospodarczy podział świata

Formy organizacji życia politycznego i społeczno - gospodarczego

Uczeń potrafi:

- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią z zakresu geografii politycznej,
- scharakteryzować podział polityczny świata na lądach i morzach,
- podać nazwy i wskazać położenie większych państw niepodległych i ich stolic,
- podać przykłady mini-państw,
- podać przykłady terytoriów zależnych na poszczególnych kontynentach,
- podać przykłady państw o różnych ustrojach politycznych,
- przedstawić zmiany polityczne na świecie w ostatnich latach, ze szczególnym uwzględnieniem Europy,
- wskazać mierniki poziomu rozwoju gospodarczego krajów,
- wymienić państwa wysoko rozwinięte gospodarczo (OECD, G7) i scharakteryzować tę grupę państw pod względem społeczno-gospodarczym dobierając odpowiednie dane statystyczne,
- podać przykłady państw najbiedniejszych, scharakteryzować je pod względem społeczno-gospodarczym z uwzględnieniem problemów rozwoju,
- wymienić państwa postkomunistyczne i dokonać ich charakterystyki społeczno-gospodarczej,
- wskazać rolę międzynarodowych organizacji finansowych w przekształcaniach politycznych i gospodarczych państw Europy Środkowej i Wschodniej,
- scharakteryzować procesy integracyjne na wybranych przykładach ze szczególnym uwzględnieniem Unii Europejskiej (państwa członkowskie, rozwój terytorialny Unii, założenia działalności, korzyści i jego mankamenty wynikające z członkostwa).

Mała ojczyzna

Wymagania ustala nauczyciel zgodnie programem opracowanym przez siebie. Powinny one obejmować zagadnienia dotyczące problemów demograficznych i działalności społeczno-gospodarczej ludności w środowisku lokalnym.

Część C - Świat, strefy, wielkie i małe regiony, czyli człowiek i środowisko w skali od globalnej do lokalnej

- I. **Globalne problemy współczesnego świata**
(środowiskowe, demograficzne, gospodarcze, polityczne).
Ziemia planetą ludzi. Jedność przestrzeni ziemskiej.
- Uczeń potrafi:
- wskazać główne globalne problemy ludzkości (środowiskowe, demograficzne, współlistnienia narodów i pokoju na świecie, główne problemy rozwoju gospodarczego świata),
 - scharakteryzować wpływ działalności człowieka na naruszanie równowagi w środowisku,
 - podać przykłady zagrożeń środowiska w skali globalnej spowodowane działalnością człowieka,
 - wskazać przykłady obszarów na świecie o silnie przekształconym środowisku i określić przyczyny ich występowania,
 - podać główne zasady racjonalnego gospodarowania w środowisku, zasady ekorozwoju,
 - podać przykłady działań międzynarodowych na rzecz ochrony środowiska, rozwoju i zmniejszenia dysproporcji w rozwoju oraz zachowania pokoju (organizacje, konwencje),
 - wyjaśnić globalny lub regionalny charakter niektórych zagrożeń środowiska,
 - wskazać przykłady własnych działań zgodnych z zasadami ekorozwoju,
 - scharakteryzować stan przekształceń środowiska pod wpływem działalności człowieka i zagrożenia z tego wynikające również dla człowieka,
 - wskazać zagrożenia pokoju światowego,
 - podać przykłady międzynarodowych organizacji (ONZ i in.) i omówić ich działalność na rzecz utrzymania pokoju na świecie oraz rozwiązywania problemów o skali światowej (terroryzm, narkomania, choroby epidemiczne).
- II. **Strefy przyrodnicze - współzależność elementów środowiska i problemy ich zagospodarowania**
(np. Strefa gorąca wilgotna, sucha, okresowo sucha, monsunowa, umiarkowana z podzwrotnikową, polarna)
- Uczeń potrafi:
- wyróżnić strefy przyrodnicze na Ziemi i wskazać na mapie świata ich zasięg,
 - posługując się mapami ogólnogeograficznymi i tematycznymi, scharakteryzować środowisko geograficzne wybranej strefy (poza umiarkowaną), wykazując proste współzależności jego elementów,
 - ocenić walory środowiska pod kątem warunków życia i różnych form działalności człowieka,
 - posługując się danymi statystycznymi i mapami tematycznymi, scharakteryzować sposoby gospodarowania w wybranej strefie,
 - ocenić odporność środowiska danej strefy na zmiany wprowadzane w wyniku działalności człowieka.

III. **Klimat
a człowiek**

Uczeń potrafi:

- wskazać przykłady wpływu warunków klimatycznych na organizm człowieka i jego działalność,
- podać przykłady wpływu działalności człowieka na zmiany klimatyczne w skali lokalnej i globalnej,
- wymienić główne rodzaje zanieczyszczeń powietrza, wskazać ich źródła,
- na przykładach scharakteryzować skutki przyrodnicze i gospodarcze zanieczyszczeń powietrza,
- podać przykłady działań międzynarodowych na rzecz ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniem.

IV. **Woda
a człowiek**

Uczeń potrafi:

- określić znaczenie wody w różnych działach gospodarki,
- korzystając z map i danych statystycznych scharakteryzować zróżnicowanie zasobów wody słodkiej (na 1 mieszkańca) na poszczególnych kontynentach, wskazać przyczyny zróżnicowania i konsekwencje niedoboru wody,
- wykazać, na wybranych przykładach, wpływ występowania wód na rozmieszczenie ludności,
- podać przykłady konfliktów międzynarodowych o dostęp do wody słodkiej oraz wód morskich i ich zasobów,
- scharakteryzować wykorzystanie wód morskich i śródlądowych jako szlaków transportu,
- scharakteryzować energetyczne znaczenie wód śródlądowych i morskich,
- scharakteryzować zagrożenia czystości wód różnymi formami działalności człowieka (osadnictwo, przemysł, rolnictwo, komunikacja, rekreacja),
- podać przykłady działań lokalnych, regionalnych i globalnych na rzecz ochrony wód przed zanieczyszczeniem.

V. **Góry
a człowiek**

Uczeń potrafi:

- określić warunki życia w górach, fizjologiczne przystosowania człowieka, warunki zagospodarowania,
- ocenić walory środowiska górskiego m.in. pod kątem zagospodarowania turystycznego,
- wykazać wpływ gór na sposoby gospodarowania,
- wyjaśnić zachodzące współcześnie zmiany sposobu zagospodarowania obszarów górskich.

- VI. **Oceany, morza i wybrzeża a człowiek** Uczeń potrafi:
- omówić zasady korzystania z zasobów mórz i oceanów ustalone Kowencją Praw Morza,
 - wskazać główne obszary eksploatacji zasobów mineralnych dna morskiego,
 - wskazać zagrożenia środowiska wynikające z eksploatacji zasobów,
 - wskazać przykłady wybrzeży o wybitnych walorach turystycznych;
 - podać przykłady wpływu działalności człowieka na przebieg procesów rzeźbotwórczych na wybrzeżu.
- VII. **Klęski żywiołowe a człowiek** Uczeń potrafi:
- wskazać zagrożenia dla ludzi wynikające z życia w strefach występowania klęsk żywiołowych spowodowanych wybuchami wulkanów, trzęsieniami ziemi, zjawiskami atmosferycznymi,
 - wskazać regiony występowania klęsk żywiołowych, ze szczególnym uwzględnieniem regionów gęsto zaludnionych,
 - wskazać przykłady działań ograniczających negatywne skutki żywiołów,
 - wyjaśnić, dlaczego ludzie zamieszkują tereny nawiedzane klęskami żywiołowymi.
- VIII. **Wielkie regiony** (funkcjonowanie systemów społeczno - gospodarczych w skali wielkich regionów z uwzględnieniem roli środowiska geograficznego, poziomu rozwoju gospodarczego i wpływu działalności człowieka na środowisko) Uczeń potrafi:
- nazwać i wskazać na mapie świata wielkie regiony geograficzne,
 - wskazać problemy społeczno -gospodarcze o skali światowej i regionalnej,
 - porównać różne regiony (kontynenty, wielkie regiony geograficzne, wielkie państwa) pod względem przyrodniczym, społecznym, gospodarczym,
 - dobrać odpowiednie mapy geograficzne i dane statystyczne do charakterystyki i porównań.
- IX. **Mała ojczyzna** Wymagania według programu ustalonego przez nauczyciela obejmujące m.in. poznanie relacji człowiek - środowisko w skali lokalnej.

Część D - Polska w Europie

- I. **Terytorium i położenie Polski**
- Uczeń potrafi:
- posługując się mapami geograficznymi i historycznymi scharakteryzować zmiany terytorium Polski w różnych przekrojach czasowych,
 - na podstawie mapy ogólnogeograficznej, opisać przebieg współczesnych granic państwa z poszczególnymi sąsiadami,
 - określić cechy współczesnego terytorium Polski,
 - scharakteryzować położenie Polski w Europie z uwzględnieniem jego konsekwencji przyrodniczych, gospodarczych, geopolitycznych.
- II. **Środowisko geograficzne Polski**
- Budowa geologiczna i ukształtowanie powierzchni Polski
- Uczeń potrafi:
- posługując się mapami geologicznymi, scharakteryzować budowę geologiczną Polski na tle budowy Europy z uwzględnieniem głównych jednostek tektoniczno-strukturalnych,
 - wskazać obszary występowania surowców mineralnych i powiązać ich występowanie z budową geologiczną,
 - scharakteryzować ukształtowanie powierzchni Polski na podstawie mapy hipsometrycznej i wskazać jej związek z budową geologiczną,
 - wskazać na mapie hipsometrycznej zasięgi poszczególnych zlodowaceń plejstocenijskich, wykazać wpływ zlodowaceń czwartorzędowych i klimatu peryglacjalnego na ukształtowanie powierzchni.
- Klimat
- scharakteryzować wpływ procesów i czynników klimatotwórczych na kształtowanie się klimatu Polski,
 - scharakteryzować klimat kraju lub jego wskazanego regionu posługując się mapami elementów klimatu i klimatycznymi danymi statystycznymi,
 - wyjaśnić przyczyny zróżnicowania klimatu Polski.
- Morze Bałtyckie i wody śródlądowe
- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią hydrologiczną,
 - wskazać na mapie ogólnogeograficznej (i konturowej) główne rzeki w Polsce i ich ważniejsze dopływy, przykłady większych jezior, zbiorników sztucznych i kanałów,
 - scharakteryzować sieć wodną kraju na tle Europy pod względem układu sieci rzecznej, reżimów rzecznych, posługując się mapami ogólnogeograficznymi i tematycznymi,
 - na podstawie odpowiednich danych, scharakteryzować bilans wodny kraju,

- na podstawie porównań danych ocenić zasoby wodne Polski na tle zasobów innych krajów europejskich,
 - wskazać przykłady obszarów, na których występuje deficyt wody i wyjaśnić przyczyny jego występowania,
 - scharakteryzować Morze Bałtyckie pod względem cech fizykochemicznych wód (temperatura, zasolenie) oraz zasobów biologicznych,
 - posługując się danymi statystycznymi i/lub odpowiednimi mapami scharakteryzować stan czystości rzek, jezior i Morza Bałtyckiego,
- Szata roślinna
Ekologiczne
i gospodarcze
znaczenie lasów
- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią dotyczącą szaty roślinnej Polski,
 - scharakteryzować typy zbiorowisk roślinnych występujących w Polsce,
 - wykazać wpływ warunków klimatycznych, wodnych, glebowych, geologicznych i morfologicznych na zróżnicowanie szaty roślinnej
 - scharakteryzować na podstawie map i /lub danych statystycznych stopień lesistości Polski na tle Europy oraz zróżnicowanie lesistości w Polsce,
 - scharakteryzować rozmieszczenie głównych kompleksów leśnych, puszczy i borów w Polsce,
 - wykazać przyrodnicze i gospodarcze znaczenie lasów.
- Gleby
- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią z zakresu geografii gleb,
 - rozpoznać podstawowe typy gleb w odkrywcę lub na schemacie profilu glebowego,
 - posługując się mapą gleb, scharakteryzować rozmieszczenie poszczególnych typów gleb ze szczególnym uwzględnieniem gleb żyznych,
 - ocenić przydatność rolniczą gleb w Polsce w porównaniu z sytuacją w innych krajach europejskich,
 - wskazać przykłady obszarów występowania gleb zdegradowanych.
- Walory i stan
środowiska geo-
graficznego
- scharakteryzować ogólny stan środowiska geograficznego kraju na tle innych regionów Europy,
 - wskazać przykłady obszarów o stosunkowo małym przekształconym środowisku, obszarów chronionych (parków narodowych i krajobrazowych),
 - scharakteryzować rozmieszczenie obszarów zagrożenia i klęski ekologicznej w Polsce oraz podać przyczyny ich występowania,
 - podać przykłady skutków zanieczyszczenia środowiska - gospodarcze, społeczne, zdrowotne,
 - podać przykłady działań na rzecz ochrony środowiska.

Regionalne
zróżnicowanie
środowiska geo-
graficznego.
Krainy geogra-
ficzne

- wskazać na mapie ogólnogeograficznej poszczególne krainy geograficzne (regiony w skali makroregionów) i podać kryteria ich wyróżnienia,
- posługując się mapami tematycznymi, scharakteryzować środowisko geograficzne wybranej krainy, ze szczególnym uwzględnieniem własnej krainy,
- na przykładzie wybranej krainy, wskazać przykłady powiązań między elementami środowiska geograficznego,
- porównać środowisko geograficzne wybranych krain wskazując istotne podobieństwa i różnice,

III.

Spółeczeństwo i gospodarka Polski

Ludność i osad-
nictwo

Uczeń potrafi:

- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią z zakresu geografii ludności i osadnictwa Polski,
- porównać liczbę ludności Polski z liczbą ludności sąsiadów i innych krajów europejskich,
- na podstawie danych statystycznych i /lub ich graficznego obrazu oraz map, scharakteryzować zmiany liczby ludności, przyrostu naturalnego, rozmiary i kierunki migracji, strukturę według wieku i płci, strukturę zawodową, poziom bezrobocia, rozmieszczenie ludności, poziom urbanizacji kraju i jego zróżnicowanie, cechy sieci osadniczej Polski, rozmieszczenie największych miast,
- omówić wybrane problemy funkcjonowania i rozwoju dużych miast,
- wskazać niektóre przyczyny i konsekwencje zróżnicowania oraz zmian demograficznych i osadniczych w Polsce.

Rolnictwo
i gospodarka
żywnościowa

- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią z zakresu geografii rolnictwa,
- omówić funkcje rolnictwa i gospodarki żywnościowej w gospodarce kraju,
- wymienić czynniki przyrodnicze i pozaprzyrodnicze rozwoju rolnictwa,
- na przykładach wykazać wpływ czynników przyrodniczych na zróżnicowanie rodzaju produkcji rolnej,
- wskazać główne obszary upraw żywieniowych i hodowli,
- podać przykłady wpływu czynników pozaprzyrodniczych na zróżnicowanie poziomu produkcji rolnej,
- posługując się danymi statystycznymi i /lub mapami, scharakteryzować:
- strukturę użytkowania ziemi w Polsce na tle innych krajów europejskich,

- strukturę wielkości i własności gospodarstw rolnych w Polsce i zmiany zachodzące w ostatnich latach,
 - poziom produkcji rolnej w Polsce w porównaniu z produkcją w innych krajach europejskich,
 - omówić współczesne problemy rozwoju rolnictwa i podać przykłady ich rozwiązywania,
 - podać przykłady wpływu gospodarki rolnej na środowisko.
- Gospodarka morską
- omówić specyfikę gospodarki morskiej i jej znaczenie w gospodarce kraju,
 - wskazać główne porty morskie, scharakteryzować ich zaplecze i specyfikę.
- Przemysł
- poprawnie stosować podstawową terminologię z zakresu geografii przemysłu,
 - ocenić znaczenie przemysłu we współczesnej gospodarce kraju,
 - zaklasyfikować dany rodzaj działalności przemysłowej do odpowiedniej grupy gałęzi lub gałęzi przemysłu,
 - scharakteryzować etapy rozwoju przemysłu na ziemiach polskich z uwzględnieniem czynników lokalizacji okręgów przemysłowych i ich przekształceń,
 - scharakteryzować gałęź przemysłu i okręg przemysłowy na podstawie literatury przedmiotu, map i danych statystycznych,
 - wskazać gałęzie przemysłu tracące i zyskujące znaczenie w gospodarce,
 - na podstawie danych statystycznych, porównać poziom produkcji przemysłu w Polsce z poziomem produkcji w innych krajach europejskich,
 - scharakteryzować najważniejsze gałęzie przemysłu,
 - podać przykłady negatywnego wpływu przemysłu na środowisko geograficzne.
- Usługi
- wymienić rodzaje usług i podać odpowiednie przykłady działalności usługowej,
 - na podstawie danych statystycznych ocenić znaczenie sektora usług i poszczególnych rodzajów usług (w tym komunikacji, turystyki) w rozwoju kraju,
 - korzystając z różnych źródeł informacji geograficznej:
 - określić warunki rozwoju transportu,
 - cechy sieci transportowej i problemy jej modernizacji (długość, gęstość i jakość sieci w porównaniu z innymi krajami europejskimi),

Handel zagraniczny

- współczesne problemy rozwoju poszczególnych rodzajów transportu,
- dostrzec konieczność rozwoju sieci polskiego transportu w kontekście integracji gospodarczej Europy,
- określić warunki przyrodnicze i pozaprzyrodnicze rozwoju turystyki w Polsce,
- scharakteryzować główne regiony turystyczne pod względem ich atrakcyjność i stopnia zagospodarowania,
- poprawnie posługiwać się podstawową terminologią dotyczącą handlu zagranicznego,
- określić znaczenie handlu zagranicznego dla rozwoju kraju,
- na podstawie danych statystycznych scharakteryzować:
 - bilans handlu zagranicznego, jego zmiany,
 - strukturę geograficzną i towarową handlu zagranicznego, jej zmiany po 1989 roku,
 - udział Polski w handlu światowym.

Własny region i jego rola w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski

- wskazać mierniki poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego kraju,
- na podstawie danych statystycznych scharakteryzować regionalne zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz podać podstawowe przyczyny tego zróżnicowania,
- scharakteryzować pod względem przyrodniczym i społeczno-gospodarczym własny region posługując się różnymi źródłami informacji geograficznej (województwa).

IV. Polska w Europie i świecie

Uczeń potrafi:

- korzystając z danych statystycznych i / lub map określić poziom rozwoju społeczno-gospodarczego Polski w porównaniu z innymi krajami europejskimi,
- podać przykłady powiązań gospodarczych, kulturalnych i politycznych Polski z krajami europejskimi i pozaeuropejskimi,
- podać przykłady współpracy w regionach przygranicznych,
- ocenić korzyści współpracy i integracji międzynarodowej w skali regionu i kraju,
- scharakteryzować europejskie ugrupowania interakcyjne, których Polska jest członkiem lub których członkiem zamierza być i rolę kraju w tych ugrupowaniach.

V. Mała ojczyzna - miejsce zamieszkania

Wymagania określa nauczyciel zgodnie z opracowanym przez siebie programem.

IV. PRZEWIDYWANE OSIĄGNIĘCIA UCZNIÓW

Program w treściach nauczania zawiera ujęte hasłowo zagadnienia oraz odpowiadające im cele kształcenia w formie zoperacjonalizowanej. Ta forma zapisu określa zakładane efekty kształcenia na jego poszczególnych etapach. Absolwent liceum ogólnokształcącego przystępujący do egzaminu maturalnego z geografii powinien wykazać się znajomością wyszczególnionych w programie zagadnień oraz opanowaniem wymienionych w nim umiejętności. W końcowym etapie kształcenia powinien osiągnąć umiejętność przedstawiania wyszczególnionych zagadnień w ich wzajemnych powiązaniach przyczynowo-skutkowych i czasowo-przestrzennych oraz w różnych skalach przestrzennych.

V. UWAGI O REALIZACJI PROGRAMU

Zaleca się stosowanie różnorodnych metod nauczania (unikanie monotonii) z dominującą przewagą metod aktywizujących proces poznawczy uczniów. Uczniowie w czasie zajęć powinni jak najczęściej pracować indywidualnie lub w grupach pod kierunkiem nauczyciela korzystając z różnorodnych źródeł informacji, w tym map, danych statystycznych, ilustracji. Materiał nauczania geografii w liceum ogólnokształcącym sprzyja stosowaniu metod problemowych, dyskusji, gier dydaktycznych (w tym symulacyjnych). Nie należy jednak eliminować całkowicie wykładu, szczególnie w starszych klasach. Notując treść wykładu, uczniowie uczą się selekcjonować informacje i zapisywać je w zwartej formie.

Szczególną rolę wśród metod nauczania odgrywają badania terenowe. Każdy nauczyciel powinien opracować własny program takich badań w środowisku lokalnym, którego realizacja trwałaby przez wszystkie lata nauczania geografii. Badania te służyłyby nabyciu praktycznych umiejętności geograficznych, poznaniu „małej ojczyzny” i właściwemu zrozumieniu zagadnień teoretycznych. W takich badaniach jest miejsce na szeroką współpracę międzyprzedmiotową. Badania i obserwacje w terenie można prowadzić również w czasie kilkudniowych wycieczek klasowych. W przypadku gdy nauczyciel geografii nie bierze udziału w takiej wycieczce, powinien on ukierunkować obserwacje uczniów i omówić ich wyniki w czasie lekcji w klasie.

VI. KONTROLA I OCENA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się systematycznie lecz w różnicowanej formie. Aktywny udział uczniów w zdobywaniu wiadomości i nabywaniu umiejętności ujawnia stopień realizacji celów kształcenia - ocenie podlegają efekty pracy samodzielnej lub grupowej. Praca taka może być przedstawiona w formie pisemnej, graficznej lub ustnej. Znacznie większy nacisk należy położyć na sprawdzanie stopnia opanowania umiejętności niż wiadomości. Wśród wiadomości większe znaczenie mają dotyczące teorii i prawidłowości geograficznych, mechanizmu funkcjonowania niż faktów jednostkowych. Te przesłanki należałoby uwzględnić przy konstrukcji okresowych sprawdzianów obejmujących większe partie materiału nauczania.

Obiektywizacji oceniania służy stworzenie szczegółowej listy celów operacyjnych na poszczególnych poziomach wymagań w kategoriach wiadomości i umiejętności, i to niezależnie od tego, czy konstruujemy sprawdzający test wielozadaniowy czy też sprawdzian w innej postaci, czy nawet zadajemy pytanie do odpowiedzi ustnej.

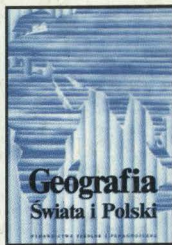
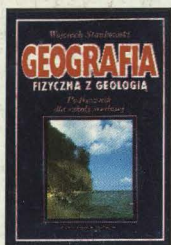
Forma sprawdzania osiągnięć uczniów w dużej mierze zależy od rodzaju materiału nauczania. Opanowanie zagadnień dotyczących relacji człowiek - środowisko, problemów społeczno-gospodarczych można dobrze sprawdzić w czasie dyskusji uczniów (por. metoda dyskusji punktowanej). Metoda ta pozwala również na opanowanie przez uczniów umiejętności rzeczowej i kulturalnej dyskusji.

© Copyright by Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
Warszawa 1998

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
Warszawa 1998
Wydanie pierwsze

Druk i oprawa: P.W. „Tolek” - Drukarnia im. K.Miarki
Mikołów, ul. Żwirki i Wigury 1

Program opracowany na zlecenie
Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych
Z programem tym zgodne są następujące publikacje:



- W. Stankowski – GEOGRAFIA FIZYCZNA Z GEOLOGIA
- A. Dylkowa, D. Makowska, J. Makowski – ZIEMIA I CZŁOWIEK
- S. Piskorz, S. Zajęc – GEOGRAFIA ŚWIATA I POLSKI
- Z. Batorowicz, J. Nalewajko, A. Suliborski – POLSKA W EUROPIE
- F. Plit, J. Makowski, J. Plit – POLSKA W DOBIE PRZEKSZTAĆCEN
- D. Domachowski – GEOGRAFIA SPOŁECZNO-EKONOMICZNA
- D. Makowska – ZIEMIA. PODRĘCZNIK GEOGRAFII FIZYCZNEJ (wyd. maj 1998)
- J. Kądziołka, F. Plit, A. Wieloński – KOMPENDIUM GEOGRAFII DLA UCZNIÓW SZKÓŁ ŚREDNICH I KANDYDATÓW NA STUDIA (wyd. marzec 1998)

Nauczycieli i metodyków uprzejmie prosimy o nadsyłanie uwag i komentarzy na temat programu

INTERNETOWY
ADRES
MS-iP

<http://www.wspip.com.pl>



ISBN 83-02-06678-8



9 788302 066788

01

Nasz adres:
Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
dr Jadwiga Stankiewicz
Plac Dąbrowskiego 8, 00-950 Warszawa