

Wymagania edukacyjne dla klasy I gimnazjum

| Dział programu | Material nauczania | L.g. | Wymagania podstawowe | Wymagania ponadpodstawowe |
|--|--|------|---|---|
| I. O B R A Z Z I E M I | <ul style="list-style-type: none"> • Podział nauk geograficznych • Źródła informacji geograficznej • Kształt i wymiary Ziemi • Współrzędne geograficzne • Obraz Ziemi na mapie • Elementy mapy • Generalizacja treści mapy • Plan • Metody przedstawiania zjawisk na mapach • Praca z mapą • Mapy samochodowe i turystyczne | 5 | <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia podział nauk geograficznych • wymienia dyscypliny geografii • wymienia źródła informacji geograficznej • wyjaśnia znaczenie terminu „geografia” • wyjaśnia, czym zajmuje się geografia fizyczna, społeczno--ekonomiczna i regionalna • podaje wymiary Ziemi oraz główne cechy jej kształtu • wyjaśnia różnice między elipsoidą a geoidą • wskazuje na mapie lub na globusie równik, południk 0° oraz półkulę południową, północną, wschodnią i zachodnią • określa położenie geograficzne punktów i obszarów na mapie • wymienia cechy południków i równoleżników • wskazuje na globusie oraz na mapie świata zwrotniki i koła podbiegunowe • wyjaśnia pojęcia: „długość geograficzna”, „szerokość geograficzna” • określa położenie matematyczno-geograficzne punktów i obszarów na globusie oraz na mapie • odszukuje obiekty na mapie na podstawie podanych współrzędnych geograficznych • wyjaśnia pojęcia: „skala”, „siatka kartograficzna” • wymienia rodzaje skal oraz podaje ich przykłady • podaje różnice między planem a mapą • dokonuje podziału map ze względu na ich skalę oraz treść • podaje różnice między siatką kartograficzną a geograficzną • posługuje się skalą mapy do obliczania odległości w terenie • wykazuje znaczenie skali mapy w przedstawianiu różnych informacji geograficznych na mapie • przekształca rodzaje skali • wymienia metody przedstawiania zjawisk na mapach • wyjaśnia terminy: „wysokość względna”, „wysokość bezwzględna”, „poziomica” • odczytuje z map informacje przedstawione za pomocą różnych metod kartograficznych • odczytuje wysokość bezwzględną i oblicza wysokość względną wybranych punktów • identyfikuje położenie i charakteryzuje odpowiadające sobie obiekty geograficzne na fotografiach, zdjęciach lotniczych i satelitarnych oraz mapach topograficznych • analizuje i interpretuje treści map ogólnogeograficznych, tematycznych i | <ul style="list-style-type: none"> • zna imiona bądź nazwiska uczonych oraz ich dokonania w zakresie poznania kształtu i wymiarów Ziemi • omawia historię poznania kształtu i rozmiarów Ziemi • podaje wartość azymutu geograficznego • oblicza odległość (rozszerzenie) między dwoma punktami na mapie, korzystając z zależności $1^\circ = 111,2 \text{ km}$ • stosuje ze zrozumieniem pojęcia: „długość geograficzna”, „szerokość geograficzna” • podaje zasady działania oraz możliwości wykorzystania odbiornika GPS • oblicza skalę mapy, znając odległość rzeczywistą pomiędzy obiektami przedstawionymi na mapie • posługuje się ze zrozumieniem pojęciem „skala” • wyjaśnia, na czym polega generalizacja mapy oraz uzasadnia jej przydatność • charakteryzuje wybrane metody przedstawiania zjawisk na mapach • stosuje ze zrozumieniem terminy: „wysokość względna”, „wysokość bezwzględna” • charakteryzuje sposoby przedstawiania rzeźby terenu na mapach • projektuje i opisuje trasy podróży na podstawie map turystycznych, topograficznych i samochodowych |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | <p>turystycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> • dobiera odpowiednią mapę w celu uzyskania określonych informacji geograficznych • posługuje się w terenie planem, mapą topograficzną, turystyczną i samochodową (m.in. orientuje mapę oraz identyfikuje obiekty geograficzne na mapie i w terenie) • lokalizuje na mapach (również konturowych) kontynenty oraz najważniejsze obiekty geograficzne na świecie i w Polsce (niziny, wyżyny, góry, rzeki, jeziora, wyspy, morza, państwa, itp.) | |
| <p>II.</p> <p>Z</p> <p>I</p> <p>E</p> <p>M</p> <p>I</p> <p>A</p> <p>W</p> <p>E</p> <p>W</p> <p>S</p> <p>Z</p> <p>E</p> <p>C</p> <p>H</p> <p>Ś</p> <p>W</p> <p>I</p> <p>E</p> <p>C</p> <p>I</p> <p>E</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Układ Słoneczny • Ruch obiegowy Ziemi • Astronomiczne pory roku • Oświetlenie Ziemi w pierwszych dniach astronomicznych pór roku • Strefy oświetlenia Ziemi • Zaćmienie Słońca i Księżyca • Ruch obrotowy Ziemi • Górowanie Słońca na różnych szerokościach geograficznych • Czas słoneczny • Czas uniwersalny • Czas strefowy • Czas urzędowy • Linia zmiany daty • Kalendarz | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy ciał niebieskich znajdujących się w Układzie Słonecznym • wymienia nazwy planet Układu Słonecznego, zaczynając od nazwy tej planety, która znajduje się najbliżej Słońca • rozpoznaje i nazywa ciała niebieskie przedstawione na ilustracji • korzystając z danych liczbowych, porównuje planety Układu Słonecznego • wyjaśnia terminy: „ruch obiegowy Ziemi”, „równonoc wiosenna”, „równonoc jesienna”, „przesilenie zimowe”, „przesilenie letnie” • wymienia daty występowania równonocy oraz przesilen • podaje czas obiegu Ziemi wokół Słońca • podaje najważniejsze następstwa ruchu obiegowego Ziemi • podaje różnicę między teorią geocentryczną i heliocentryczną • podaje cechy ruchu obiegowego Ziemi • podaje daty przesilen i równonocy na podstawie ilustracji przedstawiających oświetlenie Ziemi w ciągu roku • wyjaśnia pojęcia: „ruch obrotowy Ziemi”, „południe słoneczne”, „doba”, „górowanie Słońca”, „południk miejscowy”, „gnomon” • podaje najważniejsze następstwa ruchu obrotowego Ziemi • podaje kierunek i czas obrotu Ziemi dookoła własnej osi • podaje cechy ruchu obrotowego Ziemi • opisuje dzienną wędrówkę Słońca po sklepieniu niebieskim, posługując się rysunkiem lub planszą • przedstawia (korzystając również z własnych obserwacji) zmiany w oświetleniu Ziemi oraz w długości trwania dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych i porach roku • wyjaśnia terminy: „czas słoneczny”, „czas strefowy”, „czas urzędowy” • wyjaśnia przyczynę wprowadzenia stref czasowych i międzynarodowej linii zmiany daty • wymienia rodzaje kalendarzy oraz ich cechy • posługuje się mapą stref czasowych do określania różnicy czasu strefowego i słonecznego na Ziemi • oblicza kąt, o jaki obraca się Ziemia w określonym czasie | <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wybrane ciała niebieskie: planety, planetoidy, gwiazdy, satelity, meteory i meteoryty • omawia rolę lotów kosmicznych w poznaniu wszechświata • omawia udział Polaków w poznawaniu kosmosu • posługując się rysunkiem, wyjaśnia zjawiska zaćmienia Słońca i zaćmienia Księżyca • charakteryzuje strefy oświetlenia Ziemi • wyjaśnia przyczyny występowania dnia polarnego i nocy polarnej • oblicza wysokość Słońca nad widnokreślami • charakteryzuje dwa rodzaje prędkości Ziemi • omawia zastosowanie gnomonu • demonstruje ruch obrotowy Ziemi, posługując się tellurium lub globusem • oblicza czas słoneczny i strefowy danego miejsca na podstawie jego położenia matematyczno-geograficznego • charakteryzuje czas słoneczny, strefowy, uniwersalny, urzędowy • stosuje ze zrozumieniem pojęcia: „czas słoneczny”, „czas strefowy”, „czas uniwersalny” i „czas urzędowy” • ustala, jaki dzień tygodnia nastąpi po przekroczeniu międzynarodowej linii zmiany daty |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Skład i budowa atmosfery • Temperatura powietrza | 5 | <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia terminy: „atmosfera”, „troposfera” • podaje skład chemiczny powietrza atmosferycznego | <ul style="list-style-type: none"> • omawia zjawisko inwersji temperatury powietrza • omawia wpływ człowieka na zmiany zachodzące w składzie powietrza |

III.

A T M O S F E R A

- Zależność temperatury powietrza od kąta padania promieni słonecznych
- Ciśnienie atmosferyczne
- Wiatry stałe
- Wiatry okresowo zmienne
- Wiatry lokalne
- Cyklony tropikalne
- Wilgotność powietrza
- Opady atmosferyczne
- Rodzaje chmur
- Rodzaje opadów
- Pogoda i klimat
- Czynniki klimatotwórcze
- Strefy klimatyczne na kuli ziemskiej
- Klimat górski

- wymienia nazwy warstw atmosfery, zaczynając od nazwy warstwy znajdującej się najbliższej powierzchni Ziemi
- omawia na podstawie schematu zmiany temperatury powietrza w poszczególnych warstwach atmosfery
- charakteryzuje poszczególne warstwy atmosfery
- oblicza zmiany temperatury powietrza wraz ze wzrostem lub spadkiem wysokości
- wyjaśnia termin „izoterma”
- podaje czynniki wpływające na temperaturę powietrza na Ziemi
- analizuje temperaturę powietrza w wybranych miejscach na podstawie map klimatycznych lub wykresu przebiegu temperatury powietrza
- oblicza średnią roczną amplitudę temperatury powietrza oraz średnią roczną temperaturę powietrza
- sporządza wykres przedstawiający przebieg temperatury powietrza
- omawia zależność temperatury powietrza od kąta padania promieni słonecznych
- wyjaśnia pojęcia: „ciśnienie atmosferyczne”, „izobara”, „niż baryczny”, „wyż baryczny”
- wyjaśnia przyczynę powstawania wiatru
- sporządza schemat wyżu i niżu barycznego
- wymienia przykłady wiatrów stałych i okresowo zmiennych oraz lokalnych, występujących na kuli ziemskiej
- wskazuje na mapie świata obszary występowania określonych rodzajów wiatrów
- wymienia rodzaje opadów i osadów atmosferycznych
- wyjaśnia terminy: „wilgotność powietrza”, „wilgotność względna”, „resublimacja”
- analizuje występowanie opadów na kuli ziemskiej na podstawie mapy stref klimatycznych
- podaje przykłady obszarów charakteryzujących się nadmiarem lub niedoborem opadów atmosferycznych
- omawia przyczyny nierównomiernego rozmieszczenia opadów atmosferycznych na Ziemi
- rozpoznaje przedstawione na fotografiach opady i osady atmosferyczne
- wyjaśnia terminy: „pogoda”, „klimat”
- wymienia stany skupienia wody w atmosferze
- wymienia czynniki klimatotwórcze
- wykazuje zróżnicowanie klimatyczne Ziemi na podstawie analizy map temperatury powietrza i opadów atmosferycznych oraz map stref klimatycznych na Ziemi
- charakteryzuje wpływ głównych czynników klimatotwórczych na klimat
- charakteryzuje na podstawie wykresów lub danych liczbowych przebieg temperatury powietrza i opadów atmosferycznych w ciągu roku w wybranych stacjach meteorologicznych położonych w różnych strefach klimatycznych
- wymienia strefy klimatyczne na kuli ziemskiej i wskazuje ich zasięg na mapie

- atmosferycznego
- wymienia czynniki klimatotwórcze oraz wyjaśnia ich wpływ na zróżnicowanie temperatury powietrza na Ziemi
- charakteryzuje skale temperatury (Celsjusza, Fahrenheita i Kelvina)
- charakteryzuje rodzaje wiatrów na podstawie ilustracji
- stosuje ze zrozumieniem pojęcia: „niż baryczny”, „wyż baryczny”
- wyjaśnia, w jaki sposób powstają cyklony tropikalne, charakteryzuje je i podaje ich przykłady
- rozpoznaje na podstawie fotografii rodzaje chmur
- wyjaśnia na podstawie schematu procesy powstawania chmur oraz opadów atmosferycznych na kuli ziemskiej
- charakteryzuje rodzaje chmur, a także opadów i osadów atmosferycznych
- stosuje ze zrozumieniem terminy: „pogoda”, „klimat”
- charakteryzuje klimat górski
- charakteryzuje strefy klimatyczne pod względem warunków sprzyjających działalności człowieka
- podaje na podstawie map tematycznych zależności między strefami oświetlenia Ziemi a strefami klimatycznymi

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na przykładach związków między wysokością Słońca a temperaturą powietrza • podaje różnice między klimatem a pogodą | |
| IV. W O D Y Z I E M I | <ul style="list-style-type: none"> • Zasoby wody w przyrodzie • Obieg wody w przyrodzie • Podział wszechoceanu • Zasolenie • Ruchy wody morskiej • Rzeki świata • Zasilanie rzek • Gospodarcze wykorzystanie rzek • Powodzie • Jeziora i bagna • Zbiorniki sztuczne • Typy jezior • Stawy i bagna • Wody podziemne • Wody artezyjskie • Wody termalne i mineralne • Gejzer | 4 | <ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy oceanów i wskazuje te oceany na mapie świata • podaje przykłady ruchów wody morskiej • wyjaśnia terminy: „kondensacja”, „parowanie”, „morze”, „zatoka”, „cieśnina” • omawia zasoby wody Ziemi na podstawie schematu • wskazuje na mapie świata wybrane prądy morskie oraz wymienia ich nazwy • wymienia stany skupienia wody w przyrodzie i podaje przykłady ich występowania • omawia obieg wody w przyrodzie na podstawie schematu • dostrzega i wyjaśnia związki między warunkami klimatycznymi a zasoleniem wody morskiej • wyjaśnia pojęcia: „rzeka główna”, „dopływ”, „zlewisko”, „dorzecze”, „dział wodny” • wskazuje na mapie świata najdłuższe rzeki • wyjaśnia termin „przepływ” • analizuje wykresy długości rzek i ich przepływu • wymienia elementy dorzecza • wymienia rodzaje i podaje przykłady zasilania rzek • podaje przykłady gospodarczego wykorzystania rzek • zaznacza na ilustracji dorzecze, dział wodny i zlewisko • wyjaśnia terminy: „jezioro”, „bagno”, „wieloletnia zmarzlina” • wymienia różne typy genetyczne jezior • wymienia typy jezior ze względu na charakter przepływu • nazywa i wskazuje na mapie różne typy genetyczne jezior oraz obszary bagienne • podaje przykłady gospodarczego wykorzystania stawów i sztucznych zbiorników wodnych • wyjaśnia terminy: „wody podziemne”, „źródło”, „wody artezyjskie”, „gejzery” • wymienia rodzaje wód podziemnych • analizuje budowę niecki artezyjskiej na podstawie ilustracji • podaje przykłady gospodarczego wykorzystania wód podziemnych • wskazuje na mapie świata obszary występowania wód artezyjskich i gejzerów | <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje przyczyny i skutki ruchów wody morskiej • charakteryzuje zjawisko El Niño • wyjaśnia związki między warunkami klimatycznymi a rodzajem zasilania rzek • stosuje ze zrozumieniem pojęcia: „rzeka główna”, „dopływ”, „zlewisko”, „dorzecze”, „dział wodny” • charakteryzuje zjawisko powodzi i podaje przykłady występowania tego zjawiska • omawia warunki powstawania bagien • charakteryzuje różne typy genetyczne jezior i podaje ich przykłady • charakteryzuje procesy prowadzące do aktywności gejzeru • charakteryzuje wybrane rodzaje wód podziemnych • omawia niebezpieczeństwa związane z zanieczyszczeniem wód podziemnych |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Budowa wnętrza Ziemi • Metody badania wnętrza Ziemi • Skały i minerały • Podział skał • Skały magmowe • Skały osadowe • Skały przeobrażone • Dzieje Ziemi | 5 | <ul style="list-style-type: none"> • wymienia warstwy wnętrza Ziemi w kolejności od warstwy znajdującej się najgłębiej • wyjaśnia termin „prądy konwekcyjne” • wymienia metody badania wnętrza Ziemi • podaje różnicę między litosferą a skorupą ziemską • omawia na podstawie schematu budowę wnętrza Ziemi • wyjaśnia terminy: „skała”, „minerał” • wymienia nazwy wybranych skał i minerałów | <ul style="list-style-type: none"> • podaje zastosowanie metod badania wnętrza Ziemi • charakteryzuje warstwy wnętrza Ziemi • omawia zróżnicowanie temperatury wnętrza Ziemi • rozpoznaje skały i określa ich rodzaj • charakteryzuje skały i warunki ich powstawania • dostrzega zmiany w świecie organicznym w dziejach Ziemi • wymienia nazwy er i okresów geologicznych • omawia najważniejsze wydarzenia w historii Ziemi w poszczególnych |

| | | | |
|---|--|--|---|
| V. W N Ę T R Z E Z I E M I | <ul style="list-style-type: none"> • Odtwarzanie dziejów Ziemi • Ruch płyt litosfery • Trzęsienia ziemi • Wulkany • Geneza gór • Góry pojedyncze • Góry zrębowe • Góry fałdowe • Krajobraz górski • Wielkie formy ukształtowania powierzchni Ziemi | <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnice między minerałem a skałą • podaje przykłady gospodarczego wykorzystania skał • podaje przykłady minerałów skalotwórczych • określa wiek Ziemi • wymienia nazwy er, zaczynając od najstarszej • omawia na podstawie tabeli stratygraficznej najważniejsze wydarzenia z przeszłości geologicznej Ziemi • podaje przykłady skamieniałości przewodnich • wyjaśnia rolę skamieniałości przewodnich w odtwarzaniu dziejów Ziemi • przedstawia hipotezy wyginięcia dinozaurów • wymienia procesy wewnętrzne kształtujące rzeźbę powierzchni Ziemi • wyjaśnia terminy: „wulkan”, „lawa”, „magma”, hipocentrum”, „epicentrum”, „Ognisty Pierścień Pacyfiku” • wymienia produkty erupcji wulkanicznej • wskazuje na mapie świata obszary aktywne sejsmicznie • podaje główne cechy płytowej budowy litosfery • wymienia na podstawie schematu elementy budowy wulkanu • omawia skutki wulkanizmu i trzęsień ziemi • wymienia nazwy orogenez i rodzaje gór • wyjaśnia terminy: „ruchy górotwórcze”, „góry fałdowe”, „góry zrębowe” • wymienia nazwy wielkich form ukształtowania powierzchni Ziemi • wskazuje na mapie świata przykłady gór fałdowych, wulkanicznych i zrębowych • porównuje rzeźbę gór młodych i starych • omawia różnice między górami fałdowymi a zrębowymi • określa na podstawie danych statystycznych ukształtowanie powierzchni kontynentów | <ul style="list-style-type: none"> • erach • wykazuje związki pomiędzy płytową budową litosfery, a występowaniem zjawisk wulkanicznych i trzęsień ziemi • wymienia przykłady wulkanów i wskazuje je na mapie • charakteryzuje wielkie formy ukształtowania powierzchni Ziemi • charakteryzuje na podstawie schematów powstawanie gór fałdowych i zrębowych • stosuje ze zrozumieniem terminy: „hipocentrum”, „epicentrum”, „orogeneza” |
| VI. R E Ż B I A R | <ul style="list-style-type: none"> • Procesy zewnętrzne i wewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi • Wietrzenie • Ruchy masowe • Procesy krasowe • Formy krasu powierzchniowego • Formy krasu podziemnego • Działalność rzeki • Górny odcinek rzeki • Środkowy odcinek rzeki • Dolny odcinek rzeki | <p>6</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia procesy zewnętrzne kształtujące rzeźbę powierzchni Ziemi • wyjaśnia terminy: „wietrzenie”, „erozja” • wymienia rodzaje wietrzenia • wyjaśnia terminy: „krasowienie”, „erozja” • podaje rodzaje skał, które ulegają krasowieniu • podaje przykłady form krasowych występujących na powierzchni i w głębi Ziemi • wskazuje na mapie regiony, w których występują zjawiska krasowe • analizuje schemat jaskini i występujących w niej form krasowych • wyjaśnia terminy: „erozja wgłębna”, „erozja boczna”, „akumulacja” • wskazuje na mapie świata przykłady rzek posiadających ujście deltowe i lejkowate • wyjaśnia proces powstawania delty • podaje przykłady form erozji i akumulacji rzecznej • wyjaśnia proces powstawania meandrów | <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje na ilustracjach formy terenu powstałe na skutek wietrzenia • opisuje wybrane przykłady ruchów masowych • posługuje się ze zrozumieniem pojęciem „wietrzenia” i „erozji” • charakteryzuje rodzaje wietrzenia i formy terenu powstałe w jego wyniku • omawia procesy krasowe i wyjaśnia, w jaki sposób powstają formy krasowe • posługuje się ze zrozumieniem terminami: „krasowienie”, „erozja” • rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku działania procesów krasowych • charakteryzuje działalność rzeki w górnym, środkowym i dolnym odcinku • rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku działalności rzeki |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| Z E P O W I E R Z C H N I Z I E M I | <ul style="list-style-type: none"> • Powstawanie i ruch lodowca • Formy polodowcowe • Lodowce górskie • Działalność lądolodów • Zlodowacenia • Działalność wiatru • Pustynie • Pustynne formy terenu • Wydmy • Niszcząca działalność morza • Powstawanie klifu • Budująca działalność morza • Powstawanie mierzei • Typy wybrzeży | | <ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje ujść rzecznych • omawia warunki sprzyjające powstawaniu delt oraz ujść lejkowatych • wyjaśnia termin „granica wiecznego śniegu” • wskazuje na mapie świata obszary występowania lądolodów • podaje różnice między lodowcem górskim a lądolodem • dostrzega związek między warunkami klimatycznymi a występowaniem lodowców górskich i lądolodów na kuli ziemskiej • rozpoznaje i podpisuje na schemacie formy polodowcowe • wymienia przykłady form powstałych w wyniku działalności lodowców górskich i lądolodów • wyjaśnia terminy: „korazja”, „niecka deflacyjna”, „wydma paraboliczna”, „barchan”, „grzyb skalny” • wskazuje na mapie świata wybrane pustynie • wymienia typy pustyń ze względu na budowę i położenie • podaje przykłady form powstałych na skutek erozyjnej i akumulacyjnej działalności wiatru • wskazuje różnice między barchanem i wydmą paraboliczną | <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje rzeźbotwórczą działalność lodowców górskich i lądolodów • stosuje ze zrozumieniem pojęcie „granica wiecznego śniegu” • rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku działalności lodowców górskich i lądolodów • charakteryzuje rzeźbotwórczą działalność wiatru • określa genezę wybranych pustyń • rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku działalności wiatru • wyjaśnia genezę poszczególnych typów wybrzeży morskich • rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku działalności morza • zapisuje reakcję chemiczną rozpuszczania skały wapiennej • stosuje ze zrozumieniem pojęcie „spadek rzeki” oraz oblicza średni spadek rzeki • wyjaśnia wpływ zmian klimatycznych na zmiany powierzchni pokrywy lodowej • omawia wpływ szaty roślinnej na rzeźbotwórczą działalność wiatru • wskazuje na mapie świata obszary zagrożone pustynnieniem |
| VII. T A J E M N I C A N A T | <ul style="list-style-type: none"> • Budowa profilu glebowego • Rozmieszczenie gleb • Biosfera • Strefy roślinne na Ziemi | <p style="text-align: center;">1</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia termin: „gleba”, „żyzność gleby” • wymienia czynniki glebotwórcze • wymienia najważniejsze rodzaje gleb strefowych i astrefowych na Ziemi • wskazuje i nazywa poziomy glebowe na podstawie schematu profilu glebowego • nazywa główne strefy roślinne na kuli ziemskiej i wskazuje je na mapie świata | <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje poziomy glebowe • wykazuje wpływ klimatu na zróżnicowanie roślinności i gleb na Ziemi • charakteryzuje poszczególne strefy roślinne występujące na Ziemi | |

| | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|
| U R Y | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|