

Wymagania edukacyjne z geografii „Puls Ziemi 1”

Rozdział	Temat	Poziom wymagań				
		konieczny(dop)	podstawowy(dst)	rozszerzający(db)	dopełniający(bdb)	wykraczający(ce)
I. O B R A Z Z I E M I	O czym będziesz się uczyć na lekcjach geografii?	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia źródła informacji geograficznej wyróżnia dyscypliny geografii wyjaśnia znaczenie terminu „geografia” 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym zajmuje się geografia fizyczna, społeczno-ekonomiczna i regionalna podaje wymiary Ziemi oraz główne cechy jej kształtu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia różnice między elipsoidą a geoidą 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna imiona bądź nazwiska uczonych i ich dokonania w zakresie poznania kształtu i wymiarów Ziemi 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia historię poznawania kształtu i wymiarów Ziemi
	Współrzędne geograficzne	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie lub na globusie równik, południk 0° oraz półkulę południową, północną, wschodnią i zachodnią 	<ul style="list-style-type: none"> określa położenie geograficzne punktów i obszarów na mapie i globusie wymienia cechy południków i równoleżników wskazuje na globusie oraz mapie świata zwrotniki i koła podbiegunowe wyjaśnia terminy: „długość geograficzna”, „szerokość geograficzna” 	<ul style="list-style-type: none"> określa położenie matematyczno-geograficzne punktów i obszarów na globusie oraz na mapie odszukuje obiekty na mapie na podstawie podanych współrzędnych geograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza odległość (rozszerzenie południkową) między dwoma punktami na mapie, korzystając z zależności 1° – 111,2 km stosuje ze zrozumieniem pojęcia: „długość geograficzna”, „szerokość geograficzna 	<ul style="list-style-type: none"> podaje wartość azymutu geograficznego podaje zasady działania oraz możliwości wykorzystania odbiornika GPS
	Obraz Ziemi na mapie	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia terminy: „skala”, „siatka kartograficzna” wymienia rodzaje skal oraz podaje ich przykłady 	<ul style="list-style-type: none"> podaje różnice między planem a mapą dokonyuje 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 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje znaczenie skali mapy w przedstawianiu różnych informacji geograficznych na mapie przekształca postacie skali posługuje się w terenie planem miasta 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza skalę mapy, znając odległość rzeczywistą między obiektami przedstawionymi na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega generalizacja mapy oraz uzasadnia jej przydatność
	Przedstawianie zjawisk na mapach	<ul style="list-style-type: none"> wymienia metody przedstawiania zjawisk na mapach wyjaśnia terminy: „wysokość względna”, „wysokość bezwzględna”, „poziomica” 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z map informacje przedstawione za pomocą różnych metod kartograficznych, w tym odczytuje wysokość bezwzględną 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza wysokość względną wybranych punktów oraz charakteryzuje rzeźbę terenu na podstawie rysunku poziomicowego i mapy hipsometrycznej 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wybrane metody przedstawiania zjawisk na mapach stosuje ze zrozumieniem terminy: „wysokość względna”, „wysokość bezwzględna” 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje sposoby przedstawiania rzeźby terenu na mapach
	Praca z mapą	<ul style="list-style-type: none"> analizuje i interpretuje treści map ogólnogeograficznych, tematycznych, turystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera odpowiednią mapę w celu uzyskania określonych informacji geograficznych identyfikuje położenie i charakteryzuje odpowiadające sobie obiekty geograficzne na 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się w terenie planem oraz mapą topograficzną, turystyczną i samochodową (m.in. orientuje mapę oraz identyfikuje obiekty geograficzne na mapie i w terenie) 	<ul style="list-style-type: none"> projektuje i opisuje trasy podróży na podstawie map turystycznych, topograficznych i samochodowych 	<ul style="list-style-type: none"> przeprowadza prostą interpolację, np. wykreśla poziomicę

			fotografiach, zdjęciach lotniczych i satelitarnych oraz mapach topograficznych • lokalizuje na mapach (również konturowych) kontynenty	• lokalizuje na mapach (również konturowych) najważniejsze obiekty geograficzne na świecie i w Polsce		
II. Z I E M I A W E W S Z E C H Ś W I E C I E	Tajemnice kosmosu	• wymienia nazwy ciał niebieskich znajdujących się w Układzie Słonecznym	• wymienia nazwy planet Układu Słonecznego, zaczynając od nazwy planety znajdującej się najbliżej Słońca	• rozpoznaje i nazywa ciała niebieskie przedstawione na ilustracji	• charakteryzuje wybrane ciała niebieskie: planety, planetoidy, gwiazdy, satelity, meteory i meteoryty	• omawia rolę lotów kosmicznych w poznaniu wszechświata
	Ziemia obiega Słońce	• wyjaśnia terminy: „ruch obiegowy Ziemi”, „równonoc wiosenna”, „równonoc jesienna”, „przesilenie zimowe”, „przesilenie letnie” • wymienia daty dni rozpoczynających pory roku	• podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchu obiegowego Ziemi • korzystając z danych liczbowych, porównuje planety Układu Słonecznego • podaje cechy ruchu obiegowego Ziemi	• podaje daty przesilen i równonocy na podstawie ilustracji przedstawiających oświetlenie Ziemi w ciągu roku • podaje różnicę między teorią geocentryczną i heliocentryczną • przedstawia (wykorzystując również własne obserwacje) zmiany w oświetleniu Ziemi oraz w długości trwania dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych i porach roku	• posługując się rysunkiem, wyjaśnia zjawiska zaćmienia Słońca i zaćmienia Księżyca • charakteryzuje strefy oświetlenia Ziemi • wyjaśnia przyczyny występowania dnia i nocy polarnej	• oblicza wysokość Słońca nad widnokreślami
	„Karuzela” Ziemia	• wyjaśnia terminy: „ruch obrotowy Ziemi”, „południe”, „północ”, „doba”, „górowanie Słońca”, „południk miejscowy”, „gnomon”	• podaje najważniejsze geograficzne 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 ilustracją lub planszą	• charakteryzuje dwa rodzaje prędkości Ziemi • omawia zastosowanie gnomonu • posługuje się ze zrozumieniem pojęciem „ruch obrotowy”	• omawia ruch obrotowy Ziemi, posługując się tellurium lub globusem
Czas	• wyjaśnia terminy: „czas słoneczny”, „czas strefowy”, „czas urzędowy”	• wyjaśnia, dlaczego zostały wprowadzone strefy czasowe i międzynarodowa linia zmiany daty • wymienia rodzaje kalendarzy i podaje 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	• oblicza czas słoneczny i strefowy danego miejsca na podstawie jego położenia matematyczno-geograficznego • charakteryzuje czas słoneczny, strefowy, uniwersalny i urzędowy • stosuje ze zrozumieniem pojęcia: „czas słoneczny”, „czas strefowy”, „czas	• ustala, jaki dzień tygodnia nastąpi po przekroczeniu międzynarodowej linii zmiany daty	

					uniwersalny” i „czas urzędowy”	
III. A T M O S F E R A	Skład i budowa atmosfery	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia terminy: „atmosfera”, „troposfera” • podaje skład chemiczny powietrza atmosferycznego 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy warstw atmosfery, zaczynając od nazwy tej warstwy, która znajduje się najbliżej powierzchni Ziemi • omawia na podstawie schematu zmiany temperatury powietrza w poszczególnych warstwach atmosfery 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje poszczególne warstwy atmosfery • oblicza zmiany temperatury powietrza wraz ze wzrostem lub spadkiem wysokości 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje zjawisko inwersji temperatury powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia wpływ człowieka na zmiany zachodzące w składzie powietrza atmosferycznego
	Temperatura powietrza	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia termin „izoterma” • podaje czynniki wpływające na temperaturę powietrza na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje temperaturę powietrza w wybranych miejscach na podstawie map klimatycznych lub wykresu przebiegu temperatury powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki klimatotwórcze oraz wyjaśnia na przykładach ich wpływ na zróżnicowanie temperatury powietrza na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje skale (Celsjusza, Fahrenheita i Kelvina), wykorzystywane do określania wartości temperatury powietrza
	Jak powstaje wiatr?	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcia: „ciśnienie atmosferyczne”, „niż baryczny”, „wyż baryczny”, „izobara” • wymienia przykłady wiatrów stałych i okresowo zmiennych oraz lokalnych, występujących na kuli ziemskiej 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczynę powstawania wiatru 	<ul style="list-style-type: none"> • sporządza schemat wyżu i niżu barycznego • wskazuje na mapie świata obszary występowania różnych rodzajów wiatrów 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje rodzaje wiatrów na podstawie ilustracji • stosuje ze zrozumieniem pojęcia: „niż baryczny”, „wyż baryczny” 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, w jaki sposób powstają cyklony tropikalne, charakteryzuje je i podaje ich przykłady
	Pada deszcz	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje opadów i osadów atmosferycznych • wyjaśnia terminy: „wilgotność powietrza”, „wilgotność względna”, „resublimacja” 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje występowanie opadów na kuli ziemskiej na podstawie mapy stref klimatycznych • podaje przykłady obszarów charakteryzujących się nadmiarem lub niedoborem opadów atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia przyczyny nierównomiernego rozmieszczenia opadów atmosferycznych na Ziemi • rozpoznaje przedstawione na ilustracji opady i osady atmosferyczne 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia na podstawie schematu procesy powstawania chmur, opadów i osadów atmosferycznych na kuli ziemskiej 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje rodzaje chmur, a także opadów i osadów atmosferycznych

	Pogoda i klimat	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia terminy: „pogoda”, „klimat” • wymienia czynniki klimatotwórcze 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje opadów i osadów atmosferycznych ze względu na sposób powstania • wykazuje zróżnicowanie klimatyczne Ziemi na podstawie analizy map temperatury powietrza i opadów atmosferycznych oraz map stref klimatycznych na Ziemi • wymienia strefy klimatyczne na kuli ziemskiej i wskazuje ich zasięg na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na przykładach związek między wysokością Słońca a temperaturą powietrza • podaje różnice między klimatem a pogodą • charakteryzuje wpływ 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 	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje ze zrozumieniem terminy: „pogoda”, „klimat” • charakteryzuje klimat górski • podaje na podstawie map tematycznych zależności między strefami oświetlenia Ziemi a strefami klimatycznymi 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje strefy klimatyczne pod względem warunków sprzyjających działalności człowieka
IV. W O D Y Z I E M I	Obieg wody w przyrodzie. Oceany i morza	<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” 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia na podstawie schematu zasoby wodne Ziemi • wskazuje na mapie świata wybrane prądy morskie oraz wymienia ich nazwy • wymienia stany skupienia wody w przyrodzie i podaje przykłady ich występowania 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia obieg wody w przyrodzie na podstawie schematu • dostrzega i wyjaśnia związki między warunkami klimatycznymi a zasoleniem wody morskiej 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje przyczyny i skutki ruchów wody morskiej 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje zjawisko El Nino
	Rzeki świata	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia terminy: „rzeka główna”, „dopływ”, „zlewisko”, „dorzecze”, „dział wodny” • wskazuje na mapie świata najdłuższe rzeki 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia termin „przepływ” • zaznacza na ilustracji dorzecze, dział wodny i zlewisko • wymienia elementy dorzecza 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje i podaje przykłady zasilania rzek • podaje przykłady gospodarczego wykorzystania rzek • analizuje wykresy długości rzek i ich przepływu 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia związki między warunkami klimatycznymi, a rodzajem zasilania rzek • stosuje ze zrozumieniem pojęcia: „rzeka główna”, „dopływ”, „zlewisko”, „dorzecze”, „dział wodny” 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje powódzie i podaje ich przykłady
	Jeziora i bagna	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia terminy: „jezioro”, „bagno”, 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia różne typy genetyczne jezior 	<ul style="list-style-type: none"> • nazywa i wskazuje na mapie różne typy genetyczne jezior oraz 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia warunki powstawania bagien 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje różne typy genetyczne jezior i podaje

		„wieloletnia zmarzlina		obszary bagienne • podaje przykłady gospodarczego wykorzystania stawów i sztucznych zbiorników wodnych		ich przykłady
	Wody podziemne	• wyjaśnia terminy: „wody podziemne”, „źródło”, „wody artezyjskie”, „gejzer”	• 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	• omawia procesy prowadzące do aktywności gejzeru • charakteryzuje wybrane rodzaje wód podziemnych	• charakteryzuje niebezpieczeństwa związane z zanieczyszczeniem wód podziemnych
V. W N Ę T R Z E Z I E M I	Budowa wnętrza Ziemi	• wymienia warstwy wnętrza Ziemi w kolejności od warstwy znajdującej się najgłębiej	• wymienia metody badania wnętrza Ziemi • podaje różnicę między litosferą a skorupą ziemską	• omawia na podstawie schematu budowę wnętrza Ziemi • wyjaśnia termin „prądy konwekcyjne	• charakteryzuje metody badania wnętrza Ziemi i podaje ich zastosowanie	• charakteryzuje warstwy wnętrza Ziemi • omawia zróżnicowanie temperatury wnętrza Ziemi
	Wśród mineralów i skał	• wymienia nazwy wybranych skał i minerałów • wyjaśnia terminy: „skała”, „minerał”	• wskazuje różnice między minerałem a skałą	• podaje przykłady gospodarczego wykorzystania skał • podaje przykłady minerałów skałotwórczych	• rozpoznaje skały i określa ich rodzaj	• charakteryzuje wybrane skały i warunki ich powstawania
	Dzieje Ziemi	• 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	• dostrzega zmiany w świecie organicznym w dziejach Ziemi • wymienia nazwy okresów geologicznych	• omawia najważniejsze wydarzenia w poszczególnych erach dziejów Ziemi
	Wulkanizm i trzęsienia ziemi	• wymienia procesy wewnętrzne kształtujące rzeźbę powierzchni Ziemi • wyjaśnia terminy: „wulkan”, „ława”, „magma”, „hipocentrum”, „epicentrum”, „Ognisty Pierścień Pacyfiku” • wymienia produkty erupcji wulkanicznej	• podaje główne cechy płytowej budowy litosfery • wskazuje na mapie świata obszary aktywne sejsmicznie • wymienia przykłady wulkanów i wskazuje je na mapie	• omawia skutki wulkanizmu i trzęsień ziemi	• wykazuje związki pomiędzy płytową budową litosfery a występowaniem zjawisk wulkanicznych i trzęsień ziemi • wymienia na podstawie schematu elementy budowy wulkanu	• stosuje ze zrozumieniem terminy: „hipocentrum”, „epicentrum”, „orogeneza”

	Jak powstały góry?	<ul style="list-style-type: none"> wymienia nazwy orogenez i rodzaje gór wyjaśnia terminy: „ruchy górotwórcze”, „góry fałdowe”, „góry zrębowe” wymienia nazwy wielkich form ukształtowania powierzchni Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie świata przykłady gór fałdowych, wulkanicznych i zrębowych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia różnice między górami fałdowymi a zrębowymi określa na podstawie danych statystycznych ukształtowanie powierzchni kontynentów 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wielkie formy ukształtowania powierzchni Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje na podstawie schematów mechanizm powstawania gór fałdowych i zrębowych
VI. R E Ż B I A R Z E P O W I E R Z C H N I Z I E M I	Niszczenie skał	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia terminy: „wietrzenie”, „erozja” wymienia rodzaje wietrzenia 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia procesy zewnętrzne kształtujące rzeźbę powierzchni Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje rodzaje wietrzenia i formy terenu powstałe w jego wyniku 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracjach formy terenu powstałe w wyniku wietrzenia posługuje się ze zrozumieniem pojęciami: „wietrzenie”, „erozja” 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wybrane rodzaje ruchów masowych
	Procesy krasowe	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia terminy: „krasowienie”, „erozja” podaje rodzaje skał, które ulegają krasowieniu 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady form krasowych występujących na powierzchni i w głębi Ziemi wskazuje na mapie regiony, w których występują zjawiska krasowe 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje na podstawie ilustracji budowę jaskini oraz występujące w niej formy krasowe 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> zapisuje reakcję chemiczną rozpuszczania skały wapiennej
	Praca rzeki	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje ujść rzecznych wyjaśnia terminy: „erozja wgłębna”, „erozja boczna”, „akumulacja” 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie świata przykłady rzek posiadających ujście deltowe lub lejkowate podaje przykłady form erozji i akumulacji rzecznej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia proces powstawania meandrów omawia warunki sprzyjające powstawaniu delt oraz ujść lejkowatych 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia rzeźbotwórczą rolę rzeki w jej górnym, środkowym i dolnym odcinku rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby terenu powstałe w wyniku działalności rzeki 	<ul style="list-style-type: none"> stosuje ze zrozumieniem pojęcia „spadek rzeki” oraz oblicza średni spadek rzeki
	Lodowce i lądolody	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pojęcie: „granica wiecznego śniegu” wskazuje na mapie świata obszary występowania lądolodów 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje różnice między lodowcem górskim a lądolodem dostrzega związek między warunkami klimatycznymi a występowaniem lodowców górskich i lądolodów na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i podpisuje na schemacie formy polodowcowe wymienia przykłady form powstałych w wyniku działalności lodowców górskich i lądolodów 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia rzeźbotwórczą rolę lodowców górskich i lądolodów stosuje ze zrozumieniem pojęcie: „granica wiecznego śniegu” rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia wpływ zmian klimatycznych na zmiany powierzchni pokrywy lodowej

	<p>Działalność wiatru</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia terminy: „korazja”, „niecka deflacyjna”, „wydma paraboliczna”, „barchan”, „grzyb skalny” <p>Praca morza</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia termin „abrazja” • podaje przykłady form powstałych w wyniku rzeźbotwórczej działalności morza 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na mapie wybrane pustynie • wymienia rodzaje pustyń ze wzg. na budowę i położenie <ul style="list-style-type: none"> • wymienia najważniejsze typy wybrzeży morskich • wskazuje na mapie świata typy wybrzeży 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady form powstałych na skutek erozyjnej i akumulacyjnej działalności wiatru • wskazuje różnice między barchanem i wydumą paraboliczną <ul style="list-style-type: none"> • omawia na podstawie ilustracji proces powstawania klifu i mierzei 	<p>w wyniku działalności lodowców górskich i lądolodów</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia rzeźbotwórczą rolę wiatru • określa genezę wybranych pustyń • rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku działalności wiatru <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia genezę poszczególnych typów wybrzeży morskich • rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby terenu powstałe w wyniku działalności morza 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia wpływ szaty roślinnej na rzeźbotwórczą działalność wiatru • wskazuje na mapie świata obszary zagrożone pustynnieniem <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcia: „rewa”, „wał burzowy”, „ripplemarki
<p>VII.</p> <p>T A J E M N I C A</p> <p>N A T U R Y</p>	<p>Gleba. Sfera życia</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia terminy: „gleba”, „żyźność gleby” • wymienia czynniki glebotwórcze 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia najważniejsze rodzaje gleb strefowych i astrefowych na Ziemi • wskazuje i nazywa poziomy glebowe na profilu glebowym 	<ul style="list-style-type: none"> • nazywa główne strefy roślinne na kuli ziemskiej i wskazuje je na mapie świata 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje poziomy glebowe • charakteryzuje poszczególne strefy roślinne występujące na Ziemi • wykazuje wpływ klimatu na zróżnicowanie roślinności i gleb na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia potrzebę racjonalnego gospodarowania glebami