

Rozdział	Lp.	Temat	Poziom wymagań				
			konieczny	podstawowy	rozszerzający	dopełniający	wykraczający
I. Podstawy geografii	1.	Czym zajmuje się geografia?	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu „geografia” • wymienia podstawowe dyscypliny nauk geograficznych • wymienia sfery Ziemi • wymienia przykłady źródeł informacji geograficznej 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym zajmuje się geografia fizyczna i społeczno-ekonomiczna • podaje główne cechy kształtu i wymiarów Ziemi 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia różnice między elipsoidą a geoidą • omawia współzależności zachodzące między sferami Ziemi 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • zna imiona lub nazwiska uczonych i ich dokonania w poznaniu kształtu Ziemi • omawia wpływ poszczególnych sfer Ziemi na życie i działalność gospodarczą człowieka 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia ewolucję poglądów na temat kształtu i wymiarów Ziemi • omawia wpływ działalności człowieka na funkcjonowanie sfer Ziemi
	2.	Współrzędne geograficzne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu „siatka geograficzna” • wskazuje na mapie i globusie południki: 0° i 180° oraz półkule wschodnią i zachodnią • wskazuje na mapie i globusie równik oraz półkule północną i południową 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia cechy południków i równoleżników • wskazuje na globusie oraz mapie świata zwrotniki i koła podbiegunowe • wyjaśnia znaczenie terminów: „długość geograficzna”, „szerokość geograficzna” • określa położenie geograficzne punktów i obszarów na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje współrzędne geograficzne na globusie • określa położenie matematyczno-geograficzne punktów i obszarów na mapie • lokalizuje na globusie i na mapie obiekty na podstawie współrzędnych geograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia znaczenie umiejętności określania współrzędnych geograficznych w życiu człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje zasady działania oraz przykłady zastosowania systemu nawigacji satelitarnej GPS
	3.	Mapa i jej skala	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: „mapa”, „skala mapy”, „siatka kartograficzna”, „legenda” • wymienia elementy mapy 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia różnice między siatką geograficzną a siatką kartograficzną • rozróżnia rodzaje skali mapy • wskazuje skalę mniejszą i większą 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje znaczenie skali mapy w przedstawianiu różnych informacji geograficznych na mapie • przekształca rodzaje skali mapy 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza skalę mapy, znając odległość rzeczywistą i odległość na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza powierzchnię rzeczywistą, znając skalę mapy i powierzchnię na mapie

				<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się skalą mapy do obliczania odległości w terenie 			
4.	Rodzaje map. Generalizacja	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu „plan” • dokonuje podziału map ze względu na skalę i treść 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnice między mapą a planem • wymienia i wskazuje przykłady map tematycznych • dobiera odpowiednią mapę w celu uzyskania określonych informacji geograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się w terenie planem 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega generalizacja treści mapy i uzasadnia konieczność jej stosowania 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje możliwości praktycznego wykorzystania planów i różnych rodzajów map 	
5.	Przedstawianie zjawisk na mapach	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia metody prezentacji zjawisk na mapach • wymienia metody prezentacji rzeźby terenu na mapach • wyjaśnia znaczenie terminów: „wysokość względna”, „wysokość bezwzględna”, „poziomica” 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje z map informacje przedstawione za pomocą różnych metod kartograficznych, w tym również odczytuje wysokość bezwzględną 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wysokość względną oraz charakteryzuje rzeźbę terenu na podstawie rysunku poziomicowego i mapy hipsometrycznej 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wybrane metody prezentacji zjawisk na mapach • dobiera właściwą metodę do przedstawienia wybranego zjawiska na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wybrane metody prezentacji rzeźby terenu na mapach • rysuje profil terenu, korzystając z rysunku poziomicowego 	
6.	Czytamy mapę	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje i interpretuje treści map ogólnie geograficznych i tematycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • identyfikuje położenie odpowiadających sobie obiektów geograficznych na fotografiach, zdjęciach lotniczych oraz mapach topograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się w terenie mapą topograficzną, turystyczną i samochodową (m.in. orientuje mapę oraz identyfikuje obiekty geograficzne na mapie i w terenie) • lokalizuje na mapach (również konturowych) najważniejsze obiekty geograficzne na świecie i w Polsce (niziny, 	<ul style="list-style-type: none"> • projektuje i opisuje trasy wycieczek na podstawie map turystycznych, samochodowych i topograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek między cechami środowiska przyrodniczego a zagospodarowaniem obszaru na podstawie mapy topograficznej 	

					wyżyny, góry, rzeki, jeziora, wyspy, morza, państwa itp.)		
II. Ruchy Ziemi	7.	Ruch obiegowy Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> wymienia planety Układu Słonecznego wyjaśnia znaczenie terminów: „orbita”, „ruch obiegowy Ziemi”, „równonoc wiosenna”, „równonoc jesienna”, „przesilenie zimowe”, „przesilenie letnie” wymienia daty równonocy wiosennej i jesiennej oraz przesilenia letniego i zimowego 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia planety Układu Słonecznego, zachowując właściwą kolejność porównuje planety Układu Słonecznego, korzystając z danych liczbowych podaje cechy ruchu obiegowego Ziemi podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchu obiegowego Ziemi określa wartość kąta nachylenia osi ziemskiej do płaszczyzny orbity podaje przyczynę zmiany kąta padania promieni słonecznych na powierzchnię Ziemi w ciągu roku wymienia strefy oświetlenia Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: „górowanie”, „widnokrąg” przedstawia (wykorzystując również własne obserwacje) zmiany w oświetleniu Ziemi oraz w długości trwania dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych i porach roku wymienia przyczyny występowania astronomicznych pór roku wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata obszary, na których występują dni i noce polarne podaje przyczyny występowania zaćmienia Słońca i Księżycy 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny występowania zjawiska dnia i nocy polarnej dowodzi związku między ruchem obiegowym Ziemi a zmianą długości trwania dnia i nocy w ciągu roku dowodzi wpływu nachylenia osi ziemskiej do płaszczyzny orbity na występowanie astronomicznych pór roku przedstawia na ilustracji układ Ziemi, Słońca i Księżycy podczas zaćmienia Słońca i Księżycy 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: „galaktyka”, „Droga Mleczna”, „planety karłowate” omawia wpływ ruchu obiegowego Ziemi na zmiany w przyrodzie i życie człowieka oblicza wysokość Słońca nad widnokrzem
	8.	Ruch obrotowy Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: „ruch obrotowy Ziemi”, „doba”, „czas słoneczny”, „czas strefowy”, „czas urzędowy” 	<ul style="list-style-type: none"> podaje cechy ruchu obrotowego Ziemi podaje najważniejsze geograficzne następstwa ruchu obrotowego Ziemi wyjaśnia przyczynę występowania dnia i nocy wyjaśnia, dlaczego 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje strefy oświetlenia Ziemi wyjaśnia różnice między czasem słonecznym a czasem strefowym i urzędowym posługuje się mapą stref czasowych do określania różnicy czasu 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się ze zrozumieniem pojęciami: „ruch obrotowy Ziemi”, „czas słoneczny”, „czas strefowy” omawia zastosowanie gnomonu 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego międzynarodowa linia zmiany daty nie pokrywa się dokładnie z południkiem 180° omawia wpływ ruchu obrotowego Ziemi na zjawiska przyrodnicze i życie człowieka

				zostały wprowadzone strefy czasowe i międzynarodowa linia zmiany daty	strefowego i słonecznego na Ziemi • wymienia nazwy stref czasowych, w których obrębie położona jest Polska	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje zależność między ruchem obrotowym Ziemi a rachubą czasu • oblicza czas miejscowy, znając różnicę długości geograficznej • uzasadnia konieczność stosowania czasu strefowego i urzędowego • wymienia skutki działania siły Coriolisa 	
III. Atmosfera i hydrosfera	9.	Atmosfera. Temperatura powietrza	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: „atmosfera”, „troposfera”, „pogoda” • podaje nazwy gazów wchodzących w skład powietrza • omawia zmiany temperatury atmosferycznego • wymienia czynniki klimatotwórcze wpływające na wartość temperatury powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy warstw atmosfery, zaczynając od warstwy znajdującej się najbliżej powierzchni Ziemi • omawia zmiany temperatury powietrza w atmosferze, posługując się ilustracją • wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata obszary o najwyższej i najniższej temperaturze powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje poszczególne warstwy atmosfery • sporządza klimatogram, korzystając z danych klimatycznych • wykazuje na przykładach związek między wysokością Słońca a temperaturą powietrza • oblicza średnią roczną temperaturę powietrza, średnią roczną amplitudę temperatury powietrza oraz roczną sumę opadów atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza zmiany temperatury powietrza wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza • wyjaśnia na przykładach wpływ czynników klimatotwórczych na wartość temperatury powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu „inwersja termiczna” • omawia wpływ działalności człowieka na zmiany zachodzące w składzie powietrza atmosferycznego
	10.	Ciśnienie atmosferyczne i wiatr	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: „ciśnienie atmosferyczne”, „niż 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczynę powstawania wiatru • wskazuje na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zależność między wartością ciśnienia 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje rodzaje wiatrów na podstawie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, w jaki sposób powstają cyklony tropikalne i

		<p>baryczny”, „wyż baryczny”, „izobara”</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia jednostki ciśnienia atmosferycznego wymienia przykłady wiatrów stałych i okresowo zmiennych, występujących na kuli ziemskiej 	<p>ogólnogeograficznej świata obszary występowania pasatów i monsunów</p>	<p>atmosferycznego a wysokością nad poziomem morza</p> <ul style="list-style-type: none"> sporządza schemat wyżu i niżu barycznego 	<p>ilustracji</p>	<p>tornado, charakteryzuje je oraz podaje obszary ich występowania</p>
11.	<p>Wilgotność powietrza i opady atmosferyczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: „wilgotność powietrza”, „wilgotność względna”, „kondensacja”, „resublimacja” wymienia rodzaje opadów i osadów atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia proces powstawania chmur i opadów atmosferycznych wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata obszary o najwyższych i najniższych rocznych sumach opadów atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje rodzaje opadów i osadów atmosferycznych na podstawie fotografii podaje przykłady negatywnego wpływu nadmiaru oraz niedoboru opadów atmosferycznych na życie i działalność człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje rodzaje chmur na podstawie fotografii omawia warunki powstawania poszczególnych rodzajów osadów atmosferycznych omawia przyczyny nierównomiernego rozmieszczenia opadów atmosferycznych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> omawia sposób powstawania opadów frontalnych, konwekcyjnych i orograficznych
12.	<p>Klimaty kuli ziemskiej</p>	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminu „klimat” wymienia elementy klimatu podaje różnicę między klimatem a pogodą wymienia główne czynniki klimatotwórcze 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wpływ głównych czynników klimatotwórczych na klimat wymienia strefy klimatyczne na kuli ziemskiej i wskazuje ich zasięg na mapie stref klimatycznych wykazuje zróżnicowanie klimatyczne Ziemi na podstawie analizy map 	<ul style="list-style-type: none"> 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 omawia na przykładach wpływ wybranych 	<ul style="list-style-type: none"> podaje na podstawie map tematycznych zależności między strefami oświetlenia Ziemi a strefami klimatycznymi charakteryzuje klimat górski omawia wpływ klimatu górskiego na występowanie pięter roślinnych 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia wpływ klimatu na zagospodarowanie wybranych regionów kuli ziemskiej

				temperatury powietrza i opadów atmosferycznych oraz map stref klimatycznych na Ziemi	czynników klimatotwórczych na klimat danego obszaru <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady wpływu klimatu na życie i działalność gospodarczą człowieka 		
	13.	Zasoby wodne Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady wód powierzchniowych i podziemnych • wyjaśnia znaczenie terminów: „morze”, „zatoka”, „szelf kontynentalny”, „gejzer”, „wody termalne”, „wody mineralne” • wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata oceany i podaje ich nazwy • wymienia rodzaje ruchów wody morskiej 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zasoby wodne Ziemi, korzystając z diagramu • podaje jednostkę zasolenia wód oceanicznych • omawia zasolenie wód oceanicznych • wymienia typy mórz i wskazuje ich przykłady na mapie ogólnogeograficznej świata • wyjaśnia znaczenie terminów: „ciepły prąd morski”, „zimny prąd morski” • podaje przykłady ciepłych i zimnych prądów morskich 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia przyczyny zróżnicowania zasolenia wód oceanicznych • podaje przykłady mórz o największym i najmniejszym zasoleniu wód • wymienia i wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata przykłady ciepłych i zimnych prądów morskich • rozumie znaczenie mórz i oceanów w życiu i gospodarce człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia przyczyny występowania falowania i pływów • podaje przykłady gospodarczego wykorzystania wód podziemnych • wyjaśnia mechanizm funkcjonowania gejzerów • wymienia przykłady obszarów występowania gejzerów 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje zjawisko El Niño
IV. Wnętrze Ziemi	14.	Budowa wnętrza Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia metody badania wnętrza Ziemi • wyjaśnia znaczenie terminów: „minerał”, „skała”, „prądy ciepłe”, „magma” 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie badań geofizycznych w poznawaniu budowy wnętrza Ziemi • wskazuje różnicę między minerałem a 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady kamieni szlachetnych • wymienia przykłady gospodarczego wykorzystania skał i minerałów 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje warstwy wnętrza Ziemi • rozpoznaje na podstawie okazów skał wybrane skały i określa ich rodzaj ze 	<ul style="list-style-type: none"> • określa twardość minerałów na podstawie skali Mohsa

		<ul style="list-style-type: none"> wymienia kolejne warstwy wnętrza Ziemi, zaczynając od warstwy znajdującej się najgłębiej 	<p>skałą</p> <ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje skały ze względu na ich genezę wyjaśnia różnicę między litosferą a skorupą ziemską 	<ul style="list-style-type: none"> omawia budowę wnętrza Ziemi, posługując się ilustracją podaje zależność między głębokością a temperaturą we wnętrzu Ziemi 	<p>względu na genezę</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia warunki powstawania poszczególnych rodzajów skał na podstawie ilustracji 	
15.	Płytkowa budowa litosfery. Trzęsienia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> wymienia procesy wewnętrzne kształtujące rzeźbę powierzchni Ziemi wyjaśnia znaczenie terminów: „ryft oceaniczny”, „grzbiet śródoceaniczny”, „hipocentrum”, „epicentrum” 	<ul style="list-style-type: none"> podaje główne cechy płytkowej budowy litosfery podaje przyczynę ruchu płyt litosfery podaje przyczynę trzęsienia ziemi omawia skutki trzęsienia ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata obszary wzmożonej aktywności sejsmicznej podaje skalę, w której określana jest siła trzęsienia ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek pomiędzy płytkową budową litosfery a występowaniem trzęsienia ziemi omawia sposób powstawania ryftów oceanicznych, grzbietów śródoceanicznych i rowów oceanicznych 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady działań podejmowanych przez człowieka w celu zminimalizowania skutków trzęsienia ziemi
16.	Wulkanizm	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: „lawa”, „erupcja”, „wulkan” wymienia produkty erupcji wulkanicznej 	<ul style="list-style-type: none"> omawia budowę wulkanu, posługując się ilustracją omawia pozytywne i negatywne skutki erupcji wulkanicznych wymienia przykłady wulkanów i wskazuje je na mapie ogólnogeograficznej świata 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata obszary wzmożonej aktywności wulkanicznej 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek pomiędzy płytkową budową litosfery a występowaniem zjawisk wulkanicznych wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata przebieg Ognistego Pierścienia Pacyfiku 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata najwyższe wulkany poszczególnych kontynentów i podaje ich nazwy
17.	Powstawanie gór	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminu „ruchy górotwórcze” wymienia nazwy er, zaczynając od najstarszej ery 	<ul style="list-style-type: none"> podaje we właściwej kolejności nazwy okresów w dziejach Ziemi wymienia najważniejsze orogenezy 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminu „subdukcja” wymienia zjawiska towarzyszące procesowi subdukcji podaje przykłady gór 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje na podstawie ilustracji mechanizm powstawania gór fałdowych i zrębowych wyjaśnia proces 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia najwyższe szczyty na kontynentach i podaje ich wysokości

			<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje gór wymienia wielkie formy ukształtowania powierzchni lądów 	<p>w dziejach Ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia wielkie formy ukształtowania dna oceanów podaje przykłady gór fałdowych, zrębowych i wulkanicznych wskazuje na ogólnogeograficznej mapie świata przykłady wielkich form ukształtowania powierzchni lądów 	wypiętrzonych podczas poszczególnych orogenez	powstawania gór wulkanicznych <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wielkie formy ukształtowania powierzchni lądów oraz dna oceanów 	
V. Procesy zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi	18.	Wietrzenie	<ul style="list-style-type: none"> wymienia procesy zewnętrzne kształtujące rzeźbę powierzchni Ziemi wyjaśnia znaczenie terminu „wietrzenie” wymienia rodzaje wietrzenia podaje nazwę produktu wietrzenia 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia proces wietrzenia fizycznego, chemicznego i biologicznego wyjaśnia zjawisko wietrzenia mrozowego i łuszczenia się skał 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zależność między warunkami klimatycznymi a rodzajem i przebiegiem wietrzenia 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się ze zrozumieniem pojęciem „wietrzenie” charakteryzuje proces odpadania i formy rzeźby terenu powstałe w jego wyniku 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia i charakteryzuje rodzaje ruchów masowych podaje przykłady niebezpieczeństw grożących człowiekowi wskutek wystąpienia ruchów masowych
	19.	Procesy krasowe	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminu „krasowienie” wymienia nazwy skał ulegających krasowieniu 	wymienia formy krasu powierzchniowego i podziemnego	<ul style="list-style-type: none"> omawia procesy krasowe i warunki, w których zachodzą wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata obszary występowania rzeźby krasowej 	<ul style="list-style-type: none"> omawia formy krasowe występujące na powierzchni i pod powierzchnią ziemi rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku krasowienia 	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy i wymiary najdłuższych oraz najgłębszych jaskiń na świecie i w Polsce
	20.	Rzeźbotwórcza działalność rzek	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: „erozja wgłębna”, „erozja 	wskazuje na ilustracji przedstawiającej dorzecze: źródło, rzekę	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia proces powstawania meandrów i starorzeczy 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się ze zrozumieniem pojęciem „erozja” 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza średni spadek rzeki

		<p>wsteczna”, „erozja boczna”, „akumulacja”</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata przykłady najdłuższych rzek świata 	<p>główną, dopływy, ujście, obszar dorzecza, dział wodny</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia przykłady form powstałych w wyniku niszczącej i budującej działalności rzeki • wymienia typy ujść rzecznych 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia warunki sprzyjające powstawaniu delt i ujść lejkowatych • wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata przykłady ujść deltowych i lejkowatych 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia rzeźbotwórczą rolę wód płynących • wykazuje związek między spadkiem rzeki a charakterem procesów rzeźbotwórczych wody płynącej • rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku działalności rzeki 	
21.	Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich i lądolodów	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu „granica wiecznego śniegu” • wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata obszary współcześnie zlodowaczone 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnice między lodowcem górskim a lądolodem • wymienia czynniki warunkujące powstawanie lodowców górskich i lądolodów • wymienia formy rzeźby terenu powstałe w wyniku działalności lodowców górskich i lądolodów 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje na ilustracjach i fotografiach formy polodowcowe oraz podaje ich nazwy 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia rzeźbotwórczą rolę lądolodów i lodowców górskich • omawia, korzystając z ilustracji, podobieństwa i różnice w krajobrazie polodowcowym powstałym w wyniku działalności lodowców górskich i lądolodów • rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku działalności lodowców górskich i lądolodów 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia wpływ zmian klimatycznych na grubość pokrywy lodowej lodowców górskich i lądolodów
22.	Rzeźbotwórcza działalność morza	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu „abrazja” 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady form powstałych w wyniku rzeźbotwórczej działalności morza • wymienia typy wybrzeży morskich 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia, korzystając z ilustracji, proces cofania się klifu oraz proces powstawania mierzei • wskazuje na ogólnogeograficznej mapie świata typy 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia rzeźbotwórczą rolę fal morskich • wyjaśnia genezę typów wybrzeży morskich • rozpoznaje i opisuje 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady działań mających na celu ochronę wybrzeży klifowych przed abrazją

					wybrzeży morskich	w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku działalności morza	
	23.	Rzeźbotwórcza działalność wiatru	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: „deflacja”, „korazja” 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady niszczącej i budującej działalności wiatru na pustyniach • wymienia rodzaje pustyń ze względu na rodzaj podłoża • wskazuje na mapie ogólnogeograficznej świata największe pustynie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia różnice między barchanem a wydumą paraboliczną 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia rzeźbotwórczą rolę wiatru • rozpoznaje i opisuje w terenie formy rzeźby powstałe w wyniku działalności wiatru 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia wpływ szaty roślinnej na rzeźbotwórczą działalność wiatru
VI. Pedosfera i biosfera	24.	Gleby i roślinność na Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu „gleba” • wyjaśnia, na czym polega proces glebotwórczy • wymienia czynniki glebotwórcze • wymienia strefy roślinne na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu „żyźność gleby” • wskazuje i nazywa poziomy glebowe na ilustracji przedstawiającej profil glebowy • podaje przykłady gleb strefowych i astrefowych • omawia znaczenie gleb w przyrodzie i gospodarce człowieka • wskazuje strefy roślinne na mapie ogólnogeograficznej świata 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje poziomy glebowe • charakteryzuje wybrane typy gleb strefowych i astrefowych • omawia zróżnicowanie stref roślinnych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje profile glebowe różnych typów gleb • wykazuje zależności zachodzące między czynnikami glebotwórczymi a typem genetycznym gleby • wykazuje wpływ klimatu na zróżnicowanie roślinności i gleb na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia potrzebę racjonalnego gospodarowania glebami • wykazuje związek pomiędzy zróżnicowaniem stref roślinnych na Ziemi a działalnością gospodarczą człowieka