

Wymagania edukacyjne: Oblicza geografii 1 – zakres rozszerzony klasa 2Cg ,2Gg

Poziom wymagań						
Nr lekcji	Temat Lekcji	konieczny	podstawowy	rozszerzający	dopełniający	wykraczający
I. OBRAZ ZIEMI						
1.	Lekcja organizacyjna					
2.	Geografia jako nauka	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>geografia, środowisko geograficzne, epigeosfera</i> • wymienia cele badań geograficznych • wymienia źródła informacji geograficznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • określa przedmiot badań geografii oraz innych nauk o Ziemi • klasyfikuje nauki geograficzne • wymienia sfery Ziemi oraz określa ich wzajemne oddziaływanie • wymienia i klasyfikuje pośrednie i bezpośrednie źródła informacji geograficznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje interdyscyplinarny charakter nauk geograficznych • odróżnia przedmiot badań geografii fizycznej i społeczno-ekonomicznej oraz ogólnej i regionalnej • podaje przykłady związków geografii z innymi naukami • wymienia sposoby pozyskiwania i przetwarzania informacji geograficznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady praktycznego zastosowania wiedzy geograficznej • ocenia wiarygodność i przydatność źródeł wiedzy geograficznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia rolę systemu informacji geograficznej (GIS) w gromadzeniu, przetwarzaniu i analizowaniu danych
3.	Kształt i rozmiary Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia poglądy na kształt Ziemi w starożytnej Grecji i Babilonii • podaje ważniejsze wymiary Ziemi • posługuje się definicjami szerokości geograficznej i długości geograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia dowody na kulistość Ziemi • wyjaśnia znaczenie terminu <i>elipsoida obrotowa</i> • wyjaśnia różnicę między długością promienia równikowego a długością promienia biegunowego • odczytuje współrzędne geograficzne wybranych punktów 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje dawne i współczesne metody pomiarowe stosowane do określania wymiarów Ziemi • odróżnia elipsoidę od geoidy • oblicza rozciągłość południkową i równoleżnikową obiektów w stopniach i kilometrach 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza obwód Ziemi metodą Eratostenesa • wymienia przykłady zastosowań współrzędnych geograficznych w praktyce 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia i opisuje metody pomiarów geodezyjnych
4.	Mapa jako obraz Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>kartografia, mapa, skala mapy</i> • wymienia rodzaje skal 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje różnice między mapą a planem • wymienia funkcje mapy • klasyfikuje mapy ze względu na różne kryteria • przelicza skalę liczbową na mianowaną • oblicza odległość rzeczywistą na podstawie skali mapy 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zasady generalizacji mapy • rozpoznaje poszczególne rodzaje map • porównuje i szereguje różne rodzaje skal • oblicza skalę mapy, znając wymiary obiektów geograficznych na mapie i w rzeczywistości 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się skalą polową do obliczania powierzchni • wymienia przykłady zastosowania map o różnej treści, szczegółowości i skali • analizuje mapy w różnej skali pod kątem stopnia generalizacji 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje skalę do rozwiązywania zadań matematyczno-geograficznych • kreśli plan najbliższej okolicy

5.	Odwzorowania kartograficzne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia różnicę między siatką geograficzną a kartograficzną • wymienia rodzaje odwzorowań klasycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia zalety i wady globusa z punktu widzenia jego zastosowania • wymienia na podstawie mapy i schematów rodzaje siatek kartograficznych • wymienia rodzaje zniekształceń 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje różne rodzaje siatek kartograficznych i zna kryteria ich podziału • rozpoznaje najczęściej stosowane siatki kartograficzne na podstawie układu równoleżników i południków • wymienia różne typy rzutów kartograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia zastosowanie poszczególnych siatek kartograficznych w praktyce • wyjaśnia sposób tworzenia różnych odwzorowań kartograficznych • wyjaśnia, dlaczego na siatkach kartograficznych występują zniekształcenia 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, w jakim celu stosuje się różne odwzorowania kartograficzne
6.	Przedstawianie zjawisk na mapach	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia metody przedstawienia rzeźby terenu na mapach • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>poziomica</i>, <i>izolinia</i>, <i>sygnatura</i> • dokonuje podziału metod prezentacji zjawisk na mapach na jakościowe i ilościowe 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje ilościowe i jakościowe metody prezentacji zjawisk na mapach • wyszukuje w atlasie przykłady różnych graficznych metod prezentacji zjawisk geograficznych na mapach 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zastosowania ilościowych i jakościowych metod prezentacji na mapach • dobiera właściwą metodę do zaprezentowania zjawiska na mapie • wyjaśnia różnicę między kartogramem a kartodiagramem 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje ilościowe i jakościowe metody prezentacji zjawisk na mapach • wyjaśnia, na czym polega metoda interpolacji połowej 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje prostą interpolację • podaje przykłady praktycznego zastosowania cyfrowej metody prezentacji zjawisk GIS
7.	Inne sposoby prezentacji danych o przestrzeni geograficznej	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia sposoby prezentacji geograficznej • odczytuje informacje ze szkicu terenu • wymienia różnice między wykresem a diagramem 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje diagramów słupkowych • odczytuje dane statystyczne z wykresów słupkowych, liniowych oraz diagramów kołowych • odczytuje dane z tabel statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia specyfikę diagramu złożonego • interpretuje zjawiska geograficzne przedstawione na wykresach i diagramach • podaje przykłady wykorzystania diagramów strukturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera typ wykresu do prezentacji elementów środowiska przyrodniczego i pozaprzyrodniczego • formułuje prawidłowości dotyczące różnych zjawisk i procesów na podstawie danych z tabeli statystycznej • analizuje dane statystyczne przedstawione w tabelach, na wykresach i diagramach 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia dane liczbowe za pomocą różnych rodzajów wykresów i diagramów
8.	Interpretacja mapy samochodowej	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia cechy mapy samochodowej • czyta legendę mapy samochodowej 	<ul style="list-style-type: none"> • posługuje się kierunkami na mapie samochodowej • posługuje się numerami dróg na mapie samochodowej • oblicza czas przejazdu między wybranymi obiektami na podstawie mapy samochodowej 	<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza i opisuje trasę przejazdu między wybranymi miejscowościami na podstawie mapy samochodowej • oblicza odległość wzdłuż dróg na podstawie kilometrażu 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia sposób funkcjonowania systemu nawigacji satelitarnej GPS • odczytuje i interpretuje informacje o infrastrukturze drogowej 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje i interpretuje treść mapy samochodowej

9.	Odczytywanie treści mapy turystyczno-topograficznej	<ul style="list-style-type: none"> potrafi wyznaczyć kierunki na mapie topograficznej wymienia cechy mapy topograficznej czyta legendę mapy topograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się numerami dróg na mapie topograficznej rozpoznaje na mapie topograficznej obiekty na podstawie legendy i opisu odczytuje rzeźbę terenu na podstawie mapy topograficznej oblicza wysokość względną odczytuje wysokość bezwzględną 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza odległość na podstawie skali mapy kreśli profil hipsometryczny oblicza średnie nachylenie terenu 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje układ sieci hydrograficznej na podstawie mapy wykorzystuje w praktyce znajomość metod prezentacji informacji geograficznej oblicza powierzchnię na podstawie skali mapy topograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> przygotowuje projekt zagospodarowania obszaru podaje przykłady wykorzystania mapy topograficznej
10.	Interpretacja treści i wykorzystanie map turystyczno-topograficznych	<ul style="list-style-type: none"> wymienia informacje prezentowane na mapach turystycznych wymienia cechy mapy turystycznej czyta legendę mapy turystycznej 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia różnice pomiędzy mapą topograficzną a turystyczną wyjaśnia, że mapa turystyczna jest ważnym źródłem wiedzy o danym regionie odczytuje rzeźbę terenu na podstawie mapy turystycznej 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza odległość na podstawie skali mapy oblicza czas pieszej wędrowki między wybranymi obiektami na podstawie mapy turystyczno-topograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi orientować mapę w terenie wykorzystuje system nawigacji satelitarnej GPS do określania położenia ocenia trudność szlaków turystycznych, uwzględniając rzeźbę powierzchni 	<ul style="list-style-type: none"> planuje trasę wycieczki na podstawie mapy turystycznej wyciąga wnioski na podstawie analizy treści mapy turystycznej

11./12. Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału *Obraz Ziemi*

II. ZIEMIA WE WSZECHŚWIECIE

13.	Wszechświat	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wszechświat, kosmos, galaktyka, ciało niebieskie, gwiazda, planeta</i> wymienia jednostki odległości: <i>jednostkę astronomiczną, rok świetlny, parsek</i> omawia założenia teorii geocentrycznej i heliocentrycznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia teorie powstania wszechświata porównuje odległości we wszechświecie wymienia typy galaktyk we wszechświecie 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje na podstawie schematu położenie Ziemi we wszechświecie opisuje budowę Drogi Mlecznej wyjaśnia etapy ewolucji gwiazd 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje cechy budowy wszechświata oraz określa położenie różnych ciał niebieskich we wszechświecie 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> określa wpływ badań kosmosu na kształtowanie się poglądów dotyczących Ziemi i innych ciał niebieskich
14.	Układ Słoneczny	<ul style="list-style-type: none"> wymienia ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny podaje różnice między planetą a gwiazdą wymienia planety wg kolejności w Układzie Słonecznym wymienia nazwy planet grupy ziemskiej i planet olbrzymów 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje budowę Układu Słonecznego charakteryzuje ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny porównuje planety grupy ziemskiej z planetami olbrzymami charakteryzuje mniejsze ciała niebieskie Układu Słonecznego 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje na podstawie danych cechy planet Układu Słonecznego wskazuje zależność między oddaleniem planet od Słońca a ich prędkością na orbicie opisuje cechy Ziemi na tle innych planet Układu Słonecznego 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje współczesne poglądy na rozwój Układu Słonecznego opisuje etapy powstawania Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> formułuje zależności zachodzące między Słońcem a planetami Układu Słonecznego

15.	Ruch obiegowy Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe cechy ruchu obiegowego Ziemi wyjaśnia znaczenie terminów: <i>ekliptyka, peryhelium, aphelium, górowanie Słońca</i> 	<ul style="list-style-type: none"> omawia na podstawie schematu układ horyzontalny omawia na podstawie schematu obieg Ziemi dookoła Słońca podaje czas obiegu Ziemi wokół Słońca wymienia różnice między rokiem przestępnym a zwykłym podaje, w jakich dniach Słońce góruje w zenicie na równiku, zwrotniku Raka i zwrotniku Koziorożca 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje na podstawie schematu zróżnicowanie oświetlenia Ziemi w różnych porach roku wyjaśnia przyczyny występowania dnia polarnego i nocy polarnej podaje czas trwania dnia i nocy na różnych szerokościach geograficznych w dniach równonocny i przesileń omawia na podstawie schematu zaćmienie Słońca i zaćmienie Księżyca 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przyczyny występowania pór roku na Ziemi wskazuje konsekwencje ruchu obiegowego Ziemi wyjaśnia przyczynę zaćmienia Słońca i zaćmienia Księżyca 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność między widomym ruchem Słońca na tle gwiazdozbiorów a ruchem obiegowym Ziemi opisuje zjawisko precesji osi Ziemi
16.	Strefy oświetlenia Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> wymienia nazwy astronomicznych pór roku na półkuli północnej i południowej oraz dni, w których się rozpoczynają wymienia granice stref oświetlenia Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia strefy oświetlenia Ziemi i wskazuje na mapie wyjaśnia kryteria wydzielenia stref oświetlenia Ziemi wymienia konsekwencje przyrodnicze występowania stref oświetlenia Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje różnice między astronomicznymi, kalendarzowymi i klimatycznymi porami roku wykazuje zależność między ilością energii docierającej do powierzchni Ziemi a wysokością Słońca nad horyzontem porównuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokregiem w ciągu doby w różnych porach roku oblicza wysokość górowania Słońca nad widnokregiem w różnych szerokościach geograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza szerokość geograficzną dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocny i przesileń 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przykłady wpływu zmian oświetlenia Ziemi w ciągu roku na życie i działalność człowieka
17.	Ruch obrotowy Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>ruch obrotowy, doba</i> podaje kierunek i czas obrotu Ziemi wokół własnej osi 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia cechy ruchu obrotowego Ziemi omawia różnicę między dobą gwiazdową a dobą słoneczną rozdziela prędkość kątową i liniową objaśnia zjawisko wschodu i zachodu Słońca 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia konsekwencje ruchu obrotowego Ziemi wymienia dowody ruchu obrotowego 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje działanie siły odśrodkowej i siły Coriolisa wyjaśnia zjawisko faz Księżyca 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje skutki występowania siły Coriolisa dla środowiska przyrodniczego
18.	Rachuba czasu na Ziemi – czas słoneczny	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminu <i>czas słoneczny</i> omawia dawny i współczesny podział jednostek czasu 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny zróżnicowania czasu na Ziemi oblicza czas słoneczny 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zależność czasu słonecznego od długości geograficznej oblicza długość geograficzną danego miejsca na podstawie czasu słonecznego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zależność pomiędzy kierunkiem obrotu Ziemi w ruchu dookoła własnej osi a zmianą czasu 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przykłady wpływu różnic czasu słonecznego na życie i działalność człowieka

19.	Czas strefowy i urzędowy	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>czas uniwersalny, czas strefowy, czas urzędowy</i> • wskazuje na mapie międzynarodową linię zmiany daty 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia czas strefowy • określa znaczenie czasu uniwersalnego (UTC) • podaje nazwy europejskich stref czasu • wymienia różnicę między kalendarzem juliańskim a gregoriańskim 	<ul style="list-style-type: none"> • określa czas lokalny za pomocą mapy stref czasowych • wyjaśnia przyczyny wprowadzenia stref czasowych i czasu urzędowego na Ziemi oraz granicy zmiany daty • posługuje się mapą stref czasowych do określenia różnicy czasu strefowego 	<ul style="list-style-type: none"> • przelicza czas słoneczny na czas uniwersalny i strefowy • wyjaśnia różnicę między czasem letnim a zimowym • wyjaśnia skutki wprowadzenia czasu strefowego i urzędowego na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje przykłady wpływu różnic czasu strefowego na życie i działalność człowieka
20./21.	Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Ziemia we wszechświecie</i>					
III. ATMOSFERA						
22.	Skład i budowa atmosfery	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>atmosfera, aerozole atmosferyczne, magnetosfera</i> • określa skład chemiczny atmosfery • odróżnia składniki stałe od składników zmiennych atmosfery • wymienia nazwy poszczególnych warstw atmosfery 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pochodzenie aerozoli atmosferycznych • podaje najważniejsze cechy poszczególnych warstw atmosfery 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pochodzenie atmosfery Ziemi • porównuje cechy poszczególnych warstw atmosfery • omawia zmiany temperatury powietrza w profilu pionowym atmosfery • omawia cechy pola magnetycznego Ziemi 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocenia ochronne znaczenie atmosfery dla życia na Ziemi • wyjaśnia znaczenie magnetosfery • wyjaśnia przyczyny powstawania zorzy polarnej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje i podaje przykłady oddziaływania promieniowania kosmicznego na środowisko geograficzne Ziemi
23.	Obieg ciepła	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje promieniowania • wymienia źródła ciepła na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie promieniowania całkowitego • omawia bilans promieniowania na podstawie schematu • wymienia i wskazuje na mapie obszary o dodatnim i ujemnym saldzie bilansu promieniowania • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>albedo, turbulencja, konwekcja, radiacja, adwekcja</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia sposoby wymiany ciepła w atmosferze • wykazuje zależność między ilością energii docierającej do powierzchni Ziemi a wysokością Słońca nad horyzontem 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia bilans promieniowania Ziemi • omawia wpływ zachmurzenia na temperaturę powietrza • omawia zmiany wartości ciśnienia i zawartości ozonu w profilu pionowym atmosfery 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, w jaki sposób aerozole znajdujące się w atmosferze wpływają na wielkość promieniowania bezpośredniego i rozproszonego
24.	Czynniki kształtujące rozkład temperatury	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>temperatura powietrza, izoterma</i> • wymienia rodzaje skal, w których dokonuje się pomiarów temperatury powietrza • porównuje temperaturę powietrza w różnych skalach • wymienia czynniki wpływające na rozkład temperatury 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje na podstawie wykresów i map zróżnicowanie temperatury powietrza w troposferze • opisuje czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza • oblicza średnią dobową temperaturę powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje rozkład temperatury powietrza w poszczególnych porach roku na półkuli północnej i południowej • wyjaśnia wpływ rzeźby terenu na nasłonecznienie i temperaturę powietrza • charakteryzuje na podstawie mapy roczne amplitudy temperatury powietrza na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek między strefami termicznymi a strefami oświetlenia Ziemi • wskazuje na podstawie mapy przyczyny nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza na Ziemi • oblicza temperaturę powietrza na różnych wysokościach na podstawie gradientu termicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zjawisko inwersji termicznej • opisuje przykłady wpływu temperatury powietrza na życie i działalność człowieka

		powietrza		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza średnią roczną i roczną amplitudę temperatury powietrza • wykazuje przyczyny zróżnicowania średniej rocznej temperatury powietrza na Ziemi 		
25.	Ruchy powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia jednostki ciśnienia atmosferycznego i przyrządy do jego pomiaru • wyróżnia podstawowe układy baryczne • odczytuje z mapy izobar wartość ciśnienia atmosferycznego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia na podstawie schematu przyczyny powstawania ośrodków barycznych • wskazuje strefy podwyższonego i obniżonego ciśnienia na kuli ziemskiej 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność ciśnienia atmosferycznego od temperatury powietrza • omawia krążenie powietrza w ośrodkach barycznych na półkuli północnej i południowej 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia przyczyny ruchu powietrza atmosferycznego • omawia na podstawie mapy rozmieszczenie stałych oraz sezonowych wyżów i niżów atmosferycznych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • dostrzega znaczenie ruchu powietrza atmosferycznego dla działalności gospodarczej człowieka
26.	Globalna cyrkulacja atmosfery. Pasaty i monsuny	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>pasat</i>, <i>antypasat</i>, <i>monsun</i> • wymienia obszary występowania pasatów i monsunów oraz wskazuje je na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia rozmieszczenie stałych ośrodków ciśnienia • omawia na podstawie schematu cyrkulację powietrza w strefie międzyzwrotnikowej • wyjaśnia mechanizm powstawania pasatów • wyjaśnia mechanizm powstawania monsunów 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje cyrkulację powietrza w strefie międzyzwrotnikowej, umiarkowanej i okołobiegunowej • wymienia cechy pasatów • podaje przyczyny cykliczności zmian cyrkulacji monsunowej 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia na podstawie schematu globalną cyrkulację powietrza w troposferze • wymienia nazwy komórek cyrkulacyjnych, w których obrębie odbywa się ruch mas powietrza • wyjaśnia mechanizm powstawania pasatów jako skutek cyrkulacji powietrza w strefie międzyzwrotnikowej 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia na przykładach znaczenie pasatów i monsunów dla przebiegu pogody i działalności gospodarczej człowieka
27.	Rodzaje wiatrów lokalnych	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>bryza</i>, <i>fen</i>, <i>wiatr górski</i>, <i>dolinny</i>, <i>bora</i> • wymienia wiatry lokalne 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia mechanizm powstawania bryzy • wskazuje na mapie obszary występowania wiatrów lokalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia cechy wiatrów lokalnych • wyjaśnia mechanizm powstawania wiatru fenowego, górskiego, dolinnego i bory • podaje lokalne nazwy wiatru fenowego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia genezę wiatrów lokalnych: bryzy, fenu, bory, wiatru górskiego i dolinnego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia wpływ wiatrów lokalnych na środowisko geograficzne
28.	Wilgotność powietrza i opady atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wilgotność względna</i>, <i>wilgotność bezwzględna</i> • wymienia rodzaje opadów i osadów atmosferycznych • odczytuje z mapy roczne sumy opadów atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia miary wilgotności powietrza • opisuje proces kondensacji pary wodnej • wyjaśnia proces resublimacji • opisuje typy genetyczne opadów atmosferycznych • wymienia obszary o najmniejszych i największych rocznych sumach opadów i wskazuje je na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia mechanizm powstawania chmur oraz opadów i osadów atmosferycznych • wyjaśnia różnicę między mgłą radiacyjną a mgłą adwekcyjną • rozróżnia typy genetyczne chmur • wyjaśnia przyczyny nierównomiernego rozkładu opadów atmosferycznych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia etapy powstawania opadu atmosferycznego • podaje i omawia różnice między poszczególnymi typami genetycznymi opadów 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia powstawanie cienia opadowego i podaje przykłady jego występowania

29.	Masy powietrza i fronty atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>masy powietrza, front atmosferyczny, front zokludowany, strefa frontalna</i> • wymienia rodzaje mas powietrza i rodzaje frontów atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia kryteria podziału i podaje cechy mas powietrza • omawia rozmieszczenie mas powietrza i frontów atmosferycznych na kuli ziemskiej oraz wskazuje je na mapie • odróżnia na podstawie schematu front chłodny od ciepłego 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przebieg zjawisk atmosferycznych w strefie frontu ciepłego i zimnego • opisuje zjawisko okluzji 	<ul style="list-style-type: none"> • przewiduje skutki przemieszczania się różnych frontów atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • przewiduje nadejście frontu atmosferycznego na podstawie obserwacji zjawisk meteorologicznych
30.	Prognozowanie pogody	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia elementy meteorologiczne pogody 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia metody badań meteorologicznych • odczytuje informacje z mapy synoptycznej 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia konieczność prognozowania pogody • dostrzega potrzebę dokonywania pomiarów i obserwacji elementów meteorologicznych z wykorzystaniem nowoczesnych technik do prognozowania pogody • wyjaśnia przyczyny regionalnego zróżnicowania zjawisk pogodowych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • przewiduje pogodę na podstawie danych synoptycznych • przygotowuje krótkoterminową prognozę pogody na podstawie mapy synoptycznej oraz obserwacji i pomiarów meteorologicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na przykładach wpływ pogody na życie i działalność gospodarczą człowieka
31./32	Klimaty kuli ziemskiej	<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia klimat od pogody • wymienia składniki klimatu • wymienia czynniki klimatotwórcze • wymienia strefy klimatyczne 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje czynniki klimatyczne • wskazuje na mapie główne strefy klimatyczne świata • odczytuje z klimatogramów wartość temperatury powietrza i opadów • wykazuje różnice między klimatem morskim a klimatem kontynentalnym 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje wpływ czynników na procesy klimatotwórcze • rozpoznaje typ klimatu na podstawie jego opisu • wyjaśnia strefowość klimatyczną na Ziemi • wyróżnia klimaty astrefowe i podaje ich przykłady • opisuje cechy klimatów lokalnych (miejska wyspa ciepła) 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje typy klimatów na podstawie klimatogramów i mapy klimatycznej • uzasadnia zasięg występowania stref klimatycznych i typów klimatu na Ziemi • opisuje piętrowość klimatyczną w górach 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje klimatogramy charakterystyczne dla różnych typów klimatu • wykazuje związek między działalnością człowieka a klimatem lokalnym (miejscowym)
33.	Zmiany atmosfery i klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia efekty zmian zachodzących w atmosferze • wymienia nazwy gazów przyczyniających się do powstawania efektu cieplarnianego 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia na podstawie schematu mechanizm efektu cieplarnianego • analizuje na podstawie wykresu zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na świecie • wyjaśnia znaczenie gazów cieplarnianych 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny zmian klimatu na Ziemi • wymienia skutki powstawania dziury ozonowej 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie ozonosfery dla życia ludzi na Ziemi • opisuje skutki globalnych zmian klimatu 	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje działania ograniczające wpływ człowieka na zmiany atmosfery i klimatu

34.	Ekstremalne zjawiska atmosferyczne i ich skutki	<ul style="list-style-type: none"> wymienia niebezpieczne zjawiska meteorologiczne wskazuje na mapie obszary występowania ekstremalnych zjawisk atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje na podstawie tabeli tornada ze względu na poziom ich intensywności podaje przyczyny występowania susz wymienia obszary zagrożone pustynnieniem 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny powstawania ekstremalnych zjawisk i anomalii pogodowych na Ziemi omawia budowę cyklonu tropikalnego wymienia lokalne nazwy cyklonów tropikalnych 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych podaje skutki występowania susz 	<ul style="list-style-type: none"> podaje działania podejmowane przez człowieka w celu zmniejszenia ekstremalnych zjawisk i anomalii pogodowych
35./36.	Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Atmosfera</i>					
IV. HYDROSFERA						
37.	Cykl hydrologiczny	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>hydrosfera, mały obieg wody, duży obieg wody, retencja</i> analizuje dane liczbowe dotyczące zasobów wodnych kuli ziemskiej wymienia składniki bilansu wodnego 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> analizuje zasoby wodne w przyrodzie na podstawie wykresu wymienia elementy składowe cyklu hydrologicznego omawia fizyczne i chemiczne właściwości wody opisuje na podstawie mapy regionalne zróżnicowanie bilansu wodnego 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia teorię powstania hydrosfery wyjaśnia wpływ energii słonecznej i siły ciężkości na obieg wody w przyrodzie analizuje schemat cyklu hydrologicznego 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia cechy cyklu hydrologicznego w różnych warunkach klimatycznych omawia rolę retencji w cyklu hydrologicznym przedstawia bilans wodny i jego zróżnicowanie w poszczególnych strefach klimatycznych 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> analizuje przyczyny zróżnicowania elementów bilansu wodnego w poszczególnych strefach klimatycznych wykazuje znaczenie wody dla funkcjonowania systemu przyrodniczego Ziemi
38.	Oceany i morza	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>morze, zlewisko mórz, zatoka, cieśnina</i> wymienia zasoby wodne wszechoceanu przedstawia podział wszechoceanu na mapie świata 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia typy mórz i wskazuje ich przykłady na mapie opisuje na podstawie schematu skład chemiczny wody morskiej omawia na podstawie mapy zasolenie powierzchniowej warstwy wód oceanicznych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny zróżnicowania zasolenia wody morskiej opisuje zróżnicowanie termiki przypowierzchniowych wód oceanicznych 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje pionowy rozkład temperatury i zasolenia wybranych mórz wyjaśnia przyczyny zróżnicowania gęstości wody morskiej 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia konieczność ochrony wód morskich ocenia wpływ człowieka na ekosystemy mórz i oceanów
39.	Dynamika oceanów – prądy morskie, falowanie	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje ruchów wody morskiej wymienia rodzaje prądów morskich i podaje ich przykłady wskazuje na mapie obszary występowania tsunami 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia źródła energii powodujące ruch wód morskich wyjaśnia przyczyny powstawania prądów morskich opisuje na podstawie mapy rozkład prądów morskich na świecie omawia przyczyny falowania wód morskich 	<ul style="list-style-type: none"> objaśnia wpływ prądów morskich na warunki klimatyczne objaśnia mechanizm powstawania falowania wiatrowego 	<ul style="list-style-type: none"> objaśnia mechanizm powstawania i układu powierzchniowych prądów morskich omawia mechanizm powstania i skutki tsunami podaje przykłady niszczącej działalności fal morskich – sztormowych i tsunami 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje możliwości gospodarczego wykorzystania oceanów charakteryzuje wpływ poszczególnych ruchów wody morskiej na warunki klimatyczne i gospodarkę podaje przyczyny i skutki zjawiska EL Niño
40	Dynamika oceanów – pływy morskie, sejsze, upwelling	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje pływów morskich wymienia obszary o największych pływach podaje rozmiary przyptywów w otwartych oceanach i zatokach morskich 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przyczyny i skutki pływów morskich 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przyczyny powstawania sejszy omawia na podstawie schematu mechanizm powstawania sejszy 	<ul style="list-style-type: none"> objaśnia mechanizm powstawania upwellingu i downwellingu 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia wpływ upwellingu i downwellingu na środowisko życia wybrzeży

41.	Zróźnicowanie sieci rzecznej na Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>system rzeczny, dorzecze, dział wodny</i> • wymienia rodzaje rzek • wskazuje na mapie wybrane rzeki świata • wskazuje na mapie świata obszary bezodpływowe oraz pozbawione rzek 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje na podstawie schematu system rzeczny wraz z dorzeczem • odróżnia rzekę stałą od rzeki okresowej i epizodycznej • wymienia czynniki wpływające na poziom wody w rzece • wyjaśnia różnicę między wezbraniem a powodzią 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związki między warunkami klimatycznymi a występowaniem rzek na Ziemi • opisuje na podstawie mapy rozmieszczenie wód powierzchniowych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny i skutki powodzi • wyjaśnia krajobrazowe i gospodarcze funkcje rzek 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje na przykładach następstwa nieracjonalnej gospodarki wodnej w wybranych regionach
42.	Ustroje rzeczne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu <i>ustrój rzeczny (reżim)</i> • wymienia rodzaje ustrojów rzecznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje zasilania rzek • opisuje ustroje złożone i podaje przykłady rzek o tych ustrojach 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje cechy ustrojów rzecznych • rozpoznaje cechy ustrojów rzecznych • klasyfikuje rzeki do odpowiedniego typu ustroju na podstawie wielkości przepływów 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje wykresy stanów wód i przepływów wybranych rzek • podaje przyczyny najwyższych przepływów wybranych rzek 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związki między warunkami klimatycznymi a typami ustrojów rzecznych • ocenia wpływ różnych czynników na reżim rzeczny
43.	Jeziora	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>jezioro, misa jeziorna</i> • wymienia kryteria klasyfikacji jezior • wymienia najgłębsze i największe jeziora na świecie oraz wskazuje je na mapie • wskazuje na mapie główne typy jezior 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki warunkujące powstawanie jezior • klasyfikuje jeziora wg pochodzenia masy jeziornej i żyzności oraz wskazuje je na mapie • wymienia funkcje sztucznych zbiorników 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje typy genetyczne jezior oraz wskazuje ich przykłady na mapie • opisuje etapy zarastania jezior (sukcesji) • opisuje warunki powstawania i występowania bagien i torfowisk 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związki między warunkami klimatycznymi a występowaniem jezior na Ziemi • czyta plany batymetryczne wybranych jezior 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia krajobrazowe i gospodarcze funkcje jezior
44.	Lodowce górskie	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>lodowiec górski, firn, pole firnowe, granica wiecznego śniegu, jezior lodowcowy, wieloletnia zmarzlina</i> • wymienia typy lodowców górskich • wskazuje na mapie przykłady obszarów występowania lodowców górskich 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki warunkujące powstawanie lodowców górskich • omawia na podstawie schematu przebieg granicy wiecznego śniegu na kuli ziemskiej na różnych szerokościach geograficznych • omawia na podstawie schematu budowę lodowca górskiego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny występowania granicy wiecznego śniegu na różnej wysokości • charakteryzuje wybrane typy lodowców górskich • opisuje ruch lodu lodowcowego 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje typy lodowców górskich ze względu na wielkość i warunki orograficzne ich powstawania 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia wpływ zmian klimatycznych na zmiany zasięgu obszarów współcześnie zlodzonych

45.	Lądolody i wieloletnia zmarzlina	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>lądolód, wieloletnia zmarzlina, pak lodowy, soliflukcja</i> • wskazuje na mapie świata obszary występowania lądolodów 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia warunki powstawania lądolodów • wymienia obszary występowania wieloletniej zmarzliny • opisuje powstawanie barier lodowych • wyjaśnia zjawisko cielenia się lodowca 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje uwarunkowania rozwoju pokryw lodowych na Ziemi • opisuje cechy lądolodu antarktycznego i lądolodu grenlandzkiego • omawia warunki powstawania wieloletniej zmarzliny 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na mapach zasięg obszarów współcześnie zlodzonych i ocenia wpływ zmian klimatycznych na zmiany zasięgu tych obszarów • omawia proces powstawania bariery lodowej i góry lodowej • analizuje przekrój przez strefę wieloletniej zmarzliny • wskazuje na mapie świata obszary występowania wieloletniej zmarzliny 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia wpływ występowania wieloletniej zmarzliny na działalność człowieka i zagospodarowanie obszarów
46.	Wody podziemne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>warstwa wodonośna, zwierciadło wód podziemnych, strefa aeracji, strefa saturacji, infiltracja</i> • klasyfikuje wody podziemne według różnych kryteriów • wymienia na podstawie schematu poszczególne poziomy wód podziemnych • wymienia kryteria podziału źródeł 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje poszczególne poziomy wód podziemnych • wyjaśnia na podstawie schematu powstawanie wód artezyjskich i subartezyjskich • wskazuje na mapie obszary występowania wód artezyjskich i subartezyjskich, wód termalnych i gejzerów • wymienia rodzaje źródeł 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pochodzenie wód podziemnych • wykazuje zależność cech wód podziemnych od budowy geologicznej • omawia warunki powstawania gejzerów 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia warunki powstania wybranych typów źródeł • omawia zastosowanie wód artezyjskich w gospodarce • wymienia przykłady zastosowań źródeł mineralnych (cieplic) w lecznictwie 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje znaczenie wód podziemnych w życiu i gospodarce człowieka

47./48. Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału *Hydrosfera*

V. WNĘTRZE ZIEMI. PROCESY ENDOGENICZNE

49.	Budowa wnętrza Ziemi	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>litosfera, astenosfera</i> • wymienia główne pierwiastki i minerały budujące skorupę ziemską • wymienia na podstawie schematu warstwy wnętrza Ziemi 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje zmiany temperatury, ciśnienia i gęstości wraz ze wzrostem głębokości • opisuje na podstawie schematu budowę wnętrza Ziemi • wyróżnia powierzchnie nieciągłości 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje wybrane metody badań wnętrza Ziemi • wymienia przykłady zróżnicowania wielkości stopnia geotermicznego na Ziemi • wskazuje różnicę między budową skorupy kontynentalnej a budową skorupy oceanicznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oblicza temperaturę wnętrza Ziemi, znając stopień geotermiczny • opisuje właściwości fizyczne wnętrza Ziemi • opisuje skład mineralogiczny skorupy ziemskiej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje współczesny rozwój poglądów na budowę wnętrza Ziemi
50.	Minerały i skały	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>minerał, skała, magma, metamorfizm, konkrecja</i> • wymienia główne minerały skałotwórcze • podaje różnice między minerałem a skałą 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia cechy różniące minerały • opisuje skały o różnej genezie i podaje ich przykłady • wymienia przykłady minerałów i skał będących surowcami mineralnymi 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje warunki powstawania minerałów • opisuje właściwości wybranych skał • charakteryzuje typy złóż • charakteryzuje rodzaje surowców mineralnych ze 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia gospodarcze wykorzystanie skał i minerałów na konkretnych przykładach 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia zmiany środowiska przyrodniczego związane z eksploatacją surowców mineralnych

		<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje najpospolitsze skały występujące na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia na podstawie schematu formy skupienia złóż mineralnych wymienia obszary występowania skał magmowych, osadowych i metamorficznych 	względu na pochodzenie		
51.	Odtwarzanie i datowanie dziejów Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>geologia historyczna</i>, <i>skamieniałość przewodnia</i>, <i>wiek względny</i>, <i>wiek bezwzględny</i> wymienia nauki geologii historycznej wymienia przykłady skamieniałości przewodnich 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cele badań geologii historycznej odróżnia wiek względny od wieku bezwzględnego wymienia główne jednostki podziału dziejów Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje metody określania wieku względnego i bezwzględnego opisuje tabelę stratygraficzną wymienia eony, ery, okresy i epoki w dziejach Ziemi porównuje długość trwania poszczególnych er wyjaśnia na podstawie schematu powstawanie skamieniałości 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zasady odtwarzania i określania chronologii dziejów Ziemi wyjaśnia, na czym polega zasada aktualizmu geologicznego przedstawia na podstawie profilu geologicznego historię geologiczną regionu 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego metodę radiowęglową stosuje się do datowania młodych utworów analizuje przekrój geologiczny
52.	Kronika dziejów Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje z tabeli stratygraficznej najważniejsze wydarzenia w dziejach Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje okres geologiczny na podstawie opisu opisuje zmiany klimatu w dziejach Ziemi na podstawie tabeli 	<ul style="list-style-type: none"> omawia rozwój fauny i flory w dziejach Ziemi rozpoznaje okres geologiczny na podstawie skamieniałości przewodnich omawia najważniejsze wydarzenia z przeszłości geologicznej Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje zmiany położenia kontynentów w dziejach Ziemi opisuje na podstawie mapy maksymalne zasięgi plejstoceńskich pokryw lodowych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje hipotezy tłumaczące przyczyny wielkiego wymierania świata organicznego pod koniec mezozoiku
53.	Tektonika płyt litosfery	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>tektonika</i>, <i>strefa spredingu</i>, <i>strefa subdukcji</i>, <i>prądy konwekcyjne</i> rozdziela na schemacie strefy spredingu i subdukcji wskazuje na mapie świata przebieg granic płyt litosfery 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia założenia teorii dryfu kontynentów A. Wegenera przedstawia założenia teorii tektoniki płyt litosfery wymienia i wskazuje na mapie tektonicznej płyty litosfery i grzbiety śródoceaniczne 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny wzajemnego przemieszczania się płyt litosfery i określa kierunek ich ruchu omawia budowę strefy spredingu i strefy subdukcji oraz wymienia procesy w nich zachodzące wskazuje na mapie strefy ryftowe oraz strefy subdukcji i kolizji płyt litosfery wymienia przykłady zbieżnych i rozbieżnych granic płyt litosfery 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia dowody dryfu kontynentów wyjaśnia mechanizm działania prądów konwekcyjnych omawia na podstawie schematu etapy rozwoju ryftu 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność między ruchami płyt litosfery a rozmieszczeniem pasm górskich oraz grzbietów śródoceanicznych
54.	Ruchy górotwórcze	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminu <i>procesy endogeniczne</i> wymienia przejawy procesów endogenicznych wymienia nazwy najważniejszych orogenez w dziejach Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia obszary fałdowań kaledońskich, hercyńskich i alpejskich oraz wskazuje je na mapie porównuje na podstawie fotografii cechy gór powstałych w orogenezie kaledońskiej 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje na podstawie mapy tematycznej budowę podstawowych struktur tektonicznych wyjaśnia proces powstawania gór 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zależność między wiekiem orogenezy a wysokością gór 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje różnicę w procesach powstawania gór, np. Himalajów i Andów

			i alpejskiej			
55.	Deformacje tektoniczne i typy genetyczne gór	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>deformacja tektoniczna, uskoki, zrąb</i> • wymienia typy genetyczne gór 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia elementy fałdu i uskoku • charakteryzuje na podstawie schematu typy genetyczne gór • podaje przykłady gór fałdowych, zrębowych i wulkanicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje różnice między górami fałdowymi a górami zrębowymi • wskazuje na mapie obszary występowania różnych typów gór 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje na podstawie schematu powstawanie podstawowych struktur tektonicznych (intruzji, deformacji ciągłych i nieciągłych) 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje etapy powstawania gór fałdowych i zrębowych
56.	Plutonizm i wulkanizm	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>plutonizm, wulkanizm</i> • wymienia na podstawie schematu typy intruzji magmatycznych • wskazuje na mapie największe wulkany na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje przebieg i występowanie zjawisk plutonicznych • wyjaśnia przyczyny zjawisk wulkanicznych • wymienia na podstawie schematu elementy wulkanu • wymienia produkty erupcji wulkanicznych • podaje przykłady obszarów wulkanicznych na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje skutki procesów plutonicznych • charakteryzuje przebieg zjawisk wulkanicznych • klasyfikuje typy wulkanów według różnych kryteriów 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między budową wulkanu a przebiegiem jego erupcji • opisuje negatywne i pozytywne skutki zjawisk wulkanicznych • opisuje katastrofy wywołane wybuchami wulkanów 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek występowania zjawisk wulkanicznych z przebiegiem granic płyt litosfery • podaje przykłady wykorzystania energii wnętrza Ziemi w gospodarce
57.	Trzęsienia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>trzęsienie ziemi, sejsmograf</i> • wymienia rodzaje trzęsień ziemi • wymienia skale opisujące trzęsienia ziemi • wskazuje na mapie obszary występowania trzęsień ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia schemat rozchodzenia się fal sejsmicznych • odróżnia hipocentrum od epicentrum • dokonuje podziału trzęsień ziemi ze względu na genezę • wskazuje na mapie obszary sejsmiczne, pensejsmiczne i asejsmiczne 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny trzęsień ziemi • wyjaśnia przyczyny rozmieszczenia stref sejsmicznych na Ziemi • wskazuje na mapie obszary występowania podstawowych typów trzęsień ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między ruchami płyt litosfery i trzęsieniami Ziemi • opisuje katastrofy wywołane trzęsieniami ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia sposoby ochrony przed skutkami trzęsień ziemi • ocenia warunki życia i działalności człowieka na obszarach aktywnych sejsmicznie
58.	Ruchy epejrogeniczne oraz izostatyczne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>transgresja morza, regresja morza, ruchy talasogeniczne</i> • wskazuje na mapie przykłady obszarów objętych ruchami obniżającymi i ruchami wznoszącymi 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje podobieństwa i różnice między ruchami epejrogenicznymi a izostatycznymi • wymienia i wskazuje na mapie świata obszary poddawane współcześnie ruchom epejrogenicznym i izostatycznym 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje przyczyny procesów epejrogenicznych i izostatycznych • podaje dowody na istnienie ruchów epejrogenicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia na podstawie mapy ruchy izostatyczne na Półwyspie Skandynawskim • opisuje skutki procesów epejrogenicznych i izostatycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie gospodarcze ruchów epejrogenicznych i izostatycznych
59.	Wielkie formy ukształtowania lądów	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia formy ukształtowania pionowego i poziomego lądów • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>depresja, kryptodepresja</i> • wskazuje na mapie hipsometrycznej niziny, wyżyny 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje i podaje przykłady wielkich form ukształtowania powierzchni Ziemi • porównuje na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje ukształtowanie powierzchni Ziemi jako efekt oddziaływania procesów endogenicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • kreśli krzywą hipsograficzną wybranego obszaru 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na przykładach zależność wielkich form rzeźby od budowy skorupy ziemskiej • omawia wpływ procesów endogenicznych na budowę geologiczną i ukształtowanie

		i wybrane pasma górskie oraz depresje	uksztalowanie powierzchni kontynentów			powierzchni Ziemi
60.	Wielkie formy ukształtowania oceanów	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia formy dna oceanicznego odróżnia szelfy od stoków kontynentalnych 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wielkie formy dna oceanicznego porównuje na podstawie danych statystycznych ukształtowanie głębokościowe oceanów 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie wielkie formy ukształtowania den morskich i oceanicznych wskazuje na mapie rowy oceaniczne 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny powstawania rowów oceanicznych oblicza największą deniwelację na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> kreśli krzywą batymetryczną
61./62.	Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Wnętrze Ziemi. Procesy endogeniczne</i>					
VI. PROCESY EGZOGENICZNE						
63.	Wietrzenie skał	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wietrzenie, zwietrzelina</i> wymienia i rozróżnia rodzaje wietrzenia wymienia produkty wietrzenia wymienia rodzaje wietrzenia fizycznego 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje procesy egzogeniczne kształtujące powierzchnię Ziemi opisuje typy wietrzenia opisuje etapy wietrzenia mrozowego podaje przykłady skał podlegających intensywnemu wietrzeniu chemicznemu wskazuje na mapie obszary, na których zachodzą intensywne procesy wietrzenia 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje czynniki odpowiedzialne za przebieg wietrzenia chemicznego i biologicznego omawia przebieg procesu wietrzenia charakteryzuje produkty i formy powstałe w wyniku wietrzenia fizycznego wskazuje dominujący typ wietrzenia w określonej strefie klimatycznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność między klimatem a typem wietrzenia podaje przykłady form powstałych wskutek wietrzenia opisuje skutki procesów wietrzenia 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie wietrzenia jako procesu przygotowującego do przekształcenia rzeźby powierzchni Ziemi
64.	Ruchy masowe	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>denudacja, ruchy masowe, erozja</i> wymienia podstawowe rodzaje ruchów masowych podaje różnicę między odpadaniem a obrywaniem, osuwaniem a spłyzywaniem 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przyczyny powstawania ruchów masowych omawia na podstawie schematów rodzaje ruchów masowych 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje wpływ budowy geologicznej danego obszaru na grawitacyjne ruchy masowe wyjaśnia przyczyny powstawania spływów błotnych i ziemnych 	<ul style="list-style-type: none"> podaje konsekwencje ruchów masowych wykazuje na przykładach zależność ruchów masowych od rzeźby terenu, klimatu i warunków wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje wpływ działalności człowieka na intensywność ruchów masowych
65.	Procesy krasowe	<ul style="list-style-type: none"> wymienia skały rozpuszczalne przez wodę wyjaśnia znaczenie terminu <i>krasowienie</i> wymienia formy krasu powierzchniowego i podziemnego 	<ul style="list-style-type: none"> odróżnia formy krasu powierzchniowego i podziemnego wymienia i rozpoznaje formy szaty naciekowej w jaskini wskazuje na mapie świata i Europy obszary krasowe 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje czynniki, które wpływają na przebieg zjawisk krasowych wymienia etapy rozwoju form krasu powierzchniowego odróżnia wywierzyisko od ponoru wyjaśnia proces powstawania jaskiń 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wpływ procesów krasowych na rzeźbę obszarów zbudowanych ze skał węglanowych 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje zagrożenia występujące w jaskiniach wywołane działalnością człowieka
66.	Rzeźbotwórcza działalność rzek	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>erozja wgłębna, erozja wsteczna, erozja boczna,</i> 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje cechy rzeki w biegu górnym, środkowym i dolnym wymienia przykłady form 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny zróżnicowania procesów rzeźbotwórczych na 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przebieg oraz efekty erozyjnej i akumulacyjnej działalności wód płynących 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje możliwości zagospodarowania teras zalewowych i nadzalewowych

		<p><i>akumulacja</i></p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wpływające na tempo erozji rzecznej wymienia rodzaje erozji rzecznej wymienia elementy doliny rzecznej podaje przykłady rzek o różnych typach ujść 	<p>powstałych w wyniku erozji i akumulacji</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje na podstawie schematu elementy doliny rzecznej odróżnia terasę zalewową od nadzalewowej wymienia rodzaje ujść rzecznych i wskazuje ich przykłady na mapie 	<p>poszczególnych odcinkach rzeki</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia na podstawie schematu proces erozji wstecznej omawia na podstawie schematów fazy rozwoju meandrów i starorzeczy wyjaśnia proces powstawania delty wyjaśnia, w jakich warunkach zachodzi erozja wąwozowa 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza przeciętny spadek rzeki opisuje na podstawie schematu powstawanie teras rzecznych opisuje rzeźbotwórczą działalność wód opadowych (erozja wąwozowa) 	
67.	Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich	<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe formy powstałe w wyniku działalności lodowca górskiego wyjaśnia znaczenie terminów: <i>egzaracja, muton, dolina U-kształtna, cyrk lodowcowy, detrakcja, detersja, dolina zawieszona, wygłady lodowcowe, kem, oz, drumlin</i> wymienia rodzaje moren podaje przykłady lodowców górskich na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia rodzaje rzeźbotwórczej działalności lodowców dokonuje podziału form rzeźby polodowcowej na formy erozyjne i akumulacyjne rozdziela formy powstałe w wyniku działalności lodowców górskich wyjaśnia powstawanie różnych typów moren 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przebieg niszczącej działalności lodowca górskiego opisuje na podstawie schematu powstawanie doliny U-kształtnej 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje skutki działalności lodowców górskich 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przebieg erozyjnej i akumulacyjnej działalności lodowców i wymienia formy powstałe w jej wyniku
68.	Rzeźbotwórcza działalność lądolodów i wód polodowcowych	<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe formy powstałe w wyniku działalności lądolodu wskazuje na mapie przykładowe obszary o rzeźbie młodoglacjalnej 	<ul style="list-style-type: none"> rozdziela formy powstałe w wyniku działalności lądolodów wymienia formy fluwioglacjalne wymienia przykłady niszczącej i budującej działalności wód polodowcowych 	<ul style="list-style-type: none"> odróżnia rzeźbę staroglacjalną od młodoglacjalnej wyjaśnia na podstawie schematu powstawanie sandrów i pradolin opisuje na podstawie schematu proces powstawania kemów 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje skutki działalności lądolodów odróżnia skutki działalności lądolodów od skutków działalności lodowców górskich 	<ul style="list-style-type: none"> omawia wpływ zlodowaceń na rzeźbę powierzchni Ziemi
69.	Rzeźbotwórcza działalność wiatru	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega erozja eoliczna wymienia formy powstałe w wyniku niszczącej i budującej działalności wiatru wymienia rodzaje pustyń i wskazuje ich przykłady na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wpływające na siłę transportową wiatru charakteryzuje niszczącą i budującą działalność wiatru omawia budowę wydmy parabolicznej i barchanu charakteryzuje typy pustyń i wskazuje ich rozmieszczenie 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje warunki sprzyjające rzeźbotwórczej działalności wiatru wykazuje zależność kształtu wydm od klimatu opisuje proces powstawania grzybów skalnych opisuje powstawanie pokryw lessowych i wymienia nazwy obszarów, na których one występują 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przebieg oraz efekty erozji i akumulacji eolicznej wymienia zagrożenia dla działalności człowieka spowodowane deflacją oraz niszczeniem skał przez piasek niesiony wiatrem 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia związek między lessami występującymi w Europie a plejstoceńskimi lądolodami
70.	Rzeźbotwórcza działalność morza	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>abrazja, platforma abrazyjna, nisza abrazyjna</i> wymienia czynniki wpływające na intensywność niszczącej 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady niszczącej i budującej działalności fal i prądów morskich wymienia elementy klifu 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia na podstawie schematu proces powstawania klifu wyjaśnia proces powstawania mierzei 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przebieg oraz efekty niszczącej i budującej działalności morza porównuje rzeźbotwórczą działalność morza na wybrzeżu 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady skutków oddziaływania wody morskiej w strefie wybrzeża

		działalności morza			wysokim i płaskim	
71.	Typy wybrzeży morskich	<ul style="list-style-type: none"> wymienia na podstawie mapy podstawowe typy wybrzeży 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje podstawowe typy wybrzeży na mapie i fotografii opisuje typy genetyczne wybrzeży 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje powstawanie atolu porównuje typy wybrzeży 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wybrzeża powstałe przy udziale organizmów żywych podaje przykłady zagrożeń dla rozwoju raf koralowych na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje rolę wybrzeży w gospodarczej działalności człowieka
72./73.	Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Procesy egzogeniczne</i>					
VII. GLEBY. BIOSFERA						
74.	Powstawanie gleb	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>gleba, proces glebotwórczy, poziom glebowy, profil glebowy</i> wymienia czynniki rozwoju gleb wymienia na podstawie schematu poziomy glebowe 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje procesy glebotwórcze charakteryzuje na podstawie schematów profili glebowych najważniejsze poziomy glebowe podaje różnice między żyznością a urodzajnością wymienia przykłady gleb o różnym odczynie pH 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia czynniki glebotwórcze z uwzględnieniem czynników abiotycznych i biotycznych rozdziela główne procesy glebotwórcze opisuje cechy poszczególnych poziomów profilu glebowego opisuje kompleksy rolniczej przydatności gleb 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia wpływ procesu glebotwórczego na żyzność gleb podaje przykłady negatywnego oddziaływania człowieka na urodzajność gleb 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wykazuje ciąg zależności występujących między procesami glebotwórczymi, poziomem glebowym, profilem glebowym a typem gleb
75.	Typy genetyczne gleb	<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe typy gleb rozdziela gleby strefowe i astrefowe 	<ul style="list-style-type: none"> omawia cechy gleb strefowych, astrefowych i pozastrefowych opisuje rozmieszczenie głównych typów gleb na podstawie mapy analizuje wybrane profile glebowe 	<ul style="list-style-type: none"> omawia genezę wybranych typów gleb strefowych, astrefowych i pozastrefowych przyporządkowuje gleby strefowe do stref klimatycznych i roślinnych przyporządkowuje gleby strefowe do skał podłoża i warunków wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia przydatność rolniczą gleb strefowych, astrefowych i pozastrefowych rozdziela typy gleb na podstawie opisu i schematu profilu glebowego 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje wpływ czynników antropogenicznych na degradację gleb
76.	Świat roślin	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy formacji roślinnych na świecie wymienia czynniki wpływające na zróżnicowanie szaty roślinnej na Ziemi wymienia dominujące gatunki roślin w każdej ze stref roślinnych 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje poszczególne formacje roślinne na Ziemi wskazuje na mapie zasięg występowania głównych stref roślinnych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia związek między strefami klimatu a formacjami roślinnymi opisuje przyczyny nierównomiernego rozmieszczenia stref roślinnych na Ziemi charakteryzuje piętrowość roślinną obszarów górskich na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady przystosowania się roślin do warunków środowiska przyrodniczego omawia piętra klimatyczno-roślinne na przykładach wybranych gór położonych na różnych szerokościach geograficznych wyjaśnia zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje i opisuje formacje roślinne na różnych kontynentach oraz w określonej części świata wykazuje związek pomiędzy cechami roślinności a warunkami danego środowiska

77.	Świat zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>fauna, endemit</i> • wymienia i wskazuje na mapie krainy i królestwa zoogeograficzne • wymienia charakterystyczne zwierzęta żyjące w poszczególnych krainach zoogeograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia krainy i królestwa zoogeograficzne • charakteryzuje wybrane krainy zoogeograficzne • wymienia strefy życia w wodach oraz charakteryzuje jedną z nich 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia geograficzne przyczyny zróżnicowania świata zwierzęcego • wymienia bariery ograniczające rozprzestrzenianie się zwierząt na Ziemi • przyporządkowuje typowe gatunki fauny do poszczególnych krain zoogeograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady przystosowania się zwierząt do warunków środowiska przyrodniczego • opisuje i ocenia warunki życia w poszczególnych strefach mórz i oceanów • charakteryzuje faunę w strefach mórz i oceanów 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na przykładach zależność świata zwierzęcego od budowy geologicznej, klimatu, warunków wodnych i gleby • wyjaśnia przyczyny występowania endemitów na Ziemi
78.	Strefy krajobrazowe na Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki przyrodnicze i antropogeniczne wpływające na kształtowanie się krajobrazu na Ziemi • wymienia strefy krajobrazowe na Ziemi i wskazuje je na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje komponenty środowiska przyrodniczego w strefie krajobrazowej • wymienia wybrane parki narodowe w poszczególnych strefach krajobrazowych i wskazuje je na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje cechy środowiska przyrodniczego i formy gospodarowania w poszczególnych strefach krajobrazowych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady oddziaływania komponentów środowiska przyrodniczego na człowieka w poszczególnych strefach krajobrazowych • wykazuje na podstawie map tematycznych strefowe i astrefowe zróżnicowanie środowiska przyrodniczego Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zależność między środowiskiem przyrodniczym a życiem człowieka • charakteryzuje wybrane środowisko strefowe lub astrefowe
79.	Interakcje między poszczególnymi sferami Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia sfery Ziemi i wskazuje po jednym przykładzie oddziaływań pomiędzy wybranymi sferami • podaje przykłady sfer Ziemi kształtowanych przez procesy endogeniczne 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przykłady oddziaływania i wpływu ruchów Ziemi na hydrosferę • wyjaśnia powstawanie wiatrołomów w wyniku czynników atmosferycznymi • omawia wpływ organizmów żywych na hydrosferę • omawia i podaje przykłady wpływu obszarów leśnych na klimat lokalny • opisuje na przykładach wpływ litosfery na procesy glebotwórcze • podaje przykłady wpływu rodzaju podłoża na rzeźbę terenu 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia efekty działania siły odśrodkowej Ziemi i jej wpływ na litosferę • wyjaśnia wpływ ruchów endogenicznych na zmiany linii brzegowej mórz i jezior oraz zmiany biegu rzeki • omawia czynniki warunkujące strefowość klimatyczno-roślinno-glebową • omawia wpływ biosfery i pedosfery na rozwój procesów stokowych 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje wpływ oddziaływania ciał niebieskich na poszczególne sfery Ziemi • ocenia skutki działania atmosfery na rzeźbę terenu • wyjaśnia zależność występowania lodowców od warunków klimatycznych i ukształtowania powierzchni • podaje przykłady wpływu wielkości opadów atmosferycznych na reżim rzek oraz tempo denudacji 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia na przykładach wpływ różnych typów klimatu na litosferę • wykazuje związek sieci hydrograficznej danego obszaru z budową geologiczną • analizuje związki między litosferą a czynnikami klimatotwórczymi
80./81.	Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Gleby. Biosfera</i>					
WARSZTATY TERENOWE						
82./84.	Warsztaty terenowe – pomiar przepływu cieku wodnego	Uczeń poprawnie: <ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje materiał niezbędny do pomiarów przepływu cieku wodnego • ustala miejsce startu i mety 	Uczeń poprawnie: <ul style="list-style-type: none"> • zapisuje dane pomiarowe w tabeli • oblicza średni czas pokonania odcinka pomiarowego przez 	Uczeń poprawnie: <ul style="list-style-type: none"> • dokonuje pomiarów szerokości potoku, a następnie głębokości cieku z wykorzystaniem taśmy mierniczej 	Uczeń poprawnie: <ul style="list-style-type: none"> • rysuje przekrój mokry potoku w skali 1:10 na papierze milimetrowym • rysuje profil dna potoku 	Uczeń poprawnie: <ul style="list-style-type: none"> • oblicza powierzchnię przekroju mokrego • oblicza przepływ cieku wodnego w m^3/s,

		<p>odcinka pomiarowego</p> <ul style="list-style-type: none"> • powtarza pomiar czasu, np. pięciokrotnie 	<p>plywak</p>		<ul style="list-style-type: none"> • oblicza prędkość wody w nurcie w m/s, uwzględniając długość odcinka i czas przepływu plywaka 	<p>uwzględniając prędkość wody w nurcie i powierzchni przekroju mokrego</p>
85./87	<p>Warsztaty terenowe – analiza profilu glebowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje miejsce odkrywki pod względem użytkowania terenu 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje miejsce odkrywki z wykorzystaniem GPS, podając współrzędne geograficzne, wysokość n.p.m, a także ekspozycję odślonięcia 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje profil glebowy z uwzględnieniem liczby poziomów glebowych • nazywa poziomy glebowe (np. 0, A ,B), podaje barwę, określa miąższość poszczególnych warstw oraz głębokość występowania • wykonuje zadania z kart pracy 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje za pomocą kwasomierza glebowego pomiary pH gleby i ustala jej odczyn • określa rodzaj gleby na podstawie obserwacji i pomocy dydaktycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadza obserwację i analizę więcej niż jednego typu gleby • porównuje profile glebowe i ustala poprawność przygotowanych opisów
88./90	<p>Warsztaty terenowe – krajobraz najbliższej okolicy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza kierunki świata w terenie • posługuje się busolą lub kompasem 	<ul style="list-style-type: none"> • wyznacza azymut w terenie • dokonuje pomiaru wysokości Słońca nad horyzontem, wykorzystując gnomon • posługuje się tablicami matematyczno-fizycznymi 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje dokumentację fotograficzną • posługuje się mapą topograficzną 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje elementy ukształtowania powierzchni, roślinność, obiekty hydrologiczne i antropogeniczne 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje na podstawie zebranych materiałów prezentację multimedialną dotyczącą wpływu działalności człowieka na krajobraz najbliższej okolicy

Wymagania edukacyjne: *Oblicza geografii 2*

Poziom wymagań						
Nr lekcji	Temat lekcji	konieczny	podstawowy	rozszerzający	dopełniający	wykraczający
I. PRZEMIANY POLITYCZNE I GOSPODARCZE ŚWIATA						
1.	Lekcja organizacyjna					
2.	Klasyfikacja państw świata	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>morskie wody wewnętrzne, wody terytorialne, wyłączna strefa ekonomiczna</i> • wymienia najczęstsze kryteria przyjmowane podczas formułowania definicji państwa • wymienia kryteria podziału ustrojów politycznych państw świata • wymienia państwa mające dwie stolice i wskazuje je na mapie 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki wpływające na zmianę liczby państw na świecie • wskazuje na mapie świata przykłady krajów, których granice nawiązują do warunków przyrodniczych lub zostały wyznaczone w sposób sztuczny 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje zmiany liczby państw w Europie i na świecie • przedstawia podział terytorialny mórz i oceanów • analizuje podział wpływów na Antarktydzie 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, dlaczego Antarktyda zgodnie z postanowieniami międzynarodowymi stanowi obszar międzynarodowy, objęty całkowitym zakazem eksploatacji surowców mineralnych 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prognozuje zmiany liczby państw na podstawie wiedzy o problemach współczesnego świata
3.	Zmiany na mapie politycznej świata	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia okresy w historii powszechnej, które wpłynęły na obecny układ państw na mapie politycznej świata • wymienia państwa powstałe w Europie po 1989 r. 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki wpływające na współczesny podział polityczny świata • odczytuje na mapach aktualny podział polityczny świata • wskazuje przykłady państw będących niegdyś kolonią • podaje przykłady nowo utworzonych państw na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje kształtowanie się mapy politycznej świata do 1989 r. • analizuje następstwa przemian społeczno-ustrojowych po 1989 r. 	<ul style="list-style-type: none"> • ukazuje na przykładach procesy integracji i dezintegracji w Europie po 1989 r. • opisuje wybrane ustroje polityczne na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia na wybranych przykładach procesy, w których wyniku powstały nowe państwa pozaeuropejskie • wyjaśnia wpływ kształtowania się podziału politycznego świata na inne elementy przestrzeni geograficznej
4.	Mierniki poziomu rozwoju krajów	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia główne mierniki i wskaźniki rozwoju społeczno-gospodarczego • wymienia przykłady państw o różnym poziomie rozwoju gospodarczego 	<ul style="list-style-type: none"> • definiuje wybrane ekonomiczne mierniki wzrostu gospodarczego • porównuje strukturę PKB państw znajdujących się na różnych poziomach rozwoju gospodarczego 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje HDI • porównuje składowe HDI w wybranych państwach 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje przestrzenne zróżnicowanie wartości PKB i HDI na świecie • omawia podstawowe cechy gospodarcze, demograficzne i społeczne państw o różnym poziomie rozwoju gospodarczego • wyjaśnia wpływ rozwoju społeczno-gospodarczego świata na inne elementy przestrzeni geograficznej (<i>Interakcje</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia potrzebę konstruowania syntetycznych mierników rozwoju społeczno-gospodarczego, np. HDI
5.	Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Przemiany polityczne i gospodarcze świata</i>					

II. LUDNOŚĆ I URBANIZACJA

6.	Liczba ludności świata i jej zmiany	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia i wskazuje na mapie świata najludniejsze państwa podaje różnice w zaludnieniu wg kontynentów wymienia przykłady państw o wysokim i niskim współczynniku przyrostu naturalnego 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia etapy zaludniania Ziemi podaje czynniki wpływające na zróżnicowanie przyrostu naturalnego na świecie oblicza współczynnik przyrostu naturalnego 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> analizuje liczbę ludności świata i jej zmiany oblicza tempo zmian liczby ludności na danym obszarze za pomocą wskaźnika dynamiki analizuje zróżnicowanie przyrostu naturalnego na świecie 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny oraz skutki tempa wzrostu liczby ludności w skali globalnej i regionalnej ukazuje na przykładach konsekwencje wysokiego współczynnika przyrostu naturalnego wyjaśnia wpływ zmian ludnościowych na środowisko przyrodnicze i inne elementy przestrzeni społeczno-gospodarczej i kulturowej (<i>Interakcje</i>) 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> prognozuje zmiany liczby ludności świata i poszczególnych kontynentów
7.	Teoria rozwoju demograficznego	<ul style="list-style-type: none"> wymienia teorie rozwoju społeczeństw wymienia fazy przejścia demograficznego wymienia przykłady państw znajdujących się w poszczególnych fazach przejścia demograficznego wyjaśnia znaczenie terminów: <i>eksplozja demograficzna</i>, <i>implozja demograficzna</i> 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje etapy rozwoju demograficznego ludności na podstawie wykresu wymienia fazy przejścia demograficznego, w których następuje eksplozja demograficzna wymienia przyczyny eksplozji demograficznej oraz implozji demograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje model przejścia demograficznego na wybranych przykładach analizuje fazy przejścia epidemiologicznego na wybranych przykładach opisuje etapy rozwoju demograficznego ludności na przykładach wybranych państw świata opisuje przestrzenne zróżnicowanie eksplozji demograficznej i implozji demograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje przyczyny i skutki eksplozji demograficznej i implozji demograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> ukazuje przyczyny zmian demograficznych i epidemiologicznych w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo
8.	Zróżnicowanie demograficzne społeczeństw	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady społeczeństwa młodego i starego odczytuje z wykresów średnią długość trwania życia w wybranych krajach świata wyjaśnia znaczenie terminów: <i>współczynnik feminizacji</i>, <i>współczynnik maskulinizacji</i> 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje czynniki kształtujące strukturę wieku ludności wymienia typy demograficzne społeczeństw charakteryzuje społeczeństwa młode, zastojowe i stare na przykładach wybranych państw świata 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje strukturę wieku i płci ludności na przykładach wybranych państw świata (na podstawie danych statystycznych) wyjaśnia konsekwencje starzenia się społeczeństwa oblicza współczynnik feminizacji i współczynnik maskulinizacji 	<ul style="list-style-type: none"> omawia problemy społeczno-gospodarcze związane ze starzeniem się społeczeństw wybranych krajów Europy Zachodniej analizuje i ocenia zróżnicowanie ludności pod względem przeciętnej długości trwania życia, dzietności oraz umieralności niemowląt 	<ul style="list-style-type: none"> prognozuje zmiany udziału głównych grup wiekowych ludności Unii Europejskiej na podstawie różnorodnych źródeł
9.	Rozmieszczenie ludności na świecie	<ul style="list-style-type: none"> wymienia typy obszarów wg podziału ze względu na aktualny stopień zaludnienia podaje główne cechy rozmieszczenia ludności na świecie wymienia obszary o dużej i małej 	<ul style="list-style-type: none"> omawia czynniki przyrodnicze i pozapryrodnicze rozmieszczenia ludności na świecie wskazuje obszary największej i najmniejszej koncentracji ludności na świecie na podstawie mapy tematycznej 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje rozmieszczenie ludności na świecie na podstawie mapy tematycznej wykazuje wpływ barier osadniczych na rozmieszczenie ludności na świecie porównuje czynniki wpływające 	<ul style="list-style-type: none"> ukazuje przyrodnicze i społeczno-gospodarcze skutki nierównomiernego rozmieszczenia ludności na świecie analizuje wskaźniki gęstości zaludnienia w wybranych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego w analizach demograficznych stosuje się wskaźnik gęstości zaludnienia i wskaźnik fizjologicznej gęstości zaludnienia

		<p>gęstości zaludnienia na świecie</p> <ul style="list-style-type: none"> określa gęstość zaludnienia na poszczególnych kontynentach 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia przyczyny dużej koncentracji ludności na wybranym obszarze oblicza wskaźnik gęstości zaludnienia dla wybranych państw 	<p>na rozmieszczenie ludności w krajach wysoko i słabo rozwiniętych gospodarczo</p> <ul style="list-style-type: none"> analizuje wpływ czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na rozmieszczenie ludności na świecie 	państwach	
10.	Przyczyny i konsekwencje migracji ludności	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>migracja, imigracja, emigracja, reemigracja, saldo migracji, przyrost rzeczywisty</i> podaje przykłady państw o dodatnim i ujemnym saldzie migracji zagranicznych na podstawie mapy tematycznej 	<ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje migracje wyjaśnia przyczyny migracji podaje kierunki współczesnych migracji zagranicznych na świecie oblicza współczynnik przyrostu rzeczywistego ludności 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje przyczyny i konsekwencje migracji ludności w różnych państwach analizuje kierunki współczesnych migracji zewnętrznych i wewnętrznych podaje pozytywne i negatywne skutki ruchów migracyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje i przyczyny uchodźstwa oraz podaje przykłady tego rodzaju migracji 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje problem uchodźstwa na wybranych przykładach
11.	Zróżnicowanie rasowe i narodowościowe ludności	<ul style="list-style-type: none"> wymienia główne i mieszane odmiany ludzkie wyjaśnia znaczenie terminu <i>rasizm</i> wymienia przykłady krajów jednolitych oraz zróżnicowanych pod względem narodowościowym 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje rozmieszczenie odmian ludzkich na świecie na podstawie mapy tematycznej klasyfikuje języki świata ze szczególnym uwzględnieniem grup językowych rodziny indoeuropejskiej wymienia najbardziej rozpowszechnione języki świata na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje strukturę etniczną i narodowościową ludności świata wskazuje przyczyny upowszechniania się wybranych języków na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia skutki zróżnicowania narodowościowego i etnicznego ludności na przykładach wskazuje konsekwencje upowszechniania się wybranych języków na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia konieczność walki z rasizmem omawia wpływ podbojów kolonialnych na zróżnicowanie językowe świata
12.	Zróżnicowanie religijne i kulturowe ludności	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminu <i>religia</i> wymienia nazwy religii uniwersalnych wymienia przykłady krajów jednolitych oraz zróżnicowanych pod względem religijnym i kulturowym 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje zróżnicowanie religijne i kulturowe świata przedstawia strukturę wyznaniową na świecie na podstawie danych statystycznych charakteryzuje kręgi kulturowe (cywilizacyjne) na świecie oraz wskazuje ich zasięg na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia konsekwencje zróżnicowania religijnego i kulturowego ludności 	<ul style="list-style-type: none"> omawia znaczenie czynników społeczno-kulturowych w rozwoju gospodarczym wybranych regionów świata 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia wpływ religii na postawy społeczne i gospodarkę państw
13.	Struktura zawodowa ludności świata	<ul style="list-style-type: none"> wymienia kategorie ludności na rynku pracy wymienia czynniki decydujące o poziomie aktywności zawodowej ludności 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje czynniki decydujące o poziomie aktywności zawodowej ludności opisuje współczynnik aktywności zawodowej wg płci w wybranych państwach na podstawie danych statystycznych omawia strukturę zatrudnienia w poszczególnych fazach rozwoju gospodarczego 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje strukturę zawodową ludności wybranych państw oblicza współczynnik aktywności zawodowej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zróżnicowanie struktury zatrudnienia w wybranych państwach i jej związek z poziomem rozwoju państwa omawia przyczyny zmian zachodzących na rynku pracy w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zmiany w strukturze zatrudnienia wraz z rozwojem gospodarczym, a także ich konsekwencje na świecie oraz w wybranych krajach charakteryzuje współczesne formy zatrudnienia

14.	Bezrobocie na świecie	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>stopa bezrobocia, bezrobocie ukryte</i> • wymienia rodzaje bezrobocia 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje przyczyny bezrobocia na świecie • oblicza współczynnik (stopę) bezrobocia 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje zróżnicowanie stopy bezrobocia w wybranych państwach na podstawie danych statystycznych • charakteryzuje rodzaje bezrobocia 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje pozytywne i negatywne skutki bezrobocia • opisuje problem pracy dzieci – przyczyny, konsekwencje i obszary występowania 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia działania państw podejmowane w celu ograniczenia bezrobocia • przedstawia psychospołeczne skutki bezrobocia na podstawie materiałów źródłowych
15.	Geograficzne uwarunkowania stanu zdrowia ludności	<ul style="list-style-type: none"> • omawia czynniki wpływające na stan zdrowia ludzi na świecie • wyjaśnia przyczyny i skutki występowania chorób na świecie • wymienia typowe choroby w krajach wysoko i słabo rozwiniętych gospodarczo 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje choroby cywilizacyjne, w tym otyłość • wymienia przyczyny zgonów w najbogatszych państwach i krajach słabo rozwiniętych 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje społeczne i gospodarcze skutki występowania chorób na świecie • analizuje geograficzne uwarunkowania stanu zdrowia ludności świata 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zróżnicowanie dostępu do usług medycznych w różnych krajach świata na podstawie mapy tematycznej • wyjaśnia, na czym polega profilaktyka chorób 	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje globalne i regionalne działania, które można podjąć w celu zwalczania chorób cywilizacyjnych i zakaźnych
16.	Osadnictwo wiejskie i miejskie	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje jednostek osadniczych • podaje charakterystyczne cechy wsi • wymienia funkcje miast • podaje przykłady miast o różnych funkcjach 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje czynniki lokalizacji i rozwoju jednostek osadniczych • charakteryzuje nowe funkcje wsi • opisuje wybrane funkcje miast 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje typy genetyczne kształtów wsi • opisuje wpływ czynników przyrodniczych i antropogenicznych na kształtowanie się sieci osadniczej • rozpoznaje typy miast i zespołów miejskich na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny przemian zachodzących współcześnie w osadnictwie wiejskim • określa strukturę funkcjonalno-przestrzenną różnych miast • ocenia zmiany struktury funkcjonalno-przestrzennej miast wraz z rozwojem państw 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia cechy fizjonomiczne miast typowe dla różnych regionów świata oraz ich zmiany wraz z rozwojem gospodarczym
17.	Urbanizacja na świecie	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>urbanizacja, wskaźnik urbanizacji</i> • wymienia płaszczyzny i fazy urbanizacji • wskazuje na mapie najludniejsze zespoły miejskie świata 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje płaszczyzny urbanizacji • opisuje fazy urbanizacji • opisuje typy zespołów miejskich i wskazuje je na mapie • wymienia przykłady megalopolis na świecie • przedstawia procesy urbanizacyjne na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przyczyny urbanizacji w wybranych regionach • porównuje zmiany liczby ludności w wybranych miastach świata na podstawie danych statystycznych • opisuje zmiany w krajobrazie wielkich miast w różnych regionach świata • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania poziomu urbanizacji w różnych częściach świata 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje skutki urbanizacji w wybranych regionach świata • porównuje układ przestrzenny głównych typów zespołów miejskich • opisuje zróżnicowanie poziomu życia ludzi w miastach różnych typów i o różnej wielkości 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje problemy mieszkańców wielkich miast w państwach słabo i wysoko rozwiniętych gospodarczo
18./19.	Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Ludność i urbanizacja</i>					
III. ROLNICTWO						
20.	Czynniki rozwoju rolnictwa	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia przyrodnicze i pozapryrodnicze czynniki rozwoju rolnictwa • określa funkcje rolnictwa 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje warunki klimatyczno-glebowe do produkcji rolnej na świecie na podstawie mapy tematycznej • ocenia poziom mechanizacji i chemizacji rolnictwa w wybranych krajach świata 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia wpływ czynników społeczno-ekonomicznych na rozwój rolnictwa na wybranych przykładach • analizuje mierniki wielkości gospodarstw rolnych w wybranych państwach 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocenia środowisko przyrodnicze ze względu na możliwości rozwoju rolnictwa na wybranych przykładach • ocenia poziom kultury rolnej oraz strukturę wielkościową i własnościową gospodarstw 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia korzyści dla rolnictwa wynikające ze zwiększenia mechanizacji i chemizacji rolnictwa

			na podstawie danych statystycznych		rolnych w wybranych krajach świata	
21.	Użytkowanie ziemi na świecie	<ul style="list-style-type: none"> wymienia formy użytkowania ziemi wymienia państwa o największym udziale gruntów ornych w strukturze użytkowania ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje elementy struktury użytkowania ziemi na podstawie wykresu wskazuje przyczyny dużego zróżnicowania udziału gruntów ornych w strukturze użytkowania ziemi w wybranych państwach 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia wpływ czynników społeczno-gospodarczych na strukturę użytkowania ziemi przedstawia zróżnicowanie struktury użytkowania ziemi na świecie na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje przyczyny i skutki zmian wielkości powierzchni gruntów ornych, użytków zielonych, nieużytków oraz lasów na przykładach państw leżących na różnych kontynentach 	<ul style="list-style-type: none"> proponuje sposoby wykorzystania nieużytków do celów rolniczych
22.	Rolnictwo uprzemysłowione i rolnictwo ekologiczne	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy rolnictwa uprzemysłowionego i rolnictwa ekologicznego wskazuje na mapie regiony, w których przeważa rolnictwo uprzemysłowione wyjaśnia znaczenie GMO 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny rozwoju rolnictwa uprzemysłowionego i rolnictwa ekologicznego wskazuje rejony upraw roślin zmodyfikowanych genetycznie na mapie świata 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje wybrane wskaźniki rolnictwa uprzemysłowionego 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje skutki rozwoju rolnictwa uprzemysłowionego i rolnictwa ekologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje problemy związane z upowszechnianiem się roślin uprawnych zmodyfikowanych genetycznie
23.	Typy rolnictwa i główne regiony rolnicze na świecie	<ul style="list-style-type: none"> wymienia kryteria podziału rolnictwa wskazuje na mapie obszary występowania rolnictwa intensywnego i rolnictwa ekstensywnego 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia typy rolnictwa i omawia ich rozmieszczenie na świecie omawia różnice między rolnictwem intensywnym a ekstensywnym charakteryzuje główne regiony rolnicze na świecie na podstawie mapy tematycznej 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje cechy rolnictwa pierwotnego, tradycyjnego i rynkowego porównuje gospodarkę rolną w wybranych regionach rolniczych 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje różnice w intensywności rolnictwa w wybranych krajach świata 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia argumenty za i przeciw wybranym sposobom intensyfikacji produkcji rolnej
24.	Produkcja roślinna na świecie	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia podział roślin uprawnych ze względu na cechy biologiczne i produkcyjne wymienia rośliny należące do poszczególnych grup wymienia czołowych producentów wybranych roślin uprawnych 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia zastosowanie roślin uprawnych opisuje rozmieszczenie upraw głównych ziemioplodów na podstawie map tematycznych 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje rozmieszczenie i wielkość produkcji roślinnej w wybranych regionach świata omawia czynniki wpływające na zróżnicowanie wysokości plonów zbóż w wybranych krajach oblicza wielkość plonów 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie uprawy zbóż, roślin przemysłowych oraz używek na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych rozwoju rolnictwa na wielkość, rozmieszczenie i specjalizację produkcji rolnej w różnych regionach świata
25.	Produkcja zwierzęca na świecie	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wpływające na produkcję zwierzęcą wymienia produkty pochodzenia zwierzęcego przedstawia państwa o największym pogłowie wybranych zwierząt gospodarskich 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje kierunki chowu zwierząt przedstawia typy chowu zwierząt gospodarskich charakteryzuje rozmieszczenie i wielkość pogłowia wybranych zwierząt gospodarskich na podstawie map tematycznych i danych statystycznych wymienia czołowych importerów i eksporterów wołowiny 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zróżnicowanie hodowli na świecie wyjaśnia różnicę między chowem intensywnym a chowem ekstensywnym analizuje produkcję zwierzęcą w wybranych regionach świata 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zależność chowu wybranych zwierząt gospodarskich na świecie od czynników przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność pomiędzy pogłowiem wybranych gatunków zwierząt gospodarskich a wielkością produkcji mięsa, mleka i innych produktów

			i wieprzowiny na podstawie danych statystycznych			
26.	Rybacktwo	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>rybacktwo, rybołówstwo, akwakultura, marikultura</i> • przedstawia główne łowiska na świecie na podstawie mapy tematycznej • wymienia kraje o najniższym spożyciu ryb w przeliczeniu na 1 mieszkańca na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na mapie kraje o największych światowych połowach morskich • omawia gospodarcze wykorzystanie wybranych gatunków ryb • wskazuje przyczyny nadmiernego odławiania organizmów morskich 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje różnice między akwakulturą a rybołówstwem • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania wielkości połowów ryb w wybranych państwach świata • analizuje zagrożenia produktywności mórz i oceanów 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przestrzenne zróżnicowanie wielkości spożycia ryb na świecie • podaje przykłady zagrożeń wywołanych nadmierną eksploatacją mórz i oceanów • wskazuje możliwości rozwoju wykorzystania zasobów oceanów i mórz 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia sposoby zapobiegania wyczerpywaniu się zasobów wód morskich i śródlądowych
27.	Wyżywienie ludności świata	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>głód, niedożywienie, głód utajony</i> • podaje normy żywieniowe na świecie wg FAO • wskazuje liczbę głodujących na świecie na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny oraz skutki głodu i niedożywienia ludności na świecie • analizuje rozmieszczenie obszarów niedoboru i nadwyżek żywności na podstawie mapy tematycznej • wskazuje największych eksporterów żywności na świecie na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje problemy wyżywienia ludności świata na podstawie różnych źródeł • wyjaśnia, dlaczego w niektórych krajach świata o sprzyjających warunkach rozwoju rolnictwa występuje problem niedożywienia ludności 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje i uzasadnia strukturę spożycia żywności w państwach wysoko i słabo rozwiniętych gospodarczo • wyjaśnia wpływ działalności rolniczej na inne elementy przestrzeni społeczno-gospodarczej i kulturowej 	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje działania, które można podjąć w celu zwiększenia produkcji rolnej na świecie, zmiany struktury produkcji oraz dystrybucji żywności • proponuje sposoby walki z głodem
28.	Leśnictwo	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia funkcje lasów • wskazuje kraje o największej lesistości • wymienia kraje o największym udziale w światowej produkcji drewna • wyjaśnia znaczenie terminu <i>deforestacja</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia rozmieszczenie największych kompleksów leśnych na Ziemi • przedstawia zróżnicowanie lesistości na świecie na podstawie mapy tematycznej • wymienia sposoby prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej w różnych regionach 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje zasoby leśne świata na podstawie mapy tematycznej i danych statystycznych • wskazuje przyczyny oraz skutki wycinania i niszczenia lasów równikowych 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje skutki nieracjonalnej gospodarki leśnej w wybranych regionach świata 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia konieczność racjonalnego gospodarowania zasobami leśnymi na świecie • podaje przykłady działań zapobiegających zmniejszaniu się powierzchni lasów na świecie
29./30.	Lekcja powtórzeniowa i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Rolnictwo</i>					
IV. PRZEMYSŁ						
31.	Zmieniająca się rola przemysłu we współczesnym świecie	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia funkcje przemysłu • wymienia etapy procesu industrializacji • wskazuje na mapie kraje nowo uprzemysłowione • przedstawia kryteria podziału przemysłu i funkcje przemysłu 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia udział przemysłu w tworzeniu PKB w wybranych krajach na podstawie wykresu • charakteryzuje kraje nowo uprzemysłowione • opisuje rozwój przemysłu i zmiany w strukturze produkcji przemysłowej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje strukturę i rolę przemysłu w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego • omawia rolę przemysłu w gospodarce państw • przedstawia zróżnicowanie poziomu rozwoju przemysłu 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia różnice ilościowe i jakościowe produkcji przemysłowej państw o różnym poziomie rozwoju • omawia wpływ przemysłu na wzrost gospodarczy i jakość życia ludności świata 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny i skutki wzrastającej roli krajów nowo uprzemysłowionych w światowej gospodarce na podstawie dostępnych źródeł

				na świecie		
32.	Czynniki lokalizacji przemysłu	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przyrodnicze i pozaprzyrodnicze czynniki lokalizacji przemysłu wymienia przykłady zakładów przemysłowych uzależnionych od czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia przyrodnicze i pozaprzyrodnicze czynniki lokalizacji przemysłu na wybranych przykładach omawia przymusową, związaną oraz swobodną lokalizację przemysłu 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje wpływ czynników lokalizacji przemysłu na rozmieszczenie i rozwój wybranych branż wyjaśnia znaczenie behawioralnych czynników lokalizacji przemysłu 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje zróżnicowanie zasobów pracy w przemyśle tradycyjnym i przemyśle zaawansowanej technologii 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zmianę roli czynników lokalizacji przemysłu w czasie
33.	Zasoby naturalne Ziemi. Podział i rola surowców mineralnych	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia podział zasobów naturalnych podaje przykłady zastosowania wybranych surowców wyjaśnia znaczenie terminu <i>recykling</i> 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje surowce metaliczne, chemiczne i skalne przedstawia znaczenie poszczególnych zasobów naturalnych opisuje rozmieszczenie wybranych surowców mineralnych na podstawie mapy tematycznej omawia recykling jako nowe źródło surowców 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia rolę surowców mineralnych w rozwoju przemysłu przedstawia głównych producentów surowców mineralnych 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia potrzebę racjonalnego gospodarowania surowcami mineralnymi charakteryzuje światowe zasoby i wydobycie wybranych surowców mineralnych na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny wzrostu roli metali ziem rzadkich w gospodarce światowej na podstawie dostępnych źródeł
34.	Bilans energetyczny świata	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia podział źródeł energii podaje przykłady zastosowań surowców energetycznych wymienia największych producentów wybranych surowców energetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje wykorzystanie odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii charakteryzuje zmiany w bilansie energetycznym świata wskazuje ośrodki wydobycia surowców energetycznych na świecie na podstawie mapy tematycznej 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje rozmieszczenie i wielkość wydobycia wybranych surowców energetycznych na świecie na podstawie mapy tematycznej i danych statystycznych charakteryzuje kierunki eksportu i importu surowców energetycznych na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie ropy naftowej dla gospodarki energetycznej państw oraz dla handlu międzynarodowego 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje dysproporcje w rozmieszczeniu rejonów produkcji i konsumpcji surowców energetycznych oraz konsekwencje tych dysproporcji
35.	Produkcja energii elektrycznej	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje głównych producentów energii elektrycznej na świecie na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje znaczenie energii elektrycznej dla gospodarki i życia codziennego charakteryzuje zmiany w strukturze zużycia energii następujące wraz z rozwojem gospodarczym państw świata 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny zróżnicowania źródeł produkcji energii elektrycznej omawia zmiany wielkości produkcji energii elektrycznej na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek pomiędzy warunkami przyrodniczymi a strukturą produkcji energii elektrycznej w danym państwie opisuje aktualne tendencje i kierunki w energetyce światowej 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia skutki rosnącego zużycia energii elektrycznej oraz uzasadnia konieczność pozyskiwania jej nowych źródeł
36.	Typy elektrowni	<ul style="list-style-type: none"> wymienia typy elektrowni wskazuje największe hydroelektrownie oraz elektrownie atomowe na mapie świata 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje różne typy elektrowni przedstawia udział energii elektrycznej pochodzącej z różnych elektrowni w wybranych krajach na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia wady i zalety różnych typów elektrowni wyjaśnia rolę i znaczenie energetyki alternatywnej wyjaśnia, dlaczego energetyka alternatywna rozwija się w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek pomiędzy warunkami przyrodniczymi a lokalizacją różnych typów elektrowni podaje przyczyny i skutki rozwoju energetyki atomowej 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje możliwości wykorzystywania wykorzystania alternatywnych źródeł energii w wybranych krajach świata

37.	Obszary koncentracji przemysłu i procesy jego restrukturyzacji	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje okręgów przemysłowych wskazuje na mapie przykłady okręgów przemysłowych na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia czynniki przestrzennej koncentracji przemysłu charakteryzuje rozmieszczenie i rozwój obszarów koncentracji przemysłu na wybranych przykładach 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje etapy rozwoju okręgu przemysłowego wykazuje skutki restrukturyzacji przemysłu 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zależność między restrukturyzacją przemysłu a rozwojem okręgów przemysłowych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia tendencje zmian w rozwoju i rozmieszczeniu okręgów przemysłowych na świecie
38.	Przemysł zaawansowanej technologii	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki lokalizacji przemysłu high-tech wskazuje największe ośrodki przemysłu high-tech na podstawie mapy 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje czynniki lokalizacji zakładów przemysłu zaawansowanej technologii przedstawia znaczenie przemysłu high-tech omawia rozmieszczenie wybranych technopolii na świecie charakteryzuje wybrane technopolie 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje cechy przemysłu zaawansowanej technologii omawia formy organizacji przestrzennej przemysłu high-tech 	<ul style="list-style-type: none"> podaje korzyści związane z tworzeniem i funkcjonowaniem parków technologicznych analizuje znaczenie przemysłu high-tech 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia wpływ przemysłu zaawansowanej technologii na rozwój gospodarczy i jakość życia
39./40.	Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Przemysł</i>					
V. USŁUGI						
41.	Znaczenie usług we współczesnym świecie	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje usługi podaje przykłady usług podstawowych i wyspecjalizowanych 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje znaczenie usług materialnych i niematerialnych wymienia sekcje usługowe wg PKD 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje etapy rozwoju usług wykazuje znaczenie usług dla gospodarki państw 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> analizuje udział usług w strukturze zatrudnienia w wybranych krajach świata na podstawie danych statystycznych 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wykazuje znaczenie usług wyspecjalizowanych dla rozwoju społeczno-gospodarczego państw
42.	Podział i rola komunikacji	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia podział komunikacji wyjaśnia znaczenie terminów: <i>transport, łączność, terminal</i> 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia uwarunkowania rozwoju komunikacji przedstawia rolę komunikacji w gospodarce 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje dynamikę wzrostu zapotrzebowania na usługi transportowe i łącznościowe na poszczególnych etapach rozwoju 	<ul style="list-style-type: none"> omawia wpływ postępu cywilizacyjnego na wzrost popytu na usługi komunikacyjne na podstawie dostępnych źródeł 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia rolę nowoczesnych usług komunikacyjnych w działalności gospodarczej państw
43.	Transport lądowy na świecie	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia kryteria podziału transportu wymienia czynniki przyrodnicze i społeczno-ekonomiczne warunkujące rozwój sieci transportowej wskazuje na mapie kraje o dużej gęstości sieci drogowej i kolejowej 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje czynniki warunkujące rozwój sieci transportowej omawia gęstość sieci dróg na świecie na podstawie mapy tematycznej charakteryzuje gęstość sieci kolejowej na świecie na podstawie mapy tematycznej wymienia najdłuższe rurociągi i gazociągi na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje wielkość i rodzaje ładunków przewożonych różnymi rodzajami transportu lądowego w wybranych krajach określa rolę transportu przesyłowego 	<ul style="list-style-type: none"> omawia wady i zalety transportu samochodowego kolejowego i przesyłowego 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zmiany znaczenia transportu kolejowego na świecie
44.	Żegluga i transport lotniczy na świecie	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie największe porty morskie na świecie wyjaśnia znaczenie terminów: <i>tania bandera, żegluga kabotażowa</i> wymienia największe porty lotnicze pod względem liczby 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przyczyny, dla których armatorzy rejestrują statki w krajach taniej bandery wskazuje na mapie najważniejsze szlaki żeglugi śródlądowej na poszczególnych kontynentach charakteryzuje uwarunkowania 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje wielkość przeładunku i strukturę towarów przeładowywanych w największych portach świata na podstawie mapy tematycznej i danych statystycznych opisuje sieć transportu 	<ul style="list-style-type: none"> omawia wady i zalety transportu wodnego i lotniczego przedstawia rolę kanałów w skracaniu dróg morskich wyjaśnia, dlaczego rola żeglugi śródlądowej w wielu krajach jest coraz mniejsza 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zmiany znaczenia poszczególnych rodzajów transportu wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym określa wpływ światowego kryzysu ekonomicznego na natężenie oraz kierunki ruchu

		odprawianych pasażerów na świecie i wskazuje je na mapie	rozwoju transportu lotniczego	śródlądowego na świecie na podstawie mapy tematycznej		pasażerów i towarów na podstawie dostępnych źródeł
45.	Rola i znaczenie łączności na świecie	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady wykorzystania nowoczesnych usług telekomunikacyjnych w życiu codziennym • wymienia przyczyny spadku znaczenia usług pocztowych 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady dużego wpływu łączności na współczesną gospodarkę • opisuje rozwój wybranych współczesnych środków łączności • wykazuje spadek znaczenia usług pocztowych na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje rolę telekomunikacji komputerowej w światowej gospodarce • omawia rolę postępu technologicznego w rozwoju telekomunikacji 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zróżnicowanie dostępu do telefonii komórkowej oraz internetu w państwach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zagrożenia związane z nowoczesną technologią informacyjną
46.	Rozwój turystyki na świecie	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje turystykę wg różnych kryteriów • wyjaśnia, co składa się na atrakcyjność turystyczną 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia przyczyny rozwoju turystyki na świecie • omawia zróżnicowanie ruchu turystycznego na świecie wg regionów na podstawie danych statystycznych • wskazuje korzyści wynikające z rozwoju turystyki 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje cele ruchu turystycznego we współczesnym świecie • opisuje cechy i uwarunkowania ruchu turystycznego na świecie • wyjaśnia, czym jest monokultura turystyczna 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia ekonomiczne, społeczne i przyrodnicze skutki rozwoju turystyki na wybranych przykładach 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje znaczenie turystyki dla rozwoju społeczno-gospodarczego wybranych krajów i regionów świata
47.	Regiony turystyczne świata	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia regiony atrakcyjne turystycznie • wskazuje kraje najczęściej odwiedzane przez turystów • wymienia nowe siedem cudów świata 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje najważniejsze regiony turystyczne świata na podstawie różnych źródeł • opisuje atrakcje turystyczne wybranych regionów Europy 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje walory turystyczne wybranych ośrodków i regionów turystycznych na świecie na podstawie różnych źródeł 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny dużego udziału Europy w międzynarodowym rozwoju turystycznym • porównuje regiony o różnym stopniu zagospodarowania turystycznego 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje korzyści wynikające z rozwoju turystyki • analizuje niekorzystne zmiany w środowisku przyrodniczym związane z rozwojem różnych form turystyki
48.	Nowoczesne usługi	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nowoczesne usługi • podaje nazwy największych banków na świecie pod względem przychodów 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przyczyny rozwoju nowoczesnych usług bankowych, ubezpieczeniowych oraz inwestycyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje dysproporcje w dostępie do nowoczesnych usług finansowych, edukacyjnych i zdrowotnych • uzasadnia duży wpływ banków i giełd na funkcjonowanie gospodarki i życie człowieka • przedstawia na podstawie danych statystycznych poziom zaspokojenia potrzeb na usługi podstawowe i wyspecjalizowane w państwach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przestrzenne zróżnicowanie dostępu do usług bankowych na świecie • omawia współzależność procesu rozwoju społeczno-gospodarczego oraz poziomu edukacji i nauki • omawia wpływ nowoczesnych usług na życie i działalność człowieka (<i>Interakcje</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie nowoczesnych usług dla rozwoju społeczno-gospodarczego wybranych krajów świata ze szczególnym uwzględnieniem usług finansowych
49./50.	Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Usługi</i>					
VI. PROBLEMY WSPÓŁCZESNEGO ŚWIATA						
51.	Dysproporcje w rozwoju krajów	Uczeń poprawnie: <ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki wpływające 	Uczeń poprawnie: <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje przyczyny dysproporcji 	Uczeń poprawnie: <ul style="list-style-type: none"> • analizuje wybrane mierniki 	Uczeń poprawnie: <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny 	Uczeń poprawnie: <ul style="list-style-type: none"> • proponuje działania mające

	świata	na dysproporcje w rozwoju społeczno-gospodarczym krajów świata <ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie kraje bogatej Północy i biednego Południa 	w rozwoju społeczno-gospodarczym państw i regionów świata <ul style="list-style-type: none"> wymienia państwa należące do grupy BRICS 	poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i jakości życia mieszkańców na podstawie danych statystycznych <ul style="list-style-type: none"> wskazuje cechy demograficzne, społeczne i gospodarcze państw bogatej Północy i biednego Południa 	i konsekwencje podziału świata na bogatą Północ i biedne Południe	na celu zmniejszenie dysproporcji rozwoju w społeczno-gospodarczym krajów oraz regionów
52.	Proces globalizacji na świecie	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje płaszczyzny globalizacji wymienia największe korporacje na świecie na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje przyczyny globalizacji na świecie definiuje indeks globalizacji i wskazuje kraje o najwyższym indeksie globalizacji 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje przyczyny wzrostu znaczenia korporacji międzynarodowych dla gospodarki światowej przedstawia przejawy globalizacji na płaszczyznach: politycznej, gospodarczej, społecznej i kulturowej 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje i uzasadnia pozytywne i negatywne skutki globalizacji 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego globalizacja na płaszczyźnie ekonomicznej ma największy wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy świata
53.	Współpraca międzynarodowa	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje płaszczyzny integracji międzynarodowej wymienia główne organy ONZ podaje przykłady krajów członkowskich Unii Europejskiej 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia formy współpracy międzynarodowej omawia rozmieszczenie wybranych organizacji międzynarodowych na świecie na podstawie mapy tematycznej 	<ul style="list-style-type: none"> omawia działalność wybranych organizacji międzynarodowych o charakterze gospodarczym, społecznym, politycznym i militarnym podaje przykłady krajów członkowskich wybranych organizacji międzynarodowych 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje przyczyny i skutki integracji europejskiej 	<ul style="list-style-type: none"> omawia rolę i znaczenie organizacji naukowych, sportowych oraz kulturalnych na świecie na podstawie dostępnych źródeł
54.	Znaczenie handlu międzynarodowego	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia przedmioty obrotu międzynarodowego wyjaśnia znaczenie terminów: <i>eksport, import, reeksport, bilans handlowy</i> podaje przykłady państw o dodatnim lub ujemnym bilansie handlowym na podstawie danych statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia czynniki rozwoju handlu międzynarodowego przedstawia rodzaje obrotów w handlu międzynarodowym opisuje bilans handlowy i bilans płatniczy 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje współczesne problemy międzynarodowej wymiany handlowej analizuje strukturę towarową i geograficzną obrotów handlu światowego 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia uwarunkowania rozwoju handlu międzynarodowego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia wpływ międzynarodowej wymiany handlowej na rozwój społeczno-gospodarczy państw
55.	Konflikty międzynarodowe	<ul style="list-style-type: none"> wymienia źródła konfliktów na świecie wyjaśnia, czym różni się terroryzm od konfliktu zbrojnego 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia przyczyny konfliktów na świecie przedstawia zagrożenia związane z terroryzmem 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przyczyny wybranych zamachów terrorystycznych na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia skutki konfliktów zbrojnych i terroryzmu 	<ul style="list-style-type: none"> omawia działania organizacji międzynarodowych i rządów państw podejmowane w celu ograniczenia terroryzmu i konfliktów zbrojnych
56.	Rejony konfliktów międzynarodowych Izolacjonizm	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady państw, w których toczą się konflikty etniczne wskazuje na mapie państwa objęte arabską wiosną 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia przyczyny rozprzestrzeniania się konfliktów w wybranym regionie świata przedstawia przebieg wybranego konfliktu zbrojnego na podstawie dostępnych źródeł podaje przykłady izolacji państwowej na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przebieg konfliktów w Europie, Azji i w Afryce oraz wskazuje na mapie świata obszary objęte tymi konfliktami omawia przyczyny izolacji państwowej na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> omawia konsekwencje izolacjonizmu państw na płaszczyznach: politycznej, społecznej i gospodarczej omawia rolę ONZ w rozwiązywaniu konfliktów zbrojnych 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia wpływ konfliktów zbrojnych na pogłębienie się różnic między bogatymi a biednymi krajami świata omawia konflikty toczące się aktualnie na świecie na podstawie źródeł

57./58.	Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Problemy współczesnego świata</i>					
VII. CZŁOWIEK W PRZESTRZENI PRZYRODNICZEJ						
59.	Relacje człowiek – środowisko	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>środowisko przyrodnicze, środowisko geograficzne, antropopresja</i> • wymienia poglądy na temat relacji człowiek – środowisko 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia przykłady racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego • omawia podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia poglądy filozoficzne dotyczące relacji człowiek – środowisko przyrodnicze 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje relację człowiek – środowisko przyrodnicze na różnych etapach rozwoju społeczno-gospodarczego • ocenia możliwości realizacji podstawowych zasad zrównoważonego rozwoju w skali lokalnej, regionalnej i globalnej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocenia skutki zmian środowiska w holocenie związane z działalnością człowieka
60.	Wpływ działalności człowieka na atmosferę	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przyczyny globalnego ocieplenia klimatu • podaje przyczyny powstawania smogu i kwaśnych opadów 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przestrzenne zróżnicowanie zanieczyszczeń powietrza na świecie na podstawie mapy tematycznej • wymienia skutki nadmiernej emisji zanieczyszczeń do atmosfery 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia przykłady wpływu działalności gospodarczej człowieka na zmniejszanie się warstwy ozonowej • opisuje wpływ działalności gospodarczej człowieka na atmosferę ze szczególnym uwzględnieniem zmian klimatycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, dlaczego wzrost efektu cieplarnianego jest uważany za problem globalny • ocenia skutki zmian w środowisku wywołanych kwaśnymi opadami 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia przykłady działań organizacji międzynarodowych i rządów państw podejmowanych w celu redukcji zanieczyszczeń atmosfery
61.	Wpływ działalności człowieka na hydrosferę i litosferę	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia źródła zanieczyszczeń hydrosfery • wskazuje obszary niedoboru wody na świecie na podstawie mapy tematycznej • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>lej depresyjny, recykling</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia gospodarowanie zasobami wodnymi • podaje przykłady katastrof ekologicznych • omawia przykłady wpływu działalności gospodarczej człowieka na litosferę 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny niedoboru wody w wybranych regionach świata • wyjaśnia sposoby walki z odpadami przemysłowymi i komunalnymi • proponuje działania człowieka wspomagające racjonalne gospodarowanie wodą 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia skutki nadmiernego poboru wody w wyniku działalności gospodarczej człowieka • opisuje kierunki oddziaływania człowieka na litosferę • wymienia sposoby ograniczania ilości odpadów przemysłowych i komunalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • proponuje działania zapobiegające morskim katastrofom ekologicznym
62.	Wpływ działalności człowieka na pedosferę i biosferę	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>erozja, degradacja gleb</i> • podaje cechy gleb zdegradowanych • podaje przyczyny pustynnienia • wskazuje na mapie obszary zagrożone pustynnieniem 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przyczyny degradacji gleb • wskazuje przykłady wpływu działalności człowieka na degradację i dewastację gleb 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje sposoby ograniczenia erozji gleb • analizuje przyczyny i skutki wylesiania 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia wpływ człowieka na biosferę • dowodzi na przykładach, że naruszenie stabilności ekosystemów może powodować nieodwracalne zmiany w środowisku naturalnym 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia konieczność ochrony gleb przed degradacją i przedstawia sposoby zapobiegania niszczeniu gleby
63.	Działania na rzecz ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia strategie ochrony środowiska • podaje nazwy organizacji zajmujących się ochroną środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje sposoby ratowania środowiska geograficznego • podaje przykłady działań wybranych organizacji międzynarodowych zajmujących się ochroną środowiska • podaje przykłady rezerwatów biosfery 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia międzynarodowe inicjatywy w zakresie ochrony środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia i charakteryzuje siedem kategorii obszarów chronionych 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia przykłady działań podejmowanych przez rządy krajów, organizacje międzynarodowe i regionalne w celu rozwiązywania problemów globalnych i lokalnych w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody

64.	Sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Człowiek w przestrzeni przyrodniczej</i>					
65.	Warsztaty terenowe – badanie dostępności do usług w najbliższej okolicy	<ul style="list-style-type: none"> • wybiera obszar badań • zaznacza na mapie najbliższej okolicy wybrane przedsiębiorstwa usługowe 	<ul style="list-style-type: none"> • zbiera informacje o podmiotach gospodarczych świadczących usługi na badanym terenie • określa znaczenie wybranych przedsiębiorstw usługowych dla społeczności lokalnej 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera narzędzia badawcze w celu określenia dostępności usług w najbliższej okolicy • prowadzi dokumentację badawczą • analizuje informacje uzyskane w czasie badania i wyciąga wnioski 	<ul style="list-style-type: none"> • prezentuje wyniki badań • ocenia wpływ usług na poziom życia ludności w najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> • prognozuje zmiany w dostępności do usług w najbliższej okolicy w czasie
66.	Warsztaty terenowe – wpływ funkcjonowania przedsiębiorstwa przemysłowego na otoczenie lokalne	<ul style="list-style-type: none"> • zbiera ogólne dane na temat lokalnego przedsiębiorstwa produkcyjnego (nazwa, adres, profil działalności, położenie, rok założenia, ważniejsze etapy rozwoju, wielkość i struktura zatrudnienia) 	<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadza badania w przedsiębiorstwie przemysłowym w zakresie profilu i wielkości produkcji, a także rynków zaopatrzenia i zbytu 	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera pytania badawcze w celu uzyskania informacji na temat przedsiębiorstwa przemysłowego • dokumentuje wyniki badań • omawia funkcjonowanie przedsiębiorstwa przemysłowego w środowisku lokalnym 	<ul style="list-style-type: none"> • prezentuje wyniki badań • ocenia wpływ przedsiębiorstwa przemysłowego na przyrodnicze i społeczno-ekonomiczne elementy przestrzeni geograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> • ukazuje perspektywy rozwoju przedsiębiorstwa z uwzględnieniem zmian w wielkości produkcji i zatrudnienia