

Rozkład materiału i plan dydaktyczny: *Oblicza geografii*, zakres rozszerzony

Nr	Temat Lekcji	Treści nauczania	Główne cele lekcji w postaci wymagań edukacyjnych uczeń:	Zapis w nowej podstawie programo wej	Proponowane środki dydaktyczne i procedury osiągnięcia celów
I. OBRAZ ZIEMI					
1.	Lekcja organizacyjna	Przedstawienie przedmiotowego systemu oceniania i wstępna diagnoza umiejętności uczniów			
2.	Geografia jako nauka	<ul style="list-style-type: none"> • przedmiot i cele badań geograficznych • sfery Ziemi • podział geografii na dyscypliny • miejsce geografii wśród innych nauk • źródła informacji geograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady praktycznego zastosowania geografii • wymienia sfery Ziemi i określa ich wzajemne oddziaływanie • dokonuje podziału geografii na dyscypliny • wykazuje interdyscyplinarny charakter nauk geograficznych • wymienia i klasyfikuje pośrednie i bezpośrednie źródła informacji geograficznej • omawia wykorzystanie systemu informacji geograficznej (GIS) 	1.1	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • metody aktywizujące (np. burza mózgów: <i>Przydatność różnych źródeł informacji geograficznej, Interdyscyplinarny charakter nauk geograficznych</i>) • przygotowanie i przeprowadzenie prostej ankiety na zadany temat oraz późniejsza analiza uzyskanych wyników • dyskusja: <i>Cele badań geograficznych</i> • dyskusja: <i>Źródła informacji geograficznej</i> • analizowanie schematu <i>Podział nauk geograficznych</i> • wyszukiwanie informacji geograficznych w różnych źródłach (np. w internecie, atlasach geograficznych, encyklopediach, rocznikach statystycznych, czasopismach) oraz ocena ich przydatności i wiarygodności
3.	Kształt i rozmiary Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • poglądy na kształt Ziemi • pomiary wielkości Ziemi • współrzędne geograficzne 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje kształt i wymiary Ziemi • opisuje zmiany poglądów na kształt Ziemi • opisuje dawne i współczesne metody pomiarowe stosowane do określania wymiarów Ziemi • oblicza obwód Ziemi metodą Eratostenesa • odróżnia elipsoidę od geoidy • odczytuje współrzędne geograficzne wybranych punktów 	1.4	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • dyskusja: <i>Prezentacja dowodów na kulistość Ziemi</i> • obliczanie obwodu Ziemi metodą Eratostenesa

4.	Mapa jako obraz Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • mapa i plan • skala mapy • podział map • generalizacja kartograficzna 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje różnice między mapą a planem • klasyfikuje mapy ze względu na różne kryteria • porównuje i szereguje różne rodzaje skal • oblicza powierzchnię oraz odległość w terenie na podstawie map wykonanych w różnych skalach • wyjaśnia zasady generalizacji mapy 	1.1 1.2	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • dyskusja: <i>Różnice między planem a mapą</i> • dyskusja: <i>Podział map ze względu na treść, skalę i przeznaczenie</i> • ćwiczenia w kreśleniu planów najbliższej okolicy z wykorzystaniem sprzętu pomiarowego, tzw. mapowanie (w miarę możliwości szkoły) • prezentacja i analiza zastosowań map podczas zajęć w pracowni komputerowej (mapy zamieszczone w wybranych portalach internetowych, np.: http://maps.nationalgeographic.com, http://maps.grida.no/, http://www.codgik.gov.pl, http://maps.google.com/) • analizowanie stopnia generalizacji map wykonanych w różnej skali
5.	Odwzorowania kartograficzne	<ul style="list-style-type: none"> • siatka geograficzna a siatka kartograficzna • podział odwzorowań kartograficznych • zniekształcenia na siatkach kartograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia różnice między siatką geograficzną a siatką kartograficzną • porównuje różne rodzaje siatek kartograficznych • wymienia różne typy rzutów kartograficznych • wyjaśnia, dlaczego na siatkach kartograficznych występują zniekształcenia • omawia na konkretnych przykładach zastosowanie poszczególnych typów siatek kartograficznych 	1.1	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • analiza porównawcza siatki kartograficznej i geograficznej • dyskusja: <i>Zniekształcenia kartograficzne i ich znaczenie</i> • analizowanie rodzajów odwzorowań kartograficznych umieszczonych w atlasie geograficznym • analizowanie zniekształceń kartograficznych na przykładach map wykonanych w różnych odwzorowaniach
6.	Przedstawianie zjawisk na mapach	<ul style="list-style-type: none"> • metody przedstawiania rzeźby terenu na mapach • ilościowe i jakościowe metody prezentacji zjawisk na mapach • interpolacja połowa • GIS – cyfrowa metoda prezentacji zjawisk 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje różne metody przedstawiania rzeźby terenu na mapach • charakteryzuje i podaje przykłady jakościowych metod prezentacji zjawisk na mapach • stosuje wybrane metody kartograficzne do prezentacji ilościowych i jakościowych cech środowiska geograficznego • wyjaśnia różnicę między kartogramem a kartodiagramem • wyjaśnia, na czym polega metoda interpolacji połowej • dobiera właściwą metodę do zaprezentowania danego zjawiska na mapie • podaje przykłady praktycznego zastosowania GIS 	1.7	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • metody aktywizujące (np. mapa mentalna: <i>Jakościowe i ilościowe metody prezentacji zjawisk na mapach</i>, analiza SWOT: <i>Bezpośrednie i pośrednie metody pozyskiwania informacji geograficznej</i>) • sporządzanie kartogramu i kartodiagramu • porównywanie ilościowych i jakościowych metod wykorzystywanych do prezentacji zjawisk na mapach ściennych i mapach umieszczonych w atlasie • dyskusja: <i>Na czym polega interpolacja?</i> • wykonanie prostej interpolacji

7.	Inne sposoby prezentacji danych o przestrzeni geograficznej	<ul style="list-style-type: none"> • formy przekazu informacji geograficznej • tabele statystyczne • wykresy i diagramy • diagramy strukturalne 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje różnorodne formy przekazu informacji geograficznej • odczytuje informacje ze szkicu terenu • analizuje dane liczbowe przedstawione w tabelach statystycznych • wyjaśnia różnicę między wykresem a diagramem • interpretuje zjawiska geograficzne przedstawione na wykresach i diagramach • wymienia rodzaje diagramów słupkowych • podaje przykłady wykorzystania diagramów strukturalnych • dobiera typ wykresu do prezentacji określonych danych 	1.4	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • odczytywanie informacji ze szkicu terenu • analizowanie tabel statystycznych oraz różnych typów wykresów i diagramów umieszczonych w podręczniku i roczniku statystycznym GUS • dobieranie odpowiedniego typu wykresu do przedstawienia określonych danych liczbowych
8.	Interpretacja mapy samochodowej	<ul style="list-style-type: none"> • system nawigacji GPS • czytanie mapy samochodowej • wykorzystanie mapy w różnych sytuacjach 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia sposób funkcjonowania systemu nawigacji satelitarnej GPS • wykorzystuje w praktyce znajomość metod prezentacji informacji geograficznej • odczytuje znaki umowne na mapie samochodowej • odczytuje i interpretuje informacje o infrastrukturze drogowej przedstawione na mapie • wykorzystuje mapy w różnych sytuacjach • wyznacza trasę przejazdu na podstawie mapy samochodowej • oblicza długość trasy z wykorzystaniem kilometrażu 	1.5	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • odczytywanie i interpretowanie treści mapy samochodowej • wyznaczanie trasy przejazdu samochodem • obliczanie długości trasy z wykorzystaniem kilometrażu na podstawie mapy samochodowej
9.	Odczytywanie treści mapy turystyczno-topograficznej	<ul style="list-style-type: none"> • czytanie mapy topograficznej • wysokość względna i bezwzględna na mapach topograficznych • odnajdywanie na mapie obiektów geograficznych • profil hipsometryczny • średnie nachylenie terenu 	<ul style="list-style-type: none"> • odczytuje wysokość bezwzględną na mapie turystyczno-topograficznej • oblicza wysokość względną na podstawie mapy turystyczno-topograficznej • odnajduje na mapie obiekty geograficzne, wykorzystując legendę • wykorzystuje w praktyce znajomość metod prezentacji informacji geograficznej • odczytuje znaki umowne na mapie turystyczno-topograficznej • oblicza odległość i powierzchnię na podstawie skali mapy turystyczno-topograficznej • odczytuje cechy środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego na podstawie mapy turystyczno-topograficznej • kreśli profil hipsometryczny • oblicza średnie nachylenie terenu 	1.2 1.3	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • multimedialne programy edukacyjne, np. płyta CD <i>Interaktywne mapy turystyczno-topograficzne</i> • sporządzanie profilu terenu na podstawie samouczka <i>Krok po kroku</i> • obliczanie średniego nachylenia terenu na podstawie samouczka <i>Krok po kroku</i> • odczytywanie wysokości bezwzględnej na mapie turystyczno-topograficznej • obliczanie wysokości względnej na podstawie mapy turystyczno-topograficznej

10.	Interpretacja treści i wykorzystanie map turystyczno-topograficznych	<ul style="list-style-type: none"> planowanie trasy wycieczki odnajdywanie na mapie obiektów geograficznych wykorzystanie nawigacji satelitarnej GPS wykorzystanie mapy w różnych sytuacjach 	<ul style="list-style-type: none"> odczytuje znaki umowne na mapie turystycznej wykorzystuje w praktyce znajomość metod prezentacji informacji geograficznej odczytuje i opisuje cechy środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego na podstawie mapy turystyczno-topograficznej oblicza czas pieszej wędrówki między wybranymi obiektami wymienia atrakcje turystyczne obszaru przedstawionego na mapie, uwzględniając jego zasoby (np. naturalne, kulturowe) oraz infrastrukturę turystyczną ocenia trudność szlaków turystycznych, uwzględniając rzeźbę powierzchni planuje trasę wycieczki na podstawie mapy turystyczno-topograficznej według różnych kryteriów wykorzystuje system nawigacji satelitarnej GPS do określania położenia obiektów 	1.8	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony multimedialne programy edukacyjne, np. płyta CD <i>Interaktywne mapy turystyczno-topograficzne</i> planowanie trasy wycieczki na podstawie mapy turystyczno-topograficznej obliczanie czasu pieszej wędrówki między wybranymi obiektami przedstawionymi na mapie turystyczno-topograficznej określanie położenia obiektów za pomocą systemu nawigacji satelitarnej GPS
11.	Lekcja powtórzeniowa		Badanie osiągnięć ucznia i efektów kształcenia		<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) multimedialne programy edukacyjne, np. płyta CD <i>Interaktywne mapy turystyczno-topograficzne</i> metody aktywizujące <i>Maturalne karty pracy</i> <i>Zamiast repetytorium</i> umieszczone w podręczniku (s. 36–37) <i>Test maturalny i To było na maturze!</i> umieszczone w podręczniku (s. 38–42)
12.	Sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Obraz Ziemi</i> Test sprawdzający – Książka Nauczyciela				
II. ZIEMIA WE WSZECHŚWIECIE					
13.	Wszechświat	<ul style="list-style-type: none"> teorie na temat powstania i budowy wszechświata typy galaktyk jednostki odległości w astronomii położenie Ziemi we wszechświecie gwiazdy i ich ewolucja 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia teorie dotyczące powstania i budowy wszechświata wyjaśnia cechy budowy i określa położenie różnych ciał niebieskich we wszechświecie charakteryzuje typy galaktyk analizuje położenie Ziemi we wszechświecie opisuje budowę Drogi Mlecznej wymienia jednostki odległości stosowane w astronomii opisuje etapy ewolucji gwiazd 	2.1	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) dyskusja: <i>Teorie dotyczące budowy i powstania wszechświata</i> analizowanie schematu <i>Położenie Ziemi we wszechświecie</i> umieszczonego w podręczniku dyskusja: <i>Ewolucja dużych gwiazd</i>

14.	Układ Słoneczny	<ul style="list-style-type: none"> • powstanie Układu Słonecznego • powstawanie Ziemi • ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje budowę Układu Słonecznego • charakteryzuje ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny • wymienia i porównuje planety grupy ziemskiej i planety olbrzymy • wykazuje zależność między oddaleniem planet od Słońca a ich prędkością na orbicie • opisuje etapy powstawania Ziemi • charakteryzuje inne ciała niebieskie wchodzące w skład Układu Słonecznego • charakteryzuje Ziemię na tle innych planet Układu Słonecznego 	2.2	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • plansza dydaktyczna: <i>Układ Słoneczny</i> • metody aktywizujące (np. metoda projektu: <i>Planety Układu Słonecznego</i>, mapa mentalna: <i>Ciała niebieskie Układu Słonecznego</i>, poster: <i>Specyfika Ziemi na tle innych planet Układu Słonecznego</i>) • dyskusja: <i>Powstawanie Ziemi</i>
15.	Ruch obiegowy Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • sfera niebieska i układ horyzontalny • parametry ruchu obiegowego Ziemi • terminy: <i>perihelium</i>, <i>aphelium</i>, <i>ekliptyka</i> • oświetlenie Ziemi w różnych porach roku • następstwa ruchu obiegowego Ziemi • zaćmienie Słońca i zaćmienie Księżyca 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje na podstawie schematu układ horyzontalny • wymienia podstawowe cechy ruchu obiegowego Ziemi • omawia na podstawie schematu obieg Ziemi dookoła Słońca • wymienia przyczyny występowania pór roku na Ziemi • opisuje zróżnicowanie oświetlenia Ziemi w różnych porach roku • wymienia dni górowania Słońca w zenicie na równiku, zwrotniku Raka i zwrotniku Koziorożca • wyjaśnia przyczynę występowania dnia polarnego i nocy polarnej na obszarach podbiegunowych • wskazuje konsekwencje ruchu obiegowego Ziemi • wyjaśnia przyczynę zaćmienia Słońca i zaćmienia Księżyca 	2.3 2.7	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • plansza dydaktyczna: <i>Ruch obiegowy Ziemi</i> • pokaz z wykorzystaniem tellurium (ew. innych dostępnych modeli), plansz dydaktycznych lub foliogramów dotyczących ruchów Ziemi i Księżyca oraz zaćmienia Słońca i zaćmienia Księżyca • metody aktywizujące (np. mapa mentalna: <i>Następstwa ruchu obiegowego Ziemi</i>, mapa mentalna: <i>Bezpośrednie i pośrednie skutki ruchu obiegowego Ziemi</i>) • analizowanie zróżnicowania oświetlenia Ziemi w różnych porach roku • analizowanie schematu <i>Zaćmienie Słońca, zaćmienie Księżyca</i> umieszczonego w podręczniku
16.	Strefy oświetlenia Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • pasowy układ stref oświetlenia Ziemi • zmiany oświetlenia Ziemi w ciągu roku i ich wpływ na życie i działalność człowieka • wysokość górowania Słońca na różnych szerokościach geograficznych • pozorna wędrówka Słońca na niebie w poszczególnych dniach astronomicznych pór roku 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia i wskazuje na planszy strefy oświetlenia Ziemi • oblicza wysokość górowania Słońca nad horyzontem w różnych porach roku • wykazuje zależność między ilością energii docierającej do powierzchni Ziemi a wysokością Słońca nad horyzontem • opisuje różnice między astronomicznymi, kalendarzowymi i klimatycznymi porami roku • wymienia konsekwencje przyrodnicze występowania stref oświetlenia Ziemi • oblicza szerokość geograficzną dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocny i przesilen • opisuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokregiem w pierwszych dniach astronomicznych pór roku 	2.4 2.5 2.6	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • obliczanie wysokości Słońca nad widnokregiem na podstawie samouczka <i>Krok po kroku</i> • obliczanie szerokości geograficznej dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocny i przesilen • analizowanie ilustracji przedstawiających pozorną wędrówkę Słońca nad widnokregiem w pierwszych dniach astronomicznych pór roku umieszczonych w podręczniku

17.	Ruch obrotowy Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • ruch obrotowy • terminy: <i>doła słoneczna, doła gwiazdowa, prędkość kątowa, prędkość liniowa</i> • dowody na ruch obrotowy • siła Coriolisa • następstwa ruchu obrotowego • fazy Księżyca 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia cechy ruchu obrotowego • omawia różnicę między dobą gwiazdową a dobą słoneczną • dostrzega różnice między prędkością kątową a prędkością liniową • przedstawia dowody ruchu obrotowego Ziemi • opisuje następstwa ruchu obrotowego • wykazuje skutki występowania siły Coriolisa dla środowiska przyrodniczego • wyjaśnia zjawisko faz Księżyca 	2.3 2.8	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • metody aktywizujące (np. mapa mentalna: <i>Bezpośrednie i pośrednie skutki ruchu obrotowego Ziemi</i>) • analizowanie ilustracji <i>Różnica między dobą gwiazdową a dobą słoneczną</i> umieszczonej w podręczniku • analizowanie ilustracji <i>Fazy Księżyca</i> umieszczonej w podręczniku
18.	Rachuba czasu na Ziemi – czas słoneczny	<ul style="list-style-type: none"> • jednostki czasu • czas słoneczny 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia jednostki czasu • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania czasu na Ziemi • wyjaśnia zależność pomiędzy kierunkiem obrotu Ziemi w ruchu dookoła własnej osi a zmianą czasu • wyróżnia rodzaje czasu na Ziemi • oblicza czas słoneczny 	2.3	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa fizyczna świata • rozwiązywanie zadań matematyczno-geograficznych dotyczących czasu słonecznego na podstawie samouczka <i>Krok po kroku</i> umieszczonego w podręczniku
19.	Czas strefowy i urzędowy	<ul style="list-style-type: none"> • czas uniwersalny, strefowy i urzędowy • granica zmiany daty • kalendarze 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia czas strefowy • przelicza czas słoneczny na czas uniwersalny i strefowy • wyjaśnia przyczyny wprowadzenia stref czasowych i granicy zmiany daty • podaje nazwy europejskich stref czasu • posługuje się mapą stref czasowych do określenia różnicy czasu strefowego • wskazuje na mapie międzynarodową linię zmiany daty • wyjaśnia różnicę między czasem letnim a zimowym • opisuje przykłady wpływu różnic czasu na życie i działalność człowieka • wymienia różnice między kalendarzem juliańskim a gregoriańskim 	2.3	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • rozwiązywanie zadań matematyczno-geograficznych dotyczących czasu strefowego na podstawie samouczka <i>Krok po kroku</i> umieszczonego w podręczniku • analiza mapy <i>Strefy czasowe na Ziemi</i> umieszczonej w podręczniku • dyskusja: <i>Przyczyny i skutki wprowadzenia czasu strefowego i urzędowego na Ziemi</i>
20.	Lekcja powtórzeniowa		Badanie osiągnięć ucznia i efektów kształcenia		<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • multimedialne programy edukacyjne • metody aktywizujące • <i>Maturalne karty pracy</i> • <i>Zamiast repetytorium</i> umieszczone w podręczniku (s. 71–72) • <i>Test maturalny i To było na maturze!</i> umieszczone w podręczniku (s. 73–76)

21.	Sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Ziemia we wszechświecie</i> Test sprawdzający – Książka Nauczyciela				
III. ATMOSFERA					
22.	Skład i budowa atmosfery	<ul style="list-style-type: none"> • kształtowanie się atmosfery • skład powietrza atmosferycznego • stałe i zmienne składniki atmosfery • budowa atmosfery • cechy pola magnetycznego Ziemi • powstawanie zorzy polarnej • znaczenie atmosfery 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje kształtowanie się atmosfery • określa skład chemiczny atmosfery • wymienia stałe i zmienne składniki atmosfery • wymienia i porównuje cechy poszczególnych warstw atmosfery • omawia zmiany temperatury powietrza w profilu pionowym atmosfery • wyjaśnia znaczenie terminu <i>magnetosfera</i> • wyjaśnia przyczyny powstawania zorzy polarnej • wyjaśnia znaczenie atmosfery i podaje przykłady oddziaływania promieniowania kosmicznego na środowisko geograficzne Ziemi • ocenia ochronne znaczenie atmosfery dla życia na Ziemi 	3.1	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • metody aktywizujące (np. mapa mentalna: <i>Znaczenie atmosfery dla życia na Ziemi</i>) • analizowanie budowy atmosfery na podstawie infografiki umieszczonej w podręczniku • analizowanie ilustracji <i>Pole magnetyczne Ziemi</i> umieszczonej w podręczniku
23.	Obieg ciepła	<ul style="list-style-type: none"> • promieniowanie bezpośrednie i rozproszone • bilans promieniowania • wymiana ciepła 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje promieniowania słonecznego • omawia bilans promieniowania na podstawie schematu • wskazuje na mapie obszary o dodatnim i ujemnym saldzie bilansu promieniowania • wykazuje zależność między ilością energii docierającej do powierzchni Ziemi a wysokością Słońca nad horyzontem • omawia sposoby wymiany ciepła w atmosferze (turbulencja, konwekcja, adwekcja, radiacja) 	3.1	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • dyskusja dydaktyczna: <i>Rodzaje promieniowania słonecznego</i> • analizowanie infografiki <i>Bilans promieniowania</i> umieszczonej w podręczniku

24.	Czynniki kształtujące rozkład temperatury	<ul style="list-style-type: none"> temperatura powietrza jako element pogody czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza różnicowanie temperatury powietrza na Ziemi średnia temperatura powietrza i amplituda temperatury powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje temperaturę w różnych skalach opisuje czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza wykazuje na podstawie mapy przyczyny nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza na Ziemi odczytuje z mapy średnie wartości temperatury powietrza na kuli ziemskiej opisuje oraz wyjaśnia na podstawie wykresów i map różnicowanie temperatury w troposferze oblicza temperaturę powietrza na różnych wysokościach na podstawie gradientu termicznego omawia zjawisko inwersji temperatury powietrza oblicza średnią dobową i średnią roczną temperaturę powietrza oraz roczną amplitudę temperatury powietrza wykazuje przyczyny zróżnicowania rocznej amplitudy temperatury powietrza na Ziemi 	3.1 3.2	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa ogólnogeograficzna świata porównanie temperatury w różnych skalach na podstawie tabeli zawartej w podręczniku przeliczanie wartości temperatury na podstawie strony internetowej http://chemfan.pg.gda.pl/kalkulatory/temperatury.html omawianie zróżnicowania temperatury powietrza na Ziemi na podstawie mapy i wykresów umieszczonych w podręczniku obliczanie średniej dobowej i średniej rocznej temperatury powietrza oraz amplitudy temperatury powietrza dyskusja dydaktyczna: <i>Przyczyny zróżnicowania rocznej amplitudy temperatury powietrza na Ziemi</i> obliczanie temperatury powietrza na różnych wysokościach na podstawie gradientu z wykorzystaniem samouczka <i>Krok po kroku</i> umieszczonego w podręczniku
25.	Ruchy powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none"> ciśnienie atmosferyczne wyż baryczny, niż baryczny rozkład ciśnienia atmosferycznego na kuli ziemskiej ruchy powietrza atmosferycznego 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia jednostki ciśnienia atmosferycznego i przyrządy do jego pomiaru wyróżnia podstawowe układy baryczne wyjaśnia przyczyny powstawania ośrodków barycznych wykazuje zależność ciśnienia atmosferycznego od temperatury powietrza analizuje rozkład ciśnienia barycznego wraz z przeważającymi wiatrami na kuli ziemskiej w styczniu i w lipcu omawia przyczyny ruchów powietrza atmosferycznego omawia krążenie powietrza w ośrodkach barycznych na półkuli północnej i półkuli południowej 	3.1	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa ogólnogeograficzna świata analiza schematu powstawania ośrodków barycznych umieszczonego w podręczniku analiza rozkładu ciśnienia barycznego wraz z przeważającymi wiatrami na kuli ziemskiej w styczniu i w lipcu
26.	Globalna cyrkulacja atmosfery. Pasaty i monsuny	<ul style="list-style-type: none"> cyrkulacja powietrza w strefie międzyzwrotnikowej powstawanie wiatrów stałych – pasaty cyrkulacja powietrza w strefach umiarkowanych cyrkulacja w strefach okołobiegunowych cyrkulacja monsunowa 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia mechanizm cyrkulacji powietrza w strefie międzyzwrotnikowej, strefach umiarkowanych i okołobiegunowych wymienia przyczyny występowania stref podwyższonego i obniżonego ciśnienia na kuli ziemskiej wyjaśnia powstawanie pasatów wyjaśnia powstawanie monsunów i wskazuje na mapie obszary ich występowania wyjaśnia na przykładach znaczenie wiatrów dla przebiegu pogody i działalności gospodarczej człowieka 	3.1 3.3	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) plansza dydaktyczna: <i>Rodzaje wiatrów</i> ścienna mapa ogólnogeograficzna świata analiza infografiki <i>Globalna cyrkulacja atmosfery</i> umieszczonej w podręczniku

27.	Rodzaje wiatrów lokalnych	<ul style="list-style-type: none"> wiatry lokalne – bryza, fen, wiatr górski, dolinny, bora 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia genezę wiatrów lokalnych: bryzy, fenu, wiatru górskiego i dolinnego, bory oraz wskazuje obszary ich występowania na mapie opisuje cechy wiatrów lokalnych podaje lokalne nazwy wiatru fenowego wyjaśnia wpływ wiatrów lokalnych na środowisko geograficzne 	3.3	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) klimatyczne mapy ścienne plansza dydaktyczna: <i>Rodzaje wiatrów</i> omawianie i charakteryzowanie różnych typów wiatrów lokalnych na podstawie infografiki umieszczonej w podręczniku
28.	Wilgotność powietrza i opady atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> wilgotność powietrza miary wilgotności powietrza kondensacja i resublimacja powstawanie chmur rodzaje opadów i osadów atmosferycznych typy opadów atmosferycznych rozmieszczenie opadów na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wilgotność powietrza, kondensacja, jądro kondensacji, resublimacja, temperatura punktu rosy, wilgotność względna, wilgotność bezwzględna</i> przedstawia miary wilgotności powietrza opisuje proces kondensacji pary wodnej wymienia i rozpoznaje rodzaje opadów i osadów atmosferycznych wyjaśnia powstawanie chmur oraz opadów i osadów atmosferycznych opisuje typy genetyczne opadów atmosferycznych wyjaśnia różnicę między mgłą radiacyjną a mgłą adwekcyjną wyjaśnia przyczyny nierównomiernego rozkładu opadów atmosferycznych na Ziemi omawia na podstawie mapy nierównomierne rozmieszczenie opadów atmosferycznych 	3.2	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa ogólnogeograficzna świata metody aktywizujące (np. mapa mentalna: <i>Opady i osady atmosferyczne</i>) wykonanie portfolio: <i>Rodzaje chmur</i> dyskusja dydaktyczna: <i>Typy genetyczne opadów atmosferycznych</i> omawianie zróżnicowania opadów atmosferycznych na kuli ziemskiej na podstawie mapy tematycznej
29.	Masy powietrza i fronty atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> rodzaje mas powietrza rodzaje i rozmieszczenie frontów atmosferycznych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje mas powietrza w zależności od kryterium ich podziału wyjaśnia znaczenie terminów: <i>front atmosferyczny, front zokłodowany, strefa frontalna</i> wyjaśnia warunki powstawania frontów atmosferycznych omawia rozmieszczenie mas powietrza i głównych frontów na kuli ziemskiej analizuje przebieg zjawisk atmosferycznych w strefie frontu ciepłego i frontu chłodnego przewiduje skutki przemieszczania się różnych frontów atmosferycznych 	3.1	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) mapy klimatyczne ścienne metody aktywizujące (np. symulacja: <i>Przewidywanie skutków przemieszczania się różnych frontów atmosferycznych</i>) omawianie warunków powstawania frontów atmosferycznych oraz zmian pogody podczas przemieszczania się frontów na podstawie infografiki umieszczonej w podręczniku

30.	Prognozowanie pogody	<ul style="list-style-type: none"> • elementy pogody • podstawy prognozowania pogody • mapy synoptyczne 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia elementy meteorologiczne pogody • uzasadnia konieczność prognozowania pogody • dostrzega potrzebę dokonywania pomiarów i obserwacji z wykorzystaniem nowoczesnych technik do prognozowania pogody • odczytuje informacje z mapy synoptycznej • przygotowuje krótkoterminową prognozę pogody na podstawie mapy synoptycznej oraz obserwacji i pomiarów meteorologicznych • wykazuje na przykładach wpływ pogody na życie i działalność gospodarczą człowieka • wyjaśnia przyczyny regionalnego zróżnicowania zjawisk pogodowych na Ziemi 	3.1 3.6	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • mapy synoptyczne • metody aktywizujące (np. symulacja: <i>Biuro prognoz pogody</i>, metoda projektu: <i>Wpływ pogody na życie i działalność człowieka</i>) • prognozowanie pogody na podstawie mapy synoptycznej
31./32.	Klimaty kuli ziemskiej	<ul style="list-style-type: none"> • czynniki kształtujące klimat • klasyfikacja klimatyczna: klimaty strefowe i astrefowe • klimatogramy • piętrowość klimatyczna w górach • miejskie wyspy ciepła 	<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia klimat od pogody • wyjaśnia wpływ czynników geograficznych na klimat • wyjaśnia strefowość klimatyczną na Ziemi • charakteryzuje strefy i typy klimatu na Ziemi oraz uzasadnia ich zasięg • rozpoznaje strefę klimatyczną i typ klimatu na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów atmosferycznych • opisuje typy klimatów na podstawie klimatogramów i mapy klimatycznej • opisuje piętrowość klimatyczną w górach • opisuje cechy klimatów lokalnych (miejska wyspa ciepła) 	3.4 3.5	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • ścienne mapy klimatyczne • analiza porównawcza klimatogramów charakterystycznych dla różnych typów klimatu • analizowanie wpływu wybranych czynników na procesy klimatotwórcze na podstawie wykresów umieszczonych w podręczniku • pogadanka heurystyczna: <i>Wpływ wybranych czynników na klimat</i> • analizowanie schematu występowania miejskiej wyspy ciepła
33.	Zmiany atmosfery i klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • efekt cieplarniany • naturalne zmiany klimatu • niszczenie warstwy ozonowej • znaczenie ozonosfery 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polegają zmiany klimatu na Ziemi • omawia przyczyny i skutki efektu cieplarnianego • wyjaśnia wpływ ruchów Ziemi na zmiany klimatyczne w poszczególnych szerokościach geograficznych • opisuje skutki globalnych zmian klimatu • omawia przyczyny i skutki powstawania dziury ozonowej • wyjaśnia znaczenie ozonosfery dla życia ludzi na Ziemi 	3.7 6.6	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • metody aktywizujące (np. poster: <i>Wpływ działalności człowieka na atmosferę na przykładzie najbliższej okolicy</i>) • omawianie przyczyn i skutków efektu cieplarnianego • omawianie przyczyn i skutków powstawania dziury ozonowej na podstawie fotografii umieszczonych w podręczniku

34.	Ekstremalne zjawiska atmosferyczne i ich skutki	<ul style="list-style-type: none"> • ekstremalne zjawiska atmosferyczne: tornada, cyklony tropikalne • susze i ich skutki • obszary zagrożone pustynnieniem 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia niebezpieczne zjawiska meteorologiczne • podaje przyczyny i miejsca występowania tornad • analizuje skutki występowania tornad • wyjaśnia przyczyny i miejsca występowania cyklonów tropikalnych • omawia budowę cyklonu tropikalnego • wymienia lokalne nazwy cyklonów tropikalnych • wyjaśnia wpływ cyklonów tropikalnych na życie i działalność gospodarczą człowieka • podaje przyczyny i skutki susz • wymienia obszary zagrożone pustynnieniem • podaje przykłady działalności człowieka mającej na celu przeciwdziałanie pustynnieniu 	3.7 6.6	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • plakat dydaktyczny: <i>Cyklon tropikalny</i> • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • analiza budowy cyklonu tropikalnego na podstawie plakatu lub infografiki umieszczonych w podręczniku • charakteryzowanie wybranych ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych
35.	Lekcja powtórzeniowa		Badanie osiągnięć ucznia i efektów kształcenia		<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • multimedialne programy edukacyjne • metody aktywizujące • <i>Maturalne karty pracy</i> • <i>Zamiast repetytorium</i> umieszczone w podręczniku (s. 127–129) • <i>Test maturalny i To było na maturze!</i> umieszczone w podręczniku (s. 130–134)
36.	Sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Atmosfera</i> Test sprawdzający – Książka Nauczyciela				
IV. HYDROSFERA					
37.	Cykl hydrologiczny	<ul style="list-style-type: none"> • powstanie hydrosfery • zasoby wodne Ziemi • obieg wody w przyrodzie • bilans wodny • fizyczne i chemiczne właściwości wody 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia teorię powstania hydrosfery • analizuje zasoby wody w przyrodzie na podstawie wykresu • analizuje schemat cyklu hydrologicznego • omawia cechy cyklu hydrologicznego w różnych warunkach klimatycznych • przedstawia bilans wodny i jego zróżnicowanie • omawia fizyczne i chemiczne właściwości wody • wykazuje znaczenie wody dla funkcjonowania systemu przyrodniczego Ziemi 	4.1	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • analiza obiegu wody w przyrodzie na podstawie ilustracji zamieszczonej w podręczniku • wykazanie wpływu warunków klimatycznych na rozmieszczenie i cechy wód powierzchniowych na podstawie map klimatycznych i ogólnogeograficznych • analiza zróżnicowania bilansu wodnego na Ziemi na podstawie wykresu umieszczonego w podręczniku

38.	Oceany i morza	<ul style="list-style-type: none"> • podział wszechoceanu • typy mórz • skład chemiczny wody morskiej • poziomy i pionowy rozkład zasolenia • różnicowanie temperatury wód oceanicznych • gęstość wody morskiej 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia podział wszechoceanu na mapie świata • wymienia typy mórz i wskazuje ich przykłady na mapie świata • opisuje na podstawie schematu skład chemiczny wody morskiej • opisuje przestrzenne zróżnicowanie zasolenia i termiki przypowierzchniowych wód oceanicznych • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania zasolenia wody morskiej • porównuje pionowy rozkład temperatury i zasolenia wybranych mórz • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania gęstości wody morskiej 	4.2	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • analizowanie zróżnicowania temperatury i zasolenia wód morskich na świecie na podstawie mapy i diagramu umieszczonych w podręczniku
39.	Dynamika oceanów – prądy morskie, falowanie	<ul style="list-style-type: none"> • przyczyny powstawania prądów morskich • rodzaje prądów morskich • falowanie wiatrowe • El Niño • tsunami 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia źródła energii powodujące ruchy wody morskiej • wyjaśnia przyczyny powstawania prądów morskich • wymienia rodzaje prądów morskich • opisuje na podstawie mapy rozkład prądów morskich na świecie • objaśnia wpływ prądów morskich na warunki klimatyczne • objaśnia mechanizm powstawania falowania wiatrowego • podaje przyczyny występowania zjawiska El Niño • omawia mechanizm powstawania i skutki tsunami 	4.6 4.7	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • metody aktywizujące (np. poster: <i>Wpływ zjawiska El Niño na działalność gospodarczą człowieka</i>) • analiza rozkładu prądów morskich na świecie na podstawie mapy umieszczonej w podręczniku • omawianie falowania wiatrowego na podstawie ilustracji umieszczonej w podręczniku
40.	Dynamika oceanów – pływy morskie, sejsze, upwelling	<ul style="list-style-type: none"> • pływy morskie • sejsze • upwelling • gospodarcze wykorzystanie oceanów 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia warunki powstawania pływów morskich i ich gospodarcze znaczenie • omawia na podstawie schematu mechanizm i przyczyny powstawania sejszy • objaśnia mechanizm powstawania upwellingu oraz jego wpływ na środowisko życia wybrzeży • wykazuje możliwości gospodarczego wykorzystania oceanów • ocenia wpływ człowieka na ekosystemy mórz i oceanów 	4.6 4.7	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • plansze dydaktyczne • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • omawianie mechanizmu i przyczyn powstawania sejszy na podstawie ilustracji w podręczniku • omawianie mechanizmu powstawania upwellingu na podstawie ilustracji w podręczniku

41.	Zróźnicowanie sieci rzecznej na Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • rzeka i jej dorzecze • rodzaje rzek • powodzie • gospodarcze znaczenie rzek 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje na podstawie mapy rozmieszczenie wód powierzchniowych na Ziemi • charakteryzuje na podstawie schematu system rzeczny wraz z dorzeczami • odróżnia rzekę stale prowadzącą wodę od rzeki okresowej i epizodycznej • charakteryzuje na podstawie mapy sieć rzeczna na poszczególnych kontynentach • analizuje związki między warunkami klimatycznymi a występowaniem rzek na Ziemi • wyjaśnia przyczyny i skutki powstawania powodzi • wyjaśnia krajobrazowe i gospodarcze funkcje rzek • opisuje na przykładach następstwa nieracjonalnej gospodarki wodnej w wybranych regionach 	4.3 4.5 4.12	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • metody aktywizujące (np. metaplan: <i>Walka z powodziami</i>, analiza SWOT: <i>Budowa zapór piętrzących wodę na rzekach</i>) • analizowanie rozmieszczenia wód powierzchniowych na Ziemi na podstawie mapy • wyznaczanie działu wodnego na mapie, np. topograficznej • charakterystyka sieci rzecznej na poszczególnych kontynentach na podstawie map ogólnogeograficznych
42.	Ustroje rzeczne	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaje ustrojów rzecznych • zależność między strefą klimatyczną a ustrojem rzeczny 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje i rozpoznaje cechy ustrojów rzecznych wybranych rzek • analizuje wykresy stanów wód i przepływów różnych rzek • analizuje związki między warunkami klimatycznymi a typami ustrojów rzecznych 	4.4	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • analiza wybranych ustrojów rzecznych na podstawie infografiki umieszczonej w podręczniku
43.	Jeziora	<ul style="list-style-type: none"> • powstawanie jezior • kryteria podziału jezior • genetyczne typy jezior • zbiorniki sztuczne • znaczenie jezior • etapy zarastania jezior • bagna i torfowiska 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>jeziro, misa jeziorna</i> • wymienia czynniki warunkujące powstawanie jezior • klasyfikuje jeziora wg pochodzenia masy jeziornej oraz żyzności • charakteryzuje typy genetyczne jezior na poszczególnych kontynentach oraz wskazuje ich przykłady na mapie • czyta plany batymetryczne wybranych jezior • analizuje związki między warunkami klimatycznymi a występowaniem jezior na Ziemi • wymienia funkcje sztucznych zbiorników • wyjaśnia krajobrazowe i gospodarcze funkcje jezior • opisuje etapy zarastania jezior • opisuje warunki powstawania i występowania bagien oraz torfowisk na Ziemi 	4.3 4.5 4.12	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • poster dydaktyczny: <i>Typy jezior</i> • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • wykonanie portfolio: <i>Typy genetyczne jezior na świecie</i> • czytanie planu batymetrycznego wybranego jeziora • dyskusja dydaktyczna: <i>Warunki powstawania i występowania bagien i torfowisk na Ziemi</i>

44.	Lodowce górskie	<ul style="list-style-type: none"> warunki powstawania lodowców górskich przebieg granicy wiecznego śniegu powstawanie lodu lodowcowego typy lodowców górskich ruch lodowca 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>lodowiec górski, firn, pole firnowe, jezior lodowcowy, granica wiecznego śniegu</i> wymienia czynniki warunkujące powstawanie lodowców górskich wyjaśnia przebieg granicy wiecznego śniegu w zależności od szerokości geograficznej wyjaśnia proces powstawania lodu lodowcowego klasyfikuje na podstawie infografiki typy lodowców górskich ze względu na wielkość i warunki orograficzne ich powstawania wskazuje lokalizację lodowców górskich na mapach kontynentów omawia ruch lodowca 	4.9 4.10	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa ogólnogeograficzna świata metody aktywizujące (np. burza mózgów: <i>Elementy budowy lodowca</i>) analizowanie przebiegu granicy wiecznego śniegu w zależności od szerokości geograficznej na podstawie schematu umieszczonego w podręczniku analizowanie powstawania lodu lodowcowego na podstawie ilustracji umieszczonej w podręczniku klasyfikowanie na podstawie infografiki typów lodowców górskich ze względu na wielkość i warunki orograficzne ich powstawania
45.	Łądolody i wieloletnia zmarzlina	<ul style="list-style-type: none"> ładolody wieloletnia zmarzlina bariera lodowa 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>ładolód, wieloletnia zmarzlina, pak lodowy, soliflukcja</i> analizuje uwarunkowania rozwoju pokryw lodowych na Ziemi wskazuje na mapie świata obszary występowania ładolodów opisuje cechy ładolodu antarktycznego i ładolodu grenlandzkiego opisuje powstawanie barier lodowych wyjaśnia zjawisko cielenia się lodowca wskazuje na mapach zasięg obszarów współcześnie zlodzonych i ocenia wpływ zmian klimatycznych na zmiany zasięgu tych obszarów analizuje przekrój przez strefę wieloletniej zmarzliny wskazuje na mapie świata obszary występowania wieloletniej zmarzliny 	4.10 4.11	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa ogólnogeograficzna świata analizowanie uwarunkowania rozwoju pokryw lodowych na Ziemi metody aktywizujące (np. poster: <i>Cechy ładolodu antarktycznego i ładolodu grenlandzkiego, burza mózgów: Bariery lodowe, cielenie się lodowca</i>) analizowanie przekroju strefy wieloletniej zmarzliny na podstawie ilustracji umieszczonej w podręczniku
46.	Wody podziemne	<ul style="list-style-type: none"> pochodzenie wód podziemnych charakterystyka wód podziemnych rodzaje wód podziemnych wody artezyjskie i subartezyjskie gejzery rodzaje źródeł wykorzystanie wód podziemnych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pochodzenie i powstawanie wód podziemnych wyjaśnia terminy: <i>infiltracja, strefa aeracji, strefa saturacji, warstwa wodonośna, zwierciadło wód podziemnych</i> klasyfikuje wody podziemne wg różnych kryteriów omawia na podstawie schematu warunki powstawania wód artezyjskich i subartezyjskich omawia na podstawie infografiki warunki powstawania gejzerów wskazuje na mapie świata obszary występowania wód artezyjskich, wód termalnych i gejzerów klasyfikuje i wyjaśnia warunki powstawania źródeł klasyfikuje i wyjaśnia znaczenie wód mineralnych wykazuje znaczenie wód podziemnych w życiu i gospodarce człowieka 	4.8	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa ogólnogeograficzna świata omawianie rodzajów wód podziemnych oraz typów źródeł na podstawie infografiki zamieszczonej w podręczniku analizowanie warunków powstawania gejzerów na podstawie infografiki zamieszczonej w podręczniku dyskusja: <i>Znaczenie wód powierzchniowych i podziemnych dla systemu przyrodniczego i gospodarki człowieka</i>

47.	Lekcja powtórzeniowa		Badanie osiągnięć ucznia i efektów kształcenia		<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • multimedialne programy edukacyjne • <i>Maturalne karty pracy</i> • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • metody aktywizujące • <i>Zamiast repetytorium</i> umieszczone w podręczniku (s. 174–175) • <i>Test maturalny i To było na maturze!</i> umieszczone w podręczniku (s. 176–180) • przygotowanie posteru: <i>Woda – najcenniejszy surowiec</i>
48.	Sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Hydrosfera</i> Test sprawdzający – Książka Nauczyciela				
V. WNĘTRZE ZIEMI. PROCESY ENDOGENICZNE					
49.	Budowa wnętrza Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • metody badań wnętrza Ziemi • właściwości fizyczne wnętrza Ziemi • budowa wnętrza Ziemi • skorupa ziemiska 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia wybrane metody badań wnętrza Ziemi • opisuje właściwości fizyczne wnętrza Ziemi • wymienia przykłady zróżnicowania wielkości stopnia geotermicznego na Ziemi • opisuje na podstawie schematu budowę wnętrza Ziemi • wyróżnia powierzchnie nieciągłości • wskazuje różnice między skorupą oceaniczną a skorupą kontynentalną • opisuje skład mineralogiczny skorupy ziemskiej 	5.1	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • analizowanie budowy wnętrza Ziemi na podstawie infografiki umieszczonej w podręczniku • wycieczka do muzeum geologicznego
50.	Minerały i skały	<ul style="list-style-type: none"> • minerały jako składniki skorupy ziemskiej • cechy różniące minerały • skały i ich podział • typy złóż mineralnych • zastosowanie gospodarcze skał 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje cechy różniące minerały • wymienia i rozpoznaje główne minerały skałotwórcze • podaje różnicę między minerałem a skałą • opisuje i podaje przykłady skał o różnej genezie • rozpoznaje najpospolitsze skały występujące na Ziemi • wymienia typy złóż mineralnych i opisuje na podstawie schematu formy skupienia tych złóż • klasyfikuje surowce mineralne ze względu na ich wykorzystanie • ocenia zmiany środowiska przyrodniczego związane z eksploatacją surowców mineralnych 	5.1	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • plansza dydaktyczna: <i>Miejsca powstawania skał</i> • kolekcja skał i minerałów • metody aktywizujące (np. burza mózgow: <i>Minerały skałotwórcze</i>) • analizowanie infografiki <i>Rodzaje skał</i> umieszczonej w podręczniku • obserwacja i rozpoznawanie wybranych minerałów i skał

51.	Odtwarzanie i datowanie dziejów Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • podział geologii historycznej • metody określania wieku względnego i bezwzględnego • skamieniałości • podział dziejów Ziemi • analiza profilu geologicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nauki geologii historycznej i określa cel ich badań • opisuje metody określania wieku względnego i bezwzględnego skał • wyjaśnia na podstawie schematu powstawanie skamieniałości • wyjaśnia zasady odtwarzania i określania chronologii dziejów Ziemi • opisuje tabelę stratygraficzną – eony, ery, okresy i epoki w dziejach Ziemi • analizuje mapy i profile geologiczne 	5.2	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • mapy i profile geologiczne • okazy skamieniałości • pogadanka heurystyczna: <i>Metody odtwarzania dziejów Ziemi</i> • analiza schematu <i>Jak powstają skamieniałości?</i> umieszczonego w podręczniku • interpretowanie przekrojów i map geologicznych • analizowanie profilu geologicznego na podstawie samouczka <i>Krok po kroku</i> umieszczonego w podręczniku
52.	Kronika dziejów Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • wydarzenia geologiczne, klimatyczne i przyrodnicze w dziejach Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia ważniejsze wydarzenia z przeszłości geologicznej Ziemi oraz umiejscawia je we właściwym szeregu chronologicznym • charakteryzuje najważniejsze wydarzenia geologiczne i klimatyczne w dziejach Ziemi • omawia rozwój flory i fauny w dziejach Ziemi • rozpoznaje okres geologiczny na podstawie opisu 	5.2	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • omawianie najważniejszych wydarzeń geologicznych w poszczególnych erach • analizowanie tabeli stratygraficznej umieszczonej w podręczniku
53.	Tektonika płyt litosfery	<ul style="list-style-type: none"> • teoria dryfu kontynentów • teoria tektoniki płyt litosfery • etapy rozwoju ryftu • procesy zachodzące w strefie spredingu i subdukcji 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje teorię dryfu kontynentów Wegenera • opisuje na podstawie mapy zmiany rozmieszczenia lądów i oceanów na Ziemi w historii geologicznej • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>tektonika, strefa subdukcji, strefa spredingu, prądy konwekcyjne</i> • omawia założenia teorii tektoniki płyt litosfery • wyjaśnia mechanizm działania prądów konwekcyjnych magmy • wymienia i wskazuje na mapie tektonicznej świata płyty litosfery, grzbiety śródoceaniczne, strefy ryftu i subdukcji • omawia budowę stref ryftu, subdukcji i spredingu oraz wymienia procesy w nich zachodzące • wymienia typy granic płyt litosfery 	5.5	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • analizowanie mapy <i>Geologia – tektonika</i> zamieszczonej w podręczniku • dyskusja panelowa: <i>Teoria dryfu kontynentów Wegenera</i> • analizowanie infografiki: <i>Strefy spredingu i subdukcji</i> umieszczonej w podręczniku

54.	Ruchy górotwórcze	<ul style="list-style-type: none"> rodzaje procesów endogenicznych (wewnętrznych) ruchy górotwórcze (orogenezy) obszary fałdowań 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przejawy procesów endogenicznych analizuje na podstawie mapy tematycznej budowę podstawowych struktur tektonicznych wyjaśnia proces powstawania gór wymienia obszary fałdowań kaledońskich, hercyńskich i alpejskich oraz wskazuje je na mapie tematycznej omawia zależność pomiędzy wiekiem orogenezy a wysokością gór 	5.5	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) analizowanie mapy <i>Geologia – tektonika</i> zamieszczonej w podręczniku analizowanie infografiki <i>Typy granic płyt litosfery</i> umieszczonej w podręczniku
55.	Deformacje tektoniczne i typy genetyczne gór	<ul style="list-style-type: none"> deformacje tektoniczne typy genetyczne gór 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje na podstawie schematów powstawanie podstawowych struktur tektonicznych (intruzji, deformacji ciągłych i nieciągłych) opisuje na podstawie schematów typy genetyczne gór podaje przykłady gór fałdowych, zrębowych i wulkanicznych wykazuje różnice między górami fałdowymi a górami zrębowymi wskazuje na mapie obszary występowania różnych typów gór 	5.5	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) analizowanie infografiki <i>Deformacje tektoniczne</i> zamieszczonej w podręczniku analizowanie infografiki <i>Typy genetyczne gór</i> zamieszczonej w podręczniku
56.	Plutonizm i wulkanizm	<ul style="list-style-type: none"> plutonizm typy intruzji magmatycznych wulkanizm typy wulkanów rozmieszczenie wulkanów skutki erupcji wulkanicznych 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje przebieg i występowanie zjawisk plutonicznych opisuje typy intruzji magmatycznych na podstawie schematu podaje skutki procesów plutonicznych wyjaśnia przyczyny zjawisk wulkanicznych klasyfikuje typy wulkanów wg różnych kryteriów wymienia produkty erupcji wulkanicznych podaje przykłady obszarów wulkanicznych na świecie opisuje negatywne i pozytywne skutki zjawisk wulkanicznych opisuje katastrofy wywołane wybuchami wulkanów 	5.5	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa ogólnogeograficzna świata analizowanie infografiki <i>Typy intruzji magmatycznych</i> umieszczonej w podręczniku analiza infografiki <i>Typy wulkanów</i> umieszczonej w podręczniku omawianie rozmieszczenia stref wulkanicznych na Ziemi na podstawie mapy tematycznej przygotowanie posteru: <i>Katastrofalne wybuchy wulkanów</i>
57.	Trzęsienia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> powstawanie trzęsień ziemi rodzaje trzęsień ziemi rozmieszczenie trzęsień ziemi skutki trzęsień ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminu <i>trzęsienie ziemi</i> wyjaśnia przyczyny powstawania trzęsień ziemi dokonuje podziału trzęsień ziemi ze względu na genezę wymienia skale opisujące siłę trzęsień ziemi wskazuje na mapie obszary sejsmiczne, pensejsmiczne i asejsmiczne wyjaśnia przyczyny rozmieszczenia stref sejsmicznych na Ziemi opisuje katastrofy wywołane trzęsieniami ziemi wymienia negatywne skutki trzęsień ziemi ocenia warunki życia i działalności człowieka na obszarach aktywnych sejsmicznie 	5.5	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa ogólnogeograficzna świata analizowanie mapy <i>Obszary sejsmiczne i wulkany</i> umieszczonej w podręczniku przygotowanie posteru: <i>Katastrofalne trzęsienia ziemi</i>

58.	Ruchy epejrogeniczne oraz izostatyczne	<ul style="list-style-type: none"> • przyczyny powstawania ruchów epejrogenicznych • skutki procesów epejrogenicznych • ruchy izostatyczne 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje przyczyny i skutki powstawania ruchów epejrogenicznych • podaje dowody na istnienie ruchów epejrogenicznych • wymienia i wskazuje na mapie obszary poddawane współcześnie ruchom epejrogenicznym • wymienia przyczyny i konsekwencje ruchów izostatycznych • podaje podobieństwa i różnice między ruchami epejrogenicznymi a ruchami izostatycznymi • wymienia i lokalizuje na mapie obszary objęte ruchami izostatycznymi • omawia znaczenie gospodarcze ruchów epejrogenicznych 	5.5	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • analiza mapy <i>Ruchy izostatyczne na Półwyspie Skandynawskim</i> umieszczonej w podręczniku
59.	Wielkie formy ukształtowania lądów	<ul style="list-style-type: none"> • ukształtowanie poziome • ukształtowanie pionowe • formy ukształtowania lądów • krzywa hipsograficzna 	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia formy ukształtowania poziomego i pionowego lądów • wymienia i wskazuje na mapie wielkie formy ukształtowania lądów • opisuje cechy ukształtowania powierzchni Ziemi jako efekt oddziaływania procesów endogenicznych • omawia wpływ procesów endogenicznych na budowę geologiczną i ukształtowanie powierzchni Ziemi • wykazuje na przykładach zależność wielkich form rzeźby od budowy skorupy ziemskiej • kreśli krzywą hipsograficzną wybranego obszaru 	5.5	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • analiza ilustracji <i>Wielkie formy ukształtowania lądów i dna oceanicznego</i> umieszczonej w podręczniku • analiza rozmieszczenia wielkich form ukształtowania powierzchni lądów na podstawie mapy ogólnogeograficznej świata • czytanie krzywej hipsograficznej na podstawie ilustracji zamieszczonej w podręczniku • kreślenie krzywej hipsograficznej na podstawie ilustracji zamieszczonej w podręczniku
60.	Wielkie formy ukształtowania oceanów	<ul style="list-style-type: none"> • formy dna oceanicznego • rozmieszczenie form ukształtowania dna oceanicznego • ukształtowanie głębokościowe oceanów • krzywa batymetryczna 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wielkie formy dna oceanicznego • wyjaśnia przyczyny powstawania rowów oceanicznych • wskazuje na mapie wielkie formy ukształtowania den morskich i oceanicznych • kreśli krzywą batymetryczną 	5.5	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • analiza ilustracji <i>Wielkie formy ukształtowania lądów i dna oceanicznego</i> umieszczonej w podręczniku • analiza rozmieszczenia wielkich form ukształtowania dna oceanicznego na podstawie mapy ogólnogeograficznej świata • czytanie krzywej hipsograficznej na podstawie ilustracji zamieszczonej w podręczniku • kreślenie krzywej batymetrycznej na podstawie ilustracji zamieszczonej w podręczniku

61.	Lekcja powtórzeniowa		Badanie osiągnięć ucznia i efektów kształcenia		<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • multimedialne programy edukacyjne • <i>Maturalne karty pracy</i> • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • metody aktywizujące • <i>Zamiast repetytorium</i> umieszczone w podręczniku (s. 225–226) • <i>Test maturalny i To było na maturze!</i> umieszczone w podręczniku (s. 227–230)
62.	Sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Wnętrze Ziemi. Procesy endogeniczne</i> Test sprawdzający – Książka Nauczyciela				
VI. PROCESY EGZOGENICZNE					
63.	Wietrzenie skał	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikacja procesów egzogenicznych • przebieg procesu wietrzenia • rodzaje wietrzenia • intensywność wietrzenia 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wietrzenie, zwietrzelina</i> • klasyfikuje procesy egzogeniczne kształtujące powierzchnię Ziemi • omawia przebieg procesu wietrzenia • rozróżnia typy wietrzenia • charakteryzuje oraz opisuje produkty i formy powstałe w wyniku wietrzenia fizycznego • opisuje etapy wietrzenia mrozowego • opisuje czynniki odpowiedzialne za przebieg procesu wietrzenia chemicznego i biologicznego • podaje przykłady skał, które podlegają intensywnemu wietrzeniu chemicznemu • wskazuje zależność między klimatem a typem wietrzenia • wymienia i wskazuje na mapie obszary, na których zachodzą intensywne procesy wietrzenia 	5.6	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • omawianie etapów wietrzenia mrozowego na podstawie ilustracji umieszczonej w podręczniku • analizowanie intensywności procesów wietrzenia na podstawie ilustracji umieszczonej w podręczniku
64.	Ruchy masowe	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaje ruchów masowych • przyczyny powstawania ruchów masowych • ruchy masowe a działalność człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>denudacja, ruchy masowe, erozja</i> • wymienia podstawowe rodzaje ruchów masowych • wykazuje wpływ cech budowy geologicznej na grawitacyjne ruchy masowe • podaje przyczyny powstawania ruchów masowych • omawia proces obrywania, osuwania, odpadania, spętywania i spłukiwania • wykazuje wpływ działalności człowieka na intensywność ruchów masowych • podaje konsekwencje ruchów masowych 	5.8	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • plansza dydaktyczna: <i>Ruchy masowe</i> • metody aktywizujące (np. mapa mentalna: <i>Konsekwencje ruchów masowych</i>) • omawianie podstawowych rodzajów ruchów masowych oraz ich przyczyn na podstawie infografiki umieszczonej w podręczniku

65.	Procesy krasowe	<ul style="list-style-type: none"> właściwości rozpuszczające wody czynniki wpływające na tempo rozpuszczania skał rzeźba krasowa formy krasu powierzchniowego i podziemnego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia procesy krasowienia opisuje czynniki wpływające na tempo rozpuszczania skał węglanowych opisuje formy krasu powierzchniowego na podstawie schematu wymienia formy krasu podziemnego wyjaśnia proces powstawania jaskiń wymienia i rozpoznaje formy szaty naciekowej w jaskini wskazuje na mapie świata i Europy obszary krasowe 	5.6	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienne mapy ogólnogeograficzne Polski i Europy plansza dydaktyczna: <i>Rzeźba krasowa</i> analiza infografiki <i>Rzeźba krasowa</i> umieszczonej w podręczniku omawianie rozmieszczenia obszarów krasowych na świecie
66.	Rzeźbotwórcza działalność rzek	<ul style="list-style-type: none"> działalność erozyjna rzek czynniki wpływające na intensywność erozji działalność rzeki w górnym, środkowym i dolnym biegu powstawanie meandrów i teras rzecznych typy ujść rzecznych rzeźbotwórcza działalność wód opadowych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia rzeźbotwórczą działalność rzek i wymienia czynniki wpływające na tempo erozji wymienia rodzaje erozji rzecznej opisuje przebieg oraz efekty erozji i akumulacji w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki wyjaśnia na podstawie schematu proces erozji wstecznej opisuje fazy rozwoju meandrów i wyjaśnia powstawanie starorzeczy na podstawie schematu opisuje na podstawie schematu powstawanie teras rzecznych odróżnia terasę zalewową od terasy nadzalewowej i wskazuje możliwości ich zagospodarowania opisuje typy ujść rzecznych i wskazuje na mapie delty i ujścia lejkowate omawia rzeźbotwórczą działalność wód opadowych (erozja wąwozowa) 	5.7	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa ogólnogeograficzna świata plansza dydaktyczna: <i>Z biegiem rzeki</i> omawianie działalności rzeki w górnym, środkowym i dolnym biegu na podstawie ilustracji umieszczonych w podręczniku analiza ilustracji: <i>Powstawanie meandrów</i> i <i>Powstawanie teras rzecznych</i> umieszczonych w podręczniku
67.	Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich	<ul style="list-style-type: none"> niszcząca działalność lodowca górskiego działalność transportowa lodowca górskiego akumulacyjna działalność lodowca górskiego formy rzeźby powstałe wskutek działalności lodowców górskich 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia terminy: <i>egzaracja, detrakcja, detersja</i> wyróżnia rodzaje rzeźbotwórczej działalności lodowców opisuje przebieg niszczącej działalności lodowca górskiego wymienia formy erozyjnej działalności lodowca górskiego opisuje na podstawie schematu powstawanie doliny U-kształtnej opisuje działalność transportową lodowca górskiego opisuje przebieg i wymienia formy akumulacyjnej działalności lodowca górskiego dokonuje podziału form rzeźby polodowcowej na formy erozyjne i akumulacyjne 	5.7	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa ogólnogeograficzna świata analiza ilustracji <i>Powstawanie doliny U-kształtnej</i> umieszczonych w podręczniku analiza infografiki <i>Formy rzeźby powstałe wskutek działalności lodowców górskich</i> umieszczonej w podręczniku

68.	Rzeźbotwórcza działalność lądolodów i wód polodowcowych	<ul style="list-style-type: none"> • formy powstałe wskutek działalności lądolodów • krajobraz młodoglacjalny i staroglacjalny • działalność wód fluwioglacjalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje na podstawie schematu formy powstałe wskutek działalności lądolodów • porównuje erozyjne i akumulacyjne formy powstałe w wyniku działalności lądolodów • odróżnia rzeźbę staroglacjalną od młodoglacjalnej • wskazuje na mapie Europy obszary o rzeźbie młodoglacjalnej • wymienia przykłady niszczącej i budującej działalności wód polodowcowych • wyjaśnia powstawanie kemu na podstawie ilustracji • opisuje proces powstawania sandrów, ozów, drumlinów, kemów i pradolin • odróżnia skutki działalności lądolodów i lodowców górskich 	5.7	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • metody aktywizujące (np. poster: <i>Skutki działalności lądolodów i lodowców górskich</i>) • analizowanie infografiki <i>Krajobraz młodoglacjalny</i> umieszczonej w podręczniku
69.	Rzeźbotwórcza działalność wiatru	<ul style="list-style-type: none"> • czynniki wpływające na działalność eoliczną • formy erozyjne • transport wiatrowy • działalność akumulacyjna wiatru • rodzaje wydm • rodzaje pustyń • powstawanie pokryw lessowych • zagrożenia dla działalności człowieka związane z erozyjną działalnością wiatru 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje warunki wpływające na działalność rzeźbotwórczą wiatru • wymienia formy powstałe w wyniku niszczącej działalności wiatru • opisuje czynniki wpływające na siłę transportową wiatru • opisuje przebieg oraz efekty akumulacji eolicznej • wyjaśnia powstawanie wydmy na podstawie infografiki • wymienia rodzaje wydm i wskazuje na mapie obszary ich występowania • wykazuje zależność kształtu wydm od klimatu • wymienia rodzaje pustyń i wskazuje na mapie największe pustynie na Ziemi • opisuje powstawanie pokryw lessowych i wymienia nazwy obszarów, na których one występują • wymienia zagrożenia dla działalności człowieka spowodowane deflacją oraz niszczeniem skał przez piasek niesiony wiatrem 	5.7	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • metody aktywizujące (np. poster: <i>Zagrożenia dla działalności człowieka związane z erozyjną działalnością wiatru</i>) • analizowanie infografiki <i>Rodzaje wydm</i> umieszczonej w podręczniku • analizowanie infografiki <i>Rodzaje pustyń</i> umieszczonej w podręczniku • omawianie rozmieszczenia pustyń na świecie na podstawie mapy ogólnogeograficznej
70.	Rzeźbotwórcza działalność morza	<ul style="list-style-type: none"> • niszcząca działalność morza • powstawanie klifu • elementy wybrzeża stromego i płaskiego • budująca działalność morza 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>abrazja</i>, <i>platforma abrazyjna</i>, <i>nisza abrazyjna</i> • wymienia czynniki wpływające na intensywność niszczącej działalności morza • wyjaśnia na podstawie schematu proces powstawania klifu • opisuje rzeźbotwórczą działalność morza na wybrzeżu płaskim • opisuje przebieg i efekty akumulacji morskiej • wyjaśnia proces powstawania mierzei 	5.7	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • analizowanie ilustracji <i>Niszczenie klifu</i> umieszczonych w podręczniku • analizowanie ilustracji <i>Powstawanie mierzei</i> umieszczonych w podręczniku

71.	Typy wybrzeży morskich	<ul style="list-style-type: none"> • typy wybrzeży • wybrzeża powstałe przy współdziałaniu organizmów żywych 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje typy genetyczne wybrzeży • rozpoznaje i wskazuje na mapie różne typy wybrzeży • charakteryzuje wybrzeża powstałe przy współdziałaniu organizmów żywych • opisuje powstawanie atolu • podaje antropogeniczne przyczyny niszczenia wybrzeży 	5.7	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • ścienne mapy ogólnogeograficzne świata i Europy • plakat dydaktyczny: <i>Typy wybrzeży</i> • analizowanie infografiki <i>Typy genetyczne wybrzeży</i> umieszczonej w podręczniku • rozpoznawanie różnych typów wybrzeży na podstawie mapy • analizowanie infografiki <i>Powstawanie atolu</i> umieszczonej w podręczniku
72.	Lekcja powtórzeniowa		Badanie osiągnięć ucznia i efektów kształcenia		<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • multimedialne programy edukacyjne • metody aktywizujące • <i>Maturalne karty pracy</i> • ścienna mapa ogólnogeograficzna świata • <i>Zamiast repetytorium</i> umieszczone w podręczniku (s. 269–270) • <i>Test maturalny i To było na maturze!</i> umieszczone w podręczniku (s. 271–276)
73.	Sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Procesy egzogeniczne</i> Test sprawdzający – Książka Nauczyciela				
VII. GLEBY. BIOSFERA					
74.	Powstawanie gleb	<ul style="list-style-type: none"> • procesy glebotwórcze • poziomy glebowe • czynniki glebotwórcze • kompleksy rolniczej przydatności gleb • żyzność i urodzajność • odczyn gleby 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia uwarunkowania powstawania gleb • charakteryzuje procesy glebotwórcze • omawia czynniki glebotwórcze z uwzględnieniem czynników abiotycznych i biotycznych • charakteryzuje najważniejsze poziomy glebowe • opisuje kompleksy rolniczej przydatności gleb • wyjaśnia różnicę między żyznością a urodzajnością • wymienia gleby o różnym odczynie pH 	6.1	<ul style="list-style-type: none"> • podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony • atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony • <i>Multibook</i> • komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) • analizowanie czynników glebotwórczych na podstawie tabeli umieszczonej w podręczniku • analizowanie infografiki <i>Poziomy glebowe</i> umieszczonej w podręczniku • analiza porównawcza: <i>Żyzność i urodzajność</i>

75.	Typy genetyczne gleb	<ul style="list-style-type: none"> gleby strefowe rozmieszczenie gleb strefowych profile wybranych typów gleb gleby strefowe, astrefowe i pozastrefowe degradacja pokrywy glebowej 	<ul style="list-style-type: none"> omawia genezę wybranych typów gleb strefowych omawia cechy gleb strefowych, astrefowych i pozastrefowych oraz ocenia ich przydatność rolniczą opisuje rozmieszczenie głównych typów gleb na świecie na podstawie mapy rozpoznaje typy gleb na podstawie opisu i schematu profilu glebowego podaje przykłady negatywnego oddziaływania człowieka na gleby podaje przyczyny i skutki degradacji gleb 	6.1 6.6	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) mapa gleb świata metody aktywizujące (np. analiza SWOT: <i>Walory użytkowe głównych typów gleb</i>, metoda projektu: <i>Przyczyny i skutki degradacji gleb</i>) pogadanka heurystyczna: <i>Najważniejsze cechy głównych typów gleb strefowych, astrefowych i pozastrefowych</i> analizowanie profili glebowych na podstawie fotografii i ilustracji umieszczonych w podręczniku
76.	Świat roślin	<ul style="list-style-type: none"> zbiorowiska roślinne strefy roślinne piętrowość klimatyczno-roślinna 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych na świecie dokonuje podziału zbiorowisk roślinnych omawia strefy roślinne i wskazuje na mapie zasięg ich występowania wyjaśnia związek między strefami klimatu a formacjami roślinnymi wymienia dominujące gatunki roślin w każdej ze stref roślinnych wyjaśnia piętrowość roślinną na Ziemi omawia piętra klimatyczno-roślinne na przykładzie wybranych gór położonych na różnych szerokościach geograficznych 	6.3	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) mapa stref roślinnych analizowanie infografiki <i>Strefy roślinne</i> umieszczonej w podręczniku metody aktywizujące (np. prezentacja multimedialna: <i>Strefy roślinne na kuli ziemskiej</i>) analizowanie zróżnicowania pięter klimatyczno-roślinnych na różnych szerokościach geograficznych na podstawie ilustracji umieszczonej w podręczniku
77.	Świat zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> występowanie zwierząt na Ziemi królestwa i krainy zoogeograficzne przystosowanie zwierząt do życia fauna mórz i oceanów 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia geograficzne przyczyny zróżnicowania świata zwierzęcego wyjaśnia przyczyny występowania endemitów na Ziemi wyróżnia i wskazuje na mapie królestwa i krainy zoogeograficzne opisuje rozmieszczenie i warunki występowania poszczególnych krain zoogeograficznych przyporządkowuje typowe gatunki fauny do poszczególnych krain zoogeograficznych wymienia bariery ograniczające rozprzestrzenienie się zwierząt na Ziemi charakteryzuje faunę w strefach mórz i oceanów 	6.3	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) metody aktywizujące (np. prezentacja multimedialna: <i>Krainy zwierząt i ich przedstawiciele</i>, poster: <i>Przystosowanie zwierząt do środowiska życia</i>) projekcja filmu dotyczącego fauny mórz i oceanów

78.	Strefy krajobrazowe na Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> komponenty środowiska strefy krajobrazowe oddziaływanie komponentów środowiska przyrodniczego na człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> omawia czynniki przyrodnicze i antropogeniczne wpływające na kształtowanie się krajobrazu na Ziemi wymienia strefy krajobrazowe na Ziemi i wskazuje je na mapie porównuje cechy środowiska przyrodniczego i formy gospodarowania w poszczególnych strefach krajobrazowych na Ziemi wymienia przykłady parków narodowych w wybranej strefie krajobrazowej i wskazuje je na mapie podaje przykłady oddziaływania komponentów środowiska przyrodniczego na człowieka 	6.3 6.4 6.5	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Multibook</i> komputer z programami edukacyjnymi, łączem internetowym i rzutnikiem multimedialnym (w miarę możliwości szkoły) ścienna mapa stref klimatycznych i mapa fizyczna świata analiza porównawcza map tematycznych (gleb, klimatu, roślinności) w celu wykazania strefowego i astrefowego zróżnicowania środowiska przyrodniczego Ziemi przygotowanie posteru: <i>Charakterystyka wybranego środowiska strefowego lub astrefowego</i> dyskusja: <i>Bogactwo i różnorodność przyrody</i>
79.	Interakcje między poszczególnymi sferami Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> zależności pomiędzy poszczególnymi sferami Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady oddziaływania ciał niebieskich oraz ruchów Ziemi na poszczególne sfery Ziemi wykazuje na przykładach zależności między atmosferą a innymi sferami Ziemi wykazuje na przykładach związki między hydrosferą a innymi sferami Ziemi wykazuje na przykładach interakcje między sferami Ziemi a rzeźbą terenu wykazuje na przykładach zależności między biosferą a innymi sferami Ziemi 	2.8 3.7 4.12 5.9 6.4	<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony ścienna mapa ogólnogeograficzna świata dyskusja dydaktyczna: <i>Wykazanie wpływu oddziaływania siły grawitacji Słońca i Księżyca na hydrosferę i biosferę</i> dyskusja dydaktyczna: <i>Wykazanie zależności występowania lodowców od warunków klimatycznych i ukształtowania powierzchni</i> dyskusja dydaktyczna: <i>Wpływ ruchów endogenicznych na zmiany linii brzegowej mórz i jezior oraz zmiany biegu rzeki</i> wpływ biosfery i pedosfery na rozwój procesów stokowych
80.	Lekcja powtórzeniowa		Badanie osiągnięć ucznia i efektów kształcenia		<ul style="list-style-type: none"> podręcznik <i>Oblicza geografii 1</i>, zakres rozszerzony atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych wydawnictwa Nowa Era, zakres rozszerzony <i>Maturalne karty pracy</i> mapy ścienne <i>Zamiast repetytorium</i> umieszczone w podręczniku (s. 304) testy <i>Test maturalny</i> i <i>To było na maturze!</i> umieszczone w podręczniku (s. 305–308)
81	Sprawdzenie wiadomości z rozdziału <i>Gleby. Biosfera</i> Test sprawdzający – Książka Nauczyciela				
WARSZTATY TERENOWE					
82./84.	Warsztaty terenowe – pomiar przepływu cieku wodnego	<ul style="list-style-type: none"> elementy doliny rzecznej miarę szerokości koryta rzecznej miarę wielkości przepływu cieku wodnego 	<ul style="list-style-type: none"> rysuje przekrój i opisuje elementy doliny rzecznej przeprowadza pomiar szerokości koryta rzecznej przeprowadza pomiary i oblicza przepływ cieku wodnego obserwuje świat organiczny w środowisku rzeki 	4.12	<ul style="list-style-type: none"> taśma miernicza, tyczka geodezyjna, sztywna podkładka, miara stolarska stoper, papier milimetrowy (w miarę możliwości szkoły) pehametry rysowanie przekroju przez dolinę rzecznej miarę szerokości koryta rzecznej, prędkości wody w nurcie i wielkości przepływu cieku wodnego poster: <i>Świat organiczny w środowisku rzeki</i>

85./87.	Warsztaty terenowe – analiza profilu glebowego	<ul style="list-style-type: none"> • opis profilu glebowego 	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowuje miejsce do zbadania i sfotografowania profilu glebowego • przeprowadza analizę odkrywki glebowej • tworzy dokumentację profilu glebowego 	6.2	<ul style="list-style-type: none"> • taśma miernicza, łopatka, aparat fotograficzny, stoper • kwasomierz glebowy, dwie tyczki geodezyjne, karta opisu glebowego (w miarę możliwości szkoły) • przygotowanie wykopu, opis położenia stanowiska badawczego, badanie pH gleby, opis i analiza odkrywki glebowej, dokumentacja profilu glebowego
88./90.	Warsztaty terenowe – krajobraz najbliższej okolicy	<ul style="list-style-type: none"> • opis elementów krajobrazu • pomiar wysokości Słońca nad horyzontem • położenie geograficzne • obserwacja odkrywki geologicznej • wpływ działalności człowieka na krajobraz najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje cechy krajobrazu najbliższej okolicy • przeprowadza badania wybranych elementów środowiska geograficznego w regionie zamieszkania według przygotowanego planu • określa położenie geograficzne najbliższej okolicy, wykorzystując odbiornik nawigacji satelitarnej GPS • planuje i przeprowadza obserwację odkrywki lub odsłonięcia geologicznego 	1.6 5.3 5.4	<ul style="list-style-type: none"> • aparat fotograficzny, rzutnik multimedialny, laptop, busole, mapy topograficzne (w miarę możliwości szkoły) • mapy i przekroje geologiczne • opis elementów krajobrazu, tworzenie dokumentacji fotograficznej • pomiar wysokości Słońca nad horyzontem za pomocą gnomonu • wyznaczanie kierunków w terenie za pomocą busoli, wyznaczanie azymutu, określanie położenia geograficznego • obserwacja odkrywki lub odsłonięcia geologicznego • prezentacja multimedialna: <i>Wpływ działalności człowieka na krajobraz najbliższej okolicy</i>