

**Rozkład materiału i plan dydaktyczny OBLICZA GEOGRAFII 1**  
**Zakres podstawowy**

Nr lekcji	Temat lekcji	Treści nauczania	Główne cele lekcji w postaci wymagań edukacyjnych Uczeń:	Zapis w nowej podstawie programowej	Proponowane środki dydaktyczne i procedury osiągnięcia celów
<b>I. Obraz Ziemi</b>					
1.	Geografia jako nauka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedmiot i cel badań nauk geograficznych</li> <li>• podział geografii na dyscypliny</li> <li>• miejsce geografii wśród innych nauk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje przedmiot i cele badań geograficznych</li> <li>• wykazuje interdyscyplinarny charakter nauk geograficznych</li> <li>• dokonuje podziału nauk geograficznych na dyscypliny</li> <li>• określa miejsce geografii wśród innych nauk</li> <li>• podaje przykłady praktycznego zastosowania geografii</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• analiza schematu dotyczącego podziału nauk geograficznych na dyscypliny</li> <li>• dyskusja dotycząca celów badań geograficznych</li> <li>• burza mózgów na temat interdyscyplinarnego charakteru nauk geograficznych</li> <li>• dyskusja dydaktyczna na temat miejsca geografii wśród innych nauk</li> <li>• burza mózgów na temat przykładów praktycznego zastosowania geografii</li> </ul>
2.	Źródła informacji geograficznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaje źródeł informacji geograficznej – przydatność i możliwości ich wykorzystania</li> <li>• przykłady informacji pozyskiwanych na podstawie obserwacji i pomiarów terenowych</li> <li>• tabele statystyczne, wykresy i diagramy (słupkowy, kołowy) oraz ich interpretacja</li> <li>• zdjęcia wykonane z powierzchni Ziemi oraz zdjęcia satelitarne</li> <li>• GIS i przykłady wykorzystania do analizy zróżnicowania przestrzennego środowiska geograficznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia źródła informacji geograficznej, ich przydatność i możliwości wykorzystania</li> <li>• odszukuje w atlasie przykłady map zawierających informacje z poszczególnych nauk geograficznych</li> <li>• wymienia przykłady informacji pozyskiwanych na podstawie obserwacji i pomiarów prowadzonych w terenie</li> <li>• interpretuje dane liczbowe przedstawione za pomocą tabel, wykresów i diagramów</li> <li>• określa przydatność fotografii i zdjęć satelitarnych do pozyskiwania informacji o środowisku geograficznym</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega prezentacja danych w GIS</li> <li>• omawia przykłady wykorzystania GIS do analizy zróżnicowania przestrzennego środowiska geograficznego</li> </ul>	1.1 1.4 1.5 1.6 1.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• burza mózgów dotycząca źródeł informacji geograficznej oraz ich przydatności</li> <li>• praca z atlasem – szukanie przykładów map zawierających informacje z poszczególnych nauk geograficznych</li> <li>• ćwiczenia w pozyskiwaniu informacji na podstawie obserwacji i pomiarów terenowych</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika oraz z rocznikiem statystycznym – analiza tabel statystycznych i różnych typów wykresów i diagramów</li> <li>• dyskusja dydaktyczna na temat przydatności zdjęć wykonanych z powierzchni Ziemi oraz zdjęć satelitarnych do pozyskiwania informacji o środowisku geograficznym</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – prezentacja zjawisk w GIS</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – wykorzystanie GIS do analizy zróżnicowania przestrzennego środowiska geograficznego</li> </ul>

3.	Mapa jako obraz Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mapa, skala, przekształcanie skali</li> <li>• obliczanie odległości na mapie</li> <li>• kartograficzne metody przedstawiania informacji geograficznej</li> <li>• przedstawianie rzeźby terenu na mapach</li> <li>• mapa hipsometryczna</li> <li>• wybrane metody jakościowe i metody ilościowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie terminów: <i>mapa, skala mapy</i></li> <li>• podaje składniki i cechy mapy</li> <li>• klasyfikuje mapy ze względu na różne kryteria</li> <li>• stosuje różne rodzaje skal i je przekształca</li> <li>• posługuje się skalą mapy do obliczania odległości</li> <li>• omawia kartograficzne metody przedstawiania informacji geograficznych (przedstawianie rzeźby terenu na mapach)</li> <li>• wyróżnia graficzne i kartograficzne metody przedstawiania informacji geograficznych</li> <li>• stosuje metodę hipsometryczną do przedstawiania rzeźby terenu</li> <li>• posługuje się mapą hipsometryczną w celu odczytania rzeźby terenu</li> <li>• wskazuje różnice w sposobie przedstawiania rzeźby terenu na mapie topograficznej i mapie hipsometrycznej</li> <li>• opisuje metody jakościowe i ilościowe prezentacji zjawisk na mapach i je porównuje</li> <li>• odczytuje i interpretuje treść map wykonanych za pomocą różnych metod</li> </ul>	1.2 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa hipsometryczna</li> <li>• burza mózgów dotycząca definiowania mapy, skali mapy i klasyfikacji map ze względu na różne kryteria</li> <li>• praca z mapą – określanie elementów i cech mapy</li> <li>• praca z mapami o różnym stopniu szczegółowości treści</li> <li>• ćwiczenia w przekształcaniu różnych rodzajów skal</li> <li>• rozwiązywanie zadań matematycznych dotyczących wykorzystania skali mapy do obliczania odległości</li> <li>• ćwiczenia w czytaniu mapy hipsometrycznej</li> <li>• praca z atlasem geograficznym i mapami ściennymi – różne metody prezentacji rzeźby terenu na mapach</li> <li>• praca z atlasem geograficznym i mapami ściennymi – opisywanie i porównywanie metod prezentacji zjawisk ilościowych oraz jakościowych na mapach</li> <li>• praca z mapą – odczytywanie i interpretacja treści map wykonanych za pomocą różnych metod</li> </ul>
4.	Korzystamy z mapy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przydatność oraz interpretacja zdjęć terenu oraz zdjęć satelitarnych</li> <li>• rodzaje map i przykłady ich zastosowania</li> <li>• interpretacja mapy turystycznej, w tym określanie współrzędnych geograficznych na mapie oraz za pomocą odbiornika GPS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa przydatność zdjęć terenu oraz zdjęć satelitarnych do pozyskiwania informacji o środowisku geograficznym</li> <li>• interpretuje treść zdjęć terenu oraz zdjęć satelitarnych</li> <li>• odnajduje na mapie obiekty geograficzne przedstawione na fotografiach</li> <li>• przedstawia przykłady zastosowania różnych rodzajów map</li> <li>• interpretuje mapy turystyczne</li> <li>• podaje przykłady wykorzystania mapy turystycznej</li> <li>• określa współrzędne geograficzne na mapie oraz za pomocą odbiornika GPS</li> </ul>	1.3 1.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa hipsometryczna</li> <li>• odbiornik GPS</li> <li>• zdjęcia satelitarne, zdjęcia terenu</li> <li>• ćwiczenia w interpretowaniu treści zdjęć terenu oraz zdjęć satelitarnych, a także określanie ich przydatności</li> <li>• praca z mapą i fotografią – odnajdywanie na mapie obiektów geograficznych przedstawionych na fotografiach</li> <li>• dyskusja dydaktyczna na temat przykładów zastosowania różnych rodzajów map</li> <li>• ćwiczenia w czytaniu mapy turystycznej, wskazywanie przykładów jej wykorzystania</li> <li>• ćwiczenia w określaniu współrzędnych geograficznych na mapie oraz za pomocą odbiornika GPS</li> </ul>
5.	Sprawdzenie wiadomości z działu <i>Obraz Ziemi</i> Test sprawdzający (dlanauczyciela.pl)				
<b>II. Ziemia we wszechświecie</b>					

6.	Wszechświat i Ziemia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa wszechświata i stan jego poznania</li> <li>• ciała niebieskie na zdjęciach oraz mapach kosmosu</li> <li>• gwiazdozbiory nieba północnego</li> <li>• porównanie planet Układu Słonecznego</li> <li>• inne ciała niebieskie (planety karłowate, księżyce, planetoidy, meteoroidy, komety) oraz ich charakterystyka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia teorie pochodzenia i budowy wszechświata</li> <li>• opisuje ciała niebieskie we wszechświecie</li> <li>• rozpoznaje ciała niebieskie na zdjęciach i mapach kosmosu</li> <li>• rozpoznaje gwiazdozbiory nieba północnego</li> <li>• omawia budowę Układu Słonecznego</li> <li>• charakteryzuje i porównuje planety Układu Słonecznego, w tym Ziemię</li> <li>• opisuje inne ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny i porównuje je do siebie</li> </ul>	<p>II.1 II.3 II.4 II.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• mapa kosmosu</li> <li>• mapa nieba</li> <li>• dyskusja na temat teorii dotyczących pochodzenia i budowy wszechświata</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – ciała niebieskie we wszechświecie</li> <li>• praca ze zdjęciami i z mapą kosmosu – rozpoznawanie ciał niebieskich</li> <li>• ćwiczenia w rozpoznawaniu gwiazdozbiorów nieba północnego</li> <li>• praca z ilustracją – omówienie budowy Układu Słonecznego</li> <li>• analiza porównawcza dotycząca planet Układu Słonecznego, w tym Ziemi</li> <li>• dyskusja na temat innych ciał niebieskich tworzących Układ Słoneczny</li> </ul>
7.	Ruch obiegowy Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cechy ruchu obiegowego Ziemi</li> <li>• oświetlenie Ziemi w różnych porach roku</li> <li>• strefy oświetlenia Ziemi</li> <li>• obliczanie wysokości Słońca nad widnokreślami</li> <li>• następstwa ruchu obiegowego Ziemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje na podstawie schematu cechy ruchu obiegowego Ziemi</li> <li>• omawia oświetlenie Ziemi w różnych porach roku</li> <li>• omawia czas trwania dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych</li> <li>• wydziela strefy oświetlenia Ziemi i ich granice</li> <li>• przedstawia inne następstwa ruchu obiegowego Ziemi</li> </ul>	<p>II.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• tellurium lub inne dostępne modele do prezentacji ruchów Ziemi oraz jej oświetlenia</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• pokaz ruchu obiegowego Ziemi przy użyciu tellurium (ew. innych dostępnych modeli) i plansz dydaktycznych</li> <li>• analiza rysunków dotyczących oświetlenia Ziemi w różnych porach roku</li> <li>• analiza ilustracji stref oświetlenia Ziemi</li> <li>• mapa mentalna – inne następstwa ruchu obiegowego Ziemi</li> </ul>

8.	Ruch obrotowy Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>cechy ruchu obrotowego Ziemi</li> <li>następstwa ruchu obrotowego Ziemi, w tym siła Coriolisa</li> <li>czas uniwersalny, czas strefowy</li> <li>mapa stref czasowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje cechy ruchu obrotowego Ziemi</li> <li>przedstawia dowody na ruch obrotowy Ziemi</li> <li>przedstawia konsekwencje ruchu obrotowego, w tym działanie siły Coriolisa</li> <li>wskazuje skutki występowania siły Coriolisa dla środowiska przyrodniczego</li> <li>wyróżnia rodzaje czasów na Ziemi</li> <li>wyjaśnia przyczyny zróżnicowania czasu na Ziemi</li> <li>posługuje się czasem uniwersalnym i strefowym</li> <li>analizuje mapę stref czasowych na Ziemi</li> <li>oblicza czas strefowy dla wybranych miejscowości</li> </ul>	II.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>plansze dydaktyczne prezentujące ruch obrotowy Ziemi</li> <li>demonstracja ruchu obrotowego Ziemi na planszach dydaktycznych</li> <li>dyskusja dydaktyczna dotycząca dowodów na ruch obrotowy Ziemi</li> <li>dyskusja dydaktyczna na temat konsekwencji ruchu obrotowego Ziemi, w tym siły Coriolisa</li> <li>mapa mentalna – skutki występowania siły Coriolisa dla środowiska przyrodniczego</li> <li>dyskusja dydaktyczna na temat rodzajów czasów na Ziemi i przyczyny ich zróżnicowania</li> <li>ćwiczenia w posługiwaniu się czasem uniwersalnym i strefowym</li> <li>praca z mapą stref czasowych</li> </ul>
9.	Sprawdzenie wiadomości z działu <i>Ziemia we wszechświecie</i> Test sprawdzający (dlanauczyciela.pl)				
<b>III. Atmosfera</b>					
10.	Temperatura powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza na Ziemi</li> <li>temperatura powietrza na Ziemi w styczniu i w lipcu (analiza mapy klimatycznej)</li> <li>roczny przebieg temperatury powietrza w regionie, w którym mieszka uczeń (analiza klimatogramu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza na Ziemi</li> <li>omawia na podstawie mapy klimatycznej rozkład temperatury powietrza w styczniu i w lipcu</li> <li>wskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza na Ziemi</li> <li>omawia na podstawie dostępnych danych (np. w postaci klimatogramu) roczny przebieg temperatury powietrza w swoim regionie</li> </ul>	III.1 III.2 III.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>mapa tematyczna</li> <li>roczniki statystyczne</li> <li>plansze dydaktyczne</li> <li>praca z tekstem z podręcznika – czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza na Ziemi</li> <li>analiza mapy – rozkład temperatury powietrza w styczniu i w lipcu</li> <li>analiza tekstu z podręcznika pod kątem przyczyn nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza na Ziemi</li> <li>analiza klimatogramu lub innych dostępnych danych, z uwzględnieniem rocznego przebiegu temperatury powietrza regionie, w którym mieszka uczeń</li> </ul>

11.	Ciśnienie atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ciśnienie atmosferyczne, wyż baryczny, niż baryczny, wiatr, powstawanie ośrodków barycznych</li> <li>• rozkład ciśnienia atmosferycznego na Ziemi w styczniu i w lipcu (analiza mapy)</li> <li>• globalna cyrkulacja atmosfery</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to jest ciśnienie atmosferyczne, wyż baryczny i niż baryczny</li> <li>• analizuje na podstawie schematu powstawanie ośrodków barycznych na półkuli północnej</li> <li>• omawia na podstawie mapy rozkład ciśnienia atmosferycznego na Ziemi w styczniu i w lipcu</li> <li>• wykazuje zależność ciśnienia atmosferycznego od temperatury powietrza</li> <li>• podaje przyczyny zróżnicowania ciśnienia atmosferycznego na Ziemi</li> <li>• wyjaśnia, korzystając ze schematu, mechanizm globalnej cyrkulacji atmosferycznej</li> <li>• wyjaśnia mechanizm cyrkulacji atmosferycznej w strefie międzyzwrotnikowej (w tym cyrkulacji monsunowej) i w wyższych szerokościach geograficznych</li> </ul>	III.2 III.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa tematyczna</li> <li>• roczniki statystyczne</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• analiza schematu powstawania ośrodków barycznych</li> <li>• praca z mapą rozkładu ciśnienia atmosferycznego w lipcu i w styczniu</li> <li>• dyskusja dydaktyczna na temat przyczyn zróżnicowania ciśnienia atmosferycznego na Ziemi</li> <li>• analiza schematu globalnej cyrkulacji atmosferycznej</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – cyrkulacja powietrza w strefie międzyzwrotnikowej i w wyższych szerokościach geograficznych</li> </ul>
12.	Opady atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przyczyny występowania opadów atmosferycznych</li> <li>• cechy rozkładu przestrzennego opadów atmosferycznych na Ziemi</li> <li>• roczna suma opadów atmosferycznych na Ziemi (analiza mapy)</li> <li>• roczny przebieg opadów atmosferycznych w regionie, w którym mieszka uczeń (analiza klimatogramu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia warunki niezbędne do powstania opadów atmosferycznych</li> <li>• opisuje czynniki wpływające na rozkład opadów atmosferycznych</li> <li>• przedstawia cechy rozkładu przestrzennego opadów atmosferycznych na Ziemi z wykorzystaniem mapy</li> <li>• wskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu opadów atmosferycznych na Ziemi</li> <li>• omawia na podstawie dostępnych danych (np. w postaci klimatogramu) roczną sumę opadów atmosferycznych w swoim regionie</li> </ul>	III.3 III.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa tematyczna</li> <li>• roczniki statystyczne</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• burza mózgów na temat warunków niezbędnych do powstania opadów atmosferycznych</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – czynniki wpływające na rozkład opadów atmosferycznych</li> <li>• analiza mapy tematycznej – rozmieszczenie opadów atmosferycznych na Ziemi</li> <li>• pogadanka heurystyczna na temat przyczyn nierównomiernego rozkładu opadów atmosferycznych</li> <li>• analiza klimatogramu lub innych dostępnych danych – roczna suma opadów atmosferycznych w regionie, w którym mieszka uczeń</li> </ul>

13.	Prognozowanie pogody	<ul style="list-style-type: none"> <li>pogoda i jej elementy</li> <li>prognozowanie pogody</li> <li>analiza mapy synoptycznej i zdjęć satelitarnych</li> <li>zmiany zachodzące w atmosferze (przyczyny, skutki, zagrożenia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie terminów: <i>pogoda, prognoza pogody, mapa synoptyczna</i></li> <li>określa elementy pogody</li> <li>prognozuje zmiany elementów pogody na wybranym obszarze</li> <li>odczytuje dane meteorologiczne zamieszczone na mapie synoptycznej</li> <li>analizuje mapę synoptyczną i zdjęcia satelitarne umożliwiające prognozowanie pogody</li> <li>porównuje uproszczoną mapę pogody z mapą synoptyczną</li> <li>omawia dynamikę zmian zachodzących w atmosferze, ukazuje zagrożenia oraz skutki</li> <li>podaje przykłady zastosowania prognozy pogody w gospodarce</li> </ul>	III.4 III.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>mapy synoptyczne i zdjęcia satelitarne</li> <li>roczniki statystyczne</li> <li>plansze dydaktyczne</li> <li>burza mózgów dotycząca pogody, prognozy pogody, mapy synoptycznej</li> <li>mapa mentalna – elementy pogody</li> <li>analiza mapy synoptycznej i zdjęcia satelitarnego w celu prognozowania pogody</li> <li>burza mózgów na temat prognozowania zmian elementów pogody na wybranym obszarze</li> <li>analiza porównawcza mapy pogody z mapą synoptyczną</li> <li>portfolio – charakterystyka dynamiki zmian zachodzących w atmosferze, ich zagrożenia i skutki</li> <li>plakat – przykłady zastosowania prognozy pogody w gospodarce</li> </ul>
14. 15.	Klimaty na kuli ziemskiej	<ul style="list-style-type: none"> <li>klimat i czynniki kształtujące klimat na Ziemi</li> <li>strefy klimatyczne świata</li> <li>typy klimatów (morski, kontynentalny)</li> <li>cechy klimatu lokalnego w miejscu zamieszkania ucznia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje klimat i wymienia elementy klimatu</li> <li>omawia czynniki kształtujące klimat na Ziemi</li> <li>wyjaśnia, na czym polega strefowość klimatów na Ziemi</li> <li>charakteryzuje strefy klimatyczne na Ziemi i uzasadnia zasięg tych stref</li> <li>opisuje wybrane typy klimatów na podstawie klimatogramów i mapy klimatycznej</li> <li>porównuje strefy klimatyczne i wybrane typy klimatów na Ziemi na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów atmosferycznych</li> <li>wykazuje różnicę między klimatem morskim a klimatem kontynentalnym</li> <li>opisuje cechy klimatu lokalnego w miejscu zamieszkania</li> </ul>	III.6 III.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>mapa tematyczna</li> <li>roczniki statystyczne</li> <li>plansze dydaktyczne</li> <li>burza mózgów na temat klimatu i elementów klimatu</li> <li>praca z tekstem z podręcznika – czynniki kształtujące klimat na Ziemi</li> <li>praca z mapą stref klimatycznych</li> <li>analiza klimatogramów – charakterystyka stref klimatycznych i wybranych typów klimatu</li> <li>dyskusja dydaktyczna na temat różnic między klimatem morskim a klimatem kontynentalnym</li> <li>portfolio – cechy klimatu lokalnego w miejscu zamieszkania ucznia</li> </ul>
16.	Sprawdzenie wiadomości z działu <i>Atmosfera</i> Test sprawdzający (dlanauczyciela.pl)				
<b>IV. Hydrosfera</b>					

17. 18.	Zasoby wodne Ziemi. Wszechocean	<ul style="list-style-type: none"> <li>rodzaje i wielkość zasobów wodnych na Ziemi</li> <li>rodzaje i wielkość zasobów wodnych w regionie, w którym mieszka uczeń</li> <li>podział wszechoceanu</li> <li>cechy fizykochemiczne wód morskich</li> <li>mechanizm powstawania powierzchniowych prądów morskich i ich układ</li> <li>problem zanieczyszczenia wód morskich</li> <li>wpływ prądów morskich na życie i gospodarkę człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie terminu <i>hydrosfera</i></li> <li>analizuje rodzaje i wielkość zasobów wodnych na Ziemi</li> <li>opisuje rodzaje i wielkość zasobów wodnych w swoim regionie</li> <li>przedstawia podział wszechoceanu na mapie świata</li> <li>przedstawia cechy fizykochemiczne wód morskich</li> <li>wymienia rodzaje ruchów wody morskiej</li> <li>objaśnia mechanizm powstawania i układ powierzchniowych prądów morskich</li> <li>omawia problem zanieczyszczenia wód morskich</li> <li>omawia wpływ prądów morskich na życie i gospodarkę człowieka</li> </ul>	IV.1 IV.2 IV.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>mapa ogólnogeograficzna</li> <li>słowniki, encyklopedie, czasopisma geograficzne</li> <li>plansze dydaktyczne</li> <li>słownik geograficzny</li> <li>analiza danych (w postaci tabel i wykresów) dotyczących zasobów wodnych na Ziemi</li> <li>portfolio – rodzaj i wielkość zasobów wodnych na Ziemi i w regionie, w którym mieszka uczeń</li> <li>rozmowa nauczająca na temat podziału wszechoceanu, z wykorzystaniem mapy ogólnogeograficznej</li> <li>praca z mapą tematyczną – zróżnicowanie temperatury i zasolenia wód morskich na świecie</li> <li>dyskusja dydaktyczna na temat rodzajów ruchów wody morskiej</li> <li>analiza tekstu z podręcznika – mechanizm powstawania powierzchniowych prądów morskich i ich układ</li> <li>analiza mapy rozkładu prądów morskich na świecie</li> <li>mapa mentalna – problem zanieczyszczenia wód morskich</li> <li>burza mózgów dotycząca wpływu prądów morskich na życie i gospodarkę człowieka</li> </ul>
19.	Wody powierzchniowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>rzeka, dorzecze, system rzeczny, zlewisko</li> <li>rodzaje rzek (stałe, okresowe i epizodyczne)</li> <li>przyczyny zróżnicowania sieci rzecznej na Ziemi</li> <li>występowanie wybranych typów jezior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie terminów: <i>rzeka, dorzecze, system rzeczny, zlewisko</i></li> <li>omawia na podstawie schematu poszczególne elementy systemu rzeczego wraz z dorzeczem</li> <li>wyróżnia rodzaje rzek (stałe, okresowe, epizodyczne) i wskazuje ich przykłady na mapie</li> <li>charakteryzuje na podstawie mapy sieć rzeczna na poszczególnych kontynentach</li> <li>omawia przyczyny zróżnicowania sieci rzecznej na Ziemi</li> <li>wymienia wybrane typy jezior i wskazuje ich przykłady na mapie ogólnogeograficznej</li> <li>wyjaśnia czym są obszary bagiennie i wskazuje najważniejsze z nich na mapie ogólnogeograficznej</li> </ul>	IV.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>mapa ogólnogeograficzna</li> <li>słowniki, encyklopedie, czasopisma geograficzne</li> <li>plansze dydaktyczne</li> <li>słownik geograficzny</li> <li>praca ze słownikiem geograficznym – wyjaśnienie terminów: <i>rzeka, dorzecze, system rzeczny, zlewisko</i></li> <li>analiza schematu systemu rzeczego wraz z dorzeczem</li> <li>praca z tekstem z podręcznika – rodzaje rzek</li> <li>analiza mapy ogólnogeograficznej – zróżnicowanie sieci rzecznej na Ziemi</li> <li>praca z tekstem z podręcznika – przyczyny zróżnicowania sieci rzecznej na Ziemi</li> <li>praca z tekstem z podręcznika i mapą ogólnogeograficzną – wybrane typy jezior, obszarów bagiennych i ich występowanie</li> </ul>

20.	Lodowce górskie i lądolody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• proces powstawania lodowców</li> <li>• granica wiecznego śniegu</li> <li>• występowanie lodowców górskich i lądolodów na Ziemi</li> <li>• wpływ zanikania pokrywy lodowej na obszarach okołobiegunowych na gospodarkę, życie mieszkańców i ich tożsamość kulturową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje warunki powstawania lodowców</li> <li>• wyjaśnia, z jakiego powodu na różnych szerokościach geograficznych granica wiecznego śniegu występuje na innych wysokościach</li> <li>• wymienia czynniki warunkujące powstawanie lodowców górskich</li> <li>• wymienia części składowe lodowca górskiego</li> <li>• omawia występowanie lodowców górskich i lądolodów na Ziemi</li> <li>• wymienia różnice między lodowcem górskim a lądolodem</li> <li>• opisuje wpływ zanikania pokrywy lodowej na obszarach okołobiegunowych na gospodarkę, życie mieszkańców oraz ich tożsamość kulturową</li> </ul>	IV.5 IV.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa ogólnogeograficzna</li> <li>• słowniki, encyklopedie, czasopisma geograficzne</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• słownik geograficzny</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – warunki powstawania lodowców</li> <li>• praca z wykresem – analiza przebiegu granicy wiecznego śniegu zależnie od szerokości geograficznej</li> <li>• dyskusja dydaktyczna – czynniki warunkujące powstawanie lodowców górskich</li> <li>• analiza schematu – części składowe lodowca górskiego</li> <li>• charakterystyka występowania lodowców górskich i lądolodów na Ziemi</li> <li>• burza mózgów na temat różnic między lodowcem górskim a lądolodem</li> <li>• praca z materiałami źródłowymi – wpływ zanikania pokrywy lodowej na obszarach okołobiegunowych na gospodarkę, życie mieszkańców i ich tożsamość kulturową</li> </ul>
21.	Sprawdzenie wiadomości z działu <i>Hydrosfera</i> Test sprawdzający (dlanauczyciela.pl)				

## V. Litosfera. Procesy wewnętrzne



22.	Budowa wnętrza Ziemi. Skały	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cechy budowy wnętrza Ziemi</li> <li>• litosfera i budowa skorupy ziemskiej (skorupa kontynentalna i skorupa oceaniczna)</li> <li>• podział skał</li> <li>• wybrane rodzaje skał oraz ich gospodarcze zastosowanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje cechy budowy wnętrza Ziemi</li> <li>• wyjaśnia znaczenie terminów: <i>litosfera</i>, <i>skorupa ziemska</i></li> <li>• omawia budowę skorupy ziemskiej (skorupy oceanicznej i skorupy kontynentalnej)</li> <li>• opisuje skład mineralogiczny skorupy ziemskiej</li> <li>• omawia podział skał ze względu na pochodzenie</li> <li>• rozpoznaje wybrane rodzaje skał</li> <li>• przedstawia gospodarcze zastosowanie skał</li> </ul>	V.1 V.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• okazy skał i minerałów</li> <li>• albumy, czasopisma, plakaty, fotografie przedstawiające formy rzeźby terenu</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• praca z ilustracją – analiza budowy wnętrza Ziemi</li> <li>• analiza schematu budowy skorupy ziemskiej (skorupy oceanicznej i skorupy kontynentalnej)</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – skład mineralogiczny skorupy ziemskiej</li> <li>• analiza ilustracji dotyczącej podziału skał ze względu na pochodzenie</li> <li>• ćwiczenia – obserwacja i rozpoznawanie wybranych skał</li> <li>• plakat – gospodarcze zastosowanie skał</li> </ul>
23.	Tektonika płyt litosfery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• związek budowy wnętrza Ziemi z ruchem płyt litosfery</li> <li>• ruchy górotwórcze i ruchy epejrogeniczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia podstawowe założenia teorii tektoniki płyt litosfery</li> <li>• przedstawia rozmieszczenie płyt litosfery na podstawie mapy tematycznej</li> <li>• omawia związek budowy wnętrza Ziemi z ruchem płyt litosfery</li> <li>• charakteryzuje powstawanie gór w wyniku ruchu płyt litosfery na podstawie ilustracji</li> <li>• wskazuje na mapie świata przykłady gór powstałych w wyniku ruchu płyt litosfery</li> <li>• charakteryzuje ruchy epejrogeniczne i podaje ich przyczyny</li> <li>• podaje przykłady świadczące o ruchach pionowych skorupy ziemskiej</li> </ul>	V.1 V.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa tematyczna</li> <li>• albumy, czasopisma, plakaty, fotografie przedstawiające formy rzeźby terenu</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• dyskusja dydaktyczna na temat podstawowych założeń teorii płyt litosfery, z wykorzystaniem mapy płyt litosfery</li> <li>• analiza mapy tematycznej – rozmieszczenie płyt litosfery</li> <li>• praca z materiałem źródłowym – związek budowy wnętrza Ziemi z ruchem płyt litosfery</li> <li>• analiza ilustracji – powstawanie gór w wyniku ruchu płyt litosfery</li> <li>• praca z mapą ogólnogeograficzną – przykłady gór powstałych w wyniku ruchu płyt litosfery</li> <li>• analiza mapy i ilustracji dotyczących ruchów górotwórczych i ruchów epejrogenicznych</li> <li>• dyskusja dydaktyczna na temat przykładów świadczących o ruchach pionowych skorupy ziemskiej</li> </ul>

24.	Plutonizm, wulkanizm i trzęsienia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• główne procesy wewnętrzne prowadzące do urozmaicenia powierzchni Ziemi</li> <li>• wulkanizm, plutonizm, trzęsienia ziemi (krótka charakterystyka)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje główne procesy wewnętrzne kształtujące litosferę</li> <li>• wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wulkanizm, plutonizm, trzęsienia ziemi</i></li> <li>• charakteryzuje przebieg głównych procesów wewnętrznych prowadzących do urozmaicenia powierzchni Ziemi (wulkanizm, plutonizm, trzęsienia ziemi)</li> <li>• wyjaśnia wpływ budowy wnętrza Ziemi na genezę procesów endogenicznych</li> <li>• wykazuje zależność między ruchami płyt litosfery a rozmieszczeniem czynnych wulkanów i występowaniem trzęsień ziemi</li> </ul>	V.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa tematyczna</li> <li>• albumy, czasopisma, plakaty, fotografie przedstawiające formy rzeźby terenu</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – procesy wewnętrzne kształtujące litosferę</li> <li>• praca ze słownikiem geograficznym – wyjaśnienie terminów: <i>wulkanizm, plutonizm, trzęsienia ziemi</i></li> <li>• praca z materiałem źródłowym – przebieg procesów wewnętrznych prowadzących do urozmaicenia powierzchni Ziemi (wulkanizm, plutonizm, trzęsienia ziemi)</li> <li>• dyskusja dydaktyczna na temat zależności między ruchami płyt litosfery a rozmieszczeniem czynnych wulkanów i występowaniem trzęsień ziemi</li> </ul>
-----	---	---	--	-----	---

25.	Sprawdzenie wiadomości z działu <i>Litosfera. Procesy wewnętrzne</i> Test sprawdzający (dłanauczyciela.pl)
-----	---

**VI. Litosfera. Procesy zewnętrzne**

26.	Wietrzenie. Procesy krasowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi (erozja, transport, akumulacja)</li> <li>• rodzaje wietrzenia (fizyczne, chemiczne, biologiczne)</li> <li>• procesy krasowe i formy rzeźby krasowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje procesy zewnętrzne (egzogeniczne) kształtujące powierzchnię Ziemi</li> <li>• charakteryzuje główne procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi (erozja, transport, akumulacja)</li> <li>• wyróżnia rodzaje wietrzenia (fizyczne, chemiczne, biologiczne)</li> <li>• podaje czynniki decydujące o intensywności wietrzenia na kuli ziemskiej</li> <li>• omawia skutki procesów wietrzenia na podstawie fotografii</li> <li>• wyjaśnia znaczenie terminu <i>krasowienie</i></li> <li>• wymienia czynniki wpływające na przebieg procesów krasowych</li> <li>• omawia procesy krasowe i formy rzeźby krasowej (powierzchniowej i podziemnej)</li> <li>• wskazuje na mapie znane na świecie, w Europie i w Polsce obszary krasowe</li> </ul>	V.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa ogólnogeograficzna</li> <li>• albumy, czasopisma, plakaty, fotografie przedstawiające formy rzeźby terenu</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• burza mózgów na temat klasyfikacji procesów zewnętrznych (egzogenicznych) kształtujących powierzchnię Ziemi</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – erozja, transport, akumulacja jako procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – rodzaje wietrzenia (fizyczne, chemiczne, biologiczne)</li> <li>• analiza ilustracji i fotografii – skutki wietrzenia</li> <li>• praca ze słownikiem geograficznym – wyjaśnienie terminu <i>krasowienie</i></li> <li>• burza mózgów dotycząca czynników wpływających na przebieg procesów krasowych</li> <li>• analiza tekstu z podręcznika oraz infografiki – procesy krasowe i formy rzeźby krasowej (powierzchniowe i podziemne)</li> <li>• praca z mapą ogólnogeograficzną – obszary krasowe na świecie, w Europie i w Polsce</li> </ul>
-----	-----------------------------	--	--	-----	---

27.	Rzeźbotwórcza działalność rzek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cechy rzeźbotwórczej działalności rzeki (erozja, transport i akumulacja w górnym, środkowym oraz dolnym biegu rzeki)</li> <li>• powstawanie meandrów</li> <li>• typy ujść rzecznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje cechy rzeźbotwórczej działalności rzeki (erozja, transport, akumulacja w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki)</li> <li>• omawia rodzaje erozji rzecznej i zna warunki, w jakich ona zachodzi</li> <li>• rozpoznaje na rysunkach i fotografiach formy powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności rzek</li> <li>• omawia skutki rzeźbotwórczej działalności rzek</li> <li>• analizuje na podstawie schematu proces powstawania meandrów</li> <li>• charakteryzuje typy ujść rzecznych na podstawie mapy i zdjęć satelitarnych</li> <li>• wskazuje na mapie ujścia deltowe i lejkowate</li> </ul>	V.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa ogólnogeograficzna</li> <li>• albumy, czasopisma, plakaty, fotografie przedstawiające formy rzeźby terenu</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika i analiza ilustracji oraz infografiki – cechy rzeźbotwórczej działalności rzek – erozji, transportu i akumulacji w różnych odcinkach rzeki</li> <li>• dyskusja dydaktyczna na temat rodzajów erozji rzecznej i warunków, w jakich ona zachodzi</li> <li>• analiza ilustracji i fotografii – formy powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności rzek</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika – skutki rzeźbotwórczej działalności rzek</li> <li>• analiza schematu – powstawanie meandrów</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika oraz ze zdjęciem satelitarnym – typy ujść rzecznych</li> <li>• praca z mapą – wskazywanie ujść deltowych i lejkowatych</li> </ul>
28.	Rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich i lądolodów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niszcząca, transportowa i akumulacyjna działalność lodowców</li> <li>• formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności lodowców</li> <li>• formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności lądolodów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje niszczącą, transportową i akumulacyjną działalność lodowców</li> <li>• wymienia formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności lodowców górskich i lądolodów</li> <li>• rozróżnia na podstawie fotografii i schematu formy, które powstały w wyniku działalności lodowców górskich i lądolodów</li> <li>• omawia skutki rzeźbotwórczej działalności lodowców górskich i lądolodów</li> </ul>	V.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa ogólnogeograficzna</li> <li>• albumy, czasopisma, plakaty, fotografie przedstawiające formy rzeźby terenu</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika, rysunkami oraz fotografiami – niszcząca, transportowa i akumulacyjna działalność lodowców</li> <li>• analiza infografiki – formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności lodowców górskich i lądolodów</li> <li>• dyskusja dydaktyczna na temat skutków rzeźbotwórczej działalności lodowców górskich i lądolodów</li> </ul>

29.	Rzeźbotwórcza działalność morza	<ul style="list-style-type: none"> <li>niszcząca i budująca działalność morza</li> <li>formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności morza (klif, mierzeja)</li> <li>typy wybrzeży</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynniki wpływające na kształtowanie wybrzeży morskich</li> <li>charakteryzuje niszczącą i budującą działalność morza</li> <li>wymienia formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności morza (klif, mierzeja)</li> <li>rozdziela na fotografiach formy powstałe w wyniku niszczącej i budującej działalności fal i prądów morskich</li> <li>rozdziela na zdjęciach terenu oraz na zdjęciach satelitarnych typy wybrzeży i wskazuje je na mapie</li> <li>omawia skutki rzeźbotwórczej działalności morza</li> </ul>	V.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>mapa ogólnogeograficzna</li> <li>albumy, czasopisma, plakaty, fotografie przedstawiające formy rzeźby terenu</li> <li>plansze dydaktyczne</li> <li>burza mózgów na temat czynników wpływających na kształtowanie wybrzeży morskich</li> <li>praca z tekstem z podręcznika i analiza ilustracji i fotografii – niszcząca i budująca działalność morza</li> <li>analiza schematów – formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności morza (klif, mierzeja)</li> <li>analiza fotografii – formy powstałe w wyniku niszczącej i budującej działalności fal i prądów morskich</li> <li>analiza map, zdjęć terenu oraz zdjęć satelitarnych – typy wybrzeży</li> <li>dyskusja dydaktyczna – skutki rzeźbotwórczej działalności morza</li> </ul>
30.	Rzeźbotwórcza działalność wiatru	<ul style="list-style-type: none"> <li>uwarunkowania procesów eolicznych</li> <li>niszcząca, transportowa i budująca działalność wiatru</li> <li>formy rzeźby terenu powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności wiatru</li> <li>rodzaje pustyń</li> <li>rodzaje wydym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia uwarunkowania procesów eolicznych</li> <li>podaje czynniki wpływające na intensywność rzeźbotwórczej działalności wiatru</li> <li>charakteryzuje niszczącą, transportową i budującą działalność wiatru</li> <li>wymienia formy rzeźby terenu powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności wiatru</li> <li>rozdziela na podstawie fotografii formy erozyjnej i akumulacyjnej działalności wiatru</li> <li>wymienia rodzaje pustyń i podaje przykłady ich występowania na różnych kontynentach</li> <li>opisuje na podstawie ilustracji rodzaje wydym</li> <li>wyjaśnia różnice między wydymą paraboliczną a barchanem</li> <li>omawia skutki rzeźbotwórczej działalności wiatru</li> </ul>	V.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>mapa ogólnogeograficzna</li> <li>albumy, czasopisma, plakaty, fotografie przedstawiające formy rzeźby terenu</li> <li>plansze dydaktyczne</li> <li>praca z tekstem z podręcznika – uwarunkowania procesów eolicznych</li> <li>dyskusja na temat czynników wpływających na intensywność rzeźbotwórczej działalności wiatru</li> <li>analiza fotografii – niszcząca, transportowa i budująca działalność wiatru</li> <li>analiza infografiki i mapy ogólnogeograficznej – rodzaje pustyń i obszary ich występowania</li> <li>analiza ilustracji – rodzaje wydym</li> <li>analiza ilustracji – różnice między wydymą paraboliczną a barchanem</li> <li>praca z tekstem z podręcznika – skutki rzeźbotwórczej działalności wiatru</li> </ul>
31.	Sprawdzenie wiadomości z działu <i>Litosfera. Procesy zewnętrzne</i> Test sprawdzający (dlanauczyciela.pl)				

VII. Pedosfera i biosfera					
32. 33.	Gleby na kuli ziemskiej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czynniki glebotwórcze i przebieg głównych procesów glebotwórczych, w tym zachodzących na obszarze, na którym znajduje się szkoła</li> <li>• poziomy glebowe i profil glebowy</li> <li>• cechy głównych typów gleb strefowych, śródstrefowych i niestrefowych</li> <li>• rozmieszczenie głównych typów gleb strefowych i niestrefowych na Ziemi – analiza mapy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia uwarunkowania powstawania gleb</li> <li>• omawia czynniki glebotwórcze i przebieg głównych procesów glebotwórczych</li> <li>• charakteryzuje czynniki i procesy glebotwórcze, w tym zachodzące na obszarze, na którym znajduje się szkoła</li> <li>• omawia podstawowe profile glebowe</li> <li>• charakteryzuje na podstawie schematu profilu glebowego najważniejsze poziomy glebowe</li> <li>• rozróżnia gleby strefowe, śródstrefowe i niestrefowe</li> <li>• omawia cechy głównych typów gleb strefowych, śródstrefowych i niestrefowych</li> <li>• wskazuje na mapie świata rozmieszczenie głównych typów gleb strefowych, śródstrefowych i niestrefowych</li> </ul>	VI.1 VI.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa tematyczna</li> <li>• modele profili glebowych</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• albumy, czasopisma, plakaty, fotografie, filmy przedstawiające różne typy gleb</li> <li>• burza mózgów dotycząca uwarunkowań powstawania gleb</li> <li>• praca z tekstem z podręcznika i materiałami źródłowymi – czynniki i procesy glebotwórcze, w tym zachodzące na obszarze, na którym znajduje się szkoła</li> <li>• analiza profilu glebowego – najważniejsze poziomy glebowe</li> <li>• pogadanka heurystyczna na temat najważniejszych cech głównych typów gleb strefowych, śródstrefowych i niestrefowych</li> <li>• praca z mapą z atlasu geograficznego – rozmieszczenie głównych typów gleb strefowych, śródstrefowych i niestrefowych na Ziemi</li> </ul>
34.	Szata roślinna na Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strefy roślinne na Ziemi</li> <li>• czynniki wpływające na piętrowe zróżnicowanie roślinności na Ziemi</li> <li>• zależności między klimatem, występowaniem typów gleb i formacji roślinnych w układzie strefowym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia na podstawie mapy tematycznej główne strefy roślinne na Ziemi</li> <li>• opisuje rozmieszczenie i warunki występowania stref roślinnych na Ziemi</li> <li>• podaje charakterystyczne cechy głównych stref roślinnych na Ziemi</li> <li>• omawia czynniki wpływające na piętrowe zróżnicowanie roślinności na Ziemi</li> <li>• porównuje piętrowość w wybranych górach świata</li> <li>• wykazuje zależność między klimatem a występowaniem typów gleb i stref roślinnych</li> </ul>	VI.3 VI.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręczniki, atlasy geograficzne, karty pracy</li> <li>• komputer z programami edukacyjnymi i dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny (w miarę możliwości szkoły)</li> <li>• mapa tematyczna</li> <li>• plansze dydaktyczne</li> <li>• albumy, czasopisma, plakaty, fotografie, filmy przedstawiające różne strefy roślinne</li> <li>• praca z mapą stref roślinnych – główne strefy roślinne na Ziemi</li> <li>• analiza infografiki – cechy głównych stref roślinnych na Ziemi</li> <li>• analiza ilustracji – czynniki wpływające na piętrowe zróżnicowanie roślinności na Ziemi</li> <li>• analiza porównawcza – piętrowość w wybranych górach świata</li> <li>• plakat – zależność między klimatem a występowaniem typów gleb i stref roślinnych</li> </ul>
35.	Sprawdzenie wiadomości z działu <i>Pedosfera i biosfera</i> Test sprawdzający (dlanauczyciela.pl)				