

**Plan wynikowy z wymaganiami edukacyjnymi przedmiotu geografia w zakresie podstawowym dla klasy pierwszej szkoły ponadpodstawowej\***

<b>Temat (rozumiany jako lekcja)</b>	<b>Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca)</b>	<b>Wymagania podstawowe (ocena dostateczna)</b>	<b>Wymagania rozszerzające (ocena dobra)</b>	<b>Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra)</b>	<b>Wymagania wykraczające (ocena celująca)</b>
<b>I. Źródła informacji geograficznej</b>					
1. Źródła informacji geograficznej	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: geografia, metoda terenowa, metoda kameralna</li> <li>– potrafi wskazać 1–2 przykłady metod terenowych i kameralnych</li> <li>– wymienia kilka (min. 2) nauk geograficznych, kilka (min. 2) źródeł informacji geograficznej w tym <i>GPS</i></li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi poprawnie określić przedmiot badań geografii</li> <li>– wymienia nauki geograficzne, odpowiednio je przyporządkowując do geografii fizycznej lub geografii społeczno-ekonomicznej</li> <li>– podaje przykłady informacji pozyskiwanych na podstawie obserwacji i pomiarów prowadzonych w terenie</li> <li>– określa współrzędne</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uzasadnia interdyscyplinarny charakter geografii jako nauki</li> <li>– potrafi właściwie wskazać przedmiot badań geografii fizycznej i geografii społeczno-ekonomicznej</li> <li>– potrafi wskazać przykłady powiązań geografii z innymi naukami</li> <li>– wymienia źródła informacji geograficznej i podaje sposoby przetwarzania tych informacji</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi wskazać zastosowania geografii w życiu codziennym i gospodarce</li> <li>– przedstawia możliwości wykorzystania różnych źródeł informacji geograficznej i ocenia ich przydatność</li> <li>– Wykorzystuje GIS do uzyskania prostych informacji o terenie.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– podaje przykłady wykorzystania narzędzi GIS do analiz przestrzennego zróżnicowania środowiska oraz ocenia rolę GIS w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji</li> </ul>

		geograficzne za pomocą odbiornika GPS			
2–3. Mapa i jej elementy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: mapa, skala mapy</li> <li>– zna i wymienia rodzaje skali</li> <li>– potrafi posługiwać się legendą mapy</li> <li>– potrafi z pomocą nauczyciela obliczyć odległość rzeczywistą na podstawie mapy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcie: kartografia, odwzorowanie kartograficzne</li> <li>– wymienia zastosowania map</li> <li>– potrafi przyporządkowywać mapy do różnych kryteriów ich podziału</li> <li>– oblicza odległość rzeczywistą na podstawie skali mianowanej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi scharakteryzować różne rodzaje skali oraz je zamieniać</li> <li>– potrafi określić, gdzie występują najmniejsze zniekształcenia na mapie w zależności od użytego odwzorowania</li> <li>– potrafi dokonywać obliczeń odległości i powierzchni na podstawie różnych rodzajów skali</li> <li>– podaje zastosowania map o różnej skali, treści</li> <li>– potrafi zaplanować trasę wycieczki na podstawie mapy turystycznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– porównuje treści zdjęć satelitarnych i mapy oraz ocenia ich przydatność</li> <li>– oblicza skalę mapy, mając daną rzeczywistą odległość oraz odległość na mapie</li> <li>– oblicza powierzchnię obiektu na mapie, mając daną skalę liczbową oraz odległość rzeczywistą, uwzględniając nachylenie stoku</li> <li>– potrafi interpretować treść mapy, rysuje prosty szkic terenu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi zaproponować siatkę kartograficzną dostosowaną do treści mapy oraz uzasadnić swój wybór</li> </ul>

4. Metody przedstawiania zjawisk na mapach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: poziomica, izolinia, sygnatura, dane statystyczne, diagram słupkowy, diagram kołowy</li> <li>- potrafi podać przynajmniej jeden sposób przedstawiania rzeźby terenu na mapie</li> <li>- wymienia inne sposoby prezentacji zjawisk geograficznych na mapach (przynajmniej 2),</li> <li>- potrafi wyszukać w atlasie przykłady różnych sposobów przedstawiania zjawisk geograficznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: diagram strukturalny,</li> <li>- potrafi dokonać podziału metod prezentujących zjawiska geograficzne na mapach,</li> <li>- potrafi wskazać w atlasie przykłady zastosowań niektórych metod (3-4),</li> <li>- potrafi odczytać dane z wykresów, diagramów słupkowych i kołowych, tabel,</li> <li>- potrafi wymienić etapy badań geograficznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi opisać jakościowe i ilościowe metody prezentacji zjawisk geograficznych na mapach</li> <li>- potrafi dobrać właściwą metodę do zaprezentowania danego zjawiska na mapie</li> <li>- potrafi odczytywać dane z wykresów, diagramów złożonych i segmentowych oraz danych statystycznych,</li> <li>- potrafi opisać etapy badań geograficznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi interpretować dane przedstawione w postaci tabel i wykresów</li> <li>- analizuje dane przedstawione w postaci wykresów, diagramów, tabel</li> <li>- potrafi sformułować prawidłowości dotyczące zjawisk geograficznych wynikające z analizy danych statystycznych</li> <li>- Przedstawia dane liczbowe za pomocą prostych wykresów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi przedstawić dane liczbowe za pomocą wykresów i diagramów złożonych</li> <li>- planuje badania geograficzne dotyczące środowiska najbliższej okolicy</li> </ul>
5. Źródła informacji geograficznej – powtórzenie wiadomości	Selekcjonowanie i utrwalanie zdobytych wiedzy i umiejętności.				
<b>II. Ziemia we Wszechświecie</b>					
6. Ziemia we Wszechświecie	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: Wszechświat,</li> </ul>	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: jednostka</li> </ul>	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi poprawnie opisać Wszechświat,</li> </ul>	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna: położenie Pasa Kuipera i Obłoku</li> </ul>	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi sformułować</li> </ul>

	<p>kosmos, ciało niebieskie, planeta, gwiazda, rok świetlny, planety typu ziemskiego, planety typu jowiszowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi wymienić 2–3 cechy Ziemi jako planety</li> <li>– potrafi określić miejsce Ziemi w Układzie Słonecznym oraz opisać jej satelitę</li> </ul>	<p>astronomiczna, parsek, galaktyka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna fazy Księżyca</li> <li>– potrafi opisać budowę Układu Słonecznego, posługując się rysunkiem w podręczniku</li> <li>– potrafi dokonać podziału planet na ziemskie/ wewnętrzne/skaliste i jowiszowe/ zewnętrzne/gazowe</li> <li>– potrafi określić miejsce Ziemi we Wszechświecie</li> <li>– zna i potrafi opisać planety karłowate</li> </ul>	<p>Galaktykę Drogi Mlecznej i Układ Słoneczny, kometę</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi na podstawie danych zawartych w tabeli w podręczniku wymienić cechy planet</li> <li>– potrafi sformułować zależność między odległością planety od Słońca a czasem pełnego obiegu</li> <li>– potrafi opisać fazy Księżyca oraz jego wpływ na życie na Ziemi</li> <li>– zna różnicę między meteorem a meteoroidem</li> <li>– zna rodzaje galaktyk</li> </ul>	<p>Oorta, etapy ewolucji Słońca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi porównać odległości w kosmosie</li> <li>– potrafi ocenić wpływ Księżyca na życie na Ziemi</li> <li>– potrafi opisać mechanizm powstania magnetosfery i ocenić jej wpływ na życie na Ziemi</li> </ul>	<p>wnioski dotyczące budowy planet Układu Słonecznego w odniesieniu do ich odległości od Słońca, rozmiarów, budowy wewnętrznej,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi przedstawić aktualny stan wiedzy na temat hipotez związanych z budową i powstaniem wszechświata nie przedstawionych na lekcji.</li> </ul>
7. Ruch obrotowy Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: ruch obrotowy, doba</li> <li>– wymienia min. 2 cechy ruchu obrotowego Ziemi</li> <li>– potrafi wymienić min. 2 skutki ruchu obrotowego oraz min. 2 rodzaje czasu na Ziemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: doba gwiazdowa, doba słoneczna</li> <li>– potrafi wymienić cechy ruchu obrotowego Ziemi oraz 3–4 skutki tego ruchu</li> <li>– potrafi właściwie opisać prędkość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi udowodnić, że Ziemia obraca się wokół własnej osi</li> <li>– potrafi wymienić i opisać skutki ruchu obrotowego dla życia na Ziemi</li> <li>– zna i rozróżnia rodzaje czasu na Ziemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi przedstawić teorię powstania Wszechświata</li> <li>– potrafi wyjaśnić związek między czasem na Ziemi a długością geograficzną</li> <li>– ocenia wpływ ruchu obrotowego na życie na Ziemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi krytycznie odnieść się do teorii powstania Wszechświata</li> <li>– ocenia wpływ działania siły Coriolisa na życie na Ziemi i cechy środowiska nie omówione w trakcie lekcji</li> </ul>

		<p>kątową i prędkość liniową punktów na powierzchni Ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi obliczyć czas słoneczny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi obliczyć długość geograficzną na podstawie czasu słonecznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– prawidłowo opisuje działanie siły Coriolisa</li> <li>– potrafi wyjaśnić zależność między kierunkiem obrotu Ziemi a zmianą czasu</li> <li>– podaje przykłady wpływu różnicy czasu na życie człowieka i gospodarkę</li> </ul>	
8. Ruch obiegowy Ziemi	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: ruch obiegowy, rok, orbita</li> <li>– potrafi wymienić min. 2 skutki ruchu obiegowego</li> <li>– potrafi wymienić pory roku strefy umiarkowanej i podać daty, kiedy się zaczynają</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: sklepienie niebieskie, zenit, nadir</li> <li>– potrafi opisać obieg Ziemi dookoła Słońca, posługując się rysunkiem w podręczniku</li> <li>– zna i rozróżnia pojęcia: rok zwykły, rok przestępny</li> <li>– potrafi wymienić pory roku w różnych szerokościach geograficznych</li> <li>– zna daty górowania</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia ekliptyki, równika niebieskiego</li> <li>– potrafi poprawnie opisać ruch obiegowy Ziemi</li> <li>– wymienia poprawnie skutki ruchu obiegowego Ziemi</li> <li>– opisuje na podstawie schematu różnice w oświetleniu Ziemi w różnych porach roku</li> <li>– potrafi wyjaśnić, jak</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dostrzega i charakteryzuje związek między porami roku a ruchem obiegowym Ziemi</li> <li>– dostrzega i charakteryzuje związek między ruchem obiegowym Ziemi a długością dnia i nocy</li> <li>– potrafi dokonać obserwacji nieba, posługując się mapą nieba północnego lub aplikacją na telefon</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– życie prezentuje inne skutki ruchu obiegowego Ziemi nie zaprezentowane na lekcji</li> </ul>

		<p>Słońca w zenicie na równiku i na zwrotnikach</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi wymienić i wskazać na mapie strefy oświetlenia Ziemi</li> <li>– opisuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokregiem w umiarkowanych szerokościach geograficznych</li> </ul>	<p>powstają dzień i noc polarna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna zależność między kątem padania promieni słonecznych a ilością energii docierającej do powierzchni Ziemi</li> <li>– opisuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokregiem w różnych szerokościach geograficznych</li> </ul>	<p>oraz lornetką lub lunetą</p>	
9. Wpływ ruchów Ziemi na życie na jej powierzchni – powtórzenie	Selekcjonowanie i utrwalanie zdobytych wiedzy i umiejętności.				
<b>III. Atmosfera</b>					
10. Obieg ciepła w atmosferze – temperatura powietrza	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: atmosfera, troposfera, ozonosfera, pogoda, klimat, izoterma</li> <li>– potrafi wymienić gazowe składniki atmosfery</li> <li>– potrafi wymienić co</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi scharakteryzować budowę atmosfery o określić jej znaczenie dla życia na Ziemi</li> <li>– zna różne rodzaje skal służących do pomiaru temperatury</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi porównać cechy różnych warstw atmosfery</li> <li>– potrafi wymienić i opisać wszystkie czynniki wpływające na temperaturę/ klimatotwórcze</li> <li>– potrafi wskazać na</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi przedstawić, posługując się rysunkiem, bilans cieplny Ziemi</li> <li>– posługuje się różnymi skalami, które służą do pomiaru temperatury</li> <li>– wyjaśnia rozkład</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi wskazać skutki obserwowanego wzrostu temperatury, podaje ich możliwe naturalne źródła i ocenić ich znaczenie dla życia na Ziemi</li> </ul>

	<p>najmniej 3 czynniki wpływające na temperaturę/ klimatotwórcze,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi z mapy rozkładu temperatury odczytać wartości izoterm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna pojęcie amplitudy i potrafi ją obliczyć</li> <li>– potrafi wymienić i opisać 4–5 czynników wpływających na temperaturę/ klimatotwórczych</li> </ul>	<p>mapie miejsca, gdzie one występują</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi opisać przebieg roczny temperatury na Ziemi na podstawie mapy i wskazać na zależność wysokości temperatury od kąta padania promieni słonecznych</li> </ul>	<p>temperatury powietrza na Ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje na mapie przykłady wpływu czynników na rozkład temperatury</li> <li>– potrafi określić tendencję zmian zachodzących w wysokości średnich rocznych temperatur na Ziemi</li> </ul>	
11. Opady i osady atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: wilgotność powietrza, izohieta</li> <li>– potrafi wymienić 3–4 czynniki wpływające na ilość opadów</li> <li>– wymienia i opisuje 3–4 rodzaje opadów i osadów atmosferycznych</li> <li>– potrafi z mapy rozkładu opadów odczytać ich wartości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– poprawnie wymienia etapy powstawania opadów</li> <li>– wymienia i opisuje czynniki wpływające na wielkość i rozkład opadów na Ziemi</li> <li>– wymienia i opisuje rodzaje opadów i osadów atmosferycznych</li> <li>– wskazuje na mapie obszary o najwyższych i najniższych opadach na Ziemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje proces powstawania chmur</li> <li>– potrafi wymienić podstawowe rodzaje chmur</li> <li>– potrafi podać przykłady wpływu opadów i osadów atmosferycznych na życie człowieka</li> <li>– potrafi na mapie wskazać przykłady wpływu czynników klimatotwórczych na wielkość i rozkład opadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– charakteryzuje każdy etap powstawania opadów oraz wyjaśnia, co decyduje o rodzaju opadu lub osadu atmosferycznego</li> <li>– potrafi podać przyczyny nierównego rozkładu opadów na Ziemi</li> <li>– ocenia wpływ czynników klimatotwórczych na wielkość i rozmieszczenie opadów na Ziemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenia wpływ opadów i osadów na życie człowieka</li> <li>– określa tendencję zmian zachodzących w rozmieszczeniu opadów na Ziemi (migracje klimatyczne)</li> </ul>

<p>12. Ciśnienie atmosferyczne – cyrkulacja globalna</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: ciśnienie atmosferyczne, izobara, pasat, monsun, halny, bryza</li> <li>– wymienia podstawowe układy baryczne</li> <li>– potrafi z map przedstawiających rozkład ciśnienia na Ziemi odczytać wartość izobar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: antypasat, fen, wiatr górski, cyklon, tornado</li> <li>– charakteryzuje podstawowe układy baryczne</li> <li>– potrafi wskazać na mapie obszary wysokiego i niskiego ciśnienia</li> <li>– potrafi, posługując się schematem, opisać międzyzwrotnikową cyrkulację powietrza</li> <li>– zna mechanizm powstawania pasatów, monsunów, bryzy i halnego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykazuje związek między powstaniem danego układu ciśnienia od stopnia nagrzania powierzchni Ziemi</li> <li>– opisuje mechanizm powstawania pasatów, monsunów i wiatrów lokalnych, podając cechy charakterystyczne dla tych wiatrów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje globalną cyrkulację powietrza, posługując się nazwami komórek</li> <li>– charakteryzuje mechanizm powstawania pasatów, monsunów, wiatrów lokalnych, w tym cyklonów i tornad</li> <li>– potrafi wykazać wpływ cyrkulacji powietrza na życie człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– uzasadnia intensywność pojawiających się silnych wiatrów zmianami zachodzącymi w troposferze</li> <li>– ocenia wpływ wiatrów na życie i działalność człowieka na konkretnych przykładach w przestrzeni geograficznej posługując się nazwami własnymi.</li> </ul>
--	---	--	--	--	---



<p>13. Prognozowanie pogody. Mapa synoptyczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: prognoza pogody, mapa synoptyczna</li> <li>- potrafi posługiwać się mapą synoptyczną</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcie frontu atmosferycznego</li> <li>- odczytuje z mapy synoptycznej potrzebne informacje</li> <li>- rozróżnia front ciepły od frontu chłodnego i w sposób ogólny potrafi podać, jaką niosą zmianę pogody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcie frontu zokludowanego</li> <li>- potrafi podać urządzenia, techniki za pomocą których dokonuje się obserwacji stanu atmosfery</li> <li>- opisuje zjawiska zachodzące w obrębie frontu chłodnego i frontu ciepłego</li> <li>- potrafi uzasadnić konieczność prognozowania pogody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi określić skutki przemieszczających się frontów atmosferycznych</li> <li>- potrafi na podstawie mapy synoptycznej przewidzieć nadchodzące zmiany w pogodzie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- na podstawie mapy synoptycznej oraz pomiarów meteorologicznych przygotowuje krótkoterminową prognozę pogody</li> <li>- ocenia przydatność lokalnych obserwacji pogody do jej przewidywania</li> <li>- prezentuje inne sposoby przewidywania pogody na podstawie obserwacji własnych.</li> </ul>
<p>14. Klimaty kuli ziemskiej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: klimat, strefa klimatyczna</li> <li>- zna i potrafi wymienić: składniki klimatu (co najmniej 3), czynniki klimatotwórcze (co najmniej 3-4)</li> <li>- wymienia strefy klimatyczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: typ klimatu, klimatogram, klimat strefowy, klimat astrefowy, lokalny</li> <li>- opisuje czynniki klimatotwórcze</li> <li>- potrafi poprawnie wskazać na mapie strefy klimatyczne poprawnie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: inwersja termiczna, inwersja opadowa</li> <li>- potrafi na podstawie klimatogramu rozpoznać typ klimatu</li> <li>- potrafi wyjaśnić strefowość klimatu</li> <li>- zna czynniki, które doprowadziły do</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi opisać klimat wskazanego miejsca na podstawie mapy i klimatogramu</li> <li>- opisuje i uzasadnia piętrowość klimatu w górach</li> <li>- wyjaśnia proces powstawania inwersji termicznej i opadowej</li> <li>- ocenia wpływ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi uzasadnić zmiany klimatu na tej samej szerokości geograficznej</li> <li>- prezentuje naturalne czynniki determinujące zmiany klimatu w dziejach geologicznych Ziemi.</li> </ul>

		<p>posługuje się klimatogramem i na jego podstawie potrafi opisać klimat</p>	<p>powstania klimatów astrefowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi podać przykłady typów klimatów strefowych, klimaty astrefowe oraz lokalne i wskazać je na mapie</li> </ul>	<p>działalności człowieka na zmiany klimatu i podaje przykłady</p>	
<p>15. Znaczenie atmosfery dla życia na Ziemi – powtórzenie</p>	<p>Selekcjonowanie i utrwalanie zdobytych wiedzy i umiejętności.</p>				
<p><b>IV. Hydrosfera</b></p>					
<p>16. Woda na Ziemi. Właściwości wód morskich</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i wymienia właściwości wody (co najmniej 2)</li> <li>– zna wielkość zasobów wody słodkiej/pitnej na Ziemi</li> <li>– zna i rozumie pojęcie Wszechocean, zasolenie, falowanie, prądy morskie</li> <li>– potrafi podać nazwy oceanów i</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcie: izohalina, pływy, tsunami, retencja</li> <li>– zna i wymienia właściwości wody</li> <li>– opisuje na podstawie diagramu skład chemiczny wody morskiej</li> <li>– na podstawie mapy dokonuje charakterystyki zasolenia wód</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenia wielkość zasobów wody na Ziemi</li> <li>– wyjaśnia zróżnicowanie zasolenia wód morskich na Ziemi</li> <li>– wymienia przyczyny ruchów wody morskiej</li> <li>– opisuje mechanizm powstania fal</li> <li>– wykazuje różnicę między falowaniem wiatrowym a</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcie: obieg wody</li> <li>– potrafi na podstawie schematu opisać obieg wody w przyrodzie, posługując się właściwymi terminami</li> <li>– rozumie i opisuje rolę retencji w obiegu wody</li> <li>– wyjaśnia</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenia znaczenie wód dla życia na Ziemi</li> <li>– ocenia, jaki wpływ mają ruchy wody morskiej dla życia i działalności człowieka w strefie wybrzeża analizując konkretne przykłady</li> </ul>

	<p>wskazać je na mapie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i potrafi wymienić co najmniej 2 ruchy wody morskiej</li> <li>– zna podział prądów morskich</li> </ul>	<p>morskich na Ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi na podstawie mapy opisać rozkład prądów morskich na Ziemi</li> <li>– opisuje powstawanie fal morskich i pływów</li> <li>– potrafi podać co najmniej 2 źródła zanieczyszczeń wód morskich</li> </ul>	<p>tsunami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnia wpływ prądów morskich na życie w wodzie i na lądzie</li> <li>– ocenia wpływ zanieczyszczeń dla życia w morzach i oceanach</li> </ul>	<p>mechanizm powstawania tsunami i ocenia skutki pojawienia się tych fal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna typy mórz i wskazuje na mapie ich przykłady</li> </ul>	
17. Rzeki	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: rzeka, rzeka główna, rzeka stała, rzeka okresowa, rzeka epizodyczna, dział wodny, dopływ, obszar bezodpływowy, dorzecze, zlewisko, powódź</li> <li>– wskazuje na mapie największe rzeki na danym kontynencie (co najmniej po 2)</li> <li>– wskazuje na mapie chociaż jeden obszar bezodpływowy</li> <li>– podaje chociaż</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: ciek wodny, system rzeczny, wezbranie</li> <li>– wyjaśnia różnicę między rzeką stałą, rzeką okresową i rzeką epizodyczną</li> <li>– zna podstawowe cechy sieci rzecznej na poszczególnych kontynentach</li> <li>– opisuje sieć rzeczną na dowolnym kontynencie na podstawie mapy</li> <li>– podaje przyczyny tworzenia na rzekach zbiorników retencyjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnia różnicę między wezbraniem a powodzią</li> <li>– potrafi sformułować zależność między występowaniem rzek a klimatem</li> <li>– opisuje na podstawie mapy sieci rzeczne kontynentów i podaje ich cechy charakterystyczne</li> <li>– wykazuje znaczenie rzek w przyrodzie i gospodarce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi wyjaśnić, na czym polega zjawisko bifurkacji</li> <li>– wyjaśnia wpływ klimatu na stany wód w rzekach na poszczególnych kontynentach</li> <li>– wyjaśnia przyczyny powodzi</li> <li>– ocenia możliwości wykorzystania gospodarczego rzek na poszczególnych kontynentach oraz w najbliższej okolicy</li> <li>– opisuje skutki wykorzystania gospodarczego rzek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnia zróżnicowanie gęstości i układu sieci rzecznej na poszczególnych kontynentach, odnosząc się do klimatu i ukształtowania powierzchni kontynentów</li> <li>– podaje przykłady działań wpływających na ograniczenie zanieczyszczeń rzek, swoje spostrzeżenia odnosi do lokalnej sieci rzecznej</li> </ul>

	jeden sposób wykorzystania rzek przez człowieka				
18. Lodowce i lądolody	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: lodowiec, lądolód, wskazuje na mapie miejsca występowania lodowców i lądolodów (co najmniej 4)</li> <li>- wie, że pokrywa lodowa zmniejsza swoją powierzchnię</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: granica wiecznego/ wieloletniego śniegu, firn, wieloletnia zmarzlina</li> <li>- na podstawie wykresu dokonuje opisu wysokości granicy wieloletniego śniegu w zależności od szerokości geograficznej</li> <li>- wymienia etapy powstawania lodu lodowcowego</li> <li>- pokazuje na mapie miejsca występowania lodowców i lądolodów na Ziemi</li> <li>- wymienia co najmniej 3 skutki zanikania pokrywy lodowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: kriosfera, lodowiec szelfowy, góra lodowa</li> <li>- wyjaśnia mechanizm powstawania lodu lodowcowego</li> <li>- wskazuje związek między wysokością granicy wiecznego śniegu a klimatem</li> <li>- na podstawie zdjęć satelitarnych analizuje zmniejszanie się grubości pokrywy lodowej i jej zasięgu w Arktyce</li> <li>- wymienia skutki zaniku pokrywy lodowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi opisać proces cielenia się lodowców</li> <li>- omawia proces powstawania bariery lodowej i góry lodowej</li> <li>- wyjaśnia, dlaczego w Tatrach nie powstają lodowce</li> <li>- zna i charakteryzuje skutki zmniejszania się pokrywy lodowcowej na Ziemi</li> <li>- podaje przyczyny tego zjawiska i ocenia rolę człowieka w tym procesie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia wpływ występowania wiecznej zmarzliny na gospodarkę</li> <li>- prognozuje zmiany zasięgu lodowców i lądolodów na Ziemi</li> <li>- podaje sposoby przeciwdziałania zanikowi pokrywy lodowej na Ziemi</li> <li>- prezentuje na mapie nazwy własne lodowców oraz ich typy.</li> </ul>
19. Znaczenie hydrosfery dla życia na Ziemi –	Selekcjonowanie i utrwalanie zdobytych wiedzy i umiejętności.				

powtórzenie wiadomości					
<b>V. Litosfera</b>					
20. Budowa wnętrza Ziemi	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: geologia, litosfera, astenosfera, ruchy górotwórcze, wietrzenie</li> <li>– wymienia najważniejsze pierwiastki i minerały budujące Ziemię (co najmniej 3)</li> <li>– na podstawie ilustracji wymienia warstwy budujące wnętrze Ziemi</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: skorupa ziemska, płaszcz ziemski, jądro Ziemi, powierzchnia nieciągłości, stopień geotermiczny, procesy wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>– opisuje na podstawie ilustracji budowę wnętrza Ziemi</li> <li>– zna zależność wzrostu temperatury i ciśnienia w miarę wzrostu głębokości</li> <li>– potrafi podać po 2–3 przykłady procesów wewnętrznych i zewnętrznych</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna metody badania wnętrza Ziemi i niektóre z nich potrafi opisać</li> <li>– zna i rozumie pojęcie procesy endogeniczne, ruchy epejrogeniczne, ruchy izostatyczne, zjawiska plutoniczne, ruchy orogeniczne/ górotwórcze, procesy egzogeniczne, denudacja, wietrzenie, ruchy grawitacyjne, zjawiska krasowe</li> <li>– na podstawie danych podaje przykłady zróżnicowania stopnia geotermicznego</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje poszczególne warstwy wnętrza Ziemi, podając ich właściwości fizyczne i skład chemiczny</li> <li>– potrafi wyjaśnić różnicę między skorupą ziemską a litosferą</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prezentuje na mapie świata miejsca w których występują ruchy izostatyczne, wyjaśnia ich przyczynę.</li> <li>– potrafi wyrazić krytyczne stanowisko w sprawie teorii budowy wnętrza Ziemi</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi wyjaśnić różnicę między skorupą kontynentalną a skorupą oceaniczną</li> <li>– właściwie wskazuje na schemacie położenie warstw nieciągłości i potrafi je nazwać</li> </ul>		
21. Minerale i skały	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: minerał, skała, magma, lawa</li> <li>– potrafi wymienić co najmniej 3 minerały skałotwórcze</li> <li>– rozpoznaje 3–4 najpospolitsze skały</li> <li>– zna różnicę między magmą a lawą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna różnicę między minerałem a skałą</li> <li>– zna podział skał ze względu na genezę i potrafi podać przykłady skała z każdej grupy (min. jedną)</li> <li>– podaje przykłady minerałów i skał będących surowcami mineralnymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia sedimentacja, diagenesa</li> <li>– potrafi opisać właściwości podstawowych minerałów i skał</li> <li>– zna genezę skał i potrafi ją opisać</li> <li>– rozpoznaje podstawowe typy skał, szczególnie występujące w najbliższej okolicy</li> <li>– wyjaśnia przyczynę podziału surowców mineralnych</li> <li>– wymienia podstawowe rodzaje surowców mineralnych i podaje przykłady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi wyjaśnić pojęcia: metamorfizm kontaktowy, metamorfizm dynamiczny, sedimentacja, diagenesa</li> <li>– podaje przykłady wykorzystania surowców mineralnych w gospodarce i wskazuje na ich nieodnawialny charakter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje i ocenia zmiany zachodzące w środowisku na skutek wydobycia surowców mineralnych</li> <li>– potrafi wyjaśnić, na czym powinna polegać racjonalna gospodarka surowcami, odnosząc się do pojęcia rozwoju zrównoważonego</li> </ul>

			(co najmniej po 2)		
22. Procesy wewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: tektonika, strefa rozbieżności, ryft, strefa zbieżności, subdukcja</li> <li>- wskazuje na mapie tektonicznej świata przebieg granic płyt litosfery</li> <li>- potrafi wymienić typy gór oraz podać po jednym ich przykładzie</li> <li>- potrafi opisać kształt wulkanu i podać co najmniej dwa elementy jego budowy</li> <li>- potrafi wymienić co najmniej 2 produkty wybuchu wulkanu</li> <li>- potrafi wymienić co najmniej 2 skutki trzęsień Ziemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna i rozumie pojęcia: prądy konwekcyjne, grzbiet oceaniczny, plutonizm, wulkanizm, erupcja</li> <li>- potrafi przedstawić główne założenia teorii płyt litosfery</li> <li>- wskazuje na mapie tektonicznej świata płyty litosfery oraz grzbiety oceaniczne</li> <li>- potrafi opisać typy gór</li> <li>- zna budowę wulkanu i wymienia jej elementy</li> <li>- wskazuje na mapie przykłady gór o różnym pochodzeniu oraz miejsca najczęstszych trzęsień Ziemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia teorię ruchu płyt litosfery</li> <li>- zna i rozumie procesy zachodzące w obrębie stref subdukcji i ryftu</li> <li>- opisuje i wyjaśnia mechanizm ruchów epejrogenicznych,</li> <li>- opisuje i wyjaśnia proces powstawania gór</li> <li>- opisuje przebieg zjawisk wulkanicznych</li> <li>- wymienia skutki pozytywne i negatywne zjawisk wulkanicznych i plutonicznych</li> <li>- potrafi podać przyczyny zjawisk plutonicznych oraz trzęsień Ziemi</li> <li>- wskazuje na mapie największe wulkany na świecie, w tym w Europie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia dowody na ruch płyt litosfery</li> <li>- opisuje i wyjaśnia mechanizm prądów konwekcyjnych</li> <li>- wyjaśnia związek budowy wnętrza Ziemi z ruchem płyt litosfery</li> <li>- wskazuje na mapie fizycznej świata przykłady gór i określa ich pochodzenie</li> <li>- formułuje zależność między rodzajem jego erupcji a typem wulkanu</li> <li>- opisuje zależność między granicami płyt litosfery a miejscami trzęsień Ziemi</li> <li>- podaje przykłady katastrof spowodowanych przez wybuchy wulkanów i trzęsienia ziemi</li> <li>- wskazuje na</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykazuje rolę czynników endogenicznych dla kształtowania się powierzchni Ziemi na konkretnych przykładach</li> <li>- wskazuje na możliwości wykorzystania energii wnętrza Ziemi oceniając ich opłacalność.</li> </ul>

				<p>mapie fizycznej świata miejsca subdukcji i ryftu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykazuje różnicę między strefą subdukcji a kolizji</li> <li>–</li> </ul>	
<p>23. Procesy zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi: ruchy masowe i działalność wiatru</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: czynnik rzeźbotwórczy, wietrzenie, akumulacja, denudacja, erozja, erozja eoliczna/wiatrowa</li> <li>– wymienia rodzaje wietrzenia</li> <li>– wymienia co najmniej 3 czynniki rzeźbotwórcze</li> <li>– podaje przykłady form powstałych w wyniku działalności wiatru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi opisać rodzaje wietrzenia</li> <li>– wymienia skutki wietrzenia fizycznego, chemicznego i biologicznego</li> <li>– opisuje budującą i niszczącą działalność wiatru</li> <li>– zna i rozumie pojęcia: hamada, erg,serir</li> <li>– wymienia rodzaje pustyni i wskazuje je na mapie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i wymienia czynniki powodujące wietrzenie fizyczne, chemiczne i biologiczne</li> <li>– potrafi opisać na czym polega proces wietrzenia</li> <li>– formułuje zależność intensywności wietrzenia od klimatu</li> <li>– zna i wymienia czynniki, od których zależy intensywność działalności wiatru</li> <li>– wymienia skutki poszczególnych rodzajów wietrzeń i działalności wiatru</li> <li>– podaje nazwy form, które w wyniku wietrzenia i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi podać czynniki, od których zależy intensywność procesów wietrzenia i analizować ich zróżnicowanie na Ziemi</li> <li>– opisuje wpływ skutków wietrzenia i działalności wiatru na życie i działalność gospodarczą człowieka</li> <li>– dokonuje oceny danego obszaru pod kątem jego podatności na rodzaj wietrzenia, działalność wiatru</li> <li>– zna mechanizm grawitacyjnych ruchów masowych i potrafi wymienić</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenia wpływ poznanych procesów na kształtowanie powierzchni Ziemi</li> <li>– wymienia zagrożenia dla człowieka spowodowane procesami wietrzenia i działalności wiatru</li> <li>– podaje sposoby przeciwdziałania procesom ruchom masowym, czy ich skutkom.</li> </ul>



			działalności wiatru powstają	ich skutki –	
24. Procesy zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi przy udziale wody	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: zjawiska krasowe, bieg rzeki, delta, lejek/ estuarium, formy glacialne, klif, mierzeja</li> <li>– wymienia wodę, jako jeden z czynników rzeźbotwórczych</li> <li>– wymienia co najmniej 3 formy krasowe</li> <li>– podaje przykłady rzek o różnych rodzajach ujść</li> <li>– wymienia podstawowe formy polodowcowe, co najmniej 3</li> <li>– wymienia typy wybrzeża (wysokie, niskie) powstałe w wyniku działalności morza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: ostańce krasowe, żłobki krasowe, kominy krasowe, wywierzyska, stalagmity, stalaktyty, stalagnaty, bieg górny, bieg środkowy, bieg dolny, ujście rzeki, erozja wgłębna, erozja boczna, erozja wsteczna, otoczek, zakole/ meander, starorzecze, łacha, mielizna, abrazja</li> <li>– podaje warunki, w jakich dochodzi do rozpuszczania skał</li> <li>– wymienia formy krasu powierzchniowego i podziemnego</li> <li>– wskazuje na mapie fizycznej świata, gdzie występują zjawiska krasowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi wyjaśnić wpływ ilości dwutlenku węgla na intensywność przebiegu procesów krasowych</li> <li>– podaje i opisuje przykłady form krasowych</li> <li>– wymienia obszary w Polsce, gdzie występują te zjawiska</li> <li>– opisuje rodzaje działalności erozyjnej rzeki w zależności od jej biegu</li> <li>– potrafi opisać mechanizm powstawania delty</li> <li>– opisuje formy powstałe w wyniku działalności lodowca górskiego i lądolodu (co najmniej 3 w tym jeziora)</li> <li>– opisuje proces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dostrzega związek procesów krasowych z wietrzeniem chemicznym</li> <li>– potrafi zapisać przebieg procesu krasowienia w postaci chemicznego równania</li> <li>– opisuje proces powstawania meandrów i starorzeczy</li> <li>– opisuje przebieg działalności lodowców górskich i lądolodów i ich skutki</li> <li>– dokonuje porównania działalności morza w strefie wybrzeża wysokiego i niskiego, ocenia jego znaczenie dla środowiska i gospodarki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenia wpływ poznanych procesów na kształtowanie powierzchni Ziemi i działalność gospodarczą człowieka</li> <li>– rzeki prezentuje typy wybrzeży morskich dopasowując do nich czynnik tworzący</li> <li>– podaje sposoby zapobiegania niszczącej działalności morza w strefie wybrzeża</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje cechy charakterystyczne biegów rzeki</li> <li>– wymienia zmiany, których w krajobrazie dokonuje rzeka</li> <li>– rozróżnia formy polodowcowe powstałe w wyniku działalności lodowców górskich a lądolodów i podaje przykłady</li> <li>– wymienia przykłady budującej i niszczącej działalności morza</li> </ul>	powstawania klifu i mierzei		
25. Procesy egzogeniczne i endogeniczne rzeźbiarzami powierzchni Ziemi – powtórzenie	Selekcjonowanie i utrwalanie zdobytych wiedzy i umiejętności.				
<b>VI. Pedosfera i biosfera</b>					
26. Procesy glebotwórcze i typy gleb	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: gleba, proces glebotwórczy,</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zna czynniki glebotwórcze i niektóre z nich opisuje</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakteryzuje czynniki glebotwórcze</li> <li>– podaje różnice w</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnia wpływ czynników glebotwórczych na żyzność gleb</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenia wpływ działalności człowieka na jakość gleb</li> </ul>

	<p>poziom glebowy, profil glebowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia co najmniej 3 czynniki glebotwórcze</li> <li>– korzystając z rysunku, potrafi wymienić poziomy glebowe</li> <li>– wymienia co najmniej 3 typy gleb i potrafi określić ich rolniczą przydatność</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– na podstawie rysunków opisuje poziomy glebowe</li> <li>– podaje cechy gleb strefowych i astrefowych</li> <li>– potrafi wymienić typy gleb występujące w najbliższej okolicy</li> <li>– zna i potrafi określić rolniczą przydatność różnych typów gleb</li> <li>– wskazuje na mapie miejsca występowania głównych typów gleb</li> </ul>	<p>przebiegu procesów glebotwórczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje pochodzenie wybranych typów gleb strefowych i astrefowych</li> <li>– wskazuje na mapie miejsca ich występowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje typy gleb na podstawie profilu glebowego</li> <li>– ocenia przydatność rolniczą gleb</li> <li>– wykazuje zależność między żyznością gleby a przebiegiem procesu glebotwórczego</li> <li>– wykazuje związek między strefami glebowymi a klimatem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi podać przykłady przeciwdziałania degradacji gleb</li> </ul>
<p>27. Roślinność na Ziemi. Strefy klimatyczno-roślinno-glebowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zna i rozumie pojęcia: formacja roślinna, biosfera</li> <li>– wymienia nazwy podstawowych formacji roślinnych na świecie, co najmniej 4,</li> <li>– potrafi podać 2–3 gatunki roślin i zwierząt z wymienianej strefy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje formacje roślinne Ziemi, uwzględniając ich strefowość i astrefowość</li> <li>– wskazuje formację roślinną, w której leży Polska</li> <li>– potrafi wskazać na mapie fizycznej świata ich występowanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymieni cechy charakterystyczne formacji roślinnych Ziemi</li> <li>– wskazuje na związek między formacjami roślinnymi Ziemi a strefami klimatycznymi i glebowymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnia zróżnicowanie formacji roślinnych na Ziemi</li> <li>– omawia piętra klimatyczno-roślinno-glebowe w górach, wskazując na różnice wynikające z szerokości geograficznej, na której leży pasmo górskie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– porównuje formacje roślinne występujące na danym kontynencie</li> <li>– ocenia wpływ człowieka na zasięg stref roślinnych na Ziemi</li> <li>– wskazuje tendencje zmian zachodzących w zasięgu formacji roślinnych świata</li> <li>– Prezentuje nazwy</li> </ul>

				– potrafi odnieść ogólną wiedzę do środowiska najbliższej okolicy	własne formacji roślinnych z różnych regionów świata nie wymienione na zajęciach.
28. Związek między klimatem, roślinnością a glebami – powtórzenie wiadomości	Selekcjonowanie i utrwalanie zdobytych wiedzy i umiejętności.				
<b>VII. Zajęcia w terenie</b>					
29–30. Zajęcia w terenie	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi posługiwać się prostymi przyrządami do badania stanu środowiska, np. taśmą mierniczą, stoperem, termometrem</li> <li>– potrafi posługiwać się mapą/planem</li> <li>– rozpoznaje co najmniej 4 gatunki napotkanej roślinności, co najmniej 2 skały</li> <li>– w prostych słowach opisuje stan pogody</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– potrafi zorientować w terenie mapę/plan</li> <li>– rozpoznaje napotkane gatunki drzew, krzewów i roślin zielnych, formy ukształtowania terenu, skały</li> <li>– dokonuje prostych pomiarów stanu środowiska</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje stan atmosfery w miejscu i czasie, w którym się znajduje – pogodę</li> <li>– potrafi podać genezę napotykanym form terenu i skał</li> <li>– rozpoznaje typ gleby na podstawie profilu glebowego</li> <li>– wskazuje przykłady wpływu człowieka na stan środowiska</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– planuje przebieg badań stanu środowiska</li> <li>– analizuje otrzymane wyniki i wyciąga wnioski</li> <li>– przewiduje przebieg występujących w środowisku procesów</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przewiduje skutki działań natury i człowieka w najbliższym środowisku</li> <li>– podaje przykłady działań zapobiegających niepożądanym działaniom w środowisku, opierając swoje propozycje na idei rozwoju zrównoważonego</li> </ul>

\*Nauczyciel powinien zweryfikować proponowane wymagania, biorąc pod uwagę podstawę programową i potencjał zespołu klasowego.

