

Zasady i kryteria oceniania z geografii w klasie IA LO.

Ocenianie.

Prace pisemne

1. Praca klasowa.

- zapowiedziana z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem po zakończeniu każdego działu programowego. Uczniowie mają **obowiązek** napisania pracy klasowej w terminie ustalonym przez nauczyciela. W przypadku nieobecności na pracy klasowej uczeń powinien niezwłocznie zgłosić się do nauczyciela i ustalić z nim termin jej napisania.

2. Kartkówka.

- krótka niezapowiedziana lub zapowiedziana praca pisemna maksymalnie z materiału z trzech ostatnich lekcji. W przypadku zapowiedzianej kartkówki nieobecność powoduje konieczność zaliczenia jej w innym terminie.

Możliwa jest **poprawa** pracy klasowej i kartkówki w terminie nie przekraczającym **miesiąca** od daty oddania przez nauczyciela sprawdzonej pracy pisemnej. Termin poprawy ustala nauczyciel.

Progi punktowe na pracach klasowych i kartkówkach z geografii (poziom rozszerzony):

Próg zaliczeniowy: 40%

97%-100%- 6 (tylko na sprawdzianie)	60%-66%- 3
90%-96%- 5	50%-59%- 2+
83%-89%- 4+	40%-49%- 2
75%-82%- 4	0%-39%- 1
67%-74%- 3+	

3. Odpowiedź ustna.

- ustna odpowiedź maksymalnie z materiału z trzech ostatnich tematów lekcyjnych

Uczeń ma prawo do zgłoszenia dwóch nieprzygotowań do lekcji geografii w trakcie semestru.

4. Aktywność na zajęciach.

- **pięć plusów**- ocena **bardzo dobra**, **pięć minusów**- ocena **niedostateczna**

Plusy otrzymuje uczeń, który szczególnie **aktywnie uczestniczy w lekcji**.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń w przypadku, gdy pod koniec zajęć nie ma notatki z lekcji lub nie wykonał zadań zleconych przez nauczyciela.

Minusy otrzymuje uczeń, który **nie pracuje na lekcji** (nie robi systematycznie notatki, nie potrafi odpowiedzieć na pytania dotyczące bieżącego tematu, zajmuje się innym przedmiotem), **nie posiada podręcznika/ćwiczeń, zeszytu przedmiotowego, niewłaściwie zachowuje się podczas zajęć** (głośno rozmawia, korzysta z telefonu komórkowego, spóźnia się na lekcje itp.)

5. Oceny dodatkowe:

- a. **Referat.** (przygotowany w formie pisemnej lub ustnej)
- b. **Udział w olimpiadach i konkursach przedmiotowych.**
- c. **Przygotowywanie imprez szkolnych lub klasowych związanych z tematyką przedmiotu.**
- d. **Wykonanie gazetki tematycznej.**

Wystawienie oceny semestralnej i rocznej.

Ocena semestralna wystawiana jest na podstawie oceny osiągnięć edukacyjnych ucznia w ciągu całego semestru roku szkolnego. Ocena roczna wystawiana jest na podstawie oceny osiągnięć edukacyjnych ucznia w obu semestrach roku szkolnego. Ocena klasyfikacyjna nie jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych, ale sumą osiągnięć ucznia w danym okresie (semestrze/roku szkolnym) określającą przyrost jego wiedzy i umiejętności. Nauczyciel może podnieść uczniowi ocenę o jeden stopień w górę lub może wyznaczyć mu zadania, których wykonanie umożliwi uzyskanie mu wyższej oceny. **Nauczyciel może odmówić uczniowi możliwości poprawy oceny przed końcem semestru/roku szkolnego w przypadku, gdy uczeń wykazywał się w danym okresie negatywnym stosunkiem do przedmiotu (brak systematyczności w nauce, niska frekwencja, niewłaściwy stosunek do zajęć).**

Poprawa oceny niedostatecznej na pierwszy semestr.

Uczeń **ma obowiązek** poprawić ocenę niedostateczną uzyskaną na pierwszy semestr. Nauczyciel wyznacza uczniowi zakres materiału do zaliczenia oraz termin poprawy. Poprawa odbywa się wyłącznie w formie pisemnej. **W przypadku braku poprawy pierwszego semestru uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną na koniec roku. (oznacza to konieczność zdawania egzaminu poprawkowego z pierwszego semestru). W przypadku, gdy uczeń otrzyma ocenę niedostateczną z drugiego semestru zdaje egzamin poprawkowy z materiału drugiego semestru.**

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny. NOWE Oblicza geografii. Zakres rozszerzony. Część 1

Wymagania na poszczególne oceny				
na ocenę dopuszczającą	na ocenę dostateczną	na ocenę dobrą	na ocenę bardzo dobrą	na ocenę celującą
2	3	4	5	6
I. Obraz Ziemi				
Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • dokonuje podziału nauk geograficznych na dyscypliny • wymienia źródła informacji geograficznej • wymienia metody badań geograficznych • wymienia rodzaje wykresów 	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • opisuje przedmiot i cele badań geograficznych • wymienia źródła informacji potrzebne do charakterystyki własnego regionu • konstruuje plan pracy dla wybranego problemu badawczego w zakresie 	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • określa miejsce geografii wśród innych nauk • omawia źródła informacji geograficznej, ich przydatność i możliwości wykorzystania • przedstawia podstawowe ilościowe 	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje interdyscyplinarny charakter nauk geograficznych • wymienia przykłady informacji pozyskiwanych na podstawie obserwacji i pomiarów prowadzonych w terenie 	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady praktycznego zastosowania geografii • przedstawia możliwości wykorzystania różnych źródeł informacji geograficznych i ocenia ich przydatność

<p>i diagramów</p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje definicje mapy i skali • wymienia elementy mapy • określa rodzaje map • wyróżnia rodzaje skal • omawia i czyta legendę mapy • rozpoznaje rodzaje map • opisuje dowolny obszar na podstawie mapy turystyczno-topograficznej 	<p>geografii</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia funkcje GIS • klasyfikuje mapy ze względu na różne kryteria • porównuje i szereguje skale • posługuje się podziałką mapy • wymienia najczęściej stosowane metody prezentowania informacji na mapach • rozróżnia formy rzeźby na mapie, analizując układ poziomic • podaje przykłady wykorzystania mapy topograficznej • odnajduje na mapie obiekty geograficzne przedstawione na fotografii 	<p>i jakościowe metody badań geograficznych oraz możliwości ich wykorzystania na wybranych przykładach</p> <ul style="list-style-type: none"> • opracowuje kwestionariusz ankiety na wybrany temat dotyczący problemu badawczego • wyjaśnia, na czym polega cyfrowa metoda prezentacji zjawisk GIS • stosuje wybrane metody kartograficzne do prezentacji cech ilościowych i jakościowych środowiska geograficznego • interpretuje dane liczbowe przedstawione za pomocą tabeli, wykresów i diagramów • analizuje źródła kartograficzne oraz formuluje wnioski na ich podstawie • stosuje różne rodzaje skal i przekształca je • posługuje się skalą mapy do obliczenia odległości i powierzchni • wyróżnia graficzne i kartograficzne metody przedstawiania informacji geograficznej • posługuje się mapą hipsometryczną • podaje przykłady zastosowania różnego rodzaju map • wskazuje różnice w sposobie przedstawiania rzeźby na mapie topograficznej i mapie ogólnogeograficznej • oblicza skalę mapy na podstawie odległości lub powierzchni • orientuje mapę topograficzną w terenie 	<ul style="list-style-type: none"> • prezentuje i analizuje cechy środowiska geograficznego za pomocą GIS • tworzy dokumentację obserwacji terenowych za pomocą odbiornika GPS (smartfona) • oblicza skalę mapy na podstawie odległości lub powierzchni • porównuje metody jakościowe i metody ilościowe prezentacji zjawisk na mapach • określa przydatność fotografii i zdjęć satelitarnych do pozyskiwania informacji o środowisku geograficznym • interpretuje treść fotografii i zdjęć satelitarnych oraz wskazuje wady i zalety każdego z przedstawionych obszarów • czyta i interpretuje treści różnych rodzajów map • charakteryzuje działania systemu nawigacji satelitarnej GPS 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia przykłady wykorzystania narzędzi GIS do analiz różnicowania przestrzennego środowiska geograficznego • dostrzega i określa związki przyczynowo-skutkowe między elementami środowiska na danym terenie na podstawie mapy cyfrowej • przeprowadza wywiad i opracowuje wyniki z zajęć terenowych • wykazuje przydatność fotografii i zdjęć satelitarnych do pozyskiwania informacji o środowisku geograficznym • prezentuje przykłady technologii informacyjno-komunikacyjnych i geoinformacyjnych do pozyskiwania, przechowywania, przetwarzania i prezentacji informacji geograficznych • określa współrzędne geograficzne na mapie oraz z wykorzystaniem GPS
--	--	--	---	--

II. Ziemia we wszechświecie

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posługuje się terminami: <i>planeta, księżyc, planetoida, meteoroida, kometa</i> • wymienia ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny • wymienia planety Układu Słonecznego • opisuje teorię heliocentryczną 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje i porównuje planety Układu Słonecznego, w tym Ziemię • porównuje teorię heliocentryczną z teorią geocentryczną • opisuje Słońce jako gwiazdę • opisuje cechy ruchu obiegowego Ziemi na podstawie schematu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje gwiazdozbiory nieba północnego • podaje cechy Ziemi odróżniające ją od innych planet Układu Słonecznego • przedstawia następstwa ruchu obiegowego Ziemi • opisuje poszczególne strefy oświetlenia 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia teorie pochodzenia i budowy wszechświata • omawia powstawanie Układu Słonecznego • porównuje cechy budowy planet Układu Słonecznego • omawia przyczyny zmian oświetlenia 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prezentuje współczesne metody badań kosmicznych i ich znaczenie • przedstawia osiągnięcia naukowców, w tym Polaków, w poznawaniu wszechświata • wykazuje zależność między nachyleniem osi ziemskiej a dopływem
---	---	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>ruch obiegowy, wysokość górowania Słońca, noc polarna i dzień polarny</i> • podaje cechy ruchu obiegowego Ziemi • wydziela strefy oświetlenia Ziemi i ich granice • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>ruch obrotowy, czas uniwersalny i czas strefowy</i> • podaje cechy ruchu obrotowego • podaje parametry fizyczne Słońca • wymienia fazy Księżyca • wymienia rodzaje czasów na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przyczyny zmian oświetlenia Ziemi w ciągu roku • omawia czas trwania zmian długości dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych • podaje różnice między horyzontem a widnokregiem • omawia widomą wędrówkę Słońca nad horyzontem na podstawie schematu • wyjaśnia występowanie faz Księżyca na podstawie schematu • charakteryzuje czas uniwersalny i czas strefowy • podaje nazwy europejskich stref czasowych 	<p>Ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia konsekwencje ruchu obrotowego Ziemi • charakteryzuje zaćmienie Słońca i Księżyca na podstawie ilustracji • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania czasu na Ziemi • analizuje mapę stref czasowych • oblicza czas słoneczny dowolnego miejsca na Ziemi na podstawie różnicy długości geograficznej • omawia czas urzędowy obowiązujący w niektórych państwach • wyjaśnia, czym jest międzynarodowa linia zmiany daty 	<p>Ziemi w ciągu roku</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia zmiany wysokości górowania Słońca w różnych szerokościach geograficznych • oblicza wysokość górowania Słońca na dowolnej szerokości geograficznej w dniach równonocy i przesileni • przedstawia dowody na ruch obrotowy Ziemi • podaje przykłady i wskazuje skutki występowania siły Coriolisa dla środowiska przyrodniczego • wykazuje zależność miejscowego czasu słonecznego od długości geograficznej • oblicza miejscowy czas słoneczny z uwzględnieniem przekraczania międzynarodowej linii zmiany daty 	<p>energii słonecznej do powierzchni Ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyznacza współrzędne geograficzne dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocy i przesileni • opisuje przykłady wpływu zmian oświetlenia Ziemi w ciągu roku na życie i działalność człowieka • opisuje przykłady wpływu różnic czasu na życie i działalność człowieka
---	---	--	---	--

III. Atmosfera

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia główne składniki powietrza atmosferycznego • wymienia czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza • odczytuje z mapy izoterm temperaturę powietrza na Ziemi • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>średnia roczna amplituda temperatury powietrza, dobowa amplituda temperatury powietrza</i> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>ciśnienie atmosferyczne, wyż baryczny, niż baryczny</i> • odczytuje z mapy izobar wartość ciśnienia atmosferycznego • wyznacza kierunki wiatrów względem izobar w wyżu i niżu atmosferycznym • wskazuje na mapie izobar rozmieszczenie stałych wyżów i niżów atmosferycznych na Ziemi • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>kondensacja, temperatura punktu rosy, jądra kondensacji, wilgotność powietrza, resublimacja</i> • opisuje miary wilgotności powietrza • wymienia rodzaje opadów 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje zróżnicowanie temperatury i ciśnienia powietrza w przekroju pionowym atmosfery • opisuje czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza • omawia rozkład temperatury powietrza w styczniu i w lipcu na podstawie mapy • omawia roczne amplitudy temperatury powietrza na Ziemi na podstawie mapy tematycznej • wskazuje obszary, w których zaznacza się wpływ prądów morskich i wysokości bezwzględnych na temperaturę powietrza • omawia rozkład ciśnienia atmosferycznego na Ziemi w styczniu i w lipcu na podstawie mapy • podaje przyczyny ruchu powietrza • podaje przykłady obszarów objętych wiatrami stałymi • wyjaśnia proces powstawania pasatów • wymienia czynniki wpływające na rozkład opadów atmosferycznych • opisuje zróżnicowanie opadów na Ziemi na podstawie mapy 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje warstwową budowę atmosfery na podstawie schematu • charakteryzuje zjawiska i procesy zachodzące w różnych warstwach atmosfery • porównuje rozkład temperatury w poszczególnych porach roku na półkuli północnej i półkuli południowej • oblicza średnią roczną temperaturę powietrza dla wybranej stacji meteorologicznej • oblicza średnią roczną amplitudę temperatury powietrza • wykazuje zależność ciśnienia atmosferycznego od temperatury powietrza • odróżnia prądy konwekcyjne (wstępujące i zstępujące) od wiatrów • analizuje powstawanie ośrodków barycznych na podstawie schematu • omawia krążenie powietrza w ośrodkach barycznych na półkuli północnej i półkuli południowej na podstawie schematu • wskazuje na mapie obszary występowania wiatrów stałych, 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje pole magnetyczne Ziemi na podstawie infografiki • wskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza na Ziemi • omawia roczny przebieg temperatury powietrza we własnym regionie na podstawie klimatogramu • oblicza temperaturę powietrza na podstawie gradientu adiabatywnego • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania ciśnienia atmosferycznego na Ziemi • wyjaśnia na podstawie schematu, czym jest globalna cyrkulacja atmosferyczna • wyjaśnia genezę wiatrów stałych, okresowych i lokalnych • omawia na podstawie klimatogramu wielkość rocznej sumy opadów atmosferycznych we własnym regionie • opisuje zjawiska towarzyszące ciepłym i chłodnym frontom atmosferycznym • analizuje mapy synoptyczne i zdjęcia satelitarne w celu przygotowania prognozy pogody • przedstawia na wybranych przykładach wpływ czynników meteorologicznych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie atmosfery dla życia na Ziemi • wykazuje związek między budową atmosfery a zjawiskami i procesami meteorologicznymi • omawia zjawisko inwersji temperatury powietrza • formułuje prawidłowości dotyczące zróżnicowania rocznej amplitudy temperatury powietrza na Ziemi • omawia ekstremalne wartości temperatury na świecie • wskazuje na mapie obszary występowania ekstremalnych temperatur na Ziemi • wyjaśnia mechanizm cyrkulacji powietrza w strefie międzyzwrotnikowej i w wyższych szerokościach geograficznych • wyjaśnia przyczyny występowania strefy podwyższonego i obniżonego ciśnienia na kuli ziemskiej • omawia znaczenie wiatrów stałych, okresowych i lokalnych dla przebiegu pogody • wyjaśnia przyczyny występowania
--	---	---	--	---

<p>atmosferycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia przyczyny występowania opadów na Ziemi wymienia i wskazuje na mapie przykładowe obszary o najmniejszych i największych rocznych sumach opadów na Ziemi wyjaśnia znaczenie terminów: <i>pogoda, prognoza pogody, mapa synoptyczna</i> określa elementy pogody określa z mapy synoptycznej warunki pogodowe wyjaśnia znaczenie terminów: <i>klimat, strefa klimatyczna</i> podaje przykład klimatu lokalnego wskazuje na mapie główne strefy klimatyczne na Ziemi opisuje dowolną strefę klimatyczną na Ziemi na podstawie mapy podaje przykłady klimatów astrefowych 	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia rodzaje frontów atmosferycznych i je omawia wymienia sposoby pozyskiwania danych meteorologicznych charakteryzuje pogodę panującą na wybranym obszarze na podstawie mapy synoptycznej wyjaśnia, co to jest klimat lokalny analizuje klimatogramy głównych stref klimatycznych rozpoznaje strefę klimatyczną na podstawie opisu lub klimatogramu podaje cechy klimatu górskiego 	<p>okresowych i lokalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia warunki niezbędne do powstania opadu atmosferycznego wskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu opadów atmosferycznych na Ziemi rozpoznaje rodzaje opadów i osadów atmosferycznych odróżnia front ciepły od frontu chłodnego na podstawie ich budowy i towarzyszących im zjawisk atmosferycznych przedstawia podstawy prognozowania pogody podaje przykłady obszarów, na których występują zmienne warunki pogodowe w ciągu roku porównuje uproszczoną mapę pogody z mapą synoptyczną wyjaśnia znaczenie prognozowania pogody dla gospodarki omawia czynniki klimatotwórcze kształtujące klimat na Ziemi wymienia obszary o specyficznym klimacie lokalnym w Polsce opisuje typy klimatów na podstawie klimatogramów i mapy klimatycznej wykazuje różnice między klimatem morskim a klimatem kontynentalnym opisuje klimaty strefowe i astrefowe wymienia przykłady zmian klimatu 	<p>i geograficznych na poszczególne elementy pogody</p> <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje i porównuje strefy klimatyczne i typy klimatów na Ziemi i uzasadnia ich zasięgi rozpoznaje strefę klimatyczną i typ klimatu na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów atmosferycznych wymienia przyczyny i skutki zmian klimatu 	<p>dużych sum opadów atmosferycznych w strefie klimatów równikowych</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia charakterystyczne zmiany pogody w czasie przemieszczania się frontów atmosferycznych interpretuje meteorologiczne zdjęcia satelitarne wyjaśnia przyczyny modyfikujące przebieg stref klimatycznych wyjaśnia, na czym polega strefowość klimatów na Ziemi wyjaśnia wpływ lokalnych czynników na klimat wybranych regionów omawia globalne i lokalne zmiany klimatu, ich przyczyny i skutki
--	---	--	---	---

IV. Hydrosfera

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminu <i>hydrosfera</i> oraz podaje charakterystyczne cechy hydrosfery przedstawia podział wszechoceanu na mapie świata wyjaśnia, czym różni się morze od oceanu wymienia rodzaje mórz wskazuje na mapie wybrane morza i zatoki i podaje ich nazwy wymienia cechy wody morskiej odczytuje z mapy zasolenie wody 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia bilans wodny na Ziemi i jego zróżnicowanie w różnych warunkach klimatycznych wskazuje na mapie obszary o deficycie oraz nadmiarze wody wymienia cechy fizykochemiczne wód morskich charakteryzuje gęstość wody morskiej wymienia rodzaje ruchów wody morskiej przedstawia rozkład prądów morskich na świecie na podstawie mapy 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> analizuje rodzaje i wielkość zasobów wodnych na Ziemi podaje przyczyny zróżnicowania zasolenia wód morskich oblicza zasolenie wody w procentach wyjaśnia przyczyny zróżnicowania zasolenia mórz omawia problem zanieczyszczenia wód morskich podaje przyczyny występowania poszczególnych rodzajów ruchów wody morskiej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia zróżnicowanie temperatury wód oceanicznych wyjaśnia przyczyny zróżnicowania termicznego mórz w układzie pionowym i układzie poziomym objaśnia mechanizm powstawania powierzchniowych prądów morskich i ich układ wyjaśnia powstawanie upwellingu przybrzeżnego na podstawie ilustracji prezentuje ustrój rzeki płynącej najbliżej szkoły 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wykazuje znaczenie wody dla funkcjonowania systemu przyrodniczego Ziemi omawia wpływ prądów morskich na życie i gospodarkę człowieka omawia ruch cząstek wody podczas falowania oraz parametry fali na podstawie schematu omawia mechanizm ENSO i jego wpływ na środowisko geograficzne wykazuje na przykładach zależność sieci rzecznej od budowy geologicznej
--	---	--	--	---

<p>na podstawie izohalin</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje prądów morskich rozdziela rodzaje pływów morskich wyjaśnia znaczenie terminów: <i>rzeka, dorzecze, system rzeczny, zlewisko</i> wyróżnia rodzaje rzek wskazuje na mapie świata przykładowe rzeki główne, systemy rzeczne i zlewiska wymienia podstawowe typy ustrojów rzecznych wymienia kryteria klasyfikacji jezior wymienia funkcje sztucznych zbiorników wodnych wyjaśnia znaczenie terminów: <i>lodowiec górski, lądolód, granica wiecznego śniegu</i> wymienia formy występowania lodu na Ziemi wymienia typy lodowców górskich wskazuje na mapie obszary występowania wód artezyjskich na Ziemi wymienia obszary występowania gejzerów 	<ul style="list-style-type: none"> omawia genezę tsunami wymienia przyczyny powstawania pływów morskich omawia system rzeczny wraz z dorzeczem na podstawie schematu charakteryzuje na podstawie mapy sieć rzeczna na poszczególnych kontynentach wymienia rodzaje zasilania rzek omawia rozmieszczenie jezior na kuli ziemskiej wskazuje na mapie największe sztuczne zbiorniki wodne wyjaśnia różnicę między lodowcem górskim a lądolodem wymienia części składowe lodowca górskiego wskazuje na mapie świata obszary występowania lodowców górskich i lądolodów wskazuje na mapie świata obszary występowania wieloletniej zmarzliny charakteryzuje rodzaje wód podziemnych na podstawie schematu analizuje schemat basenu artezyjskiego omawia powstawanie źródeł i ich rodzaje na podstawie ilustracji 	<ul style="list-style-type: none"> omawia falowanie wiatrowe i przyczyny powstawania fal morskich charakteryzuje prądy morskie, ich rodzaje oraz rozkład na świecie omawia skutki tsunami omawia mechanizm powstawania pływów wskutek oddziaływania Księżyca i Słońca określa rolę rzek w obiegu wody na Ziemi omawia przyczyny zróżnicowania sieci rzecznej na Ziemi opisuje cechy ustrojów rzecznych na świecie przedstawia uwarunkowania występowania jezior na Ziemi analizuje plany batymetryczne wybranych jezior porównuje kształt i głębokość jezior różnych typów opisuje warunki powstawania lodowców omawia proces powstawania lodu lodowcowego opisuje cechy lądolodu Antarktydy i Grenlandii omawia warunki powstawania wieloletniej zmarzliny klasyfikuje wody podziemne charakteryzuje wody artezyjskie i subartezyjskie oraz podaje różnice między nimi przedstawia warunki powstawania źródeł opisuje typy wód mineralnych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia znaczenie przyrodnicze i gospodarcze wielkich rzek na wybranym przykładzie ze świata charakteryzuje genetyczne typy jezior rozpoznaje wybrane typy genetyczne jezior na podstawie planów batymetrycznych wyjaśnia przyczyny odmiennej wysokości występowania granicy wiecznego śniegu w różnych szerokościach geograficznych charakteryzuje typy lodowców górskich na podstawie fotografii oraz ilustracji omawia proces powstawania bariery lodowej i góry lodowej przedstawia uwarunkowania występowania wód podziemnych omawia mechanizm funkcjonowania gejzerów 	<p>i rzeźby terenu</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje ustrój rzeczny wybranych rzek świata, Europy i Polski omawia znaczenie jezior w życiu i działalności człowieka omawia wpływ zanikania pokrywy lodowej w obszarach okołobiegunowych na środowisko geograficzne omawia znaczenie gospodarcze wód podziemnych
---	---	---	---	---

V. Procesy wewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>litosfera, skorupa ziemna, prądy konwekcyjne</i> wymienia warstwy wnętrza Ziemi wymienia główne pierwiastki i minerały budujące skorupę ziemską wyjaśnia znaczenie terminów: <i>skała, minerał</i> wymienia główne rodzaje skał 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje cechy budowy wnętrza Ziemi wymienia powierzchnie nieciągłości we wnętrzu Ziemi podaje różnice między minerałem a skałą rozpoznaje minerały skałotwórcze opisuje warunki powstawania różnych rodzajów skał 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje skład chemiczny i właściwości fizyczne poszczególnych warstw wnętrza Ziemi opisuje stopień geotermiczny wskazuje różnice między skorupą kontynentalną a skorupą oceaniczną charakteryzuje wybrane skały o różnej genezie 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje zmiany temperatury, ciśnienia i gęstości zachodzące we wnętrzu Ziemi wraz ze wzrostem głębokości oblicza temperaturę w głębi skorupy ziemskiej na podstawie stopnia geotermicznego przedstawia genezę skał magmowych, osadowych i przeobrażonych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wskazuje wpływ budowy wnętrza Ziemi na genezę procesów endogenicznych podaje przykłady występowania i wykorzystania skał we własnym regionie wyjaśnia wpływ procesów geologicznych na powstawanie
---	---	---	--	---

<p>występujących na Ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym są procesy endogeniczne i klasyfikuje je • wskazuje na mapie główne płyty litosfery i ich granice, grzbiety śródoceaniczne, strefy subdukcji i ryftu • wymienia orogenezy w historii Ziemi • wymienia deformacje tektoniczne • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>plutonizm, wulkanizm, trzęsienia ziemi, obszary sejsmiczne, obszary asejsmiczne</i> • odróżnia intruzje zgodne od niezgodnych • odróżnia wulkany czynne od wygasłych • wymienia produkty erupcji wulkanicznych • podaje różnicę między epicentrum a hipocentrum trzęsienia ziemi • podaje przykłady wybranych trzęsień ziemi występujących na świecie • wyjaśnia znaczenie terminu <i>ruchy izostatyczne</i> • odczytuje dane z krzywej hipsograficznej • wskazuje na mapie najgłębsze rowy oceaniczne na Ziemi i podaje ich nazwy • wyjaśnia znaczenie terminu <i>skamieniałość przewodnia</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady skał o różnej genezie • wskazuje na mapie obszary występowania najbardziej rozpowszechnionych skał • omawia podstawowe założenia teorii tektoniki płyt litosfery • prezentuje typy granic płyt litosfery z wykorzystaniem mapy tematycznej • wymienia typy genetyczne gór • podaje przykłady różnych typów genetycznych gór • opisuje warunki powstawania wulkanów na podstawie schematu • omawia rozmieszczenie wulkanów na Ziemi • przedstawia rodzaje trzęsień ziemi • wskazuje na mapie rozmieszczenie obszarów sejsmicznych na Ziemi • charakteryzuje ukształtowanie poziome i pionowe powierzchni Ziemi • omawia podział dziejów Ziemi • omawia etapy powstawania skamieniałości na podstawie schematu 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje wybrane skały • wymienia przyczyny wzajemnego przemieszczania się płyt skorupy ziemskiej • omawia procesy spredingu i subdukcji na podstawie infografiki • wskazuje na mapie świata przykłady gór powstałych w wyniku kolizji płyt litosfery • charakteryzuje typy genetyczne gór i podaje ich cechy • rozpoznaje na podstawie schematów deformacje tektoniczne • omawia procesy plutoniczne i podaje ich skutki • charakteryzuje typy intruzji magmatycznych • omawia budowę wulkanu • wskazuje na mapie ważniejsze wulkany i określa ich położenie w stosunku do granic płyt litosfery • omawia przyczyny trzęsień ziemi • charakteryzuje skalę Richtera i skalę Mercallego • przedstawia rozchodzenie się fal sejsmicznych na podstawie ilustracji • omawia wielkie formy ukształtowania lądów i dna oceanicznego • wskazuje na mapie batymetrycznej wielkie formy dna oceanicznego • omawia metody odtwarzania dziejów Ziemi • przedstawia najważniejsze wydarzenia geologiczne i przyrodnicze w dziejach Ziemi (fałdowania, transgresje i regresje morskie, zlodowacenia, rozwój świata organicznego) • rozpoznaje okres geologiczny na podstawie opisu 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia gospodarcze zastosowanie skał • wyjaśnia mechanizm działania prądów konwekcyjnych • charakteryzuje powstawanie gór w wyniku kolizji płyt litosfery na podstawie schematu • podaje przykłady świadczące o ruchach pionowych skorupy ziemskiej • opisuje etapy powstawania gór fałdowych i zrębowych • omawia wpływ ruchu płyt litosfery na genezę procesów endogenicznych • prezentuje typy wulkanów ze względu na przebieg erupcji i rodzaj materiału • podaje przykłady negatywnych i pozytywnych skutków erupcji wulkanicznych • wykazuje zależność między ruchami płyt skorupy ziemskiej a rozmieszczeniem wulkanów • wykazuje zależność między ruchami płyt skorupy ziemskiej a obszarami występowania trzęsień ziemi • wskazuje negatywne skutki trzęsień ziemi i erupcji wulkanicznych • omawia wpływ procesów geologicznych na ukształtowanie powierzchni Ziemi • analizuje tabelę stratygraficzną • wyjaśnia znaczenie skamieniałości przewodnich w odtwarzaniu dziejów Ziemi • analizuje oraz interpretuje mapy, odkrywki geologiczne i przekroje geologiczne 	<p>głównych struktur tektonicznych na wybranych przykładach</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnice w procesach powstawania wybranych gór, np. Himalajów i Andów • wymienia przykłady wpływu zjawisk wulkanicznych na środowisko przyrodnicze i działalność człowieka • podczas lekcji w terenie rozpoznaje rodzaje skał • omawia zależność pomiędzy wiekiem orogenezy a wysokością gór • podaje przykłady skutków występowania procesów izostatycznych • wykazuje zależność wielkich form rzeźby terenu od budowy skorupy ziemskiej na przykładach ze świata i z Europy • prezentuje zasady ustalania wieku względnego i wieku bezwzględnego skał oraz wydarzeń geologicznych • rozpoznaje okres geologiczny na podstawie zestawu skamieniałości przewodnich • odtwarza wydarzenia geologiczne i przyrodnicze w dziejach Ziemi na podstawie odkrywki geologicznej i przekroju geologicznego
--	---	--	--	---

VI. Procesy zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje procesy egzogeniczne kształtujące powierzchnię Ziemi • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wietrzenie, zwietrzelina</i> 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki wpływające na efekty procesów zewnętrznych • wymienia czynniki decydujące o intensywności wietrzenia na kuli 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi (erozja, transport, akumulacja) • charakteryzuje zjawiska wietrzenia 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia intensywność poszczególnych rodzajów wietrzenia na Ziemi na podstawie schematu • omawia skutki procesu wietrzenia 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania procesów rzeźbotwórczych rzek, wiatru, lodowców i lądolodów, mórz oraz wietrzenia
--	---	---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia rodzaje wietrzenia (fizyczne, chemiczne, biologiczne) wymienia produkty wietrzenia wymienia rodzaje ruchów masowych wyjaśnia znaczenie terminu <i>kras</i> wymienia skały rozpuszczalne przez wodę wymienia podstawowe formy krasowe wymienia elementy doliny rzecznej na podstawie schematu wymienia rodzaje erozji rzecznej wymienia typy ujść rzecznych wskazuje na mapie delty i ujścia lejkowate wyjaśnia znaczenie terminów: <i>lodowiec górski, lądolód</i> wymienia rodzaje moren rozdziela formy rzeźby terenu powstałe wskutek działalności lodowców górskich i lądolodów na ilustracji oraz fotografii wyjaśnia znaczenie terminów: <i>abrazja, klif, plaża, mierzeja</i> wymienia czynniki kształtujące wybrzeża morskie wymienia czynniki wpływające na intensywność rzeźbotwórczej działalności wiatru wymienia rodzaje wydm wymienia rodzaje pustyń podaje nazwy największych pustyń na Ziemi 	<p>ziemskiej</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia procesy krasowe omawia właściwości rozpuszczające wody odróżnia formy krasu powierzchniowego od krasu podziemnego odróżnia terasę zalewową od terasy nadzalewowej odróżnia erozje wgłębną, wsteczną i boczną wskazuje na mapie delty i ujścia lejkowate wymienia formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności lodowców omawia powstawanie różnych typów moren wymienia przykłady niszczącej i budującej działalności morza rozdziela typy wybrzeży na podstawie map i fotografii wymienia formy terenu powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności wiatru wyjaśnia różnice między wydumą paraboliczną a barchanem 	<p>fizycznego, chemicznego i biologicznego</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia formy i produkty powstałe w wyniku poszczególnych rodzajów wietrzenia omawia rozwój rzeźby terenu powstałej pod wpływem ruchów masowych przedstawia czynniki wpływające na przebieg zjawisk krasowych przedstawia uwarunkowania tempa rozpuszczania skał omawia cechy rzeźby krasowej wskazuje na mapie obszary krasowe znane na świecie, w Europie i w Polsce porównuje cechy rzeki w biegach górnym, środkowym i dolnym rozpoznaje na rysunkach i fotografiach formy powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności rzek charakteryzuje typy ujść rzecznych na podstawie mapy i zdjęć satelitarnych klasyfikuje formy rzeźby polodowcowej na formy erozyjne i formy akumulacyjne charakteryzuje formy rzeźby terenu powstałe wskutek działalności lodowców górskich i lądolodów wymienia czynniki wpływające na tempo cofania się wybrzeży klifowych przedstawia proces powstawania mierzei na podstawie schematu charakteryzuje formy rzeźby terenu powstałe wskutek rzeźbotwórczej działalności morza (klif, mierzeja) omawia uwarunkowania procesów eolicznych omawia warunki tworzenia się wydm 	<ul style="list-style-type: none"> omawia genezę wybranych form krasowych powierzchniowych i podziemnych omawia skutki ruchów masowych omawia sposoby zapobiegania ruchom masowym wymienia etapy rozwoju form krasu powierzchniowego podaje cechy rzeźbotwórczej działalności rzeki – erozji, transportu, akumulacji – w jej górnym, środkowym i dolnym biegu analizuje powstawanie meandrów na podstawie schematu opisuje niszczącą, transportową i akumulacyjną działalność lodowców charakteryzuje krajobraz młodoglacjalny omawia procesy i formy na wybrzeżu stromym porównuje typy wybrzeży morskich oraz podaje ich podobieństwa i różnice charakteryzuje niszczącą, transportującą i budującą działalność wiatru rozdziela formy rzeźby erozyjnej i akumulacyjnej działalności wiatru na podstawie fotografii 	<ul style="list-style-type: none"> omawia skutki rzeźbotwórczej działalności rzek, wiatru, lodowców i lądolodów, mórz oraz wietrzenia wykazuje wpływ czynników przyrodniczych i działalności człowieka na grawitacyjne ruchy masowe przedstawia przykłady ograniczeń w zakresie zagospodarowania terenu, wynikające z budowy geologicznej podłoża, rzeźby terenu i grawitacyjnych ruchów masowych wyjaśnia przyczyny zróżnicowania procesów rzeźbotwórczych (erozji i akumulacji) na poszczególnych odcinkach rzeki (górnym, środkowym i dolnym) opisuje fazy rozwoju zakola rzecznej i powstawanie starorzecza na podstawie ilustracji
---	--	--	--	--

VII. Pedosfera i biosfera

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>gleba, przydatność rolnicza gleb, żyzność, urodzajność</i> 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje najważniejsze poziomy glebowe na podstawie ilustracji profili glebowych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia uwarunkowania powstawania gleb omawia podstawowe profile glebowe 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje czynniki glebotwórcze i procesy glebotwórcze dopasowuje do profili glebowych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> analizuje profil glebowy i rozpoznaje proces glebotwórczy wskazuje przyczyny zróżnicowania
--	--	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia gleby strefowe, śródstrefowe i niestrefowe • rozróżnia podstawowe profile glebowe • wyjaśnia znaczenie terminu <i>formacje roślinne</i> • podaje nazwy formacji roślinnych • wskazuje na mapie zasięg występowania głównych stref roślinnych • wymienia charakterystyczne gatunki roślinne w każdej ze stref roślinnych • wymienia piętra roślinne na przykładzie Tatr 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na mapie rozmieszczenie głównych typów gleb strefowych i niestrefowych • podaje charakterystyczne cechy głównych stref roślinnych na Ziemi • porównuje piętrowość w wybranych górach świata 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia cechy głównych typów gleb strefowych, śródstrefowych i niestrefowych • wyjaśnia różnicę między żyznością a urodzajnością • opisuje rozmieszczenie i warunki występowania głównych stref roślinnych na świecie • charakteryzuje piętra roślinne na wybranych obszarach górskich • podaje wspólne cechy piętrowości na przykładzie wybranych gór świata 	<p>odpowiednie nazwy gleb</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia przydatność rolniczą wybranych typów gleb na świecie • omawia czynniki wpływające na piętrowe zróżnicowanie roślinności na Ziemi 	<p>profilu glebowych poszczególnych typów gleb</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje zależność między klimatem a występowaniem typów gleb i formacji roślinnych w układzie strefowym • wykazuje zależność szaty roślinnej od wysokości nad poziomem morza
--	--	--	--	---

Warsztaty terenowe

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje ogólną budowę skał w odkrywcze geologicznej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porządkuje chronologicznie wydarzenia geologiczne w odkrywcze geologicznej • wymienia struktury tektoniczne oraz ich elementy składowe widoczne w odkrywcze geologicznej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje odkrywkę geologiczną i na jej podstawie wnioskuje o przeszłości geologicznej regionu • rozpoznaje efekt procesów rzeźbotwórczych zachodzących w miejscu obserwacji terenowych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje mapę geologiczną obszaru, na którym są prowadzone zajęcia terenowe, i porównuje ją z informacjami odczytanymi z odkrywki geologicznej • dokonuje obserwacji procesów geologicznych i geomorfologicznych zachodzących w okolicy miejsca zamieszkania 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostrzega prawidłowości dotyczące procesów geologicznych i geomorfologicznych w miejscu obserwacji
--	---	--	--	--