

Kryteria Oceniania GEOGRAFIA, GEOGRAFIA DWUJĘZYCZNA kl.1 L.O R

1. Na zajęciach z geografii obowiązuje system oceniania zawarty w statucie szkoły. Ocenianiu podlegają umiejętności, wiadomości i praca na lekcjach.

2. W trakcie obu semestrów przewiduje się następujące formy sprawdzania wiedzy i umiejętności:

1. sesje egzaminacyjne

2. testy, sprawdziany obejmujące znaczny zakres materiału i zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem;

3. niezapowiedziane kartkówki obejmujące do 3 tematów oraz z geograficznego słownictwa w klasach dwujęzycznych;

4. sprawdziany powtórkowe w ostatnich klasach geografii rozszerzonej

5. kartkówki ze znajomości map wg uzgodnionych zakresów;

6. oceny z odpowiedzi przy mapie

7. prace pisemne na wybrane tematy (po polsku lub angielsku);

8. oceny z prac dodatkowych (np. prezentacje, postery, udział w dyskusjach itp.)

3. Semestralną i końcoworoczną ocenę z geografii nauczyciel wystawia obliczając średnią ważoną z ocen cząstkowych:

* oceny z sesji egzaminacyjnej – waga 4

* oceny ze sprawdzianów, testów - waga 3

* oceny z kartkówek, oceny z wypowiedzi ustnych – waga 2

* oceny z aktywności i pracy na lekcji, tworzenia i przedstawiania prezentacji multimedialnych, referatów, zadań domowych - waga 1

4. Oceny semestralne i końcoworoczne wystawiane wg następujących przedziałów:

* celujący - średnia ważona od 5,51

* bardzo dobry - średnia ważona 4,51 - 5,50

* dobry - średnia ważona 3,51 - 4,50

* dostateczny - średnia ważona 2,51 - 3,50

* dopuszczający - średnia ważona 1,51 - 2,50

* niedostateczny - średnia ważona 1,50 i mniej

Ocena końcowa jest średnią ważoną z ocen I i II semestru (tj. wszystkich uzyskanych w ciągu roku ocen).

5. W trakcie semestru uczeń może być 2 razy nieprzygotowany przy 2 i więcej godzinach geografii w tygodniu oraz 1 raz przy 1 godzinie.

Niewykorzystane nieprzygotowania nie przechodzą na następny semestr i nie dotyczą zapowiedzianych testów, kartkówek i odpowiedzi.

6. Nauczyciel oddaje sprawdzone prace w ciągu 2 tygodni, chyba że zajdą nieprzewidziane wydarzenia (choroba, wyjazd itp.).

7. Uczeń, który nie pisał sprawdzianu/testu ma obowiązek uzupełnić zaległości w ciągu 2 tygodni. Jeżeli uczeń nie pisał kartkówki lub innego obowiązkowego ćwiczenia, musi uzupełnić zaległości w sposób i terminie uzgodnionym z nauczycielem także do 2 tygodni.

W wypadku niewywiązania się ucznia z powyższych obowiązków nauczyciel w miejsce oceny wpisuje niedostateczny, który liczony jest do średniej ważonej.

8. Uczeń nieobecny na zajęciach ma obowiązek uzupełnić notatki i przygotować się do następnej lekcji, zaś nauczyciel ma prawo zapytać ucznia z tego zakresu. Osoba przychodząca po dłuższej nieobecności uzgadnia braki indywidualnie.

9. Ocenę celującą na koniec roku może otrzymać osoba osiągająca celujące i bardzo dobre wyniki (średnia ważona 5,40 i wyżej) w nauce lub biorąca udział w olimpiadach i konkursach i osiągająca wysokie wyniki co najmniej na szczeblu ponadszkolnym.

10. Tryb podwyższania ocen końcoworocznych regulują ogólne przepisy WSO. Jeśli uczeń spełni formalne kryteria zapisane w WSO, przystępuje do specjalnego testu. Test ten składa się z zadań z poziomu oceny, na którą uczeń się ubiega i niższych, a jego poziom zaliczenia wynosi 80% wszystkich możliwych do zdobycia punktów. Zakres testu obejmuje cały rok szkolny. Wymagania na poszczególne oceny znajdują się na stronie internetowej szkoły w sekretariacie i u nauczycieli geografii.

11. Ostateczną ocenę wystawia nauczyciel.

12. Uczeń ma prawo do poprawy oceny niedostatecznej, za wyjątkiem sytuacji, w której pracuje niesamodzielnie (ściąga, lub korzysta z pomocy elektronicznych) podczas pracy pisemnej. Wtedy otrzymuje on ocenę niedostateczną bez możliwości poprawy.

13. Uczeń, który samowolnie zmienił grupę na kartkówce, sprawdzianie lub pracy klasowej również otrzymuje ocenę niedostateczną.

14. W klasach dwujęzycznych oceny z zadań/ćwiczeń/kartkówek/sprawdzianów w języku angielskim będą liczone do semestralnej/końcoworocznej oceny wg powyższych kryteriów.

16. Ustala się następujące progi procentowe dla poszczególnych ocen:

- * celujący od 95%
- * bardzo dobry od 85%
- * dobry od 70%
- * dostateczny od 55%
- * dopuszczający od 40%
- * niedostateczny poniżej 40%

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny. Oblicza geografii. Zakres rozszerzony. Część I

Wymagania na poszczególne oceny				
Konieczne (ocena dopuszczająca)	Podstawowe (ocena dostateczna)	Rozszerzające (ocena dobra)	Dopełniające (ocena bardzo dobra)	Wykraczające (ocena celująca)
2	3	4	5	6
I. Obraz Ziemi				
Uczeń: - dokonyuje podziału nauk geograficznych na dyscypliny - wymienia źródła informacji geograficznej - wymienia metody badań geograficznych - wymienia rodzaje wykresów i diagramów - podaje definicje mapy i skali - wymienia elementy mapy - określa rodzaje map - wyróżnia rodzaje skal - omawia i czyta legendę mapy	Uczeń: - opisuje przedmiot i cele badań geograficznych - wymienia źródła informacji potrzebne do charakterystyki własnego regionu - konstruuje plan pracy dla wybranego problemu badawczego w zakresie geografii - wymienia funkcje GIS - klasyfikuje mapy ze względu na różne kryteria - porównuje i szereguje skale - posługuje się podziałką mapy	Uczeń: - określa miejsce geografii wśród innych nauk - omawia źródła informacji geograficznej, ich przydatność i możliwości wykorzystania - przedstawia podstawowe ilościowe i jakościowe metody badań geograficznych oraz możliwości ich wykorzystania na wybranych przykładach - opracowuje kwestionariusz ankiety na wybrany temat dotyczący problemu	Uczeń: - wyказuje interdyscyplinarny charakter nauk geograficznych - wymienia przykłady informacji pozyskiwanych na podstawie obserwacji i pomiarów prowadzonych w terenie - prezentuje i analizuje cechy środowiska geograficznego za pomocą GIS - tworzy dokumentację obserwacji terenowych za pomocą odbiornika GPS (smartfona) - oblicza skalę mapy na podstawie	Uczeń: - podaje przykłady praktycznego zastosowania geografii - przedstawia możliwości wykorzystania różnych źródeł informacji geograficznych i ocenia ich przydatność - omawia przykłady wykorzystania narzędzi GIS do analiz zróżnicowania przestrzennego środowiska geograficznego - dostrzega i określa związki przyczynowo-skutkowe między

• rozpoznaje rodzaje map • opisuje dowolny obszar na podstawie mapy turystyczno-topograficznej	• 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	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 formułuje 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	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	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

Uczeń: • posługuje się terminami: <i>planeta, księżyc, planetoida, meteoroida, kometa</i> • wymienia ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny • wymienia planety Układu Słonecznego • opisuje teorię heliocentryczną • 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	Uczeń: • 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 • podaje przyczyny zmian oświetlenia Ziemi w ciągu roku • omawia czas trwania zmian długości dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych • podaje różnice między horyzontem	Uczeń: • opisuje ciała niebieskie we wszechświecie • rozpoznaje ciała niebieskie na zdjęciach i mapach kosmosu • rozpoznaje gwiazdozbiory nieba północnego • podaje cechy Ziemi odróżniające ją od innych planet Układu Słonecznego • opisuje Ziemię widzianą z kosmosu • przedstawia następstwa ruchu obiegowego Ziemi • opisuje poszczególne strefy oświetlenia Ziemi	Uczeń: • wyjaśnia teorie pochodzenia i budowy wszechświata • omawia powstawanie Układu Słonecznego • porównuje cechy budowy planet Układu Słonecznego • charakteryzuje typy galaktyk i ich budowę • omawia przyczyny zmian oświetlenia Ziemi w ciągu roku • omawia zmiany wysokości górowania Słońca w różnych szerokościach geograficznych	Uczeń: • prezentuje współczesne metody badań kosmicznych i ich znaczenie • porównuje odległości we wszechświecie i kształtuje wyobrażenie o ogromie i złożoności wszechświata • przedstawia osiągnięcia naukowców, w tym Polaków, w poznawaniu wszechświata • wykazuje zależność między nachyleniem osi ziemskiej a dopływem energii słonecznej do powierzchni Ziemi
--	---	--	---	--

• 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	• 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	• 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	• oblicza wysokość górowania Słońca na dowolnej szerokości geograficznej w dniach równonocy i przesilen • 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	• wyznacza współrzędne geograficzne dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocy i przesilen • 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

Uczeń: • 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, dobową amplitudę 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 atmosferycznych • wymienia przyczyny występowania opadów na Ziemi	Uczeń: • 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 • wyróżnia rodzaje frontów atmosferycznych i je omawia • wymienia sposoby pozyskiwania	Uczeń: • 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, okresowych i lokalnych • przedstawia warunki niezbędne do powstania opadu atmosferycznego	Uczeń: • 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 adiabatyicznego • 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 i geograficznych na poszczególne elementy pogody • omawia ekstremalne zjawiska	Uczeń: • 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 dużych sum opadów atmosferycznych w strefie klimatów równikowych • omawia charakterystyczne zmiany
---	--	--	--	---

- wymienia i wskazuje na mapie przykładowe obszary o najmniejszych i największych rocznych sumach opadów na Ziemi - wyjaśnia znaczenie terminów: <i>pogoda</i>, <i>prognoza pogody</i>, <i>mapa synoptyczna</i> - określa elementy pogody - określa z mapy synoptycznej warunki pogodowe - wyjaśnia znaczenie terminów: <i>klimat</i>, <i>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	danych meteorologicznych - charakteryzuje pogodę panującą na wybranym obszarze na podstawie mapy synoptycznej - wyjaśnia różnicę między klimatem lokalnym a mikroklimatem - analizuje klimatogramy głównych stref klimatycznych - rozpoznaje strefę klimatyczną na podstawie opisu lub klimatogramu - podaje cechy klimatu górskiego	- 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 - wyказuje różnice między klimatem morskim a klimatem kontynentalnym - opisuje klimaty strefowe i astrefowe	atmosferyczne: burze, trąby powietrzne, szkwały - podaje czynniki warunkujące mikroklimat miejsca, w którym znajduje się szkoła - 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 - opisuje cechy klimatu lokalnego w miejscu zamieszkania	pogody w czasie przemieszczania się frontów atmosferycznych - interpretuje meteorologiczne zdjęcia satelitarne - omawia dynamikę zmian zachodzących w atmosferze, ukazuje związane z nimi zagrożenia i skutki tych zmian - wyjaśnia przyczyny modyfikujące przebieg stref klimatycznych - wyjaśnia, na czym polega strefowość klimatów na Ziemi - wyjaśnia wpływ lokalnych czynników na klimat wybranych regionów
---	---	--	--	--

IV. Hydrosfera

Uczeń: - wyjaśnia znaczenie terminu <i>hydrosfera</i> oraz podaje charakterystyczne cechy hydrosfery - wymienia elementy składowe cyklu hydrologicznego - 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 na podstawie izohalin - wymienia rodzaje prądów morskich	Uczeń: - omawia cykl hydrologiczny na podstawie schematu - 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 - omawia genezę tsunami - wymienia przyczyny powstawania	Uczeń: - 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 - omawia falowanie wiatrowe i przyczyny powstawania fal morskich - charakteryzuje prądy morskie, ich rodzaje oraz rozkład na świecie	Uczeń: - opisuje rodzaj i wielkość zasobów wodnych w swoim regionie - omawia rolę retencji w cyklu hydrologicznym - 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	Uczeń: - wyказuje znaczenie wody dla funkcjonowania systemu przyrodniczego Ziemi - omawia wpływ prądów morskich na życie i gospodarkę człowieka - omawia ruch cząsteczek wody podczas falowania oraz parametry fali na podstawie schematu - omawia mechanizm ENSO i jego wpływ na środowisko geograficzne - wyказuje na przykładach zależność sieci rzecznej od budowy geologicznej i rzeźby terenu - rozpoznaje ustrój rzeczny wybranych rzek świata, Europy i Polski - omawia znaczenie jezior w życiu
--	---	---	---	---

- rozróżnia 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	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 górnym 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	- 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	- 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 - opisuje rodzaje wód podziemnych występujących w okolicach szkoły - omawia mechanizm funkcjonowania gejzerów	i działalności człowieka - omawia wpływ zanikania pokrywy lodowej w obszarach okołobiegunowych na gospodarkę, życie mieszkańców i ich tożsamość kulturową - omawia znaczenie gospodarcze wód podziemnych
--	--	--	---	--

V. Procesy wewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi

Uczeń: - wyjaśnia znaczenie terminów: <i>litosfera, skorupa ziemską, 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 występujących na Ziemi - wyjaśnia, czym są procesy endogeniczne i klasyfikuje je - wskazuje na mapie główne płyty	Uczeń: - 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 - podaje przykłady skał o różnej genezie - wskazuje na mapie obszary występowania najbardziej rozpowszechnionych skał	Uczeń: - 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 - rozpoznaje wybrane skały - wymienia przyczyny wzajemnego przemieszczania się płyt skorupy ziemskiej	Uczeń: - 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 - przedstawia gospodarcze zastosowanie skał - wyjaśnia mechanizm działania prądów konwekcyjnych	Uczeń: - wskazuje wpływ budowy wnętrza Ziemi na genezę procesów endogenicznych - podaje przykłady występowania i wykorzystania skał we własnym regionie - wyjaśnia wpływ procesów geologicznych na powstawanie głównych struktur tektonicznych na wybranych przykładach - wskazuje różnice w procesach powstawania wybranych gór,
--	---	---	--	---

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 - podaje przyczyny ruchów epejrogenicznych - wyjaśnia znaczenie terminu <i>ruchy izostaticzne</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>	- omawia podstawowe założenia teorii tektoniki płyt litosfery - prezentuje typy granic płyt litosfery z wykorzystaniem mapy tematycznej - odróżnia ruchy górotwórcze od ruchów epejrogenicznych - wymienia typy genetyczne gór - podaje przykłady różnych typów genetycznych gór - wskazuje na mapie obszary występowania ruchów epejrogenicznych - opisuje warunki powstawania wulkanów na podstawie schematu - omawia rozmieszczenie wulkanów na Ziemi - przedstawia rodzaje trzęsień ziemi - wskazuje na mapie rozmieszczenie obszarów sejsmicznych na Ziemi - wymienia podobieństwa i różnice między ruchami epejrogenicznymi a izostaticznymi - charakteryzuje ukształtowanie poziome i pionowe powierzchni Ziemi - omawia podział dziejów Ziemi - omawia etapy powstawania skamieniałości na podstawie schematu	- 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 - podaje przyczyny ruchów epejrogenicznych - 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	- 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 i profile geologiczne	np. Himalajów i Andów - wymienia przykłady wpływu zjawisk wulkanicznych na środowisko przyrodnicze i działalność człowieka - rozpoznaje skały występujące w najbliższej okolicy na powierzchni lub użyte w znajdujących się tam budynkach i budowlach - omawia zależność pomiędzy wiekiem orogenezy a wysokością gór - podaje przykłady skutków występowania procesów epejrogenicznych i izostaticznych - 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 profilu geologicznego
--	--	--	--	--

VI. Procesy zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi

Uczeń: - klasyfikuje procesy egzogeniczne kształtujące powierzchnię Ziemi - wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wietrzenie, zwietrzelina</i> - wyróżnia rodzaje wietrzenia (fizyczne, chemiczne, biologiczne)	Uczeń: - wymienia czynniki wpływające na efekty procesów zewnętrznych - wymienia czynniki decydujące o intensywności wietrzenia na kuli ziemskiej - omawia procesy krasowe	Uczeń: - omawia procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi (erozja, transport, akumulacja) - charakteryzuje zjawiska wietrzenia fizycznego, chemicznego i biologicznego	Uczeń: - omawia intensywność poszczególnych rodzajów wietrzenia na Ziemi na podstawie schematu - omawia skutki procesu wietrzenia - omawia genezę wybranych form krasowych powierzchniowych	Uczeń: - wyjaśnia przyczyny zróżnicowania procesów rzeźbotwórczych rzek, wiatru, lodowców i lądolodów, mórz oraz wietrzenia - omawia skutki rzeźbotwórczej działalności rzek, wiatru, lodowców
--	---	---	--	--

- 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, łądogłód</i> - wymienia rodzaje moren - rozdziela formy rzeźby terenu powstałe wskutek działalności lodowców górskich i łądogłódów 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 wydym - wymienia rodzaje pustyn - podaje nazwy największych pustyn na Ziemi	- 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 wydymą paraboliczną a barchanem	- 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 - rozdziela 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 łądogłódów - 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 wydym	i podziemnych - omawia skutki ruchów masowych - omawia sposoby zapobiegania ruchom masowym oraz minimalizowania ich następstw - 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 łądogłódowy - 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	i łądogłódów, mór 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				
Uczeń: - wyjaśnia znaczenie terminów: <i>gleba, przydatność rolnicza gleb, żyzność, urodzajność</i> - rozdziela gleby strefowe, łądstrefowe i łądstrefowe	Uczeń: - charakteryzuje najważniejsze poziomy glebowe na podstawie ilustracji profili glebowych - wskazuje na mapie rozmieszczenie łądstrefowych typów gleb strefowych	Uczeń: - przedstawia uwarunkowania powstawania gleb - omawia podstawowe profile glebowe - omawia cechy łądstrefowych typów gleb strefowych, łądstrefowych	Uczeń: - charakteryzuje czynniki glebotwórcze i procesy glebotwórcze, w tym zachodzące na obszarze, na którym znajduje się szkoła - dopasowuje do profili glebowych	Uczeń: - analizuje profil glebowy i rozpoznaje proces glebotwórczy - wskazuje przyczyny zróżnicowania profili glebowych poszczególnych typów gleb

- 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	<i>i niestrefowych</i> - podaje charakterystyczne cechy głównych stref roślinnych na Ziemi - porównuje piętrowość w wybranych górach świata	<i>i niestrefowych</i> - 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	odpowiednie nazwy gleb - omawia przydatność rolniczą wybranych typów gleb na świecie - omawia czynniki wpływające na piętrowe zróżnicowanie roślinności na Ziemi	- 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				
Uczeń: - podaje współrzędne geograficzne miejsca odkrywki geologicznej za pomocą odbiornika GPS - wymienia i rozpoznaje dominujące skały widoczne w odkrywce geologicznej	Uczeń: - porządkuje chronologicznie wydarzenia geologiczne w odkrywce geologicznej - wymienia struktury tektoniczne oraz ich elementy składowe widoczne w odkrywce geologicznej	Uczeń: - analizuje odkrywkę geologiczną i na jej podstawie wnioskuje o przeszłości geologicznej regionu - rozpoznaje efekt procesów rzeźbotwórczych zachodzących w miejscu obserwacji terenowych	Uczeń: - analizuje mapę geologiczną obszaru, na którym są prowadzone zajęcia terenowe, i porównuje ją z informacjami odczytanymi z odkrywki geologicznej - dokonyuje obserwacji procesów geologicznych i geomorfologicznych zachodzących w okolicy miejsca zamieszkania	Uczeń: - dostrzega prawidłowości dotyczące procesów geologicznych i geomorfologicznych w miejscu obserwacji - sporządza dokumentację z przeprowadzonych zajęć terenowych i przedstawia jej wyniki w wybranej formie