

WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z GEOGRAFII
dla klas 1 (liceum 4-letnie) W XLIV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM im. STEFANA BANACHA W WARSZAWIE
Na podstawie: *Oblicza geografii* – część 1. Poziom rozszerzony. Wydawnictwo NOWA ERA

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				
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokonywa 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 rozpoznaje rodzaje map opisuje dowolny obszar na podstawie mapy turystyczno-topograficznej 	<p>Uczeń:</p> <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 geografii 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 rozdziela formy rzeźby na mapie, analizując układ poziomic podaje przykłady wykorzystania mapy topograficznej odnajduje na mapie obiekty geograficzne przedstawione na fotografii 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wykazuje 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 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 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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

		<ul style="list-style-type: none"> 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 		
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 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 	<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 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 widnokrzem 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>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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. Procesy wewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi				
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>litosfera, skorupa ziemska, prądy konwekcyjne</i> wymienia warstwy wnętrza Ziemi wymienia główne pierwiastki i minerały budujące skorupę ziemską 	<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 	<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 	<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 	<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

<ul style="list-style-type: none"> • 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 litosfery i ich granice, grzbiety śródoceaniczne, strefy subdukcji i ryftu • wymienia orogenezy w historii Ziemi • wymienia deformacje tektoniczne • wyjaśnia znaczenie terminów: plutonizm, wulkanizm, trzęsienia ziemi, obszary sejsmiczne, obszary asejsmiczne • 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 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"> • rozpoznaje minerały skałotwórcze • opisuje warunki powstawania różnych rodzajów skał • 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 • 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 izostatycznymi • charakteryzuje ukształtowanie poziome i pionowe powierzchni Ziemi • omawia podział dziejów Ziemi • omawia etapy powstawania skamieniałości na podstawie schematu 	<ul style="list-style-type: none"> • kontynentalną a skorupą oceaniczną • charakteryzuje wybrane skały o różnej genezie • 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 • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • geotermicznego • przedstawia genezę skał magmowych, osadowych i przeobrażonych • 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 i profile geologiczne 	<ul style="list-style-type: none"> • regionie • wyjaśnia wpływ procesów geologicznych na powstawanie głównych struktur tektonicznych na wybranych przykładach • wskazuje różnice w procesach powstawania wybranych gór, 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 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 profilu geologicznego
---	---	--	--	--

IV. Atmosfera

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">wymienia główne składniki powietrza atmosferycznegowymienia czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrzaodczytuje z mapy izoterm temperaturę powietrza na Ziemiwyjaśnia 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 atmosferycznegowyznacza kierunki wiatrów względem izobar w wyżu i niżu atmosferycznymwskazuje na mapie izobar rozmieszczenie stałych wyżów i niżów atmosferycznych na Ziemiwyjaśnia znaczenie terminów: <i>kondensacja, temperatura punktu rosy, jądra kondensacji, wilgotność powietrza, resublimacja</i>opisuje miary wilgotności powietrzawymienia rodzaje opadów atmosferycznychwymienia przyczyny występowania opadów na Ziemiwymienia i wskazuje na mapie przykładowe obszary o najmniejszych i największych rocznych sumach opadów na Ziemiwyjaśnia znaczenie terminów: <i>pogoda, prognoza pogody, mapa synoptyczna</i>określa elementy pogodyokreśla z mapy synoptycznej warunki pogodowewyjaśnia znaczenie terminów: <i>klimat, strefa klimatyczna</i>podaje przykład klimatu lokalnegowskazuje na mapie główne strefy klimatyczne na Ziemi	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">opisuje zróżnicowanie temperatury i ciśnienia powietrza w przekroju pionowym atmosferyopisuje czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrzaomawia rozkład temperatury powietrza w styczniu i w lipcu na podstawie mapyomawia roczne amplitudy temperatury powietrza na Ziemi na podstawie mapy tematycznejwskazuje obszary, w których zaznacza się wpływ prądów morskich i wysokości bezwzględnych na temperaturę powietrzaomawia rozkład ciśnienia atmosferycznego na Ziemi w styczniu i w lipcu na podstawie mapypodaje przyczyny ruchu powietrzapodaje przykłady obszarów objętych wiatrami stałymiwyjaśnia proces powstawania pasatówwymienia czynniki wpływające na rozkład opadów atmosferycznychopisuje zróżnicowanie opadów na Ziemi na podstawie mapywyróżnia rodzaje frontów atmosferycznych i je omawiawymienia sposoby pozyskiwania danych meteorologicznychcharakteryzuje pogodę panującą na wybranym obszarze na podstawie mapy synoptycznejwyjaśnia różnicę między klimatem lokalnym a mikroklimatemanalizuje klimatogramy głównych stref klimatycznychrozpoznaje strefę klimatyczną na podstawie opisu lub klimatogramupodaje cechy klimatu górskiego	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">opisuje warstwową budowę atmosfery na podstawie schematucharakteryzuje zjawiska i procesy zachodzące w różnych warstwach atmosferyporównuje rozkład temperatury w poszczególnych porach roku na półkuli północnej i półkuli południowejoblicza średnią roczną temperaturę powietrza dla wybranej stacji meteorologicznejoblicza średnią roczną amplitudę temperatury powietrzawykazuje zależność ciśnienia atmosferycznego od temperatury powietrzaodróżnia prądy konwekcyjne (wstępujące i zstępujące) od wiatrówanalizuje powstawanie ośrodków barycznych na podstawie schematuomawia krążenie powietrza w ośrodkach barycznych na półkuli północnej i półkuli południowej na podstawie schematuwskazuje na mapie obszary występowania wiatrów stałych, okresowych i lokalnychprzedstawia warunki niezbędne do powstania opadu atmosferycznegowskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu opadów atmosferycznych na Ziemirozpoznaje rodzaje opadów i osadów atmosferycznychodróżnia front ciepły od frontu chłodnego na podstawie ich budowy i towarzyszących im zjawisk atmosferycznychprzedstawia podstawy prognozowania pogodypodaje przykłady obszarów, na których występują zmienne warunki pogodowe w ciągu roku	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">opisuje pole magnetyczne Ziemi na podstawie infografikiwskazuje przyczyny nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza na Ziemiomawia roczny przebieg temperatury powietrza we własnym regionie na podstawie klimatogramuoblicza temperaturę powietrza na podstawie gradientu adiabatywnegowyjaśnia przyczyny zróżnicowania ciśnienia atmosferycznego na Ziemiwyjaśnia na podstawie schematu, czym jest globalna cyrkulacja atmosferycznawyjaśnia genezę wiatrów stałych, okresowych i lokalnychomawia na podstawie klimatogramu wielkość rocznej sumy opadów atmosferycznych we własnym regionieopisuje zjawiska towarzyszące ciepłym i chłodnym frontom atmosferycznymanalizuje mapy synoptyczne i zdjęcia satelitarne w celu przygotowania prognozy pogodyprzedstawia na wybranych przykładach wpływ czynników meteorologicznych i geograficznych na poszczególne elementy pogodyomawia ekstremalne zjawiska atmosferyczne: burze, trąby powietrzne, szkwałypodaje czynniki warunkujące mikroklimat miejsca, w którym znajduje się szkołacharakteryzuje i porównuje strefy klimatyczne i typy klimatów na Ziemi i uzasadnia ich zasięgirozpoznaje strefę klimatyczną i typ klimatu na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów atmosferycznychopisuje cechy klimatu lokalnego w miejscu zamieszkania	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">omawia znaczenie atmosfery dla życia na Ziemiwykazuje związek między budową atmosfery a zjawiskami i procesami meteorologicznymiomawia zjawisko inwersji temperatury powietrzaformułuje prawidłowości dotyczące zróżnicowania rocznej amplitudy temperatury powietrza na Ziemiomawia ekstremalne wartości temperatury na świeciewskazuje na mapie obszary występowania ekstremalnych temperatur na Ziemiwyjaśnia mechanizm cyrkulacji powietrza w strefie międzyzwrotnikowej i w wyższych szerokościach geograficznychwyjaśnia przyczyny występowania strefy podwyższonego i obniżonego ciśnienia na kuli ziemskiejomawia znaczenie wiatrów stałych, okresowych i lokalnych dla przebiegu pogodywyjaśnia przyczyny występowania dużych sum opadów atmosferycznych w strefie klimatów równikowychomawia charakterystyczne zmiany pogody w czasie przemieszczania się frontów atmosferycznychinterpretuje meteorologiczne zdjęcia satelitarneomawia dynamikę zmian zachodzących w atmosferze, ukazuje związane z nimi zagrożenia i skutki tych zmianwyjaśnia przyczyny modyfikujące przebieg stref klimatycznychwyjaśnia, na czym polega strefowość klimatów na Ziemiwyjaśnia wpływ lokalnych czynników na klimat wybranych regionów
---	---	--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • opisuje dowolną strefę klimatyczną na Ziemi na podstawie mapy • podaje przykłady klimatów astrefowych 		<ul style="list-style-type: none"> • 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 		
--	--	---	--	--

Warsztaty terenowe

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje współrzędne geograficzne miejsca odkrywki geologicznej za pomocą odbiornika GPS • wymienia i rozpoznaje dominujące skały widoczne w odkrywce geologicznej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porządkuje chronologicznie wydarzenia geologiczne w odkrywce geologicznej • wymienia struktury tektoniczne oraz ich elementy składowe widoczne w odkrywce geologicznej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	<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 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostrzega prawidłowości dotyczące procesów geologicznych w miejscu obserwacji • sporządza dokumentację z przeprowadzonych zajęć terenowych i przedstawia jej wyniki w wybranej formie
---	---	---	---	--