

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny. Egzamin poprawkowy – zakres podstawowy

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. Rolnictwo, leśnictwo i rybactwo				
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia przyrodnicze i pozaprzyrodnicze czynniki rozwoju rolnictwa • wymienia formy użytkowania ziemi • wymienia elementy tworzące strukturę użytków rolnych • wymienia najważniejsze grupy roślin uprawnych i podaje przykłady należących do nich roślin • wymienia czołowych producentów wybranych roślin uprawnych • wymienia najważniejsze grupy zwierząt gospodarskich i podaje przykłady zwierząt należących do każdej grupy • wyjaśnia znaczenie terminu <i>pogłowie</i> • podaje kraje o największym pogłowie bydła, trzody chlewnej, owiec i drobiu na świecie • wymienia funkcje lasów • wymienia czynniki decydujące o rozmieszczeniu lasów na Ziemi • wyjaśnia, czym jest <i>wskaźnik lesistości</i> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>rybactwo, rybołówstwo, akwakultura, marikultura</i> • podaje kraje, w których rybołówstwo odgrywa istotną rolę <p>wymienia najczęściej poławiane organizmy wodne</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia zróżnicowanie warunków przyrodniczych produkcji rolnej na świecie • omawia formy użytkowania ziemi na świecie i w Polsce • opisuje strukturę użytków rolnych na świecie i w Polsce • omawia czynniki wpływające na rozmieszczenie upraw • przedstawia podział i zastosowanie roślin uprawnych • przedstawia podział zwierząt gospodarskich i kierunki ich chowu • wyjaśnia różnicę między chowem a hodowlą • omawia rozmieszczenie lasów na Ziemi • przedstawia rozmieszczenie głównych łowisk na świecie • omawia rozmieszczenie najbardziej eksploatowanych łowisk na świecie <p>wyjaśnia, czym jest przełowienie</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na rozwój rolnictwa na świecie • porównuje strukturę użytkowania ziemi w Polsce ze strukturą użytkowania ziemi w wybranych krajach • opisuje warunki i rejony upraw wybranych roślin oraz ich głównych producentów • dostrzega różnicę między chowem intensywnym a chowem ekstensywnym • omawia czynniki przyrodnicze wpływające na rozmieszczenie pogłowia zwierząt gospodarskich na świecie • omawia przestrzenne zróżnicowanie wskaźnika lesistości na świecie i w Polsce • przedstawia sposoby wykorzystania lasów na świecie • opisuje wielkość i znaczenie rybołówstwa na świecie • omawia znaczenie akwakultury w gospodarce morskiej świata 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje zróżnicowanie przyrodniczych warunków produkcji rolnej w wybranym kraju lub regionie • omawia zmiany w strukturze użytkowania ziemi na świecie • omawia warunki i rejony uprawy oraz głównych producentów zbóż, roślin przemysłowych, bulwiastych i korzeniowych • omawia uprawę warzyw i owoców oraz używek na świecie • omawia czynniki gospodarcze i religijno-kulturowe wpływające na rozmieszczenie pogłowia zwierząt gospodarskich na świecie • charakteryzuje rozmieszczenie i wielkość pogłowia bydła, trzody chlewnej, owiec i drobiu na świecie • opisuje skutki rabunkowej i racjonalnej gospodarki leśnej w wybranych regionach świata <p>omawia wpływ rybołówstwa i akwakultury na równowagę w środowisku</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zależność poziomu produkcji rolnej od warunków przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na wybranych przykładach • porównuje obecny zasięg wybranych roślin uprawnych z obszarami ich pochodzenia • przedstawia tendencje zmian w pogłowie zwierząt gospodarskich na świecie • uzasadnia konieczność racjonalnego gospodarowania zasobami leśnymi na świecie • rozumie zasady zrównoważonej gospodarki leśnej i ochrony przyrody <p>dostrzega związek między wykorzystaniem zasobów biologicznych mórz i wód śródlądowych a potrzebą zachowania równowagi w ekosystemach wodnych</p>
II. Przemysł				

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym jest <i>przemysł</i> • wymienia czynniki lokalizacji przemysłu • przedstawia działy przemysłu high-tech • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>industrializacja, dezindustrializacja, reindustrializacja</i> • podaje przykłady procesów dezindustrializacji na świecie • wymienia źródła energii na świecie w podziale na odnawialne i nieodnawialne • wymienia główne surowce energetyczne i przykłady ich wykorzystania • wymienia największych na świecie producentów surowców energetycznych • wyjaśnia, na czym polega <i>bilans energetyczny</i> • podaje największych producentów energii elektrycznej • wymienia rodzaje elektrowni wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych i nieodnawialnych • wymienia pozytywne i negatywne skutki rozwoju energetyki jądrowej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przyporządkowuje rodzaj lokalizacji przemysłu do zakładów przemysłowych • podaje cechy przemysłu tradycyjnego i jego rozmieszczenie na świecie • wymienia cechy przemysłu high-tech i jego rozmieszczenie na świecie • wymienia cechy industrializacji, dezindustrializacji i reindustrializacji • podaje różnicę między industrializacją a reindustrializacją • omawia odnawialne źródła energii • opisuje nieodnawialne źródła energii • przedstawia strukturę produkcji energii na świecie • podaje zalety i wady elektrowni ciepłych i jądrowych • omawia zalety i wady wybranych elektrowni odnawialnych • wskazuje na mapie państwa posiadające elektrownie jądrowe • przedstawia wielkość produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w elektrowniach jądrowych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje przyrodnicze i pozapryrodnicze czynniki lokalizacji przemysłu na świecie • omawia stopień zależności lokalizacji przemysłu od bazy surowcowej i podaje przykłady tej zależności • porównuje cechy przemysłu tradycyjnego i przemysłu zaawansowanych technologii • omawia przyczyny i skutki dezindustrializacji • podaje przykłady przejawów reindustrializacji w Polsce i wybranych krajach Europy • przedstawia bilans energetyczny i jego zmiany na świecie • przedstawia zmiany w bilansie energetycznym Polski w XX w. i XXI w. • omawia gospodarcze znaczenie energii elektrycznej • opisuje zmiany w produkcji i w zużyciu energii elektrycznej na świecie • omawia rozwój energetyki jądrowej na świecie 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia wpływ czynników lokalizacji przemysłu na rozmieszczenie i rozwój wybranych działów przemysłu • omawia znaczenie przemysłu high-tech na świecie • omawia przyczyny i przebieg reindustrializacji • omawia przemiany przemysłu w Polsce w XX w. i XXI w. • omawia skutki rosnącego zapotrzebowania na energię • opisuje strukturę produkcji energii elektrycznej według rodzajów elektrowni na świecie, w wybranych krajach i w Polsce • omawia plany rozwoju energetyki jądrowej w Polsce 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia przyczyny zmian roli czynników lokalizacji przemysłu • ocenia wpływ przemysłu zaawansowanych technologii na rozwój gospodarczy i jakość życia ludności • uzasadnia rolę procesów reindustrializacji na świecie, w Europie i w Polsce • przedstawia działania podejmowane na rzecz ograniczenia tempa wzrostu zużycia energii • analizuje wpływ struktury produkcji energii elektrycznej na bezpieczeństwo energetyczne państwa • uzasadnia potrzebę społecznej debaty nad decyzją dotyczącą rozwoju energetyki jądrowej w Polsce
---	--	---	---	---

III. Usługi

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje usługi • omawia usługi podstawowe i wyspecjalizowane • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>transport, infrastruktura transportowa</i> • przedstawia podział transportu • wymienia elementy infrastruktury • wyjaśnia znaczenie terminu <i>łącność</i> • przedstawia podział łączności • wyjaśnia, czym są gospodarka oparta na wiedzy, kapitał ludzki, społeczeństwo informacyjne • wymienia czynniki wpływające na rozwój gospodarki opartej na wiedzy • wymienia największe banki świata • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>handel</i> 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje zróżnicowanie sektora usług na świecie • omawia etapy rozwoju usług • porównuje strukturę zatrudnienia w usługach w Polsce ze strukturą zatrudnienia w wybranych krajach • omawia czynniki rozwoju transportu • wymienia zalety i wady różnych rodzajów transportu • przedstawia rozwój telefonii i jej zróżnicowanie na świecie • wymienia cechy społeczeństwa informacyjnego • omawia zróżnicowanie dostępu do usług bankowych na świecie 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • określa stopień zaspokojenia zapotrzebowania na usługi w państwach o różnym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego • przedstawia rozwój sektora usług w Polsce • charakteryzuje poszczególne rodzaje transportu i ich uwarunkowania • opisuje sieć transportu na świecie • omawia czynniki rozwoju transportu w Polsce • omawia spadek znaczenia usług pocztowych i rozwój telekomunikacji komputerowej • podaje cechy gospodarki opartej na wiedzy 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie usług w gospodarce państw • wyjaśnia znaczenie poszczególnych rodzajów transportu w rozwoju społeczno-gospodarczym państw • przedstawia prawidłowości w zróżnicowaniu dostępu do internetu na świecie • opisuje rolę łączności w światowej gospodarce • omawia rozwój innowacyjności i gospodarki opartej na wiedzy w Polsce • omawia znaczenie usług edukacyjnych w rozwoju społeczno-gospodarczym świata 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formułuje wnioski na temat poziomu zaspokojenia zapotrzebowania na usługi w Polsce w porównaniu z innymi krajami • przedstawia uwarunkowania rozwoju różnych rodzajów transportu w wybranych państwach świata i w Polsce • omawia znaczenie łączności w rozwoju społeczno-gospodarczym świata i w życiu codziennym • omawia przejawy i skutki kształtowania się społeczeństwa informacyjnego • omawia znaczenie usług
---	--	---	--	---

<p><i>międzynarodowy (zagraniczny), eksport, import, bilans handlowy państwa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady państw o dodatnim i ujemnym saldzie handlu międzynarodowego • wymienia najważniejsze produkty wymiany międzynarodowej • podaje największych światowych importerów i eksporterów • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>turystyka, atrakcyjność turystyczna, walory turystyczne, infrastruktura turystyczna</i> • podaje państwa świata najliczniej odwiedzane przez turystów • wymienia państwa o największych wpływach z turystyki zagranicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia zróżnicowanie salda handlu międzynarodowego w wybranych państwach • podaje czynniki wpływające na strukturę towarową handlu zagranicznego państw • wymienia negatywne skutki rozwoju handlu międzynarodowego • wymienia rodzaje turystyki • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>walory turystyczne, infrastruktura turystyczna, dostępność turystyczna</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia rolę władz w gospodarce opartej na wiedzy • porównuje dostęp do internetu w gospodarstwach domowych w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej • omawia zróżnicowanie usług edukacyjnych na świecie • opisuje kierunki międzynarodowej wymiany towarowej • przedstawia strukturę handlu zagranicznego Polski • charakteryzuje główne regiony turystyczne świata 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia rosnącą rolę usług finansowych na świecie • omawia rolę giełdy w systemach finansowych i gospodarkach państw • omawia miejsce Polski w handlu międzynarodowym • opisuje zasady sprawiedliwego handlu i wyjaśnia, dlaczego należy ich przestrzegać • omawia przyrodnicze i pozaprzyrodnicze walory turystyczne wpływające na atrakcyjność turystyczną wybranych regionów świata 	<p>edukacyjnych i finansowych w rozwoju społeczno-gospodarczym świata</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie handlu w rozwoju społeczno-gospodarczym świata • omawia rozwój turystyki i jej wpływ na gospodarkę państw i na jakość życia mieszkańców regionów turystycznych
--	--	---	---	--

ZAKRES ROZSZERZONY

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. Hydrosfera				
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia elementy składowe cyklu hydrologicznego • przedstawia podział wszechoceanu na mapie świata • wymienia rodzaje prądów morskich • rozróżnia rodzaje pływów morskich • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>rzeka, dorzecze, system rzeczny, zlewisko</i> • wskazuje na mapie świata przykładowe rzeki główne, systemy rzeczne i zlewiska • wymienia podstawowe typy ustrojów rzecznych • wymienia kryteria klasyfikacji jezior • wymienia funkcje sztucznych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • charakteryzuje gęstość wody morskiej • wymienia rodzaje ruchów wody morskiej • przedstawia rozkład prądów morskich na świecie na podstawie mapy • omawia genezę tsunami • wymienia przyczyny powstawania pływów morskich • omawia system rzeczny wraz 	<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 • omawia falowanie wiatrowe i przyczyny powstawania fal morskich • charakteryzuje prądy morskie, ich rodzaje oraz rozkład na świecie 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 najbliższej szkoly 	<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 i rzeźby terenu • rozpoznaje ustrój rzeczny wybranych rzek świata, Europy i Polski • omawia znaczenie jezior w życiu

<p>zbiorników wodnych</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia typy lodowców górskich wskazuje na mapie obszary występowania wód artezyjskich na Ziemi wymienia obszary występowania gejzerów 	<p>z dorzeczem na podstawie schematu</p> <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje na podstawie mapy sieć rzeczną na poszczególnych kontynentach wymienia rodzaje zasilania rzek omawia rozmieszczenie jezior na kuli ziemskiej wskazuje na mapie największe sztuczne zbiorniki wodne 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 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 opisuje rodzaje wód podziemnych występujących w okolicach szkoły omawia mechanizm funkcjonowania gejzerów 	<p>i działalności człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia wpływ zanikania pokrywy lodowej w obszarach okołobiegunowych na gospodarkę, życie mieszkańców i ich tożsamość kulturową omawia znaczenie gospodarcze wód podziemnych
---	---	--	---	--

II. 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 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 	<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 podaje przykłady skał o różnej genezie wskazuje na mapie obszary występowania najbardziej rozpowszechnionych skał omawia podstawowe założenia teorii 	<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 rozpoznaje wybrane skały wymienia przyczyny wzajemnego przemieszczania się płyt skorupy ziemskiej omawia procesy spredingu i subdukcji 	<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 przedstawia gospodarcze zastosowanie skał wyjaśnia mechanizm działania prądów konwekcyjnych charakteryzuje powstawanie gór 	<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 głównych struktur tektonicznych na wybranych przykładach wskazuje różnice w procesach powstawania wybranych gór, np. Himalajów i Andów wymienia przykłady wpływu zjawisk
--	---	---	--	--

<p>śródoceaniczne, strefy subdukcji i ryftu</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 izostacyjne</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> 	<p>tektoniki płyt litosfery</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 izostacyjnymi charakteryzuje ukształtowanie poziome i pionowe powierzchni Ziemi omawia podział dziejów Ziemi omawia etapy powstawania skamieniałości na podstawie schematu 	<p>na podstawie infografiki</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>w wyniku kolizji płyt litosfery na podstawie schematu</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>wulkanicznych na środowisko przyrodnicze i działalność człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 izostacyjnych 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
<p>III. Procesy zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi</p>				
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje procesy egzogeniczne kształtujące powierzchnię Ziemi wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wietrzenie, zwietrzelina</i> wyróżnia rodzaje wietrzenia (fizyczne, chemiczne, biologiczne) wymienia produkty wietrzenia wymienia rodzaje ruchów masowych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wpływające na efekty procesów zewnętrznych wymienia czynniki decydujące o intensywności wietrzenia na kuli ziemskiej omawia procesy krasowe omawia właściwości rozpuszczające wody 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi (erozja, transport, akumulacja) charakteryzuje zjawiska wietrzenia fizycznego, chemicznego i biologicznego przedstawia formy i produkty powstałe w wyniku poszczególnych rodzajów 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia intensywność poszczególnych rodzajów wietrzenia na Ziemi na podstawie schematu omawia skutki procesu wietrzenia omawia genezę wybranych form krasowych powierzchniowych i podziemnych omawia skutki ruchów masowych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny zróżnicowania procesów rzeźbotwórczych rzek, wiatru, lodowców i lądolodów, mórz oraz wietrzenia omawia skutki rzeźbotwórczej działalności rzek, wiatru, lodowców i lądolodów, mórz oraz wietrzenia wykazuje wpływ czynników

<ul style="list-style-type: none"> • 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 • rozróżnia 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • rozróżnia typy wybrzeży na podstawie map i fotografii • wymienia formy terenu powstałe w wyniku rzeźbotwórczej działalności wiatru • wyjaśnia różnice między wydmą paraboliczną a barchanem 	<p>wietrzienia</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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 młodo-glacialny • omawia procesy i formy na wybrzeżu stromym • porównuje typy wybrzeży morskich oraz podaje ich podobieństwa i różnice • charakteryzuje niszczącą, transportującą i budującą działalność wiatru • rozróżnia formy rzeźby erozyjnej i akumulacyjnej działalności wiatru na podstawie fotografii 	<p>przyrodniczych i działalności człowieka na grawitacyjne ruchy masowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 rzeczego i powstawanie starorzecza na podstawie ilustracji
---	--	---	---	---

IV. Pedosfera i biosfera

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>gleba, przydatność rolnicza gleb, żyzność, urodzajność</i> • rozróżnia gleby strefowe, śródstrefowe i niestrefowe • rozróżnia podstawowe profile glebowe • wyjaśnia znaczenie terminu <i>formacje roślinne</i> 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje najważniejsze poziomy glebowe na podstawie ilustracji profili glebowych • wskazuje na mapie rozmieszczenie głównych typów gleb strefowych i niestrefowych • podaje charakterystyczne cechy głównych stref roślinnych na Ziemi 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia uwarunkowania powstawania gleb • omawia podstawowe profile glebowe • omawia cechy głównych typów gleb strefowych, śródstrefowych i niestrefowych • wyjaśnia różnicę między żyznością a urodzajnością 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje czynniki glebotwórcze i procesy glebotwórcze, w tym zachodzące na obszarze, na którym znajduje się szkoła • dopasowuje do profili glebowych odpowiednie nazwy gleb • omawia przydatność rolniczą wybranych typów gleb na świecie 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje profil glebowy i rozpoznaje proces glebotwórczy • wskazuje przyczyny zróżnicowania profili glebowych poszczególnych typów gleb • wskazuje zależność między klimatem a występowaniem typów gleb i formacji roślinnych w układzie
---	--	---	---	---

<ul style="list-style-type: none">• 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">• porównuje piętrowość w wybranych górach świata	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• omawia czynniki wpływające na piętrowe zróżnicowanie roślinności na Ziemi	<p>strefowym</p> <ul style="list-style-type: none">• wykazuje zależność szaty roślinnej od wysokości nad poziomem morza
--	--	--	---	---