

Wymagania edukacyjne dla klasy szóstej

Ocena			
Dopuszczająca Uczeń:	dostateczna Uczeń:	dobra Uczeń:	bardzo dobra Uczeń:
Dział 1. Różnorodność organizmów			
▪ podaje przykłady sposobów poruszania się organizmów, ▪ zalicza dżdżownice i pijawki do pierścienic, a ślimaki i małże do mięczaków, ▪ uzasadnia przynależność parzydełkowców, płazińców, nicieni, pierścienic i mięczaków do bezkręgowców, ▪ wymienia grupy zwierząt należące do stawonogów, ▪ rozróżnia owady i pajęczaki na podstawie liczby odnóży krocnych, ▪ wymienia gromady kręgowców, ▪ wskazuje na ilustracjach najważniejsze przystosowania ryb do życia w środowisku wodnym, ▪ podaje przykłady płazów bezogonowych i ogoniastych występujących w Polsce, ▪ wymienia przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie, ▪ podaje charakterystyczne cechy gadów, ▪ wymienia grupy zwierząt należące do gadów, ▪ podaje przykłady gadów występujących w Polsce, ▪ wskazuje przystosowania do lotu w budowie zewnętrznej ptaka, ▪ podaje przykłady ssaków żyjących w różnych środowiskach, ▪ wymienia cechy charakterystyczne ssaków, ▪ wymienia wspólne cechy zwierząt, ▪ wymienia organy roślinne i wskazuje je w roślinie, ▪ odróżnia mchy i paprocie na podstawie budowy zewnętrznej, ▪ krótko charakteryzuje okrytonasienne i nagonasienne, ▪ wymienia charakterystyczne cechy roślin, ▪ obsługuje szkolny mikroskop optyczny,	▪ wymienia podstawowe czynności życiowe organizmów i sposoby ich realizacji, ▪ wymienia cztery królestwa organizmów, ▪ omawia sposoby wymiany gazowej ślimaków i małży, ▪ wymienia najważniejsze wspólne cechy stawonogów, ▪ podaje wspólne cechy kręgowców, ▪ wyjaśnia, co to znaczy, że ryby są zmiennocieplne, ▪ rozróżnia na ilustracjach płazy i gady, ▪ omawia przebieg rozmnażania się i rozwoju ptaków, ▪ przedstawia budowę jaja ptaka, ▪ omawia pokrycie ciała ssaków, ▪ podaje przykłady zwierząt poruszających się różnymi sposobami, ▪ podaje przykłady zwierząt odżywiających się różnym rodzajem pokarmu, ▪ omawia podstawowe funkcje korzeni, łodyg, liści i kwiatów, ▪ omawia budowę i rolę poszczególnych części mchu i organów paproci, ▪ odróżnia rośliny nagonasienne (iglaste) od okrytonasiennych, ▪ krótko omawia proces fotosyntezy, ▪ wykonuje proste nietrwałe preparaty mikroskopowe, ▪ opisuje sposób pobierania pokarmu przez pantofelka, ▪ podaje przykłady grzybów, które nie wytwarzają owocników, ▪ odróżnia porosty od innych organizmów, ▪ przedstawia znaczenie bakterii i glonów w przyrodzie, ▪ przedstawia znaczenie bakterii dla człowieka.	▪ podaje przykłady rekordowo dużych roślin i zwierząt, ▪ wymienia cechy charakterystyczne poznanych grup zwierząt, ▪ charakteryzuje skorupiaki, pajęczaki i owady, ▪ omawia narządy wymiany gazowej skorupiaków, pajęczaków i owadów, ▪ podaje przykłady ryb kostnych i chrzęstnych, a także wskazuje różnice między nimi, ▪ omawia przebieg rozmnażania się i rozwoju ryb oraz płazów, ▪ wskazuje różnice między gadami a płazami, ▪ wykazuje, że rozmnażanie się i rozwój gadów stanowią przystosowanie do życia na lądzie, ▪ wyjaśnia, na czym polega stałocieplność i jakie korzyści daje zwierzętom, ▪ podaje przykłady polskich ptaków występujących w różnych środowiskach, ▪ omawia ochronę gatunkową ssaków w Polsce, ▪ udowadnia, że człowiek jest ssakiem, ▪ podaje przykłady przystosowań zwierząt do życia w różnych środowiskach, ▪ udowadnia, że wskazany organizm należy do zwierząt, ▪ podaje przykłady szczególnych funkcji pełnionych przez niektóre korzenie, łodygi i liście, ▪ wskazuje elementy męskie i żeńskie w kwiecie, ▪ podaje przykłady paprotników chronionych, ▪ rozpoznaje widłaki i skrzypy, ▪ uzasadnia korzyści płynące dla roślin z wytworzenia nasion i owoców, ▪ podaje przykłady nagonasiennych rosnących w Polsce,	▪ wykonuje proste obliczenia pozwalające na porównanie masy różnych zwierząt i człowieka, ▪ klasyfikuje pospolitych przedstawicieli bezkręgowców (okazy lub na rysunkach) do odpowiednich grup, ▪ porównuje skorupiaki, owady i pajęczaki, ▪ wyjaśnia zasadę działania pęcherza pławnego, ▪ uzasadnia konieczność ochrony gatunkowej płazów i gadów, ▪ podaje przykłady gadów kopalnych, ▪ wskazuje przystosowania do lotu w budowie wewnętrznej ptaka, ▪ porównuje torbacze, stekowce i łożyskowce, ▪ przedstawia hierarchiczną strukturę budowy organizmów zwierząt, ▪ wykazuje związek budowy z funkcją organów roślinnych, ▪ charakteryzuje torfowce, ▪ wykazuje zróżnicowanie roślin okrytonasiennych, ▪ podaje przykłady tkanek roślinnych, ▪ wykazuje, że martwe komórki odgrywają istotną rolę w funkcjonowaniu roślin, ▪ omawia sposób działania mikroskopu optycznego, ▪ wykazuje różnorodność organizmów jednokomórkowych, ▪ uzasadnia, że komórki pierwotniaków to komórki zwierzęce, ▪ wykazuje różnorodność glonów, ▪ wyjaśnia sposób funkcjonowania porostów, ▪ podaje, co to jest skala porostowa i do czego jest wykorzystywana, ▪ omawia sposób odżywiania się i rozmnażania się bakterii, ▪ omawia sposób funkcjonowania wirusów.

Ocena			
Dopuszczająca Uczeń:	dostateczna Uczeń:	dobra Uczeń:	bardzo dobra Uczeń:
- wskazuje w mikroskopie okular i obiektywy, - określa sposób poruszania się wiciowców, orzęsków i ameb, - wymienia wspólne cechy glonów, - omawia budowę i rolę owocnika grzyba kapeluszowego, - podaje przykłady chorób człowieka wywoływanych przez bakterie i wirusy.		- wyjaśnia pojęcie <i>tkanka</i>, - określa, które organy występują u poszczególnych grup roślin, - oblicza powiększenie obrazu w mikroskopie, - wskazuje i nazywa części mikroskopu optycznego, - określa rolę jąder komórkowych i wodniczek tętniących w funkcjonowaniu pantofelka, - wymienia i krótko charakteryzuje grupy glonów, - omawia wykorzystanie glonów przez człowieka, - wyjaśnia, co to jest strzępka, - określa rolę grzybów w przyrodzie, - omawia znaczenie drożdży i grzybów pleśniowych dla człowieka, - przedstawia budowę komórki bakterii, - podaje przykłady kształtów komórek bakterii.	
Dział 2. Planeta Ziemia			
- wymienia czynniki, które zadecydowały o tym, że na Ziemi rozwinęło się życie, - podaje skład powietrza atmosferycznego, - wskazuje na globusie bieguny oraz oś ziemską, - wskazuje na globusie półkule wschodnią, zachodnią, północną i południową, - odczytuje współrzędne geograficzne na globusie z dokładnością do 10°, - definiuje ruch obrotowy Ziemi, - wymienia dzień i noc jako skutek ruchu obrotowego Ziemi, - definiuje ruch obiegowy Ziemi i podaje czas jego trwania, - wymienia skutek ruchu obiegowego Ziemi – występowanie pór roku, - wymienia i wskazuje na mapie strefy oświetlenia Ziemi, - nazywa i wskazuje na globusie i mapie kontynenty i oceany,	- uzasadnia, że skład powietrza atmosferycznego umożliwia życie organizmów, - wymienia rodzaje globusów i rozpoznaje je, - podaje cechy południków i równoleżników, - wyjaśnia, że na Ziemi występują strefy czasowe oraz czas urzędowy, - wymienia daty rozpoczynające pory roku, - wyjaśnia pojęcie <i>równonoc</i>, - podaje przykłady wpływu ruchów Ziemi na życie i pracę ludzi, - wyjaśnia pojęcia: <i>linia brzegowa rozwinięta</i> i <i>nierozwinięta</i>, - rozpoznaje linię brzegową i określa czy jest ona rozwinięta czy nie, - wymienia czynniki niezbędne do zachodzenia procesu fotosyntezy, - wyjaśnia, co to jest plankton,	- omawia czynniki, które zadecydowały o tym, że na Ziemi rozwinęło się życie, - przedstawia za pomocą diagramu skład procentowy powietrza, - wyjaśnia pojęcia: <i>siatka geograficzna</i> i <i>współrzędne geograficzne</i>, - wyjaśnia znaczenie utworzenia stref czasowych oraz uzasadnia wprowadzenie w niektórych państwach czasu urzędowego, - posługuje się pojęciami: <i>zwrotnik Raka</i>, <i>zwrotnik Koziorożca</i>, <i>koła podbiegunowe</i> oraz wskazuje je na globusie, - charakteryzuje poszczególne strefy oświetlenia Ziemi, - wyjaśnia pojęcie <i>wszechocean</i>, - wyjaśnia pojęcia: <i>wyspa</i>, <i>półwysep</i>, <i>przylądek</i>, <i>zatoka</i> i <i>cieśnina</i>, - omawia przystosowania organizmów do życia	- uzasadnia, że globus jest odpowiednim modelem naszej planety, - podaje argumenty uzasadniające, dlaczego na innych planetach Układu Słonecznego nie rozwinęło się życie, - odczytuje współrzędne geograficzne na różnych mapach, - wyjaśnia zjawisko powstawania dnia i nocy, - posługuje się strefami czasowymi, przy podawaniu godziny w różnych rejonach świata, - rysuje rysunki przedstawiające położenie Ziemi w stosunku do Słońca w dniach rozpoczynających pory roku, - wyjaśnia przyczyny różnic w oświetleniu różnych obszarów Ziemi, - opisuje budowę dna oceanicznego, definiując równocześnie następujące pojęcia:

Ocena			
Dopuszczająca Uczeń:	dostateczna Uczeń:	dobra Uczeń:	bardzo dobra Uczeń:
- wskazuje na mapie świata przykładową wyspę, półwysp, archipelag wysp, - podaje przykłady morskich organizmów samożywnych i cudzożywnych, - omawia przystosowania zwierząt do życia w głębinach oceanicznych, - podaje przykłady zależności pokarmowych w oceanie, - wymienia warstwy budujące Ziemię, - odróżnia metale od niemetali na podstawie ich właściwości, - podaje podział skał ze względu na ich spoiłość, - podaje przykłady skał twardych, miękkich i sypkich, - wymienia jednostki masy i objętości, - wyznacza masę i objętość wybranych ciał, - nazywa bieguny magnetyczne, - wymienia oddziaływania między biegunami dwóch magnesów, - potrafi wyznaczyć bieguny magnetyczne Ziemi za pomocą igły magnetycznej, - rozróżnia pojęcie biegunów magnetycznych i geograficznych Ziemi.	- podaje podstawowe cechy metali i niemetali, - omawia praktyczne zastosowanie metali, - odróżnia w praktyce skałę osadową od magmowej, - omawia znaczenie gospodarcze podstawowych surowców mineralnych, - przelicza jednostki masy i objętości, - wymienia rodzaje magnesów, - wyjaśnia pojęcie <i>bieguny magnetyczne</i>, - rozróżnia bieguny magnetyczne i określa je za pomocą symbolu i koloru, - wymienia przykłady znaczenia obecności ziemskiego pola magnetycznego dla niektórych zwierząt.	- w strefie przybrzeżnej i toni wodnej, - układa prosty łańcuch pokarmowy występujący w głębinach oceanicznych, - charakteryzuje warstwy budujące Ziemię, - uzasadnia określenie: <i>pierwiastki główne budujące skorupę ziemską</i>, - podaje różnice między skałą, a minerałem, - wyjaśnia pojęcie <i>surowce mineralne</i>, - wyjaśnia pojęcia: <i>masa</i>, <i>objętość</i> i <i>gęstość</i>, - podaje przykłady zastosowania elektromagnesów, - wyjaśnia, co pokazuje igła magnetyczna.	<i>szelf</i>, <i>stok kontynentalny</i> i <i>rów oceaniczny</i>, - wyjaśnia różnice w sposobie odżywiania się fitoplanktonu i zooplanktonu, - porównuje warunki panujące w poszczególnych strefach życia w morzu, - formuluje wnioski z doświadczeń, - omawia różne sposoby powstawania skał, - podaje przykłady skał magmowych, osadowych i przeobrażonych, - podaje podział surowców mineralnych i przykład surowca należącego do danej grupy, - oblicza gęstość substancji, znając jej masę i objętość, - opisuje zasadę działania elektromagnesu, - rysuje linie pola magnetycznego wokół magnesów, - buduje własną igłę magnetyczną, - opisuje powstawanie zorzy polarnej.
Dział 3. Nasz świat			
- wskazuje na globusie, i mapie świata poszczególne kontynenty, - wskazuje i odczytuje z mapy nazwy większych wysp, półwyspów, cieśnin wokół kontynentów oraz mórz i oceanów je oblewających, określa, czy linia brzegowa kontynentów lub ich części jest rozwinięta, czy nierozwinięta, - wymienia czynniki, od których zależy występowanie stref klimatycznych na Ziemi, - wskazuje na mapie świata obszary występowania wilgotnych lasów równikowych, - podaje przykłady organizmów żyjących	- wymienia i wskazuje na mapie większe krainy geograficzne oraz rzeki i jeziora na kontynentach, omawia granice między kontynentami, wskazuje je na mapie, - podaje wielkości powierzchni kontynentów, - wymienia przykładowe państwa na omawianym kontynencie, - wskazuje na mapie i krótko charakteryzuje poszczególne strefy klimatyczne świata, - wymienia cechy klimatu strefy równikowej, - prezentuje prostą zależność pokarmową występującą w wilgotnym lesie równikowym,	- charakteryzuje na podstawie mapy ukształtowanie powierzchni kontynentów, - charakteryzuje wody lądowe poszczególnych kontynentów, - odczytuje z mapy współrzędne skrajnych punktów na kontynentach, - charakteryzuje dany kontynent na podstawie map tematycznych z atlasu do przyrody, - wyjaśnia pojęcia: <i>relikt</i> i <i>endemit</i>, - podaje przykłady osobliwości występujących w Australii, w tym reliktów i endemitów, - charakteryzuje klimat Antarktydy,	- omawia rozmieszczenie ludności na kontynentach, - podaje przykłady obszarów o małej i dużej gęstości zaludnienia, - podaje przyczyny nierównomiernego zaludnienia, - podaje przyczyny zmniejszania się powierzchni lasów Amazonii, - ocenia skutki dewastacji lasów równikowych, - wyjaśnia przyczyny występowania w Australii reliktów i endemitów, - wyjaśnia, dlaczego Antarktyda jest najzimniejszym kontynentem na Ziemi, - charakteryzuje faunę i florę Antarktydy,

Ocena			
Dopuszczająca Uczeń:	dostateczna Uczeń:	dobra Uczeń:	bardzo dobra Uczeń:
w wilgotnym lesie równikowym, ▪ podaje nazwy obszarów trawiastych różnych kontynentów i wskazuje je na mapie, ▪ podaje przykłady organizmów zamieszkujących obszary trawiaste, ▪ wskazuje obszary pustynne na mapie świata, ▪ podaje przykłady organizmów zamieszkujących pustynie, ▪ wskazuje na mapie obszar basenu Morza Śródziemnego, ▪ wymienia ważniejsze miasta leżące w rejonie Morza Śródziemnego, ▪ wskazuje na mapie świata obszary porośnięte tajgą oraz tundrą, ▪ podaje przykłady organizmów zamieszkujących tajgę i tundrę, ▪ wskazuje na mapie świata obszary zaliczane do strefy okołobiegunowej, ▪ podaje przykłady organizmów zamieszkujących obszary polarne, ▪ wskazuje Japonię na mapie świata i wymienia jej stolicę, ▪ wskazuje Hawaje na mapie świata, ▪ opisuje położenie Hawajów, w stosunku do kontynentów, ▪ wymienia nazwy wybranych parków narodowych i wskazuje ich położenie na mapie.	▪ wymienia charakterystyczne cechy klimatu sawann i klimatu stepów, ▪ omawia przystosowania organizmów do życia wśród traw ▪ prezentuje prostą zależność pokarmową występującą na obszarze trawiastym, ▪ wymienia cechy klimatu obszarów pustynnych na podstawie interpretacji wykresu klimatycznego, ▪ omawia przystosowania organizmów do życia na pustyni, ▪ wyjaśnia pojęcie <i>makia</i>, ▪ wyjaśnia, dlaczego rejon basenu Morza Śródziemnego jest atrakcyjny dla turystów, ▪ wymienia, na podstawie interpretacji wykresu klimatycznego, cechy klimatu umiarkowanego chłodnego oraz cechy klimatu strefy okołobiegunowej, ▪ omawia przystosowania organizmów do życia w tajdze i tundrze, ▪ podaje cechy klimatu obszarów położonych w strefie okołobiegunowej na podstawie interpretacji wykresu klimatycznego, ▪ wskazuje przystosowania organizmów do życia na obszarach Arktyki i Antarktydy, ▪ opisuje sposoby zabezpieczania się przed skutkami trzęsień Ziemi, ▪ wymienia charakterystyczne zwyczaje Japończyków, ▪ wymienia charakterystyczne symbole Japonii, ▪ wyjaśnia, dlaczego Hawaje nazywamy rajem dla turystów, ▪ charakteryzuje zasoby najstarszego parku narodowego – Yellowstone.	▪ wyjaśnia, dlaczego Antarktyda jest kontynentem pokoju, i jakie jest znaczenie Układu Antarktycznego, ▪ omawia klimat i roślinność poszczególnych stref klimatycznych świata, ▪ przedstawia piętra lasu równikowego, ▪ interpretuje dane dotyczące średnich miesięcznych opadów i temperatury powietrza przedstawione na wykresie, ▪ wyjaśnia, dlaczego obecnie obszary trawiaste są nazywane <i>spichlerzem świata</i>, ▪ rozpoznaje na ilustracjach i nazywa rodzaje pustyń, ▪ analizuje wykresy klimatyczne i charakteryzuje klimat śródziemnomorski, ▪ wyjaśnia, jakie zmiany zaszły w roślinności regionu śródziemnomorskiego na przestrzeni wieków, ▪ wyjaśnia pojęcie <i>wieleletnia zmarzlina</i>, ▪ wykazuje różnorodność organizmów zamieszkujących obszary Arktyki i Antarktydy, ▪ opisuje warunki geograficzne występujące w Japonii, ▪ wyjaśnia pojęcie <i>gęstość zaludnienia</i>, ▪ wyjaśnia przyczyny występowania trzęsień Ziemi, ▪ charakteryzuje klimat Hawajów, ▪ wyszukuje informacje, z różnych źródeł dotyczące wulkanów, ▪ charakteryzuje krajobrazy wybranych parków narodowych i wymienia niektóre organizmy chronione w parkach narodowych.	▪ uzasadnia symetryczność występowania stref klimatycznych, ▪ wyjaśnia, dlaczego wraz ze zmianą klimatu zmienia się roślinność, ▪ opisuje klimat wilgotnych lasów równikowych i związane z nim warunki życia organizmów, ▪ prezentuje bogactwo roślin i zwierząt żyjących w wilgotnych lasach równikowych różnych kontynentów, ▪ opisuje klimat obszarów trawiastych – sawann i stepów oraz związane z nim warunki życia organizmów, ▪ prezentuje różnorodność organizmów żyjących na obszarach trawiastych różnych kontynentów, ▪ opisuje klimat pustyń i związane z nim warunki życia organizmów, ▪ ocenia zmiany krajobrazu naturalnego w basenie Morza Śródziemnego w kontekście szybkiego rozwoju turystyki powodującego zagrożenie dla środowiska, ▪ opisuje klimat umiarkowany chłodny i związane z nim warunki życia organizmów w tajdze, ▪ opisuje klimat strefy okołobiegunowej i związane z nim warunki życia w tundrze, ▪ wyjaśnia dlaczego w tundrze nie mogą rosnąć drzewa, ▪ charakteryzuje warunki życia na obszarach okołobiegunowych, ▪ potrafi znaleźć argumenty dotyczące opinii, że Japonia jest krajem tradycji i nowoczesności, ▪ wyjaśnia przyczyny wybuchów wulkanów oraz proces erupcji wulkanicznej, ▪ ocenia skutki wybuchów wulkanów na świecie, ▪ uzasadnia znaczenie parków narodowych w zachowaniu różnorodności biologicznej.

Ocena			
Dopuszczająca Uczeń:	dostateczna Uczeń:	dobra Uczeń:	bardzo dobra Uczeń:
Dział 4. Ziemia we wszechświecie			
- wymienia planety Układu Słonecznego, - wymienia przyczyny powstawania zaćmienia Słońca, - wskazuje na schemacie układ planet, - omawia wybraną planetę Układu Słonecznego, - wyjaśnia, że Księżyc nie świeci, a jedynie odbija promienie słoneczne, - uzasadnia, że w dzień światło innych gwiazd jest niewidoczne ze względu na światło Słońca, - podaje powody, dla których ludzie chcą poznawać kosmos.	- opisuje hipotezę dotyczącą powstania Układu Słonecznego, - wymienia cechy klimatu wybranej planety i wyjaśnia, dlaczego nie rozwinęło się na niej życie, - wskazuje, że Księżyc jest jedynym naturalnym satelitą Ziemi, - wymienia nazwiska astronautów, którzy jako pierwsi stanęli na powierzchni Księżyca, - wymienia nazwy przykładowych gwiazdozbiorów, - wyjaśnia pojęcie <i>spadająca gwiazda</i>, - podaje cechy komet i meteorów, - wymienia nazwy przyrządów służących do badania kosmosu i określa ich zastosowanie, - wymienia ważne wydarzenia związane z podbojem kosmosu.	- uzasadnia, że dzięki Słońcu może istnieć życie na Ziemi, - charakteryzuje trzy wybrane planety Układu Słonecznego, - wymienia planety zaliczane do gazowych olbrzymów i uzasadnia swój wybór, - opisuje cechy fizyczne Księżyca, - wymienia nazwy gwiazdozbiorów zodiakalnych i wyjaśnia przyczynę ich powstania, - wyjaśnia, dlaczego światło różnych gwiazd różni się od siebie, - szereguje chronologicznie wydarzenia związane z podbojem kosmosu.	- wymienia cechy fizyczne budowy Układu Słonecznego - rysuje schemat zaćmienia Słońca, - porównuje cechy klimatu wybranej planety i Ziemi oraz wyjaśnia, dlaczego panują na niej warunki niesprzyjające istnieniu życia, - wyjaśnia powstawanie poszczególnych faz Księżyca, - odnajduje na mapie nieba Wielką i Małą Niedźwiedźcę, - wymienia powody, dla których ludzie wysyłają w kosmos promy kosmiczne.
Dział 5. Osiągnięcia człowieka			
- wymienia najdawniejsze odkrycia geograficzne, które przyczyniły się do zmiany sposobu myślenia o Ziemi, - podaje najważniejsze fakty dotyczące wypraw Kolumba i Magellana, - wymienia nazwy prostych narzędzi stosowanych przez ludzi pierwotnych i surowców z których były wykonane, - opisuje sposoby wytwarzania pierwszych naczyń używanych przez człowieka, - podaje przykłady mechanizacji i automatyzacji w życiu codziennym, - wymienia etapy rozwoju przemysłu, - wymienia środki transportu wodne, lądowe i powietrzne, - rozdziela ciała ze względu na przewodnictwo elektryczne, - wymienia nazwę urządzenia, w którym wytwarza się prąd elektryczny,	- wymienia nazwiska dwóch Polaków, którzy przyczynili się do poznawania „białych plam na Ziemi”, - przedstawia przełomowe wydarzenia w dziejach ludzkości, - sytytuje w czasie etapy rozwoju przemysłu, - omawia wybrane środki transportu, - podaje przykłady ciał, które można naelektryzować, - wymienia przykłady przewodników prądu i izolatorów, - opisuje za pomocą symboli elementy prostego obwodu elektrycznego, - wymienia warunki przepływu prądu elektrycznego w obwodzie, - omawia sposoby wykorzystania odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii, - uzasadnia wady i zalety szybkiego dostępu do wiadomości,	- ocenia znaczenie podróży Kolumba i Magellana dla rozwoju myśli geograficznej, - podaje informacje o zdobywcach biegunów ziemskich, podaje ich nazwiska, - wyjaśnia znaczenie opanowania metod posługiwania się ogniem, - łączy początek rewolucji przemysłowej ze skonstruowaniem maszyny parowej, - charakteryzuje etapy rozwoju przemysłu, - wskazuje na zależność rozwoju środków transportu od rodzaju stosowanego napędu, - buduje prosty obwód elektryczny, - wyjaśnia pojęcia: <i>przewodnik</i> i <i>izolator</i>, - wymienia niebezpieczeństwa związane z nieumiejętnym korzystaniem z urządzeń elektrycznych, - podaje zalety i wady wykorzystania	- ocenia znaczenie odkryć geograficznych dla rozwoju świata - wyjaśnia znaczenie przełomowych odkryć dla rozwoju ludzkości, - omawia skutki społeczne rewolucji przemysłowej i naukowo-technicznej, - przedstawia historyczny rozwój środków transportu, - interpretuje moc urządzeń elektrycznych jako wielkość fizyczną charakteryzującą odbiornik energii elektrycznej, - wyjaśnia zasadę działania kuchenki elektrycznej lub żarówki, - porównuje zalety i wady wykorzystania odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii, - wyjaśnia zasadę działania środków przekazu informacji (telefonu, radia, telewizora, komputera), - wyjaśnia istotę chorób nowotworowych, - przedstawia znaczenie różnych dokonań dla rozwoju nauki,

Ocena			
Dopuszczająca Uczeń:	dostateczna Uczeń:	dobra Uczeń:	bardzo dobra Uczeń:
- wymienia przykłady wykorzystania prądu elektrycznego w codziennym życiu, - wymienia nieodnawialne i odnawialne źródła energii, - wymienia składniki sieci telekomunikacyjnej, - wymienia zasady profilaktyki chorób układu krążenia, - łączy dokonania z nazwiskami co najmniej pięciu sławnych Polaków.	- wymienia najważniejsze odkrycia w dziedzinie zwalczania chorób zakaźnych, wymienia autorów tych odkryć oraz określa, kiedy miały miejsce, - prezentuje sylwetki wybranych sławnych Polaków.	odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii, - podaje przyczyny poszukiwania nowych źródeł energii, - opisuje budowę wybranych środków przekazu informacji, - wyjaśnia, na czym polega miażdżyca, - podaje przykłady narządów, które można przeszczepiać człowiekowi, - kojarzy nazwiska sławnych Polaków z dziedziną wiedzy i okresem działalności.	
Dział 6. Problemy współczesności			
- wyjaśnia pojęcie <i>zanieczyszczenia antropogeniczne</i>, - wskazuje na wybranych przykładach swojej okolicy źródła zanieczyszczenia wody, gleby i powietrza, - wymienia czynniki kształtujące klimat, - odróżnia czynniki naturalne kształtujące klimat od antropogenicznych, - określa różnicę między niedożywieniem a głodem, - podaje przykłady chorób zakaźnych i pasożytniczych dotyczących bardzo dużą liczbę ludzi, - podaje przykłady codziennych działań ludzi, które mogą przyczynić się do ochrony środowiska.	- wymienia różne rodzaje zanieczyszczeń środowiska i podaje ich źródła, - określa swoją rolę w ochronie środowiska przyrodniczego, - wymienia gazy cieplarniane i podaje ich źródła, - wskazuje obszary świata, w których problem niedożywienia i głodu dotyka największy odsetek ludności, - wymienia trzy agendy ONZ i określa ich główne zadania, - podaje przykłady polskich organizacji charytatywnych i zakres ich działalności.	- wyjaśnia, w jaki sposób zanieczyszczenia gazowe, ciekłe i stałe wpływają na środowisko, - proponuje sposoby wyeliminowania źródeł zanieczyszczających środowisko w najbliższej okolicy, - dostrzega korelację między efektem cieplarnianym i życiem na Ziemi, - przedstawia sposoby ograniczania emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, - omawia sposoby zakażenia HIV, - wymienia odnawialne źródła energii i uzasadnia celowość ich poszukiwania.	- omawia mechanizm powstawania kwaśnych opadów i ich wpływ na środowisko, - omawia mechanizm powstawania efektu cieplarnianego, - przedstawia przypuszczalne skutki globalnego ocieplenia, - wymienia główne przyczyny głodu i niedożywienia, - przedstawia ideę rozwoju zrównoważonego.