

# Tajemnice przyrody. Klasa 6

OCENA DOPUSZCZAJĄCA	OCENA DOSTATECZNA	OCENA DOBRA	OCENA BARDZO DOBRA	OCENA CELUJĄCA
<b>Dział 1. Odkrywamy tajemnice naszej planety</b>				
<b>UCZEŃ:</b>				
<p>rozpoznaje na ilustracji twórcę teorii heliocentrycznej; podpisuje przedstawione na ilustracji ciała niebieskie (gwiazda, planeta, księżyc; rozpoznaje na ilustracji Ziemię i Księżyc; opisuje kształt Ziemi (B); podaje przykłady ciał przyciąganych przez magnes i tych, których magnes nie przyciąga; podpisuje na rysunku globusa północny i południowy biegun geograficzny, półkule: wschodnią, zachodnią, północną i południową; wyjaśnia, dlaczego na Ziemi następują po sobie dzień i noc; podaje, ile czasu trwa</p>	<p>odróżnia gwiazdy od innych ciał niebieskich; wymienia rodzaje ciał niebieskich; podpisuje bieguny magnesów przyciągających się i odpychających się; rysuje linie sił pola magnetycznego; podpisuje na rysunku schematycznym: południki, południk zerowy i południk 180°, równoleżniki, równik; zaznacza na mapie punkty leżące na tym samym południku lub równoleżniku; zaznacza na rysunku schematycznym kierunek ruchu obrotowego Ziemi; podpisuje na rysunku mapy świata strefy oświetlenia Ziemi;</p>	<p>omawia najważniejsze założenia teorii heliocentrycznej; wymienia w kolejności planety Układu Słonecznego; rozpoznaje ciała niebieskie na podstawie opisu; zaznacza na rysunku oś ziemską; wyjaśnia znaczenie terminów: bieguny jednoimienne, bieguny różnoimienne; opisuje zasadę działania kompasu; wymienia czynniki zakłócające działanie kompasu; wyjaśnia znaczenie pojęć: siatka geograficzna, siatka kartograficzna, południki, równoleżniki, równik; wymienia skutki</p>	<p>wymienia, popierając przykładami, typy planet; wyjaśnia znaczenie terminów: pole magnetyczne, linie sił pola magnetycznego; opisuje zależność między położeniem ziemskich biegunów geograficznych i magnetycznych; opisuje różnice między południkami a równoleżnikami; odszukuje punkt na mapie mając dane jego współrzędne geograficzne wyjaśnia, dlaczego na Ziemi istnieją różnice czasu; wyjaśnia, dlaczego na obszarach podbiegunowych trwa noc polarna i dzień polarny; opisuje wpływ zmian</p>	<p>wyjaśnia, dlaczego Ziemia jest wielkim magnesem, wykorzystując wiadomości na temat budowy jej wnętrza; wyjaśnia pojęcia: długość geograficzna, szerokość geograficzna; określa położenie geograficzne dowolnego punktu na mapie; spośród dwóch wybranych miast wskazuje miasto, w którym Słońce wzejdzie lub zajdzie wcześniej</p>

## Tajemnice przyrody. Klasa 6

OCENA DOPUSZCZAJĄCA	OCENA DOSTATECZNA	OCENA DOBRA	OCENA BARDZO DOBRA	OCENA CELUJĄCA
<p>obieg Ziemi dookoła Słońca; wymienia daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku ; podpisuje na rysunkach zwrotniki Raka i Koziorożca, równik i koła podbiegunowe; wymienia nazwy wszystkich ,kontynentów i trzech oceanów na kuli ziemskiej; opisuje odkrycie Krzysztofa Kolumba</p>	<p>wymienia nazwy oceanów; zaznacza na mapie trasę wyprawy morskiej Ferdynanda Magellana</p>	<p>nachylenia osi ziemskiej; zaznacza na rysunku oświetlenie Ziemi w dniach tzw. przesilen; opisuje rolę oceanu jako magazynu żywności i źródła surowców mineralnych; wymienia przyczyny wielkich odkryć geograficznych</p>	<p>oświetlenia Ziemi przez Słońce na warunki życia organizmów; opisuje poznane kontynenty; zaznacza na mapie portugalską drogę wschodnią i zachodni szlak hiszpański</p>	

## Tajemnice przyrody. Klasa 6

OCENA DOPUSZCZAJĄCA	OCENA DOSTATECZNA	OCENA DOBRA	OCENA BARDZO DOBRA	OCENA CELUJĄCA
<p><b>Dział 2. Poznajemy zjawiska fizyczne</b>            Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 8.6; 8.7; 8.8; 8.9; 8.10; 9.5; 10.1; 10.2; 10.3; 10.4; 10.5; 10.6; 11.4; 11.5; 15.1; 15.2; 15.3</p>				
<p>na podstawie rysunku toru rozpoznaje ruch prostoliniowy i krzywoliniowy (C); podaje przykłady występowania siły tarcia (A); wymienia czynniki, od których zależy wielkość siły oporu (A); podaje przykłady elektryzowania ciał (B); podaje przykłady odbiorników prądu (A); rysuje schemat prostego obwodu elektrycznego (C); wymienia zasady bezpiecznego i oszczędnego korzystania z energii elektrycznej (A); podaje przykłady sztucznych źródeł światła (A); podaje cechy obrazu</p>	<p>wyjaśnia, czym jest ruch ciał (B); charakteryzuje wielkości opisujące ruch: prędkość, drogę i czas (B); wyjaśnia pojęcie: siła oporu (B); opisuje wzajemne oddziaływanie ładunków o takich samych i różnych znakach (B); podaje przykłady źródeł prądu, przewodników i izolatorów elektrycznych (A); podaje przykłady naturalnych źródeł światła (A); rysuje odbicie promieni świetlnych od powierzchni chropowatej (C); wyjaśnia, kiedy obraz oglądany przez lupę jest obrazem powiększonym (B); wymienia cechy dźwięku (B); porównuje</p>	<p>wyjaśnia, czym jest układ odniesienia (B); wyjaśnia, na czym polega względność ruchu (B); oblicza prędkość poruszającego się ciała (C); wymienia sposoby zwiększania i zmniejszania siły tarcia (B); opisuje znaczenie sił oporu (B); wyjaśnia, czym jest siła elektryczna (B); wyjaśnia, popierając przykładami, pojęcia: przewodniki i izolatory (B); wymienia skutki przepływu prądu elektrycznego (A); wyjaśnia, czym jest promień świetlny (B); podaje przykłady wykorzystania <i>camery obscury</i> (A) podaje</p>	<p>oblicza drogę, czas, mając podane pozostałe wielkości opisujące ruch (D); wyjaśnia, od czego zależy siła tarcia (B); porównuje siły oporu powietrza i wody (C); wyjaśnia, czym są wyładowania elektryczne (B); wyjaśnia, czym jest prąd elektryczny (B); opisuje wpływ przepływającego prądu na igłę magnetyczną (B); opisuje sposób rozchodzenia się światła i dźwięku (B); opisuje zasadę działania <i>camery obscury</i> (B); wyjaśnia pojęcia: odbicie zwierciadlane, ognisko, ogniskowa (B); opisuje</p>	<p>wykonuje obliczenia wymagające przeliczania jednostek prędkości (D); opisuje przystosowania budowy zewnętrznej zwierząt służące zmniejszaniu siły oporu ich ruchu (B); wyjaśnia, dlaczego przebywanie w samochodzie podczas burzy jest bezpieczne (B); opisuje zasadę działania bezpieczników (B); opisuje zjawisko zaćmienia Słońca; opisuje zjawiska echa, echolokacji (B)</p>

## Tajemnice przyrody. Klasa 6

OCENA DOPUSZCZAJĄCA	OCENA DOSTATECZNA	OCENA DOBRA	OCENA BARDZO DOBRA	OCENA CELUJĄCA
zaobserwowanego przez <i>camerę obscurę</i> (B); rysuje schemat odbicia promieni świetlnych od powierzchni gładkiej (C); wyjaśnia, dlaczego należy używać elementów odblaskowych (B); wymienia źródła dźwięku (A)	prędkość rozchodzenia się dźwięku w różnych ośrodkach (C)	przykłady przyrządów, w których wykorzystano zjawisko odbicia światła (B); opisuje cechy dźwięku (B); opisuje wpływ hałasu na organizm człowieka (B)	sposób powstawania obrazu w oku (B); porównuje prędkość światła i dźwięku (C)	
<b>Dział 3. Odkrywamy tajemnice świata zwierząt</b> Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 1.8; 4.3; 4.4; 4.11; 4.14				
wymienia miejsca, w których żyją zwierzęta (A); podpisuje na ilustracji parzydełkowce, płazińce, nicienie, pierścienice, stawonogi (B); wymienia miejsca, w których żyją mięczaki (A); podpisuje na rysunku części ciała ryby (B); rozpoznaje na ilustracjach płazy oraz ryby morskie i słodkowodne, (C);	przyporządkowuje poznane zwierzęta do kręgowców i bezkręgowców (B); opisuje budowę zewnętrzną tasiemca (B); wymienia wspólne cechy budowy różnych grup stawonogów (A); podpisuje na rysunku części ciała stawonogów i mięczaków (B); wymienia cechy budowy zewnętrznej	podaje przykłady zwierząt należących do kręgowców i bezkręgowców (A); opisuje pokrycie ciała stawonogów (B); porównuje budowę przedstawicieli poszczególnych grup stawonogów (C); rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli poszczególnych grup mięczaków (C); opisuje	wymienia charakterystyczne cechy kręgowców i bezkręgowców (A); porównuje postać polipa i meduzy (D); porównuje płazińce i nicienie (C); wskazuje różnice w budowie przedstawicieli poszczególnych grup mięczaków (B); opisuje sposób rozmnażania się ryb (B); dzieli płazy na	opisuje budowę komórki zwierzęcej (B); wyjaśnia, czym jest regeneracja ciała u pierścienic (B); opisuje rozwój owadów (motyla) (B); opisuje cechy przystosowujące ryby do życia w strefach głębinowych (B); wymienia trzy gatunki płazów żyjących na innych kontynentach (A); podaje przykłady wymarłych gadów żyjących w różnych środowiskach (A);

## Tajemnice przyrody. Klasa 6

OCENA DOPUSZCZAJĄCA	OCENA DOSTATECZNA	OCENA DOBRA	OCENA BARDZO DOBRA	OCENA CELUJĄCA
wymienia miejsca występowania gadów (A); przyporządkowuje pokazane na rysunkach gady do poszczególnych grup systematycznych (C); wymienia trzy cechy budowy ptaków świadczące o ich przystosowaniu do lotu (A); wymienia charakterystyczne cechy ptaków drapieżnych (A); rozpoznaje na ilustracjach wybrane gatunki ssaków żyjących w Polsce (C)	ryb świadczące o ich przystosowaniu do życia w wodzie (A); wymienia cechy budowy zewnętrznej płazów przystosowujące je do życia w dwóch środowiskach (A); rozpoznaje trzy gatunki gadów żyjące w Polsce (C); wymienia charakterystyczne cechy ptaków brodzących (A); opisuje przekształcenia kończyn ssaka w zależności od pełnionych przez nie funkcji (B)	sposób oddychania ryb (B); wyjaśnia określenie: ryby dwuśrodowiskowe (B); wymienia cechy budowy gadów świadczące o ich przystosowaniu do życia na lądzie (A); wyjaśnia, popierając przykładami, pojęcia: gniazdownik, zagniazdownik (B); opisuje przystosowania ssaków do życia w różnych typach środowisk (B)	bezogonowe i ogoniaste, podając ich charakterystyczne cechy (C); opisuje sposób rozmnażania się gadów (B); wyjaśnia, dlaczego ptaki mają bardzo dobrze rozwinięty układ oddechowy (B); porównuje budowę płazów i gadów (D); charakteryzuje poznane grupy ptaków (C); opisuje sposób rozmnażania się ssaków (B)	opisuje, podając przykłady, na czym polega pasożytnictwo łęgowe (B) wyjaśnia, dlaczego niektóre ssaki zaraz po urodzeniu są zdolne do samodzielnego funkcjonowania, a inne wymagają opieki matki (B)
<b>Dział 4. Poznajemy różnorodność krajobrazów Ziemi</b>				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 3.11; 7.3; 7.7; 13.1; 13.2; 13.3; 13.4				
wymienia składniki pogody (A); podpisuje na mapie przynajmniej trzy strefy klimatyczne Ziemi (C); wymienia dwie cechy klimatu strefy wilgotnych lasów równikowych (A); rozpoznaje na ilustracjach	wyjaśnia pojęcia: pogoda, klimat (B); wymienia cechy klimatu: morskiego, kontynentalnego, górskiego (A); podpisuje na mapie przynajmniej trzy strefy krajobrazowe świata (C); podpisuje na	określa, jakie czynniki wpływają na występowanie danego klimatu (B); wyjaśnia pojęcia: strefy klimatyczne, klimat astrefowy (B); opisuje wpływ działalności	opisuje cechy klimatu na podstawie informacji zawartych na wykresie klimatycznym (C); opisuje związek między oświetleniem Ziemi a występowaniem stref klimatycznych (B); opisuje	podaje przykłady gatunków endemicznych występujących w wybranych strefach krajobrazowych (A); opisuje sposób powstawania deszczy zenitalnych (B); opisuje

## Tajemnice przyrody. Klasa 6

OCENA DOPUSZCZAJĄCA	OCENA DOSTATECZNA	OCENA DOBRA	OCENA BARDZO DOBRA	OCENA CELUJĄCA
<p>krajobrazy strefy: wilgotnych lasów równikowych, sawann, pustyń gorących, śródziemnomorskiej, lasów mieszanych, stepów, tajgi, tundry, pustyń lodowych, gór wysokich (B); rozpoznaje na ilustracjach po trzy przykłady roślin i zwierząt występujących w omawianych strefach (C); podpisuje na mapie Saharę (B); wymienia pięć produktów otrzymywanych z roślin uprawianych w strefie śródziemnomorskiej (A)</p>	<p>mapie strefy: wilgotnych lasów równikowych, sawann, pustyń gorących, śródziemnomorskiej, lasów mieszanych, stepów, tajgi, tundry, pustyń lodowych, gór wysokich (C); rozpoznaje wybrane zwierzęta wilgotnych lasów równikowych (C); odczytuje z wykresu klimatycznego informacje dotyczące przebiegu temperatury powietrza i opadów w omawianych strefach (C); opisuje przystosowania wybranych zwierząt do życia w omawianych strefach (B); rozpoznaje na ilustracjach pięć roślin uprawianych w strefie śródziemnomorskiej (C); wymienia po kolei piętra roślinne w Tatrach (A)</p>	<p>człowieka na zmiany krajobrazów Ziemi (B); podaje przykłady działań człowieka w strefie wilgotnych lasów równikowych (B); opisuje roślinność sawanny oraz przystosowania roślinności pustyń i stepów (B); wymienia charakterystyczne elementy krajobrazu pustynnego (A); opisuje cechy klimatu: śródziemnomorskiego, tundry, pustyń lodowych i wysokogórskiego (B); opisuje przystosowania drzew liściastych do zmian temperatury w ciągu roku i drzew iglastych do warunków klimatycznych tajgi (B); wyjaśnia pojęcia: step, pampa, preria (B); opisuje przystosowania ssaków do życia na</p>	<p>strukturę wilgotnego lasu równikowego (B); opisuje zagrożenia wynikające z działalności człowieka w strefie wilgotnych lasów równikowych (B); opisuje przystosowania roślin do życia w strefie sawann (B); opisuje rodzaje pustyń gorących, podając ich przykłady (B); opisuje cechy roślin tworzących makie śródziemnomorską (B); wyjaśnia pojęcie: roślinność twarolistna (B); porównuje strukturę lasu liściastego i wilgotnego lasu równikowego (C); podaje przykłady przekształcania stepów przez człowieka (A); porównuje Arktykę i Antarktydę (C); porównuje piętra roślinne Tatr i Alp (C)</p>	<p>życie i zajęcia mieszkańców poznanych stref (B); przyporządkowuje podane gatunki roślin i zwierząt do poszczególnych stref krajobrazowych (D)</p>

## Tajemnice przyrody. Klasa 6

OCENA DOPUSZCZAJĄCA	OCENA DOSTATECZNA	OCENA DOBRA	OCENA BARDZO DOBRA	OCENA CELUJĄCA
		obszarach polarnych (B); wymienia po kolei piętra roślinne w Alpach (A)		
<b>Dział 5. Poznajemy substancje i ich przemiany</b> Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 6.1; 14.1; 14.2; 14.3; 14.5; 14.6				
wymienia przykłady mieszanin (A); wymienia sposoby rozdzielania mieszanin niejednorodnych (A); podaje przykłady wykorzystania różnych sposobów rozdzielania mieszania w życiu codziennym (B); nazywa przemiany stanów skupienia substancji (A)	wyjaśnia, podając przykłady, pojęcia: mieszanina niejednorodna i mieszanina jednorodna (B); wymienia czynniki przyspieszające proces rozpuszczania (A); do podanych mieszanin dobiera sposób ich rozdzielania (C); wyjaśnia różnice między rozpuszczeniem a topnieniem (B); podaje przykłady przemian nieodwracalnych zachodzących w najbliższym otoczeniu (A)	opisuje cechy mieszaniny (B); do poznanych sposobów rozdzielania mieszanin dobiera przykłady z życia codziennego (C); opisuje składniki roztworu (B); wyjaśnia, czym są stopy (B); wyjaśnia, na czym polega przemiana odwracalna i nieodwracalna (B)	wyjaśnia, na czym polega rozpuszczanie (B); charakteryzuje powietrze jako jednorodną mieszaninę gazów (C); opisuje sposoby rozdzielania podanych mieszanin jednorodnych i niejednorodnych (B); opisuje spalanie jako przykład przemiany nieodwracalnej (B); porównuje procesy utleniania i spalania (C)	wyjaśnia, dlaczego katastrofy tankowców stanowią zagrożenie dla organizmów morskich (B); opisuje sposób rozdzielania składników naftowej podanej mieszaniny jednorodnej, której składnikami są ciecze (B)
<b>Dział 6. Odkrywamy, jak się zmienia Ziemia</b> Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 5.2; 5.3; 5.4; 5.5				

## Tajemnice przyrody. Klasa 6

OCENA DOPUSZCZAJĄCA	OCENA DOSTATECZNA	OCENA DOBRA	OCENA BARDZO DOBRA	OCENA CELUJĄCA
wymienia przykłady zasobów przyrody (A); wymienia dwa przykłady globalnych skutków zanieczyszczeń środowiska (B); wymienia nazwy gazów cieplarnianych (A); proponuje dwa sposoby ratowania ginących gatunków roślin i zwierząt (B)	wyjaśnia pojęcia: zasoby przyrody, dziura ozonowa (B); podaje po dwa przykłady zasobów odnawialnych i nieodnawialnych (B); wymienia przyczyny zanieczyszczeń środowiska (A); na podstawie schematu opisuje powstawanie efektu cieplarnianego (B); podaje przykłady negatywnego wpływu kwaśnych opadów na stan środowiska (B); podaje przykłady pamiątek z podróży (przedmiotów), których przywożenie jest zabronione (B)	charakteryzuje wyczerpywalne i niewyczerpywalne zasoby przyrody (B); wyjaśnia, dlaczego zanieczyszczenia powietrza należą do szczególnie niebezpiecznych (B); wymienia czynniki wpływające na wzrost ilości gazów cieplarnianych w atmosferze (A); podaje przykłady działań na rzecz ochrony przyrody prowadzonych przez organizacje międzynarodowe (A)	wyjaśnia, podając przykłady, czym są odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody (B); opisuje rolę warstwy ozonowej (B); opisuje skutki wzrostu ilości gazów cieplarnianych dla środowiska przyrodniczego (B); podaje sposoby zapobiegania kwaśnym opadom (B); podaje przykłady zadań z zakresu ochrony przyrody wymagających międzynarodowej współpracy (A); podaje przykłady międzynarodowych konwencji na rzecz ochrony przyrody (A)	podaje przykłady wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie i życie ludzi w Polsce i na świecie (A)