

**Przedmiotowy System Oceniania z Przyrody  
w Szkole Podstawowej Nr 2  
im. Jana Pawła II w Węgrowie.**

**Obowiązuje od 01.02.2018r.**

## **Przedmiotowy System Oceniania z Przyrody w Szkole Podstawowej Nr 2 im. Jana Pawła II w Węgrowie.**

Poniższy program nauczania przyrody „Tajemnice przyrody” jest zgodny z rozporządzeniem MEN z dnia 27 sierpnia 2012r. w sprawie realizacji podstawy programowej.

1. Przedmiotowy System Oceniania z Przyrody (PSO) został opracowany na podstawie Wewnętrzny Szkolny System Oceniania (WO),
2. Programu nauczania przyrody „Tajemnice Przyrody”, Wydawnictwa Nowa Era autorstwa Jolanty Golanko
3. Poniższy program nauczania przyrody „Tajemnice przyrody” jest zgodny z rozporządzeniem MEN z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 2009 r. Nr 4, poz. 17). Program uwzględnia określone w podstawie programowej cele kształcenia (wymagania ogólne), treści nauczania (wymagania szczegółowe), a także umiejętności ponadprzedmiotowe sformułowane we wstępnej części podstawy oraz założenia wychowawcze wynikające z treści przyrodniczych.

### **1. Kryteria ocen i osiągnięć uczniów. Narzędzia oceniania.**

Sprawdzanie efektów nauczania odbywa się systematycznie w różnicowanej formie ustnej i pisemnej. Ocenie bieżącej podlegają:

#### *a) Prace pisemne*

*Prace klasowe, sprawdziany, testy*

Zasady oceniania prac pisemnych .

Praca pisemna podsumowująca dział programowy - jest formą sprawdzenia wiedzy z wyznaczonej partii materiału, trwa 1 godzinę lekcyjną (45 minut), i jest obowiązkowa dla ucznia

- o terminie pracy pisemnej nauczyciel powiadamia uczniów z tygodniowym wyprzedzeniem, dokonując wpisu do dziennika a uczniowie zapisują tę informację w zeszytach
- pracę pisemną poprzedza lekcja powtórzeniowa
- uczniowie znają zakres sprawdzanej wiedzy i umiejętności oraz kryteria oceniania
- punkty uzyskane z prac pisemnych i sprawdzianów przeliczane są na stopnie wg następującej

skali:

100% - ocena celująca

99 % - 90% - ocena bardzo dobra

89% - 75% - ocena dobra

74% - 50% - ocena dostateczna

49% - 30% - ocena dopuszczająca

29% - 0% - ocena niedostateczna

*Kartkówki*- obejmują treści edukacyjne i umiejętności z 1-3 ostatnich lekcji, kartkówka trwa 10 – 15 minut

- kartkówka nie musi być zapowiadana , jeśli obejmuje materiał z ostatniej lekcji
- zgłoszenie nieprzygotowania przed rozpoczęciem lekcji zwalnia z pisania kartkówki niezapowiedzianej
- kartkówka zapowiedziana obejmuje materiał z trzech ostatnich lekcji
- oceny z kartkówek wpisywane są do dziennika lekcyjnego kolorem niebieskim

*b) Odpowiedzi ustne;*

Odpowiedzi ustne mogą obejmować tematy maksymalnie z 3. ostatnich lekcji. Nie odpytuje się ucznia po dłuższej, usprawiedliwionej nieobecności w szkole (chyba, że sam zgłosił się do odpowiedzi). Oceny z odpowiedzi ustnych nie podlegają poprawie. Oceny z odpowiedzi ustnych wpisywane są do dziennika lekcyjnego oraz do zeszytu przedmiotowego ucznia.

*c) Prace domowe;*

Mogą mieć formę pisemną, bądź ustną. Brak pracy domowej jest równoznaczny z nieprzygotowaniem do lekcji. Uczeń jest zobowiązany zgłosić ten fakt przed lekcją. Brak zadań domowych należy uzupełnić na następną lekcję. Uczeń ma obowiązek wykonywać prace domowe samodzielnie.

*d) Aktywność;*

Aktywność na lekcji jest oceniana na bieżąco znakiem plus (+). Za 5 plusów uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą.

*e) Przygotowanie do lekcji;*

Uczeń ma obowiązek punktualnego i systematycznego przychodzenia na lekcje przyrody. Po zakończonej lekcji pozostawia po sobie ład i porządek. Na lekcję przynosi podręcznik, zeszyt ćwiczeń, zeszyt przedmiotowy, przybory do pisania oraz według potrzeb – atlas i inne pomoce. Uczeń jest zobowiązany przygotowywać się do każdej lekcji.

*f) Zeszyt ćwiczeń, zeszyt przedmiotowy;*

Zeszyt ćwiczeń i zeszyt przedmiotowy jest oceniany pod względem poprawności merytorycznej wykonywanych ćwiczeń oraz staranności.

*g) Prace dodatkowe, konkursy;*

Wykonywanie prac dodatkowych oraz udział w konkursach jest dobrowolny. Za wykonaną pracę dodatkową uczeń nie może otrzymać oceny niższej niż ocena dobra.

## **2. Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny:**

### Ocena niedostateczna:

Uczeń:

- nie opanował treści koniecznych, przewidzianych w minimum programowym
- ma duże braki w podstawowych wiadomościach, nawet z pomocą nauczyciela nie potrafi ich nadrobić
- nie przejawia gotowości do przyswajania nowych wiadomości
- nie podporządkowuje się instrukcjom nauczyciela i nie współpracuje z nim
- nie korzysta z form pomocy uzupełnienia braków edukacyjnych stworzonych przez szkołę.

### Ocena dopuszczająca:

Uczeń:

- opanował treści konieczne, obejmujące najniższy zakres wiadomości i umiejętności, przewidziane w minimum programowym
- ma braki w podstawowych wiadomościach, lecz przy pomocy nauczyciela potrafi je nadrabiać
- przejawia gotowość do przyswajania nowych wiadomości i poprawy ocen niedostatecznych

- podporządkowuje się instrukcjom nauczyciela i współpracuje z nim

Ocena dostateczna:

Uczeń:

- opanował treści podstawowe niezbędne w dalszej nauce
- z minimalną pomocą nauczyciela rozwiązuje typowe problemy
- analizuje podstawowe zależności
- przejawia własną inicjatywę
- rozumie treści określone programem nauczania
- próbuje porównywać, wnioskować, zajmować stanowisko

Ocena dobra:

Uczeń:

- opanował materiał na ocenę dobrą
- umie samodzielnie pracować z materiałem źródłowym i podręcznikiem
- ustnie i pisemnie stosuje terminologię z zakresu przedmiotów przyrodniczych
- rozwiązuje typowe problemy z wykorzystaniem metod oraz różnorodnych źródeł informacji
- sprawnie pracuje w grupie
- dostrzega i wyjaśnia związki zachodzące pomiędzy różnymi procesami na Ziemi

Ocena bardzo dobra:

Uczeń:

- w wysokim stopniu opanował treści programowe
- potrafi samodzielnie interpretować i wyjaśniać fakty, zjawiska
- chętnie wyszukuje informacje, wykorzystuje różne źródła
- nabytą wiedzę i umiejętności potrafi wykorzystać w praktyce
- uczestniczy i uzyskuje dobre wyniki w różnych formach współzawodnictwa

Ocena celująca:

Uczeń:

- w bardzo wysokim stopniu opanował treści programowe, rozszerzając je o wiadomości wykraczające poza program
- formułuje oryginalne i przemyślane wnioski, hierarchizuje i selekcjonuje nabywaną wiedzę
- prowadzi własne prace badawcze, obserwacje pod okiem nauczyciela
- aktywnie uczestniczy w różnych formach współzawodnictwa i uzyskuje w nich wysokie wyniki.

### **3. Warunki i tryb uzyskania oceny wyższej od przewidzianej**

a)Uczeń lub jego rodzice/prawni opiekunowie mogą zgłosić zastrzeżenia do dyrektora szkoły jeśli uznają, że ocena z zajęć edukacyjnych została ustalona niezgodnie z przepisami prawa.

b)Zastrzeżenia mogą być zgłoszone w ciągu 7 dni po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych.

c)W przypadku stwierdzenia przez dyrektora, że ocena została ustalona niezgodnie z przepisami , powołuje on komisję, która przeprowadza sprawdzian wiadomości i umiejętności ucznia,

d)Termin egzaminu uzgadnia się z uczniem i jego rodzicami/ prawnymi opiekunami.

e)Ustalona przez komisję ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych nie może być niższa niż ocena ustalona wcześniej.

f)Ocena ustalona przez komisję jest ostateczna.

## 4. Szczegółowe wymagania edukacyjne na poszczególne oceny:

### Wymagania do działów – Tajemnice Przyrody. Klasa 4.

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
<b>Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika</b>				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, I.6, II.1, II.2, VI.1, VI.2				
wymienia składniki przyrody nieożywionej i ożywionej (A); podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka (A); wymienia zmysły człowieka (A); wymienia źródła informacji o przyrodzie (A); wyjaśnia, czym jest obserwacja, a czym doświadczenie (B); podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie (A); podaje nazwy głównych kierunków geograficznych (A); odszukuje na planie lub mapie wskazany obiekt (D)	opisuje rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata (B); przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu (C); wyjaśnia, co to jest widnokrąg (B); wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu rysuje różę głównych i pośrednich kierunków geograficznych (B); rozpoznaje obiekty w terenie przedstawione na planie i opisuje je za pomocą znaków kartograficznych (C); określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu (C); oblicza wymiary biurka w skali 1 : 10 (C);	wymienia cechy ożywionych składników przyrody (A); wyjaśnia znaczenie obserwacji w poznawaniu przyrody (B); opisuje etapy doświadczenia (A); podpisuje na schemacie poszczególne części mikroskopu (C); opisuje sposób wyznaczania kierunku geograficznego za pomocą gnomonu (C); opisuje budowę kompasu (A); wyjaśnia zasadę tworzenia nazw kierunków pośrednich (B); oblicza rzeczywiste wymiary przedmiotu przedstawionego w różnych skalach (D); wyjaśnia, na czym polega orientowanie mapy (B)	planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie (D); określa przeznaczenie poszczególnych części mikroskopu (C); opisuje sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej (B); porównuje sposoby wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu (C)	wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego składnika przyrody może wpłynąć na pozostałe wybrane składniki(B); planuje i prowadzi doświadczenie (D); wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów (D); wymienia nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji (odległych obiektów, głębin) (B); opisuje sposób wyznaczania kierunku północnego za pomocą Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu (B)

**Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze**

Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: II.9, II.10, II.11, III.1, III.2, III.3, III.4, III.5, III.6, V.3

wymienia stany skupienia, w których występują substancje (A); podaje przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych w swoim otoczeniu (C); podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia (B); odczytuje wskazania termometru (C); podaje nazwy przemian stanów skupienia wody (B); wymienia składniki pogody (A); rozpoznaje rodzaje opadów (C); wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych (A); odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody (C); wyjaśnia pojęcia: wschód Słońca, górowanie, zachód Słońca (B); wymienia daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku (A); podaje przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w poszczególnych porach roku (C)	podaje przykłady ciał stałych, cieczy i gazów (C); wyjaśnia zasadę działania termometru cieczowego (B); zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną (C); opisuje, w jakich warunkach zachodzą topnienie, krzepnięcie parowanie i skraplanie (A); wyjaśnia pojęcia: <i>pogoda, upał, przymrozek, mróz</i> (B); podaje nazwy osadów atmosferycznych (B); opisuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokregiem, uwzględniając zmiany długości cienia (B); wyjaśnia pojęcia: <i>równonoc jesienna, równonoc wiosenna, przesilenie letnie, przesilenie zimowe</i> (B); opisuje cechy pogody w poszczególnych porach roku (B)	wyjaśnia, popierając przykładami, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej (B); wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania (A); opisuje sposób powstawania chmur (B); wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne (B); wyjaśnia, jak powstaje wiatr (B); określa aktualne zachmurzenie (C); i przyporządkowuje trzech przyrządy do rodzajów obserwacji meteorologicznych (C); opisuje zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia w zależności od wysokości Słońca nad widnokregiem (B); opisuje zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokregiem w poszczególnych porach roku (B)	klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości (B); porównuje właściwości fizyczne ciał stałych, cieczy i gazów (C); podpisuje na mapie kierunek wiatru (C); wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów (D); opisuje zmiany długości cienia w ciągu dnia (B); porównuje wysokość Słońca nad widnokregiem w południe oraz długość cienia w poszczególnych porach roku (C)	opisuje obieg wody w przyrodzie (B); wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi (D); wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności (A)
--	--	--	--	---

**Dział 3. Poznajemy świat organizmów**

Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: I.4, IV.1, VI.6, VI.1, VI.7, VI.9

opisuje trzy wybrane czynności życiowe	wymienia czynności życiowe organizmów (A);	opisuje hierarchiczną budowę organizmów	opisuje sposób wytwarzania pokarmu	uzasadnia potrzebę klasyfikacji organizmów (C); charakteryzuje wirusy (C); podaje
--	--	---	------------------------------------	---

<p>organizmów (B); wyjaśnia pojęcia <i>organizm jednokomórkowy</i>, <i>organizm wielokomórkowy</i> (B); wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny</i>, <i>organizm cudzożywny</i> (B); wymienia, na podstawie ilustracji, charakterystyczne cechy drapieżników (B); układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów (C); wymienia korzyści płynące z uprawy roślin w domu i w ogrodzie (A); podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka (B)</p>	<p>podaje nazwy królestw organizmów (A); podaje przykłady organizmów roślinożernych i mięsożernych (B); wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność (B); wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe (B); podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego (A); podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście (A)</p>	<p>wielokomórkowych (B); charakteryzuje czynności życiowe organizmów (C); opisuje cechy przedstawicieli poszczególnych królestw organizmów (B); przyporządkowuje podane organizmy do grup troficznych (samożywne, cudzożywne) (B); wymienia cechy roślinożerców (B); wymienia przedstawicieli pasożytów (B); wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa (B); wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin (B); wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu (B)</p>	<p>przez rośliny (B); określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi (C); wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo (B); opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy (przykłady) (C)</p>	<p>przykłady pasożytnictwa w świecie roślin, grzybów, bakterii i protistów (B); podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt (C); wymienia nazwy kilku roślin leczniczych uprawianych w domu lub w ogrodzie (B)</p>
---	---	---	---	--

#### **Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka**

Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: IV.1, IV.2, IV.3, IV.4, IV.5, IV.6, V.10

<p>wymienia składniki pokarmowe (A); opisuje znaczenie wody dla organizmu (B); wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm (B); uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem (C); podpisuje na schemacie elementy szkieletu oraz</p>	<p>podaje przykłady produktów spożywczych bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy (B); opisuje rolę poszczególnych układów (B); wymienia trzy funkcje szkieletu (A); opisuje rolę</p>	<p>opisuje rolę składników pokarmowych w organizmie (B); wyjaśnia pojęcie <i>trawienie</i> (B); opisuje drogę pokarmu w organizmie (B); proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu</p>	<p>wyjaśnia rolę enzymów trawiennych (B); wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu (B); wyjaśnia, na czym polega współdziałanie</p>	<p>opisuje rolę narządów wspomagających trawienie (B); wymienia czynniki, które mogą szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki (A); charakteryzuje rolę poszczególnych składników krwi (B); wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę (B);</p>
---	--	--	---	---

narządy układów: pokarmowego, krwionośnego, oddechowego, nerwowego, ruchu i rozrodczego (C); wymienia zasady higieny poznanych układów (A); na rysunku pokazuje narządy zmysłów (C); rozpoznaje na ilustracji komórki rozrodcze: męską i żeńską (C); wyjaśnia pojęcie <i>zapłodnienie</i> (B); podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania (A); podaje przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania (B)	poszczególnych narządów zmysłów (B) wyjaśnia pojęcie <i>ciąża</i> (B); wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców (B); omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania (B)	krwionośnego (D); opisuje budowę poszczególnych narządów układu oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, rozrodczego, nerwowego oraz układu ruchu (B); rozróżnia rodzaje połączeń kości (C); podaje nazwy największych stawów występujących w organizmie człowieka (A); wskazuje na planszy elementy budowy oka i ucha (C); opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania (B)	układów: pokarmowego, oddechowego i krwionośnego (C); opisuje wymianę gazową zachodzącą w płucach (B); wymienia zadania mózgu (B); wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia (B); uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów (D); opisuje rozwój nowego organizmu (B)	
---	---	---	--	--

### Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia

Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: V.1, V.2, V.4, V.5, V.6, V.7, V.8, V.9, V.10

wymienia zasady zdrowego stylu życia (A); wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk (B); wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych (A); wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu (A); wymienia numery telefonów alarmowych (A); wymienia zasady, których przestrzeganie pozwoli	podaje zasady prawidłowego odżywiania (A); wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry (B); podaje przykłady wypoczynku czynnego i biernego (B); wymienia przyczyny chorób zakaźnych (A); opisuje przyczyny zatruć (B); opisuje zasady postępowania w czasie burzy (B); podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu (A);	wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia (B); opisuje sposób pielęgnacji skóry ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania (C); wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej (B); wyjaśnia, czym są szczepionki (B); wymienia objawy zatruć pokarmowych ze szczególnym uwzględnieniem zatruć	wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia (B); opisuje skutki niewłaściwego odżywiania się (B); opisuje skutki niedoboru i nadmiernego spożycia poszczególnych składników pokarmowych (B); wyjaśnia, na czym polega higiena osobista (B); opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych (B); charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka	wyjaśnia istotę działania szczepionek (B); wyjaśnia, dlaczego należy rozsądnie korzystać z kąpeli słonecznych i solariów (B); wymienia sposoby pomocy osobom uzależnionym (B); podaje przykłady profilaktyki chorób nowotworowych (B)
---	---	--	---	---



uniknąć chorób zakaźnych (B); podaje przykłady zjawisk pogodowych, które mogą stanowić zagrożenie (B); określa sposób postępowania po uządleniu (A); podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenie dla zdrowia (A); podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka (B); wyjaśnia, czym jest asertywność (B)	opisuje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku skaleczeń i otarć (C); podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać (B); podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie (C); prezentuje właściwe zachowanie asertywne w wybranej sytuacji (C)	grzybami (B); uzasadnia celowość umieszczania symboli na opakowaniach substancji niebezpiecznych (C); wyjaśnia, na czym polega palenie bierne (B); wymienia skutki przyjmowania narkotyków (B); uzasadnia konieczność zachowań asertywnych (D)	(C); wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę (B); opisuje sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję (B); opisuje zasady postępowania w przypadku oparzeń (C); podaje przykłady dziko rosnących roślin trujących (D); wyjaśnia, czym jest uzależnienie (B);	
--	---	--	--	--

### **Dział 6. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy**

Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, VI.1, VI.2, VI.3, VI.4, VI.5, VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, VII.5, VII.6, VII.7, VII.8

wyjaśnia pojęcie <i>krajobraz</i> (B); wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz (A); wymienia nazwy krajobrazów kulturowych (A); rozpoznaje na ilustracji wzniesienia i zagłębienia (C); wymienia nazwy grup skał (A); podaje przykłady wód słonych (B); wymienia trzy formy ochrony przyrody w Polsce (A); podaje przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych (B); wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła (B)	wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów (B); podpisuje na rysunku elementy wzniesienia (C); podaje po jednym przykładzie skał należących do poszczególnych grup (B); wyjaśnia, czym jest próchnica (B); wyjaśnia pojęcia: <i>wody słodkie</i> , <i>wody słone</i> (B); wymienia rodzaje wód powierzchniowych (A); podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych (B); wyjaśnia, czym są	rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów (C); opisuje cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych (B); opisuje wklęsłe formy terenu (B); opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych (C); na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących (C); opisuje zmiany w krajobrazie najbliższej okolicy wynikające z rozwoju rolnictwa lub przemysłu (C); wyjaśnia	klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości (A); podpisuje na rysunku elementy doliny (B); opisuje proces powstawania i rolę gleby (B); opisuje, jak powstają bagna (B); charakteryzuje rodzaje wód płynących (B); podaje przykłady działalności człowieka w najbliższej okolicy, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu (B); wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości lub osiedla (D); wskazuje różnice	wymienia nazwy: najdłuższej rzeki, największego jeziora, największej głębi oceanicznej (A); podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka (B); wyjaśnia, w jakich warunkach powstają lodowce (B); podaje przykłady występowania lodowców na Ziemi (B)
---	---	--	---	--

	parki narodowe i pomniki przyrody (B); opisuje sposób zachowania się na obszarach chronionych (B)	cel ochrony przyrody (B); wyjaśnia czym są rezerваты przyrody (B) wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną (B)	między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym (C)	
<b>Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie</b>				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: VI.5, VI.7, VI.11, VI.8, VI.7, VI.6, VI.13, VI.10				
wymienia przystosowania ryb do życia w wodzie (A); opisuje schemat rzeki, wymieniając: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście (C); podpisuje, np. na schematycznym rysunku, strefy życia w jeziorze (C); podaje przykłady organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora (B); wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie (A); opisuje przystosowania zwierząt do zmian temperatury (C); wpisuje na schemacie warstwy lasu (C); przyporządkowuje po dwa gatunki organizmów do poszczególnych warstw lasu (C); opisuje zasady zachowania się w lesie (B); rozpoznaje na ilustracji dwa drzewa iglaste i dwa drzewa liściaste (C); wyjaśnia znaczenie łąki dla ludzi (B); wyjaśnia, dlaczego nie wolno	opisuje, popierając przykładami, przystosowania zwierząt do życia w wodzie (C); opisuje, popierając przykładami, przystosowania roślin do ruchu wody (C); podaje nazwy organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki (B) podaje przykłady roślin strefy przybrzeżnej jeziora (A); wskazuje przystosowania roślin do ochrony przed niekorzystną (zbyt niską lub zbyt wysoką) temperaturą (C); wymienia nazwy przykładowych organizmów żyjących w poszczególnych warstwach lasu (B); porównuje wygląd igieł sosny i świerka (C); wymienia cechy łąki	wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki (B); opisuje przystosowania organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki (C); charakteryzuje przystosowania roślinności strefy przybrzeżnej jeziora (B); charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków do życia w strefie przybrzeżnej (C); charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające przed utratą wody (C); opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych (C); opisuje wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu (C); porównuje drzewa	porównuje świat roślin i zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki (C); wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> (B); układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze (C); charakteryzuje wymianę gazową u roślin (C); opisuje przystosowania roślin do wykorzystania światła (B); charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach (D); podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych (B); przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki (C); uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia	opisuje przystosowania dwóch–trzech gatunków zwierząt lub roślin do życia w ekstremalnych warunkach lądowych (C); charakteryzuje bory, grądy, łągi i buczyny (C); wyjaśnia, czym jest walka biologiczna (B); wymienia korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki (B)

wypalać traw (B); podaje nazwy zbóż uprawianych na polach (A); podaje przykłady warzyw uprawianych na polach (A); wymienia dwa szkodniki upraw polowych (A);	(B); wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej (A); opisuje sposoby wykorzystywania roślin zbożowych (B); uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu (C)	liściaste z iglastymi (C); rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste i pospolite drzewa liściaste (B) rozpoznaje pięć gatunków roślin występujących na łące (C); przedstawia, w formie łańcucha pokarmowego, proste zależności pokarmowe między poznanymi organizmami żyjącymi na łące (C); wyjaśnia, czym różnią się zboża ozime i jare (B); wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych (B)	wielu zwierząt (C); przykłady innych upraw niż zboża, warzywa, drzewa i krzewy owocowe, wskazując sposoby ich wykorzystywania (B); przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych (C)	
--	---	--	--	--

### Wymagania do działów – Tajemnice Przyrody. Klasa 5.

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
<b>Dział 1. Odkrywamy tajemnice map</b>				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 7.1				
<b>ocena dopuszczająca</b> wyjaśnia, co to jest plan obszaru (B); oblicza odległość na planie lub mapie za pomocą podziałki liniowej, wykorzystując linijkę	<b>Ocena dostateczna</b> oblicza wymiary przedmiotów lub obiektów w skali 1 : 10; 1 : 100 (D); wyjaśnia pojęcia: podziałka liniowa, mapa (B); oblicza odległość	<b>Ocena dobra</b> wyjaśnia, co to jest plan przedmiotu (B); oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5; 1 : 20; 1 : 50 (D);	<b>Ocena bardzo dobra</b> wyjaśnia, co to jest skala (B); zapisuje skalę różnymi sposobami (C); wyjaśnia związek odległości na mapie z zastosowaną skalą (większa,	<b>Ocena celująca</b> przelicza skale planów i map (D); oblicza odległość na planie i mapie za pomocą skali liczbowej lub mianowanej (D);

<b>Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>	<b>Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:</b>	<b>Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:</b>
(C); odczytuje wartość wysokości względnej i bezwzględnej wzniesienia przedstawionego na rysunku (C); wskazuje na mapie ogólnogeograficznej miasta wojewódzkie, inne miasta, rzeki, jeziora (C) wykonuje rysunek przedmiotu w podanej skali, mając podane wymiary w skali (C);	rzeczywistą za pomocą skali liniowej, wykorzystując linijkę (C); wyjaśnia pojęcia: wysokość bezwzględna, wysokość względna (B); zapisuje wysokość bezwzględną (C); odczytuje wysokość punktu położonego na poziomicy (C); rozróżnia rodzaje wzniesień (C); rozpoznaje formy terenu na mapie ogólnogeogr (C); odczytuje na mapie wysokości bezwzględne gór (D)	wyjaśnia pojęcie poziomica (B); odczytuje z mapy poziomicowej wysokość względną (C); rozróżnia rodzaje zagłębień (C); wyjaśnia pojęcia barwy hipsometryczne, mapa ogólnogeograficzna (B); klasyfikuje wypukłe formy terenu, wykorzystując przedziały wysokości (C)	mniejsza (D); oblicza rzeczywiste odległości między wskazanymi miastami, korzystając z podziałki liniowej (D); oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, mając podane ich wymiary w skali, skalę i rodzaj skali (D); wyjaśnia pojęcie mapa poziomicowa (B); opisuje ukształtowanie terenu na podstawie mapy poziomicowej (D); wyjaśnia pojęcie: mapa hipsometryczna (B);	oblicza różnicę wysokości między najwyższą i najniższą położonymi punktami na terenie Polski, Europy i świata (D)
<b>Dział 2. Poznajemy naszą ojczyznę i inne kraje sąsiadujące</b>				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.9, 7.1, 7.3, 7.6				
<b>Ocena dopuszczająca</b> odczytuje z mapy nazwy krain tworzących wybrany pas ukształtowania powierzchni Polski (C); zaznacza na mapie Wisłę od źródła do ujścia (C); odczytuje z mapy nazwy trzech jezior (C); wymienia trzy przykłady drzew iglastych i liściastych rosnących w polskich lasach (A); zapisuje nazwę województwa, powiatu, gminy, w której mieszka (A); zaznacza Polskę na mapie Europy i świata (C); wymienia nazwy trzech krajów sąsiadujących z Polską (A); rozpoznaje symbole UE (flaga, hymn, waluta) (C)	<b>Ocena dostateczna</b> podaje przykłady wpływu człowieka na zmiany zachodzące na powierzchni ziemi (B); wymienia nazwy pasów ukształtowania powierzchni Polski (C); zaznacza na mapie Odrę od źródła do ujścia (C); wymienia typy zbiorników wodnych występujących w Polsce (A); zaznacza na mapie naturalne zbiorniki wodne (C); wymienia jednostki podziału administracyjnego Polski (A); wymienia nazwy wszystkich krajów sąsiadujących z Polską (A); podaje trzy przykłady praw, jakie mają obywatele UE (A)	<b>Ocena dobra</b> opisuje rolę sił zewnętrznych w kształtowaniu powierzchni ziemi (B); zaznacza na mapie główne dopływy Wisły i Odry (C); zaznacza na mapie trzy jeziora zaporowe (C); zaznacza na mapie największe obszary bagienne w Polsce (C); podaje nazwy dwóch – trzech województw sąsiadujących z tym, w którym mieszka (A); wymienia nazwy stolic krajów sąsiadujących z Polską (A);	<b>Ocena bardzo dobra</b> wyjaśnia, na czym polega działanie sił wewnętrznych kształtujących powierzchnię ziemi (B); zaznacza na mapie dorzecze Wisły i Odry (C); wyjaśnia, w jakich celach tworzy się sztuczne zbiorniki wodne (B); uzasadnia konieczność podziału administracyjnego kraju (B); analizuje informacje (wykresy, tabele) dotyczące powierzchni i liczby mieszkańców wybranych krajów europejskich (D);	<b>Ocena celująca</b> opisuje działalność lądolodu na obszarze Polski (A); opisuje, w jaki sposób powstają bagna (B); wyjaśnia, dlaczego niekorzystne jest sadzenie lasów jednogatunkowych (B); wymienia nazwy państw europejskich: największych i najmniejszych, najmniej i najbardziej zaludnionych itp. (A); podaje nazwisko przynajmniej jednego Polaka działającego we władzach Unii Europejskiej (D)
<b>Dział 3. Poznajemy sposoby ochrony przyrody</b>				

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.6, 6.7, 6.8, 7.4				
<p><b>Ocena dopuszczająca</b> wymienia rodzaje i źródła zanieczyszczeń najbliższego otoczenia (A); wyjaśnia, co to są dzikie składowiska śmieci (B); podaje przykłady działań służących ochronie przyrody (B); wymienia 2–3 formy ochrony przyrody w Polsce (A); wyjaśnia, na czym polega ochrona całkowita (B); rozpoznaje rośliny i zwierzęta chronione, które może spotkać w najbliższej okolicy (C)</p>	<p><b>Ocena dostateczna</b> wymienia miejsca, w których powstają trujące pyły i gazy (B); wymienia źródła powstawania ścieków (A); wyjaśnia, dlaczego wysypiska stanowią zagrożenie dla środowiska (B); wyjaśnia, co to są parki narodowe (B); podaje przykłady obiektów chronionych (B); opisuje sposób zachowania się na obszarach chronionych (B); rozpoznaje wybrane gatunki roślin i zwierząt chronionych (C)</p>	<p><b>Ocena dobra</b> wyjaśnia, dlaczego ścieki stanowią zagrożenie dla środowiska (B); wymienia działania człowieka służące ochronie przyrody (A); wyjaśnia cel ochrony przyrody (B); wyjaśnia, co to są rezerваты przyrody (B); podaje przykłady organizmów objętych ochroną częściową (B);</p>	<p><b>Ocena bardzo dobra</b> opisuje sposób powstawania kwaśnych opadów (B); wyjaśnia, dlaczego ścieki stanowią zagrożenie dla zdrowia człowieka (B); podaje przykłady unieszkodliwiania zanieczyszczeń przez przyrodę (B); wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym (C); wyjaśnia, na czym polega ochrona gatunkowa (B)</p>	<p><b>Ocena celująca</b> przedstawia idee akcji służących ochronie przyrody (A); podaje przykłady zwierzęcych roślin i zwierząt objętych ochroną w wybranych 3-4 parkach narodowych (A)</p>
<b>Dział 4. Poznajemy krajobrazy nizin</b>				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.1, 5.4, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5				
<p><b>Ocena dopuszczająca</b> rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów (C); zaznacza na mapie Polski i Europy Morze Bałtyckie (C); zaznacza na mapie pas pobrażę, jeziora przybrzeżne, Żuławy Wiślane i 3–4 miejscowości turystyczne, w tym Gdańsk z pomocą nauczyciela (C); zaznacza na mapie pas Nizin Środkowopolskich (C); wymienia po dwie cechy krajobrazów: nizinny i wielkowiejski (A); wymienia trzy zabytki, które warto obejrzeć, będąc w Warszawie (A); wpisuje na mapie nazwy dwóch wskazanych parków narodowych (C)</p>	<p><b>Ocena dostateczna</b> wymienia rodzaje krajobrazów (A); rozpoznaje pospolite organizmy występujące w Morzu Bałtyckim (C); opisuje cechy wybrzeża niskiego i wybrzeża wysokiego (B); wymienia atrakcje turystyczne Gdańska (A); wymienia cechy krajobrazu pojezierzy (A); opisuje krajobraz nizinny (B); zaznacza na mapie miasta, w których dominuje krajobraz wielkowiejski (C); wymienia trzy atrakcje turystyczne Warszawy (B)</p>	<p><b>Ocena dobra</b> wyjaśnia, dlaczego Morze Bałtyckie jest morzem słabo zasolonym (B); rozpoznaje wybrane organizmy samożywne występujące w Morzu Bałtyckim (C) wyjaśnia, na czym polega niszcząca działalność morza (B); opisuje krajobraz wybranego pojezierza (B); opisuje krajobraz Nizin Mazowieckich (B); opisuje krajobraz wielkowiejski (B); charakteryzuje parki narodowe położone w pasie nizin (C)</p>	<p><b>Ocena bardzo dobra</b> podaje przykłady działalności człowieka skutkujące przekształcaniem krajobrazu (B); wyjaśnia, dlaczego Morze Bałtyckie należy do mórz chłodnych (B); charakteryzuje rozmieszczenie organizmów żyjących w Morzu Bałtyckim, uwzględniając głębokość i zasolenie (C); opisuje rolę Wisły w kształtowaniu krajobrazu nadmorskiego (B); opisuje, w jaki sposób kształtował się krajobraz pojezierzy (B); opisuje zmiany, jakie zaszły w krajobrazie Nizin Środkowopolskich (D); opisuje zmiany zachodzące w krajobrazie wielkowiejskim Warszawy (A)</p>	<p><b>Ocena celująca</b> wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia (lub nie) krajobrazu najbliższej okolicy (D); opisuje sposób powstawania bryzy (B); wymienia atrakcje turystyczne miast nadmorskich, np. Gdyni, Sopotu (B); wymienia osobliwości przyrodnicze pojezierzy (A); wymienia nazwy rzadkich gatunków zwierzęcych roślin i zwierząt występujących na terenie parków narodowych pasa nizin (A)</p>

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
<b>Dział 5. Poznajemy krajobrazy wyżyn</b> Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.1, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5				
<b>Ocena dopuszczająca</b> zaznacza na mapie Polski pas wyżyn (C); zaznacza z pomocą nauczyciela na mapie: Wyżynę Śląską, Wyżynę Krakowsko-Częstochowską i Wyżynę Lubelską (C); rozpoznaje rośliny uprawiane na Wyżynie Lubelskiej (C); rozpoznaje na zdjęciach 2–3 zabytki Krakowa (C);	<b>Ocena dostateczna</b> wymienia po 2 cechy krajobrazu wyżyn: Śląskiej, Krakowsko-Częstochowskiej, Lubelskiej (A); podpisuje na mapie nazwy głównych miast Wyżyny Lubelskiej (C); opisuje dowolny zabytek Krakowa (C); podaje przykłady 1-2 zwierząt żyjących w Ojcowskim PN i Roztoczańskim PN (C)	<b>Ocena dobra</b> podaje przykłady działań człowieka służących poprawie stanu środowiska (B); wymienia cechy krajobrazu krasowego (A); wymienia cechy suchorośli (A); wyjaśnia, w jaki sposób powstają wąwozy (B); wymienia osobliwości Wawelu (A); opisuje krajobraz Ojcowskiego PN i Roztoczańskiego PN (C)	<b>Ocena bardzo dobra</b> podaje przykłady zmian w środowisku Wyżyny Śląskiej spowodowanych działalnością człowieka (B); wyjaśnia pojęcie krasowienia (B); wymienia przyczyny różnorodności świata roślin Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (A); opisuje czynniki, dzięki którym na Wyżynie Lubelskiej intensywnie rozwinęło się rolnictwo (B); wyjaśnia pojęcie kotlin podkarpackich (B)	<b>Ocena celująca</b> podaje przykłady wpływu środowiska na zdrowie ludzi (B); wymienia postaci, w jakich węgiel występuje w skorupie ziemskiej (A); opisuje sposób wykorzystania poszczególnych postaci węgla (B); opisuje wpływ turystyki na przyrodę parków narodowych (B); wymienia nazwy rzadkich gatunków zwierzęcych roślin i zwierząt występujących w poznanych parkach narodowych wyżyn (A)
<b>Dział 6. Poznajemy krajobrazy gór</b> Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 4.1, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4				
<b>Ocena dopuszczająca</b> podpisuje na mapie Polski Góry Świętokrzyskie, Sudety i Karpaty (C); na podstawie zdjęcia wymienia 2–3 cechy krajobrazu wysokogórskiego (B); wymienia 2–3 cechy tatrzańskiej pogody (A); podaje nazwy pięter roślinności w Tatrach (A);	<b>Ocena dostateczna</b> wymienia trzy cechy krajobrazu Gór Świętokrzyskich i Karkonoszy (A); wymienia nazwy wybranych parków narodowych położonych w Górach Świętokrzyskich, Sudetach i Karpatach (A); wymienia 2–3 osobliwości wybranego górskiego parku narodowego (A)	<b>Ocena dobra</b> opisuje krajobraz Gór Świętokrzyskich i Karkonoszy (C); wymienia cechy krajobrazu wysokogórskiego (A); wyjaśnia, dlaczego roślinność w górach jest rozmieszczona piętrowo (B); charakteryzuje wybrany park narodowy gór (B)	<b>Ocena bardzo dobra</b> porównuje krajobraz Sudetów z krajobrazem Gór Świętokrzyskich (C); wymienia nazwy dużych tatrzańskich jezior, jaskiń i dolin (A); porównuje krajobraz Tatr Wysokich z krajobrazem Tatr Zachodnich (C); opisuje poznane górskie parki narodowe (B)	<b>Ocena celująca</b> wymienia zasady, których należy przestrzegać, wybierając się w góry (A); opisuje wpływ turystyki na przyrodę parków narodowych pasa gór (B); wymienia nazwy rzadkich gatunków zwierzęcych roślin i zwierząt występujących w górskich parkach narodowych (A)
<b>Dział 7. Odkrywamy tajemnice świata roślin i grzybów</b> Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 1.7, 4.3, 4.4, 4.5, 9.1				
<b>Ocena dopuszczająca</b> rozpoznaje	<b>Ocena dostateczna</b>	<b>Ocena dobra</b>	<b>Ocena bardzo dobra</b>	<b>Ocena celująca</b>

<b>Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>	<b>Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:</b>	<b>Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:</b>
2-3 przedstawiciele mchów i paprotników (C); podpisuje na ilustracji organy rośliny nasiennej (C); wymienia trzy przykłady znaczenia roślin nasiennych (A); opisuje sposób rozmnażania rośliny ozdobnej przez podział (a); podpisuje na rysunku poszczególne części kwiatu (C); podaje przykłady rozsiewania nasion (A); podaje nazwy części grzyba (A); na podstawie ilustracji wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego (C); rozpoznaje 2–3 gatunki grzybów jadalnych (C); dobiera przyrząd do obserwowanej części rośliny (C)	opisuje budowę zewnętrzną mchu i paproci, rośliny nasiennej, grzyba (B); opisuje znaczenie mchów w przyrodzie (B); podaje 3–4 przykłady znaczenia roślin nasiennych w przyrodzie i dla gospodarki człowieka (B); opisuje rolę pędu nadziemnego roślin nasiennych (B); wymienia funkcje liścia (A); rozpoznaje typy systemów korzeniowych roślin (C); wyjaśnia, na czym polega rozmnażanie bezpłciowe roślin (B); podpisuje na rysunku części kwiatu (A); podpisuje na schemacie etapy cyklu rozwojowego rośliny okrytonasiennej (D); wymienia miejsca występowania grzybów (A); odróżnia gatunki grzybów jadalnych od gatunków grzybów trujących (D); podaje po 2–3 przykłady pozytywnej i negatywnej roli grzybów (B)	wyjaśnia pojęcia: rośliny nasienne, rośliny nagonasienne i okrytonasienne (B); porównuje systemy korzeniowe: palowy i wiązkowy (C); wyjaśnia, na czym polega rozmnażanie płciowe roślin (B); opisuje rolę poszczególnych części kwiatu (C); wyjaśnia znaczenie pojęć: zapylenie i zapłodnienie (B); charakteryzuje przystosowania owoców do różnych sposobów rozprzestrzeniania zawartych w nich nasion (C); opisuje budowę grzybów wielokomórkowych (B)	opisuje rolę poszczególnych części ciała mchu (B); porównuje budowę zewnętrzną paproci, skrzypów i widłaków (D); podaje przykłady różnych typów poznanych organów roślinnych (B); porównuje budowę dwóch roślin okrytonasiennych np. tulipana i mniszka lekarskiego (D); opisuje proces zapylenia i zapłodnienia u roślin okrytonasiennych (B); opisuje budowę owocu (C); wymienia różnice między grzybami i roślinami (B); opisuje sposób postępowania w przypadku podejrzenia zatrucia grzybami (A)	opisuje budowę komórki roślinnej (B); podaje przykłady chronionych gatunków paprotników (D); podaje przykłady różnych przystosowań kwiatów do zapylania (B); charakteryzuje porosty (C); podaje przykłady grzybów chronionych (B)

### **Dział 8. Odkrywamy tajemnice materii**

Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 10.7, 14.4

<b>Ocena dopuszczająca</b>	<b>Ocena dostateczna</b>	<b>Ocena dobra</b>	<b>Ocena bardzo dobra</b>	<b>Ocena celująca</b>
podaje 2-3 przykłady ciał stałych, cieczy i gazów (B); podaje przykłady przedmiotów wykonanych z ciał kruchych, twardych i sprężystych (A); podpisuje bieguny magnetyczne w magnesie (C); wymienia	opisuje wpływ temperatury na zmiany stanu skupienia substancji (A); rozpoznaje stan skupienia substancji na podstawie ułożenia drobin (C); wymienia właściwości mechaniczne ciał stałych (A); podaje przykłady wykorzystania	porównuje właściwości wody w trzech stanach skupienia (C); opisuje ułożenie drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach (B); wyjaśnia, czym jest magnes (B); podaje przykłady ciał przyciąganych	wyjaśnia, od czego zależą właściwości substancji (B); porównuje ruch drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach (C); wyjaśnia, dlaczego ciała stałe mają określony kształt i określoną objętość (B); opisuje wzajemne	wyjaśnia, czym jest atom (D); podaje przykłady dwóch cieczy, w których nie zaobserwujemy zjawiska dyfuzji, np. woda i olej; woda i benzyna (B); wyjaśnia pojęcie gęstości substancji (B); wyjaśnia, co to jest próżnia (B);

<b>Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca).</b> <b>Uczeń:</b>	<b>Wymagania podstawowe (ocena dostateczna).</b> <b>Uczeń:</b>	<b>Wymagania rozszerzające (ocena dobra).</b> <b>Uczeń:</b>	<b>Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra).</b> <b>Uczeń:</b>	<b>Wymagania wykraczające (ocena celująca).</b> <b>Uczeń:</b>
<p>czynniki wpływające na szybkość parowania cieczy (A); wymienia nazwy jednostek masy (A); podaje przykłady ciał stałych dobrze i źle przewodzących ciepło (C); podaje przykłady wykorzystania w praktyce zjawiska rozszerzalności cieplnej cieczy (A)</p>	<p>w życiu właściwości plastycznych i magnetycznych ciał stałych (A); określa właściwości cieczy w zakresie kształtu i ściśliwości (A); podaje sposób wyznaczenia masy (A); opisuje wpływ temperatury na objętość gazów (B)</p>	<p>i nieprzyciąganych przez magnes (B); porównuje właściwości ciał stałych i cieczy w zakresie kształtu i ściśliwości (C); wyjaśnia pojęcia: przewodnik ciepła, izolator ciepła (B); wyjaśnia, na czym polega nietypowa rozszerzalność cieplna wody (B); porównuje zjawiska parowania i wrzenia (C)</p>	<p>oddziaływanie magnesów (B); podaje przykłady zastosowania przewodnictwa cieplnego ciał stałych (B); wyjaśnia związek rozszerzalności cieplnej ciał stałych z ich budową drobinową (C); wyjaśnia, dlaczego szybkość parowania cieczy zależy od jej temperatury (B)</p>	<p>wyjaśnia zasadę działania termosu (D); wyjaśnia wpływ temperatury powietrza na dokładność pomiarów wykonywanych przy użyciu metalowej taśmy mierniczej (B)</p>



## Wymagania do działów – Tajemnice Przyrody. Klasa 6

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
<b>Dział 1. Odkrywamy tajemnice naszej planety</b>				
Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: 10.7; 10.8; 11.1; 11.2; 11.3; 11.6; 11.7; 11.8; 12.1; 12.2; 12.4				
rozpoznaje na ilustracji twórcę teorii heliocentrycznej (A); podpisuje przedstawione na ilustracji ciała niebieskie (gwiazda, planeta, księżyc) (C); rozpoznaje na ilustracji Ziemię i Księżyc (C); opisuje kształt Ziemi (B); podaje przykłady ciał przyciąganych przez magnes i tych, których magnes nie przyciąga (A); podpisuje na rysunku globusa północny i południowy biegun geograficzny, półkule: wschodnią, zachodnią, północną i południową (C) wyjaśnia, dlaczego na Ziemi następują po sobie dzień i noc (B); podaje, ile czasu trwa obieg Ziemi dookoła Słońca (A); wymienia daty	odróżnia gwiazdy od innych ciał niebieskich (B); wymienia rodzaje ciał niebieskich (A); podpisuje bieguny magnesów przyciągających się i odpychających się (C); rysuje linie sił pola magnetycznego (C); podpisuje na rysunku schematycznym: południki, południk zerowy i południk 180°, równoleżniki, równik (C); zaznacza na mapie punkty leżące na tym samym południku lub równoleżniku (C); zaznacza na rysunku schematycznym kierunek ruchu obrotowego Ziemi (C); podpisuje na rysunku mapy świata strefy oświetlenia Ziemi (C); wymienia nazwy oceanów (A); zaznacza na mapie	omawia najważniejsze założenia teorii heliocentrycznej (B); wymienia w kolejności planety Układu Słonecznego (A); rozpoznaje ciała niebieskie na podstawie opisu (C); zaznacza na rysunku oś ziemską (B); wyjaśnia znaczenie terminów: bieguny jednoimienne, bieguny różnoimienne (B); opisuje zasadę działania kompasu (B); wymienia czynniki zakłócające działanie kompasu (A); wyjaśnia znaczenie pojęć: siatka geograficzna, siatka kartograficzna, południki, równoleżniki, równik (B); wymienia skutki nachylenia osi ziemskiej (A); zaznacza na rysunku oświetlenie Ziemi w dniach tzw. przesilen	wymienia, popierając przykładami, typy planet (A); wyjaśnia znaczenie terminów: pole magnetyczne, linie sił pola magnetycznego (B); opisuje zależność między położeniem ziemskich biegunów geograficznych i magnetycznych (B); opisuje różnice między południkami a równoleżnikami (C); odszukuje punkt na mapie mając dane jego współrzędne geograficzne (D) wyjaśnia, dlaczego na Ziemi istnieją różnice czasu (B); wyjaśnia, dlaczego na obszarach podbiegunowych trwa noc polarna i dzień polarny (B); opisuje wpływ zmian oświetlenia Ziemi przez Słońce na warunki życia organizmów (B); opisuje	wyjaśnia, dlaczego Ziemia jest wielkim magnesem, wykorzystując wiadomości na temat budowy jej wnętrza (B); wyjaśnia pojęcia: długość geograficzna, szerokość geograficzna (B); określa położenie geograficzne dowolnego punktu na mapie (D); spośród dwóch wybranych miast wskazuje miasto, w którym Słońce wszędzie lub zajdzie wcześniej (D)

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
rozpoczęcia kalendarzowych pór roku (A); podpisuje na rysunkach zwrotniki Raka i Koziorożca, równik i koła podbiegunowe (C); wymienia nazwy wszystkich „kontynentów” i trzech oceanów na kuli ziemskiej (A); opisuje odkrycie Krzysztofa Kolumba (A)	trasę wyprawy morskiej Ferdynanda Magellana (C)	(C); opisuje rolę oceanu jako magazynu żywności i źródła surowców mineralnych (B); wymienia przyczyny wielkich odkryć geograficznych (A)	poznane kontynenty (B); zaznacza na mapie portugalską drogę wschodnią i zachodni szlak hiszpański (C)	
<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				
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	wyjaśnia, czym jest ruch ciała (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	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	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);	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

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
obwodu elektrycznego (C); wymienia zasady bezpiecznego i oszczędnego korzystania z energii elektrycznej (A); podaje przykłady sztucznych źródeł światła (A); podaje cechy obrazu 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)	(A); rysuje odbicie promieni świetlnych od powierzchni chropowatej (C); wyjaśnia, kiedy obraz oglądany przez lupę jest obrazem powiększonym (B); wymienia cechy dźwięku (B); porównuje prędkość rozchodzenia się dźwięku w różnych ośrodkach (C)	i izolatory (B); wymienia skutki przepływu prądu elektrycznego (A); wyjaśnia, czym jest promień świetlny (B); podaje przykłady wykorzystania <i>camery obscury</i> (A) podaje przykłady przyrządów, w których wykorzystano zjawisko odbicia światła (B); opisuje cechy dźwięku (B); opisuje wpływ hałasu na organizm człowieka (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 sposób powstawania obrazu w oku (B); porównuje prędkość światła i dźwięku (C)	zaćmienia Słońca; opisuje zjawiska echa, echolokacji (B)
<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	przyporządkowuje poznane zwierzęta do kręgowców i bezkręgowców (B); opisuje budowę zewnętrzną tasiemca (B); wymienia wspólne cechy budowy różnych grup	podaje przykłady zwierząt należących do kręgowców i bezkręgowców (A); opisuje pokrycie ciała stawonogów (B); porównuje budowę przedstawicieli poszczególnych grup	wymienia charakterystyczne cechy kręgowców i bezkręgowców (A); porównuje postać polipa i meduzy (D); porównuje płazińce i nicienie (C); wskazuje różnice w	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

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
rysunku części ciała ryby (B); rozpoznaje na ilustracjach płazy oraz ryby morskie i słodkowodne, (C); 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)	stawonogów (A); podpisuje na rysunku części ciała stawonogów i mięczaków (B); wymienia cechy budowy zewnętrznej 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)	stawonogów (C); rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli poszczególnych grup mięczaków (C); opisuje 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)	budowie przedstawicieli poszczególnych grup mięczaków (B); opisuje sposób rozmnażania się ryb (B); dzieli płazy na 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)	głębinowych (B); wymienia trzy gatunki płazów żyjących na innych kontynentach (A); podaje przykłady wymarłych gadów żyjących w różnych środowiskach (A); opisuje, podając przykłady, na czym polega pasożytnictwo lęgowe (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	wyjaśnia pojęcia: pogoda, klimat (B); wymienia cechy klimatu: morskiego, kontynentalnego, górskiego (A); podpisuje na mapie przynajmniej	określa, jakie czynniki wpływają na występowanie danego klimatu (B); wyjaśnia pojęcia: strefy klimatyczne, klimat	opisuje cechy klimatu na podstawie informacji zawartych na wykresie klimatycznym (C); opisuje związek między oświetleniem Ziemi	podaje przykłady gatunków endemicznych występujących w wybranych strefach krajobrazowych (A); opisuje sposób

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
<p>lasów równikowych (A); rozpoznaje na ilustracjach 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>trzy strefy krajobrazowe świata (C); podpisuje na 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>astrefowy (B); opisuje wpływ działalności 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 obszarach polarnych (B);</p>	<p>a występowaniem stref klimatycznych (B); opisuje 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 makię śródziemnomorską (B); wyjaśnia pojęcie: roślinność twardolistna (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>powstawania deszczy zenitalnych (B); opisuje życie i zajęcia mieszkańców poznanych stref (B); przyporządkowuje podane gatunki roślin i zwierząt do poszczególnych stref krajobrazowych (D)</p>

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
		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 mieszanin 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 rozpuszczaniem 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				
wymienia przykłady zasobów przyrody (A); wymienia dwa przykłady globalnych skutków	wyjaśnia pojęcia: zasoby przyrody, dziura ozonowa (B); podaje po dwa przykłady zasobów	charakteryzuje wyczerpywalne i niewyczerpywalne zasoby przyrody (B);	wyjaśnia, podając przykłady, czym są odnawialne i nieodnawialne zasoby	podaje przykłady wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie i życie ludzi w Polsce i na

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
zanieczyszczeń środowiska (B); wymienia nazwy gazów cieplarnianych (A); proponuje dwa sposoby ratowania ginących gatunków roślin i zwierząt (B)	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)	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)	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)	świecie (A)