

## 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>				
wymienia 3–4 elementy przyrody nieożywionej i ożywionej, podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie, wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata, podaje przykłady obiektów, które można obserwować za pomocą mikroskopu, podaje nazwy głównych kierunków geograficznych, rysuje różę głównych kierunków geograficznych, wymienia rodzaje map, wymienia zasady pielęgnacji roślin, dzieli rośliny na drzewa, krzewy i rośliny zielne, podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka.	wymienia 3 składniki przyrody nieożywionej niezbędne do życia, podaje 3 przykłady wytworów działalności człowieka; opisuje rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata; wymienia cechy przyrodnika; przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu; opisuje sposób wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu; rysuje różę głównych i pośrednich kierunków geograficznych; rozpoznaje obiekty przedstawione na planie za pomocą znaków topograficznych; określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu; opisuje zasady pielęgnacji roślin; podaje przykłady drzew, krzewów i roślin zielnych rosnących w ogrodach; opisuje zasady opieki nad zwierzętami	wymienia cechy ożywionych elementów przyrody; określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody; opisuje etapy doświadczenia; podpisuje na schemacie poszczególne części mikroskopu; wyjaśnia, co to jest widnokrag; wyjaśnia, na czym polega orientowanie mapy; podaje nazwy etapów rozwoju rośliny; rozpoznaje drzewa i krzewy rosnące w najbliższym otoczeniu; określa cel hodowli zwierząt; wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu	podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej i ożywionej; wyjaśnia, czym jest doświadczenie; planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie; określa przeznaczenie poszczególnych części mikroskopu; określa warunki niezbędne do prowadzenia uprawy roślin; porównuje budowę zewnętrzną drzew, krzewów i roślin zielnych	wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na pozostałe wybrane elementy; wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów; wymienia nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji (odległych obiektów, głębin) wymienia nazwy kilku roślin leczniczych uprawianych w domu lub w ogrodzie
<b>Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze.</b>				
podaje przykłady występowania wody w różnych	opisuje budowę termometru; wymienia czynniki	wyjaśnia zasadę działania termometru (B); wymienia	analizuje wpływ zmian temperatury powietrza na	wyjaśnia, popierając przykładami, zjawiska

## 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:
<p>stanach skupienia; odczytuje wskazania termometru; podaje nazwy przemian stanów skupienia wody; przyporządkowuje stany skupienia wody do właściwych przedziałów temperaturowych; wymienia składniki pogody; rozpoznaje rodzaje opadów; przyporządkowuje nazwy 3 przyrządów do rodzajów obserwacji meteorologicznych; odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody; wyjaśnia pojęcia: wschód Słońca, zachód Słońca; wymienia daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku; podaje po 3 przykłady zmian zachodzących w przyrodzie w poszczególnych porach roku</p>	<p>wywołujące topnienie, krzepnięcie parowanie i skraplanie; zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną; podaje nazwy osadów atmosferycznych; podpisuje na rysunku kierunek wiatru; określa jednostki, w których wyraża się składniki pogody; opisuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokregiem uwzględniając zmiany długości cienia; wyjaśnia pojęcia: równonoc jesienna, równonoc wiosenna, przesilenie letnie, przesilenie zimowe; opisuje cechy pogody w poszczególnych porach roku</p>	<p>przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych; opisuje sposób powstawania chmur; wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne; proponuje doświadczalne wykazanie istnienia ciśnienia atmosferycznego; opisuje zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia; opisuje zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokregiem w poszczególnych porach roku</p>	<p>życie organizmów żywych; wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju osadów; rozpoznaje rodzaje chmur; wyjaśnia, jak powstaje wiatr; opisuje zmiany długości cienia w ciągu dnia; porównuje wysokość Słońca nad widnokregiem oraz długość cienia w poszczególnych porach roku</p>	<p>sublimacji i resublimacji; opisuje obieg wody w przyrodzie; wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi; wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności</p>
<b>Dział 3. Poznajemy świat organizmów</b>				
<p>odróżnia organizmy jednokomórkowe od wielokomórkowych; opisuje dwie wybrane czynności życiowe organizmów; przyporządkowuje podane organizmy do grup troficznych (samożywne, cudzożywne); wymienia, na podstawie</p>	<p>wymienia czynności życiowe organizmów; podaje nazwy królestw organizmów; opisuje cechy roślin, zwierząt i grzybów; podaje przykłady organizmów roślinożernych; wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność; wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe</p>	<p>opisuje hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych; charakteryzuje czynności życiowe organizmów; opisuje cechy przedstawicieli poszczególnych królestw organizmów; wyjaśnia pojęcia: organizm samożywny, organizm</p>	<p>podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności (np. ruch, wzrost, odżywianie) przez organizmy należące do poznanych królestw; opisuje sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny; określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie</p>	<p>uzasadnia potrzebę klasyfikacji organizmów; charakteryzuje wirusy; wymienia nazwy jednostek systematycznych; opisuje zasady nazewnictwa organizmów; podaje przykłady pasożytnictwa w świecie roślin, grzybów,</p>

## 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:
ilustracji, charakterystyczne cechy drapieżników; układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów	podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego	cudzożywny; wymienia cechy roślinożerców; wymienia przedstawicieli pasożytów; wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa	zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo	bakterii i protistów; podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt
<b>Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka</b>				
podaje przykłady produktów spożywczych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego; opisuje znaczenie wody dla organizmu; opisuje zasady przygotowywania posiłków; wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm; uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem; podpisuje na schemacie elementy szkieletu oraz narządy układów: pokarmowego, krwionośnego, oddechowego i rozrodczego; zaznacza na schemacie ręki miejsce, w którym mierzy się puls; wymienia zasady higieny układu oddechowego; podaje przykłady czynności, do wykonywania których niezbędna jest energia; wymienia narządy zmysłów; opisuje rolę oka i ucha; przyporządkowuje podane	wymienia składniki pokarmowe; wymienia zasady spożywania posiłków; wymienia narządy budujące przewód pokarmowy, drogi oddechowe; opisuje rolę układu pokarmowego, serca i naczyń krwionośnych, układu oddechowego; opisuje zasady higieny układu pokarmowego, układu ruchu, oczu i uszu; wymienia produkty oddychania komórkowego; wymienia 3 funkcje szkieletu; wymienia zasady higieny układu ruchu; opisuje rolę poszczególnych narządów zmysłów; podaje nazwy elementów budowy oka, służących do jego ochrony; wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewód słuchowy i błonę bębenkową; wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy; określa rolę układu	opisuje rolę składników pokarmowych w organizmie; opisuje drogę pokarmu w organizmie; wymienia funkcje układu krwionośnego; proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego; opisuje budowę płuc; wyjaśnia, na czym polega oddychanie komórkowe; porównuje zapotrzebowanie energetyczne organizmu człowieka w zależności od podanych czynników (np. stan zdrowia, wiek, płeć, wysiłek fizyczny); rozróżnia rodzaje połączeń kości; podaje nazwy głównych stawów organizmu człowieka; wymienia zadania mózgu; wskazuje różnice w budowie ciała kobiety i mężczyzny; opisuje główne etapy rozwoju dziecka wewnątrz organizmu matki	opisuje rolę witamin; opisuje skutki niedoboru i nadmiernego spożycia poszczególnych składników pokarmowych; wyjaśnia rolę enzymów trawiennych; wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu; wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny; opisuje wymianę gazową zachodzącą w płucach; wyjaśnia, na czym polega współdziałanie układów: pokarmowego, oddechowego i krwionośnego w procesie uzyskiwania energii przez organizm; opisuje pracę mięśni szkieletowych; wymienia narządy budujące układ nerwowy;	opisuje rolę narządów wspomagających trawienie; wymienia czynniki, które mogą szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki; charakteryzuje rolę poszczególnych składników krwi; uzasadnia konieczność regularnego odżywiania się dla prawidłowego funkcjonowania organizmu; wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę; podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego

## 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:
cechy budowy zewnętrznej do sylwetki kobiety lub mężczyzny; rozpoznaje na ilustracji komórki rozrodcze: męską i żeńską; wyjaśnia pojęcie „zapłodnienie”; podaje nazwy etapów życia po narodzeniu; podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci	rozrodczego; opisuje zasady higieny układu rozrodczego; wyjaśnia pojęcie „ciąża”; podaje przykłady zmian zachodzących w organizmie w poszczególnych etapach rozwojowych; wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców		wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia; uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów; opisuje rozwój zygoty od momentu zapłodnienia do chwili zagnieżdżenia się w macicy; wyjaśnia, jaką rolę pełni łożysko; porównuje funkcjonowanie organizmu w poszczególnych okresach życia	
<b>Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia</b>				
wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych; odczytuje informacje umieszczone na opakowaniach żywności (skład, data przydatności do spożycia, sposób przechowywania); wymienia pasożyty wewnętrzne i zewnętrzne człowieka; wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk; opisuje sposób mycia zębów; wymienia numery telefonów	wymienia przyczyny chorób zakaźnych; wyjaśnia, co to jest gorączka; opisuje przyczyny zatruc; rozpoznaje wszy i kleszcz; opisuje sposoby zapobiegania zarażeniu się pasożytami wewnętrznymi i zewnętrznymi; wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry; opisuje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku skaleczeń i oparzeń; opisuje zasady pielęgnacji ozdobnych roślin trujących i silnie drażniących;	wymienia objawy towarzyszące gorączce; wymienia sposoby zapobiegania zatruciom pokarmowym; opisuje zasady przechowywania żywności; opisuje zasady zapobiegania chorobom przenoszonym przez zwierzęta domowe; opisuje sposób pielęgnacji skóry ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania; wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej; charakteryzuje objawy stłuczeń, złamań i oparzeń; wyjaśnia, czym są niewypały i	opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych; wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę; charakteryzuje objawy mogące świadczyć o obecności pasożyta wewnętrznego; wyjaśnia, na czym polega higiena osobista; opisuje sposób unieruchamiania kończyn przy złamaniach; opisuje zasady postępowania w przypadku zatruc środkami	wyjaśnia istotę działania szczepionek; wyjaśnia, dlaczego należy rozsądnie korzystać z kąpeli słonecznych i solariów; wymienia sposoby pomocy osobom uzależnionym; podaje przykłady profilaktyki chorób nowotworowych

## 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:
alarmowych; opisuje zasady bezpiecznego korzystania z domowych urządzeń elektrycznych; wymienia przyczyny wypadków drogowych; opisuje zasady poruszania się po drogach; podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka; prezentuje właściwe zachowanie asertywne w wybranej sytuacji	opisuje zagrożenia związane z przebywaniem nad wodą, na wsi; opisuje sposób postępowania w przypadku pożaru; wyjaśnia, jak należy postępować z zardzewiałymi przedmiotami niewiadomego pochodzenia; podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać; podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie	niewybuchy; uzasadnia celowość umieszczania symboli na opakowaniach substancji niebezpiecznych; opisuje zagrożenia ze strony owadów i roślin; wyjaśnia, na czym polega palenie bierne; wymienia skutki przyjmowania narkotyków; wyjaśnia, czym jest asertywność	chemicznymi; rozpoznaje kilka roślin trujących; wyjaśnia, czym jest uzależnienie; uzasadnia konieczność zachowań asertywnych	
<b>Dział 6. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy</b>				
Wymienia elementy krajobrazu: naturalne i antropogeniczne, wymienia rodzaje krajobrazu: naturalny i kulturowy, rozpoznaje składniki przyrody ożywionej i nieożywionej w najbliższej okolicy szkoły, rodzaje krajobrazów kulturowych	, wskazuje w terenie składniki środowiska antropogenicznego w najbliższej okolicy, rozpoznaje główne formy ukształtowania powierzchni w najbliższej okolicy szkoły i miejscu zamieszkania, rozpoznaje skały występujące w okolicy swojego miejsca zamieszkania, wskazuje miejsca występowania obszarów chronionych, pomników przyrody, obiektów zabytkowych w najbliższej okolicy, uzasadnia potrzebę ich ochrony	rozpoznaje i wskazuje cechy charakterystyczne różnych rodzajów krajobrazu, rozpoznaje w terenie i nazywa składniki środowiska antropogenicznego i określa ich funkcje, rozróżnia wody stojące i płynące, podaje ich nazwy oraz wskazuje naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, wyjaśnia pochodzenie nazwy własnej miejscowości	omawia cechy krajobrazu naturalnego i kulturowego, wskazuje korzystne i niekorzystne zmiany, które zaszły w krajobrazie najbliższej okolicy pod wpływem działalności człowieka, określa zależności między składnikami środowiska przyrodniczego i antropogenicznego, charakteryzuje współczesny krajobraz najbliższej okolicy, ocenia krajobraz pod względem jego piękna oraz dziedzictwa kulturowego i	tworzy model pagórka i doliny rzecznej oraz wskazuje ich elementy, ocenia zmiany zagospodarowania terenu wpływające na wygląd krajobrazu najbliższej okolicy

## 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:
			przyrodniczego „małej ojczyzny”	
<b>Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie</b>				
<p>wskazuje na mapie lądy oraz morza i oceany; wymienia przystosowania wybranych zwierząt, np. ryb, delfinów, do życia w wodzie; opisuje schemat rzeki, wymieniając: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście; zaznacza na mapie rzekę główną i jej dopływy; rozpoznaje na rysunku glony jednokomórkowe, kolonijne, wielokomórkowe; odróżnia glony jednokomórkowe od pierwotniaków; rozpoznaje amebę i pantofelka; podpisuje, np. na schematycznym rysunku, strefy życia w jeziorze, w morzach i oceanach; wymienia nazwy 2–3 organizmów żyjących w strefie przybrzeżnej jeziora, morza i oceanu; podaje nazwy organizmów tworzących plankton, wymienia 2 cechy charakteryzujące skały: lite, zwarte i luźne; podaje przykłady organizmów</p>	<p>podaje przykłady wód słodkich (w tym wód powierzchniowych) i wód słonych; charakteryzuje warunki życia w wodzie; opisuje przystosowania roślin do życia w wodzie; wyjaśnia, co to jest plankton; podaje nazwy organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki; wyjaśnia pojęcia: rzeka główna, dopływ, dorzecze; na planszy lub schematycznym rysunku podpisuje elementy doliny rzeki; wymienia cechy glonów; podaje nazwy przedstawicieli glonów jednokomórkowych, kolonijnych i wielokomórkowych; wymienia sposoby poruszania się pierwotniaków; z podanych organizmów układa łańcuch pokarmowy w jeziorze; opisuje warunki panujące w strefie przybrzeżnej jeziora; podaje przykłady roślin strefy przybrzeżnej jeziora; podaje</p>	<p>wyjaśnia pojęcia: wody słodkie, wody słone; wymienia cechy budowy zwierząt wodnych ułatwiające pokonywanie oporu wody; opisuje warunki świetlne panujące w zbiorniku wodnym; wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki; opisuje przystosowania organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki; wyjaśnia pojęcie „glony”; wskazuje poszczególne elementy budowy glonów wielokomórkowych; opisuje znaczenie glonów i pierwotniaków; opisuje warunki życia w jeziorze w zależności od pory roku; charakteryzuje roślinność strefy przybrzeżnej jeziora; opisuje warunki panujące w strefie otwartej toni wodnej jeziora; wyjaśnia, dlaczego w strefie wód głębokich jeziora nie występują rośliny; opisuje warunki panujące w strefie głębinowej mórz i oceanów;</p>	<p>charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi; wyjaśnia, dlaczego zbiornik wodny nie zamraża do dna; wymienia czynniki wpływające na ilość światła i głębokość, na jaką ono przenika; wyjaśnia pojęcie „plecha”; opisuje odżywianie się pierwotniaków; opisuje rolę pierwotniaków w łańcuchach pokarmowych; wyjaśnia wpływ mieszania się wód jeziora na życie organizmów wodnych; wyjaśnia, dlaczego w strefie przybrzeżnej jeziora występuje bogactwo organizmów żywych; charakteryzuje zależności pokarmowe występujące w strefie otwartej toni wodnej jeziora; opisuje cechy przystosowujące organizmy do życia w strefie głębinowej mórz i oceanów, przyporządkowuje rodzaje skał do rodzajów gleb, które</p>	<p>wymienia nazwy: najdłuższej rzeki, największego jeziora, największej głębokości oceanicznej; wymienia przystosowania organizmów wodnych (np. żaby) do przetrwania zimy; podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka; podaje przykłady pozytywnej i negatywnej roli glonów morskich; zaznacza na mapie położenie morza najbardziej i najmniej zasolonego, opisuje przystosowania 2–3 gatunków zwierząt lub roślin do życia w ekstremalnych warunkach lądowych; charakteryzuje bory, grądy, łęgi i buczyny; wyjaśnia, czym jest walka biologiczna; wymienia korzyści i</p>

## 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:
<p>żyjących w glebie; opisuje przystosowania zwierząt do zmian temperatury; podpisuje na schemacie nazwy warstw lasu; rozpoznaje na ilustracji dwa drzewa iglaste i dwa drzewa liściaste; opisuje wygląd łąki (uwzględnia występowanie traw, drobnych zwierząt); podaje dwa przykłady znaczenia łąki; wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw; podaje nazwy zbóż uprawianych na polach; podaje przykłady warzyw uprawianych na polach; wymienia nazwy drzew uprawianych w sadach; wymienia dwa szkodniki upraw polowych; uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu</p>	<p>nazwy organizmów tworzących plankton; podaje nazwy zwierząt żyjących w strefie toni wodnej lub strefie wód głębokich jeziora; opisuje piętrowe rozmieszczenie glonów w morzach i oceanach; podaje nazwy zwierząt żyjących w strefie otwartej toni wodnej mórz i oceanów, podaje przykłady poszczególnych rodzajów skał; opisuje budowę gleby; wymienia rodzaje gleb występujących w Polsce; opisuje rolę organizmów glebowych; wskazuje przystosowania roślin do ochrony przed niekorzystną (zbyt niską lub zbyt wysoką) temperaturą; opisuje zasady zachowania się w lesie; wymienia nazwy przykładowych organizmów żyjących w poszczególnych warstwach lasu; porównuje wygląd igieł sosny i świerka; wymienia cechy łąki; wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej; w formie łańcucha</p>	<p>podaje przykłady zależności pokarmowych występujących w morzach i oceanach, opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych; wyjaśnia, w jaki sposób powstaje próchnica; porównuje żyzność poszczególnych rodzajów gleb; wyjaśnia, dlaczego należy dbać o glebę; charakteryzuje przystosowania roślin zabezpieczające przed utratą wody; wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru; opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych; opisuje znaczenie lasu; opisuje wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu; porównuje drzewa liściaste z iglastymi; rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste; przedstawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku; rozpoznaje pięć gatunków roślin występujących na łące; wyjaśnia, które zboża należą do ozimych, a które do jarych;</p>	<p>na nich powstały; opisuje przykładowe sposoby ograniczania strat wody przez zwierzęta; opisuje rolę wiatru w życiu roślin; charakteryzuje wymianę gazową u roślin; charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach; przyporządkowuje rodzaj lasu do typu gleby, na której rośnie; podaje przykłady drzew rosnących w poszczególnych typach lasów; przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki; uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt; podaje przykłady innych upraw niż zboża, warzywa, drzewa i krzewy owocowe, wskazując sposoby ich wykorzystywania; przedstawia zależności występujące na polu w formie łańcuchów pokarmowych</p>	<p>zagrożenia wynikające ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki</p>

## 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:
	<p>pokarmowego przedstawia proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące; opisuje sposoby wykorzystywania roślin zbożowych; wymienia nazwy krzewów uprawianych w sadach</p>	<p>podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw; wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych</p>		

**Ocenę celującą otrzymuje uczeń**, który w bardzo wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności z danego przedmiotu określone programem nauczania. Wykazuje zainteresowanie poszerzaniem swojej wiedzy.

Źródło: Nowa Era