

# DOSTOSOWANIE PRZEDMIOTOWEGO SYSTEM OCENIANIA Z PRZYRODY W KLASIE IV SZKOŁY PODSTAWOWEJ DO INDYWIDUALNYCH POTRZEB PSYCHOFIZYCZNYCH I EDYKACYJNYCH DZIECKA

Przedmiotowy system oceniania zawiera szczegółowe kryteria, które dotyczą wiadomości i umiejętności, jakie powinien opanować uczeń w ciągu roku nauki przyrody w klasie IV

**Kontroli i ocenie podlegają : wypowiedzi ustne, prace pisemne, prace praktyczne.**

1. **Wypowiedzi ustne:** kilkudzaniowa wypowiedź na pytanie zadane przez nauczyciela, prezentacja pracy własnej i grupy

2. **Prace pisemne:** sprawdziany nauczycielskie, testy, , rozwiązanie wskazanych zadań, wykonanie ćwiczeń, wykonywanie wszelkiego rodzaju prac pisemnych

3. **Prace praktyczne np.:** projekty plastyczne ( plansze, plakaty, albumy), proste prace badawcze – prowadzenie doświadczeń, posługiwanie się mapą różnej treści, czytanie wykresów, diagramów, korzystanie z przewodników, słowników, tekstów źródłowych, współpraca w grupie, samokształcenie

Dwa razy w semestrze uczeń może zgłosić nieprzygotowanie do zajęć ( nie dotyczy to zapowiadanych sprawdzianów)

**Punktacja za wykonanie zadań na sprawdzianach i testach:**

<b>0 – 25%</b>	<b>26 – 45%</b>	<b>46 – 65%</b>	<b>66 – 85 %</b>	<b>86 – 90 %</b>	<b>91 - 100%</b>
<b>niedostateczny</b>	<b>dopuszczający</b>	<b>dostateczny</b>	<b>dobry</b>	<b>bardzo dobry</b>	<b>celujący</b>

Każdy sprawdzian można poprawić tylko jeden raz.

## **KRYTERIA SZCZEGÓŁOWE**

### **OCENĘ NIEDOSTATECZNA**

otrzymuje uczeń , który nie spełnia wymagań koniecznych i nawet przy pomocy nauczyciela nie jest w stanie rozwiązać zagadnienia o elementarnym stopniu trudności.

1. Często nie odrabia prac domowych.
2. Nie prowadzi systematycznie zeszytu do ćwiczeń.
3. Nie wykazuje chęci współpracy przy wykonywaniu pracy zespołowej.
4. Nie zna elementarnych treści przedmiotowych niezbędnych w dalszej nauce.

### **WYMAGANIA KONIECZNE – OCENĘ DOPUSZCZAJĄCA**

otrzymuje uczeń , którego wiedza i umiejętności pozwalają na samodzielne lub z pomocą nauczyciela wykonanie zadań o niewielkim stopniu trudności.

Uczeń :

1. Odrabia prace domowe.
2. Prowadzi systematycznie zeszyt ćwiczeń.
3. Wykazuje chęć współpracy przy wykonywaniu pracy zespołowej.
4. Zna elementarne treści przedmiotowe niezbędne w dalszej nauce.

### **WYMAGANIA PODSTAWOWE – OCENĘ DOSTATECZNA**

otrzymuje uczeń spełniający wymagania konieczne oraz uczeń, który:

Uczeń :

- wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej; wymienia dwa elementy przyrody ożywionej
- wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata; podaje dwa przykłady informacji uzyskanych dzięki wybranym zmysłom; wyjaśnia, czym jest obserwacja
- podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie; przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki; notuje dwa-trzy spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów; wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu; wykonuje pomiar przy użyciu taśmy mierniczej
- podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokręgu; wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu na podstawie instrukcji słownej; określa warunki wyznaczania kierunku północnego za pomocą gnomonu (prosty patyk lub pręt, słoneczny dzień)

- oblicza wymiary biurka w skali 1 : 10; rysuje plan biurka w skali 1 : 10
- wymienia rodzaje map; odczytuje informacje zapisane w legendzie planu
- wskazuje kierunki geograficzne na mapie; odszukuje na planie okolicy wskazany obiekt, np. kościół, szkołę
- wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów; wskazuje w najbliższym otoczeniu dwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych; podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych; porównuje ciała stałe z cieciami pod względem jednej właściwości (kształt)
- wymienia stany skupienia wody w przyrodzie; podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia; omawia budowę termometru; odczytuje wskazania termometru ; wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie
- wymienia przynajmniej trzy składniki pogody; rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów; wyjaśnia, dlaczego burze są groźne
- dobiera przyrządy do pomiaru trzy składników pogody; odczytuje temperaturę powietrza z termometru cieczowego; na podstawie instrukcji buduje wiatromierz; odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody
- przedstawia stopień zachmurzenia za pomocą symboli; przedstawia rodzaj opadów za pomocą symboli
- wyjaśnia pojęcia *wschód Słońca*, *zachód Słońca*; rysuje „drogę” Słońca na niebie; podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku; podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w poszczególnych porach roku
- Wyjaśnia, po czym rozpozna organizm; wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów; omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów ; odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od wielokomórkowych
- określa, czy podany organizm jest samożywny, czy cudzożywny; podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych;
- wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników
- układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów; analizując sieć pokarmową, układa jeden łańcuch pokarmowy
- wymienia korzyści wynikające z uprawy roślin w domu i ogrodzie; podaje przykłady zwierząt hodowanych w domach przez człowieka; podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domach; rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodach
- podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy; omawia znaczenie wody dla organizmu
- wskazuje na modelu położenie poszczególnych narządów przewodu pokarmowego; wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm; uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem
- wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne; wymienia rodzaje naczyń krwionośnych; mierzy puls; podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia
- pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie narządów budujących układ oddechowy; wymienia zasady higieny układu oddechowego
- wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu; wyjaśnia pojęcie *stawy*; omawia dwie zasady higieny układu ruchu
- wskazuje, na planszy położenie układu nerwowego; wskazuje na planszy lub modelu położenie narządów zmysłów; wymienia zadania narządów smaku i powonienia ; wymienia, podając przykłady, rodzaje smaków; wymienia dwa zachowania niekorzystnie wpływające na układ nerwowy
- wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego; rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską; wyjaśnia pojęcie *zapłodnienie*
- podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci; podaje dwa przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania
- wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia; korzystając z piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach; wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk; omawia sposób dbania o zęby; wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu
- wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych; wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową; wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą pokarmową
- wymienia zjawiska pogodowe, które mogą stanowić zagrożenie; odróżnia muchomora sromotnikowego od innych grzybów; określa sposób postępowania po użądleniu
- omawia zasady postępowania podczas pielęgnacji roślin hodowanych w domu; podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenia dla zdrowia;
- wymienia rodzaje urazów skóry,
- podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka; opisuje zachowanie świadczące o mogącym rozwinąć się uzależnieniu od komputera lub telefonu; prezentuje zachowanie asertywne w wybranej sytuacji
- rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów; podaje przykłady krajobrazu naturalnego; wymienia nazwy krajobrazów kulturowych; określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy
- rozpoznaje na ilustracji formy terenu; wyjaśnia, czym są równiny; wykonuje modele wzniesienia i doliny
- przyporządkowuje jedną – dwie okazane skały do poszczególnych grup
- podaje przykłady wód słonych; wskazuje na mapie przykład wód stojących i płynących w najbliższej okolicy

- rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy; podaje dwa-trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy
- wymienia dwie-trzy formy ochrony przyrody w Polsce; podaje dwa-trzy przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych; wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła
- podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie; wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia w wodzie
- wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście
- przyporządkowuje na schematycznym rysunku nazwy do stref życia w jeziorze; odczytuje z ilustracji nazwy dwóch-trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora
- wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie; omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury
- wskazuje warstwy lasu na planszy dydaktycznej lub ilustracji; wymienia po dwa gatunki organizmów żyjących w dwóch wybranych warstwach lasu; podaje trzy zasady zachowania się w lesie
- podaje po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych; rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste
- podaje dwa przykłady znaczenia łąki; wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw; rozpoznaje przynajmniej trzy gatunki poznanych roślin łąkowych
- wymienia nazwy zbóż; rozpoznaje na ilustracjach owoce, pszenicę i żyto; podaje przykłady warzyw uprawianych na polach; wymienia dwa szkodniki upraw polowych

### **WYMAGANIA ROZSZERZAJACE – OCENIE DOBRA**

otrzymuje uczeń spełniający wymagania podstawowe oraz uczeń, który:

- wyjaśnia znaczenie pojęcia *przyroda*; wymienia trzy składniki przyrody nieożywionej niezbędne do życia; podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka
- omawia na przykładach, rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata; wymienia źródła informacji o przyrodzie; omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń
- przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu; proponuje przyrządy, które należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie; określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów; opisuje sposób użycia taśmy mierniczej
- podaje nazwy głównych kierunków geograficznych; przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych; określa warunki korzystania z kompasu posługując się instrukcją, wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu
- wyjaśnia, jak powstaje plan; rysuje plan dowolnego przedmiotu (wymiary przedmiotu podzielne bez reszty przez 10) w skali 1 : 10
- wyjaśnia pojęcia *mapa* i *legenda*; określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej; rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych
- określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu; opowiada, jak zorientować plan lub mapę za pomocą kompasu
- wymienia stany skupienia, w jakich występują substancje; podaje dwa-trzy przykłady wykorzystania właściwości ciał stałych w życiu codziennym
- wyjaśnia zasadę działania termometru; przeprowadza, zgodnie z instrukcją, doświadczenia wykazujące:
  - wpływ temperatury otoczenia na parowanie wody,
  - obecność pary wodnej w powietrzu ;
- wyjaśnia, na czym polega parowanie i skraplanie wody
- wyjaśnia, co nazywamy pogodą; wyjaśnia pojęcia: *upał*, *przymrozek*, *mróz*; podaje nazwy osadów atmosferycznych
- zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną; omawia sposób pomiaru ilości opadów; podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody; na podstawie instrukcji buduje deszczomierz; prowadzi tygodniowy kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody; określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji; opisuje tęczę
- omawia pozorną wędrówkę Słońca nad widnokregiem; omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia; wyjaśnia pojęcia *równonoc przesilenie*; omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku
- wyjaśnia pojęcia *organizm jednokomórkowy*, *organizm wielokomórkowy* ; podaje charakterystyczne cechy organizmów ; wymienia czynności życiowe organizmów; rozpoznaje na ilustracji wybrane organy / narządy
- dzieli organizmy cudzożywne ze względu na rodzaj pokarmu; podaje przykłady organizmów roślinożernych; dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców
- wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność
- wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe ; podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego
- podaje trzy przykłady roślin stosowanych jako przyprawy do potraw; wyjaśnia, dlaczego decyzja o hodowli zwierzęcia powinna być dokładnie przemyślana; omawia zasady opieki nad zwierzętami; podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście, wykonuje zielnik (pięć okazów)
- wymienia składniki pokarmowe; przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej

- wymienia narządy budujące przewód pokarmowy; omawia rolę układu pokarmowego; podaje zasady higieny układu pokarmowego
- omawia rolę serca i naczyń krwionośnych; na schemacie pokazuje poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych
- wymienia narządy budujące drogi oddechowe; wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wędrowki przez drogi oddechowe; określa rolę układu oddechowego; opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu
- wymienia elementy budujące układ ruchu; podaje nazwy i wskazuje główne elementy szkieletu; wymienia trzy funkcje szkieletu; wymienia zasady higieny układu ruchu
- omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów; omawia rolę skóry jako narządu zmysłu; wymienia zasady higieny oczu i uszu
- wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy; określa rolę układu rozrodczego; omawia zasady higieny układu rozrodczego; wskazuje na planszy miejsce rozwoju nowego organizmu
- wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców; omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania
- podaje zasady prawidłowego odżywiania; wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry; opisuje sposób pielęgnacji paznokci; wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży; podaje przykłady wypoczynku czynnego i biernego
- wymienia przyczyny chorób zakaźnych; wymienia nazwy chorób przenoszonych drogą oddechową; omawia objawy wybranej choroby przenoszonej drogą oddechową; omawia przyczyny zatruc; określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę
- określa zasady postępowania w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim; rozpoznaje owady, które mogą być groźne
- podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu; przyporządkowuje nazwę zagrożenia do symboli umieszczonych na opakowaniach; omawia sposób postępowania przy otarciach i skaleczeniach
- podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać
- podaje przykłady skutków działania alkoholu na organizm; podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie
- wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów; wymienia rodzaje krajobrazów (naturalny, kulturowy); wyjaśnia pojęcie: *krajobraz kulturowy*; wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka
- omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia; wskazuje formy terenu w krajobrazie najbliższej okolicy
- podaje nazwy grup skał; podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych
- podaje przykłady wód słodkich (w tym wód powierzchniowych); wskazuje różnice między oceanem a morzem; na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących; wymienia różnice między jeziorem a stawem
- wymienia, podając przykłady, od czego pochodzą nazwy miejscowości; podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych
- wyjaśnia, co to są parki narodowe; podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody; omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych
- omawia, popierając przykładami, przystosowania zwierząt do życia w wodzie; wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimą
- podaje po dwie-trzy nazwy organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki; omawia warunki panujące w górnym biegu rzeki
- podaje nazwy stref życia w jeziorze; wymienia grupy roślin żyjących w strefie przybrzeżnej; rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża
- omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury
- podaje nazwy warstw lasu; omawia zasady zachowania się w lesie; rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu; rozpoznaje pospolite grzyby jadalne
- porównuje wygląd igieł sosny i świerka; wymienia cechy budowy roślin iglastych ułatwiające ich rozpoznawanie, np. kształt i liczba igieł, kształt i wielkość szyszek; wymienia cechy ułatwiające rozpoznawanie drzew liściastych
- wymienia cechy łąki; wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej; przedstawia w formie łańcucha pokarmowego proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące
- omawia sposoby wykorzystywania roślin zbożowych; rozpoznaje nasiona trzech zbóż; wyjaśnia, które rośliny nazywamy chwastami; uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu

## **WYMAGANIA DOPEŁNIAJĄCE – OCENĘ BARDZO DOBRA**

otrzymuje uczeń spełniający wymagania rozszerzające oraz uczeń, który:

- wymienia cechy ożywionych elementów przyrody; wskazuje w najbliższym otoczeniu wytwory działalności człowieka
- porównuje ilość i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów; wymienia cechy przyrodnika; określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody; omawia etapy doświadczenia
- planuje miejsca dwóch – trzech obserwacji; proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu; wymienia najważniejsze części mikroskopu
- wyjaśnia, co to jest widnokrąg; omawia budowę kompasu; samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu; wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie

- wyjaśnia pojęcie *skala liczbowa*; oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50; wykonuje szkic terenu szkoły
- opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie; przygotowuje zbiór znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy
- wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy; orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu
- wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej; podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy oraz gazów
- wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania; formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych doświadczeń; przyporządkowuje stan skupienia wody do wskazań termometru
- podaje, z czego mogą być zbudowane chmury; rozróżnia rodzaje osadów atmosferycznych na ilustracjach; wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne; wyjaśnia, jak powstaje wiatr
- wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych; dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody; przygotowuje możliwą prognozę pogody na następny dzień dla swojej miejscowości określa zależność między wysokością Słońca a temperaturą powietrza; określa zależność między wysokością Słońca a długością cienia; wyjaśnia pojęcie *górowanie Słońca*; omawia zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokregiem w poszczególnych porach roku
- omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych; charakteryzuje czynności życiowe organizmów; omawia cechy rozmnażania płciowego i bezpłciowego
- wyjaśnia pojęcia: *organizm samożywny*, *organizm cudzożywny*; wymienia cechy roślinożerców; wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywny; podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi; wymienia przedstawicieli pasożytów
- wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego; wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa
- rozpoznaje wybrane rośliny doniczkowe; wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin; określa cel hodowania zwierząt w domu; wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu; wskazuje źródła informacji na temat hodowanych zwierząt; wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast
- omawia rolę składników pokarmowych w organizmie; wymienia produkty zawierające sole mineralne
- wyjaśnia pojęcie *trawienie*; opisuje drogę pokarmu w organizmie; omawia, co dzieje się w organizmie po zakończeniu trawienia pokarmu
- wymienia funkcje układu krwionośnego; wyjaśnia, czym jest tętno; omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie; proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego
- określa cel wymiany gazowej; omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego; wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyściełane przez komórki z rzęskami
- rozróżnia rodzaje połączeń kości; podaje nazwy głównych stawów u człowieka; wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem
- omawia, korzystając z planszy, w jaki sposób powstaje obraz oglądanego obiektu; wskazuje na planszy elementy budowy oka: soczewkę, siatkówkę i źrenicę; wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewod słuchowy i błonę bębenkową; omawia zasady higieny układu nerwowego
- omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego
- opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania
- wymienia (wszystkie) zasady zdrowego stylu życia; wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia; opisuje sposób pielęgnacji skóry ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania; wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej
- wyjaśnia, czym są szczepionki; wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową; wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie; omawia objawy zatruc
- wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego; wymienia objawy zatrucia grzybami
- omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości
- wyjaśnia, na czym polega palenie bierne
- wymienia skutki przyjmowania narkotyków; wyjaśnia, czym jest asertywność
- wyjaśnia pojęcie: *krajobraz*; wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz; omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych; wskazuje składniki naturalne w krajobrazie najbliższej okolicy
- opisuje wklęsłe formy terenu; opisuje formy terenu dominujące w krajobrazie najbliższej okolicy
- opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych; rozpoznaje co najmniej jedną skałę występującą w najbliższej okolicy
- wyjaśnia pojęcia: *wody słodkie*, *wody słone*; wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych; omawia warunki niezbędne do powstania jeziora; porównuje rzekę z kanałem śródlądowym
- omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa; omawia zmiany w krajobrazie związane z rozwojem przemysłu; wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości
- wyjaśnia cel ochrony przyrody; wyjaśnia, co to są rezerваты przyrody; wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną; podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy
- omawia, na przykładach, przystosowania roślin do ruchu wód; omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne

- wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki; porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki; omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki
- wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki; porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki; omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki
- charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające przed utratą wody; wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru; opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych
- omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu
- porównuje drzewa liściaste z iglastymi; rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste; rozpoznaje przynajmniej sześć gatunków drzew liściastych; wymienia typy lasów rosnących w Polsce
- omawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku; rozpoznaje przynajmniej pięć gatunków roślin występujących na łące; wyjaśnia, w jaki sposób ludzie wykorzystują łąki
- wyjaśnia pojęcia *zboża ozime*, *zboża jare*; podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw; wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych

## **WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE – OCENĘ CELUJĄCĄ**

otrzymuje uczeń spełniający wymagania dopełniające oraz uczeń, który:

- podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą ożywioną; klasyfikuje wskazane elementy na ożywione i nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka
- wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze; wyjaśnia różnice między eksperymentem a doświadczeniem
- planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie; uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji; omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej
- podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych; porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu; wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich
- rysuje plan pokoju
- w skali 1 : 50; dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu; wykonuje szkic okolic szkoły
- porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej; odszukuje na mapie wskazane obiekty
- orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie
- klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości; wyjaśnia, na czym polega kruchość, plastyczność i sprężystość ; porównuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów opisuje zasadę działania termometru cieczowego
- dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu; podaje przykłady z życia codziennego zmian stanów skupienia wody; przedstawia w formie schematu zmiany stanu skupienia wody w przyrodzie
- wyjaśnia, jak się tworzy nazwę wiatru; rozpoznaje na mapie rodzaje wiatrów; wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów
- odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych; na podstawie obserwacji określa kierunek wiatru
- omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia; porównuje wysokość Słońca nad widnokretem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku
- podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy (np. ruch, wzrost); porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym
- omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny; określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo
- omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym
- opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy; formułuje apel do osób mających zamiar hodować zwierzę lub podarować je w prezencie
- omawia rolę witamin; wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin; omawia rolę soli mineralnych w organizmie
- wyjaśnia rolę enzymów trawiennych; wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu
- wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny; podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego
- wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego wykonuje schematyczny rysunek ilustrujący wymianę gazową zachodzącą w płucach
- porównuje zakres ruchów stawów: barkowego, biodrowego i kolanowego; na modelu lub planszy wskazuje kości o różnych kształtach; omawia pracę mięśni szkieletowych
- wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów; wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia

- podaje wspólną cechę narządów zmysłu węchu i smaku; wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych; uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów; na podstawie doświadczenia formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia
- wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego; omawia przebieg rozwoju nowego organizmu wskazuje na planszy narządy układu rozrodczego męskiego i żeńskiego
- wyjaśnia, na przykładach, czym jest odpowiedzialność
- wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia; omawia skutki niewłaściwego odżywiania się; wyjaśnia, na czym polega higiena osobista; podaje sposoby uniknięcia zakażenia się grzybicą
- porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy; klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje przykłady pasożytów; charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka; opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych; wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę
- omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję; rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące
- omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń
- wyjaśnia, czym jest uzależnienie
- charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym; uzasadnia konieczność zachowań asertywnych ; uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia
- opisuje krajobraz najbliższej okolicy
- klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości; omawia elementy doliny
- opisuje skały występujące w najbliższej okolicy; omawia proces powstawania gleby
- charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi; omawia, jak powstają bagna; charakteryzuje wody płynące
- podaje przykłady działalności człowieka, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu; wskazuje źródła, z których można uzyskać informacje o historii swojej miejscowości
- wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym; na podstawie mapy w podręczniku lub atlasie podaje przykłady pomników przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie Polski i swojego województwa
- wyjaśnia pojęcie *plankton*; charakteryzuje, na przykładach, przystosowania zwierząt do ruchu wody
- porównuje świat roślin i zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki; rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego z biegów rzeki
- wyjaśnia pojęcie *plankton*; charakteryzuje poszczególne strefy jeziora; rozpoznaje na ilustracjach pospolite zwierzęta związane z jeziorami; układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze
- omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin; charakteryzuje wymianę gazową u roślin; wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła
- charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach
- podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych
- przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki; uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt
- podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania; przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych; rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy