

## **WYMAGANIA EDUKACYJNE ORAZ KRYTERIA OCENIANIA Z PRZYRODY DLA KLASY 4**

Opracowano na podstawie programu nauczania biologii w szkole podstawowej oraz podręcznika Puls życia autorstwa Jolanty Golanko o numerze ewidencyjnym MEN: 863/2019/z1

Wymagane podręczniki i zeszyty ćwiczeń:

- Marko-Worłowska M., Szlajfer F., Stwarz J., Tajemnice Przyrody. Podręcznik do przyrody dla klasy czwartej szkoły podstawowej, Nowa Era 2020.
- Golanko J., Moździerz U., Stwarz J., Tajemnice Przyrody. Podręcznik do przyrody dla klasy czwartej szkoły podstawowej, Nowa Era 2020.

### **Formy sprawdzania umiejętności uczniów**

1. odpowiedzi ustne,
2. prace pisemne,
3. aktywność na lekcji i pozalekcyjna ,
4. prace domowe.

### **Zasady organizowania oraz oceniania różnych form aktywności ucznia**

1. Odpowiedzi ustne z dwóch ostatnich lekcji
2. Prace pisemne w klasie:

#### a) kartkówka:

- jest krótką formą sprawdzenia wiedzy i systematycznej pracy ucznia,
- może być bez zapowiedzi,

- czas trwania do 15 minut.

b) sprawdzian:

- jest obowiązkowy,
- jest formą sprawdzenia wiedzy z wyznaczonej partii materiału,
- zapowiedziany z dwutygodniowym wyprzedzeniem,
- poprzedzony lekcją powtórzeniową,
- czas trwania - 40 minut,

c) inne prace samodzielne na lekcji: ćwiczenia, notatki.

### **3. Aktywność na lekcji**

- praca w grupach (organizacja pracy w grupie, komunikacja w grupie, zaangażowanie, sposób prezentacji, efekty pracy),
- częste zgłaszanie się w czasie lekcji i udzielanie poprawnych odpowiedzi,
- rozwiązywanie zadań dodatkowych na lekcji, lub w domu,
- udział w projektach,
- aktywność na lekcji może być oceniana plusami lub minusami:
  - 5 plusów to ocena bardzo dobra,
  - 5 minusów to ocena niedostateczna.

### **4. Prace domowe**

- praca domowa jest obowiązkowa,

- ocenie podlega sposób oraz jakość rozwiązania,
- za nieodrobienie pracy domowej uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną,
- uczeń nie otrzymuje oceny niedostatecznej, gdy na początku lekcji zgłosi nieprzygotowanie.

#### **5. Aktywność pozalekcyjna**

- aktywny udział w pracach koła biologicznego,
- udział w konkursach biologicznych.

#### **6. Przy ocenianiu stosuje się następujący przelicznik procentowy**

0% - 49% - niedostateczny

50% - 59% - dopuszczający

60% - 69% - dostateczny

70% - 74% - dostateczny+

75% - 85% - dobry

86% - 90% - dobry+

91% - i powyżej - bardzo dobry

100% - celujący

**7. Uczeń ma prawo** w ciągu semestru trzykrotnie zgłosić swoje nieprzygotowanie do lekcji. Jeśli uczeń nie zgłosi nieprzygotowania do lekcji otrzymuje ocenę niedostateczną. Częste nieprzygotowanie (powyżej 3 razy) jest traktowane jako brak wiadomości z danego zakresu i podlega ocenie.

#### **10. Przez nieprzygotowanie do lekcji rozumiemy**

- brak pracy domowej,

- nieprzygotowanie do odpowiedzi ustnej.

### **Formy poprawy oceny**

1. Uczeń nieobecny na sprawdzianie z powodu uzasadnionej nieobecności zobowiązany jest do napisania zaległych prac pisemnych w terminie uzgodnionym z nauczycielem w ciągu 2 tygodni od powrotu do szkoły,
2. Poprawie podlegają sprawdziany,
3. Uczeń ma prawo do poprawy otrzymanej oceny w terminie 2 tygodni od jej otrzymania ( dotyczy oceny ze sprawdzianu).

### **Umowa w sprawie nieprzygotowania uczniów do zajęć**

1. Uczeń ma prawo być nieprzygotowany do zajęć:
  - a) wskutek wypadków losowych,
  - b) z powodu nieobecności trwającej dłużej niż 5 dni (tydzień roboczy).
2. W przypadkach wymienionych w punkcie a, b uczeń ma prawo nie być oceniany przez 5 dni (tydzień roboczy) od powrotu do szkoły.
3. Na uzupełnienie wiadomości uczeń ma 5 dni (tydzień roboczy), po upływie tego terminu uczeń jest traktowany na równi z pozostałymi uczniami.

### **Postanowienia końcowe**

1. Uczeń jest zobowiązany do posiadania na lekcjach zeszytu przedmiotowego, zeszytu ćwiczeń oraz podręcznika,
2. Prace pisemne (sprawdziany, kartkówki) przechowywane są w teczkach u nauczyciela i oddawane do wglądu rodziców w trakcie indywidualnych spotkań.
3. Informacje o pracy domowej uczeń ma obowiązek zapisywać w zeszycie.

## Kryteria ocen z przyrody w klasie 4

<b>Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika</b>				
<b>Ocena dopuszczający. Uczeń:</b>	<b>Ocena dostateczny. Uczeń:</b>	<b>Ocena dobry. Uczeń:</b>	<b>Ocena bardzo dobry. Uczeń:</b>	<b>Ocena celujący. Uczeń:</b>
<p>- wymienia po dwa elementy przyrody nieożywionej i ożywionej oraz wytworów człowieka; klasyfikuje wskazane elementy na ożywione i nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka</p> <p>- wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata</p> <p>- podaje przykłady obserwacji</p> <p>- podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie i podaje ich przeznaczenie; przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki; notuje spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów; wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu; wykonuje pomiar przy użyciu taśmy mierniczej</p> <p>- podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokręgu; wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu na podstawie instrukcji słownej</p>	<p>- wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>przyroda</i>; wymienia po trzy składniki przyrody ożywionej i nieożywionej i przykłady wytworów działalności człowieka</p> <p>- omawia na przykładach, rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata; wymienia źródła informacji o przyrodzie; omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń</p> <p>- przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu; proponuje przyrządy, które należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie; określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów;</p> <p>- opisuje przebieg linii widnokręgu; podaje nazwy głównych kierunków geograficznych; przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych; określa warunki korzystania z kompasu; wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu</p>	<p>- wymienia cechy ożywionych elementów przyrody; wskazuje w najbliższym otoczeniu wytwory działalności człowieka</p> <p>- porównuje ilość i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów; wymienia cechy przyrodnika; rozróżnia etapy doświadczenia</p> <p>- planuje miejsca i cele dwóch obserwacji; proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu; wskazuje najważniejsze części mikroskopu</p> <p>- wyjaśnia, co to jest widnokrąg; samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu; wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie</p> <p>- określa warunki wyznaczania kierunku północnego za pomocą gnomonu (prosty patyk lub pręt, słoneczny dzień),</p>	<p>- podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą ożywioną;</p> <p>- wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze;</p> <p>- omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej</p> <p>- podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych; wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich</p>	<p>- wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na wybrane pozostałe elementy</p> <p>- na podstawie obserwacji podejmuje próbę przewidzenia niektórych sytuacji i zjawisk (np. dotyczących pogody, zachowania zwierząt); przeprowadza dowolne doświadczenie, posługując się instrukcją, zapisuje wyniki obserwacji i wnioski;</p> <p>- omawia sposób wyznaczania kierunku północnego za pomocą Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu</p>
<b>Dział 2. Poznajemy świat organizmów.</b>				
<b>Ocena dopuszczający. Uczeń:</b>	<b>Ocena dostateczny. Uczeń:</b>	<b>Ocena dobry. Uczeń:</b>	<b>Ocena bardzo dobry. Uczeń:</b>	<b>Ocena celujący. Uczeń:</b>
<p>- wyjaśnia, po czym rozpozna organizm żywy; wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów; omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów; odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od wielokomórkowych</p> <p>- określa, czy podany organizm jest samożywny, czy cudzożywny; podaje przykłady organizmów samo- i</p>	<p>- wyjaśnia pojęcia <i>organizm jednokomórkowy</i>, <i>organizm wielokomórkowy</i>; podaje cechy charakterystyczne organizmów; podaje przykłady organów / narządów</p> <p>- wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny</i>, <i>organizm cudzożywny</i>;</p> <p>- dzieli organizmy cudzożywne ze względu na rodzaj pokarmu; dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców; wyjaśnia, na</p>	<p>- wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny</i>, <i>organizm cudzożywny</i>;</p> <p>- przedstawia fotosyntezę, jako sposób odżywiania się roślin</p> <p>- wymienia cechy roślinożerców; podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi; wymienia przedstawicieli pasożytów</p> <p>- wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha</p>	<p>- zna hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych; charakteryzuje czynności życiowe organizmów</p> <p>- podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy (np. ruch, oddychanie); porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym</p> <p>- omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny; określa rolę, jaką</p>	<p>- omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych; omawia podział organizmów na pięć królestw</p> <p>- prezentuje pasożyty zewnętrzne i wewnętrzne człowieka</p> <p>- podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt; uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha</p>

<p>cudzożywnych; podaje przykłady organizmów: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych; wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników</p> <p>- układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów</p> <p>- 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</p>	<p>czym polega wszystkożerność</p> <p>- podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego oraz analizując sieć pokarmową, układa jeden łańcuch pokarmowy</p> <p>- podaje dwa 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</p>	<p>pokarmowego</p> <p>- rozpoznaje trzy wybrane rośliny doniczkowe; wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin; wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu; wskazuje źródła informacji na temat hodowanych zwierząt</p> <p>- wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast</p>	<p>odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo</p> <p>- omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym</p> <p>- opisuje szkodliwość niektórych zwierząt zamieszkujących nasze domy</p>	<p>pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw</p>
--	---	--	---	--

**Dział 3. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze**

<b>Ocena dopuszczający.</b> <b>Uczeń:</b>	<b>Ocena dostateczny.</b> <b>Uczeń:</b>	<b>Ocena dobry.</b> <b>Uczeń:</b>	<b>Ocena bardzo dobry.</b> <b>Uczeń:</b>	<b>Ocena celujący.</b> <b>Uczeń:</b>
<p>- wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów; wskazuje w najbliższym otoczeniu dwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych; porównuje ciała stałe z cieciami pod względem jednej właściwości (kształt)</p> <p>- wymienia stany skupienia wody w przyrodzie; podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia; odczytuje wskazania termometru; wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie</p> <p>- wymienia przynajmniej trzy składniki pogody; rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów; wyjaśnia, dlaczego burze są groźne</p> <p>- dobiera przyrządy do pomiaru składników pogody; na podstawie instrukcji buduje wiatromierz; odczytuje symbole i zapisy umieszczone na mapie pogody</p>	<p>- wymienia stany skupienia, w jakich występują substancje; podaje przykłady wykorzystania właściwości ciał stałych w życiu codziennym, podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych;</p> <p>- wyjaśnia budowę termometru cieczowego; przyporządkowuje stan skupienia wody do wskazań 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</p> <p>- wyjaśnia, co nazywamy pogodą; wyjaśnia pojęcia: <i>upał, przymrozek, mróz</i>; podaje nazwy osadów atmosferycznych</p> <p>- dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody;</p> <p>- zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną; omawia sposób pomiaru ilości opadów;</p>	<p>- klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości;</p> <p>- wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej; podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy oraz gazów</p> <p>- wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania; formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych doświadczeń</p> <p>- podaje, z czego mogą być zbudowane chmury; wyjaśnia, jak powstaje wiatr</p> <p>- wyjaśnia, jak się tworzy nazwę wiatru; rozpoznaje na mapie rodzaje wiatrów;</p> <p>- wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych</p> <p>- określa zależność między wysokością Słońca a temperaturą</p>	<p>- porównuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów opisuje zasadę działania termometru cieczowego</p> <p>- wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne; rozróżnia rodzaje osadów atmosferycznych, opisuje tęczę</p> <p>- dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu; podaje przykłady z życia codziennego zmian stanów skupienia wody; przedstawia w formie schematu zmiany stanu skupienia wody w przyrodzie</p> <p>wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów</p> <p>- odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych; na podstawie obserwacji określa kierunek wiatru</p> <p>- omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia; porównuje wysokość Słońca</p>	<p>- wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi</p> <p>- na podstawie opisu przedstawia, w formie mapy, prognozę pogody dla Polski</p> <p>- podaje przykłady praktycznego wykorzystania wiadomości dotyczących zmian temperatury i długości cienia w ciągu dnia (np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin)</p>

<p>- wyjaśnia pojęcia <i>wschód Słońca, zachód Słońca</i>; podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku; podaje przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w kolejnych porach roku</p> <p>- prowadzi tygodniowy kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody; określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji;</p>	<p>podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody</p> <p>- rysuje „drogę” Słońca na niebie; omawia pozorną wędrówkę Słońca nad widnokregiem; omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia; wyjaśnia pojęcia <i>równonoc przesilenie</i>; omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku</p>	<p>powietrza; określa zależność między wysokością Słońca a długością cienia; wyjaśnia pojęcie <i>górowanie Słońca</i>; omawia zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokregiem w poszczególnych porach roku</p>	<p>nad widnokregiem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku</p>	
--	--	---	--	--

#### Dział 4. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy.

<p><b>Ocena dopuszczający.</b> <b>Uczeń:</b></p>	<p><b>Ocena dostateczny.</b> <b>Uczeń:</b></p>	<p><b>Ocena dobry.</b> <b>Uczeń:</b></p>	<p><b>Ocena bardzo dobry.</b> <b>Uczeń:</b></p>	<p><b>Ocena celujący.</b> <b>Uczeń:</b></p>
<p>- oblicza wymiary biurka w skali 1:10; rysuje plan biurka w skali 1:10 (wymiarzy przedmiotu podzielne bez reszty przez 10)</p> <p>- odczytuje informacje zapisane w legendzie planu (mapy)</p> <p>- wskazuje kierunki geograficzne na mapie</p> <p>- odszukuje na mapie wskazane obiekty</p> <p>- rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów; podaje przykłady krajobrazu naturalnego; wymienia nazwy krajobrazów kulturowych; wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka; określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy</p> <p>- rozpoznaje na ilustracji formy terenu</p> <p>- przyporządkowuje okazane skały do poszczególnych grup</p> <p>- podaje przykłady wód słonych oraz wód słodkich stojących i płynących</p> <p>- rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy; podaje dwa-trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy</p> <p>- wymienia dwie-trzy formy ochrony przyrody w Polsce; podaje dwa-trzy przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych; wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła; omawia</p>	<p>- wyjaśnia, jak powstaje plan</p> <p>- oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50</p> <p>- wyjaśnia pojęcia <i>mapa i legenda</i>; określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej; rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych</p> <p>- potrafi korzystać z mapy lub planu (np. ustalać trasę, itp.)</p> <p>- określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu; orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu</p> <p>- klasyfikuje krajobrazy; podaje przykłady; wyjaśnia pojęcie: <i>krajobraz kulturowy</i></p> <p>- omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia;</p> <p>- podaje nazwy grup skał; i podaje odpowiednie przykłady</p> <p>- podaje klasyfikację i właściwe przykłady wód; wskazuje różnice między oceanem a morzem; na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących; wymienia różnice między jeziorem a stawem</p> <p>- podaje przykłady, od czego pochodzą nazwy miejscowości; podaje przykłady</p>	<p>- wyjaśnia pojęcie <i>skala liczbowa</i>; wykonuje szkic terenu szkoły</p> <p>- opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie</p> <p>- wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy;</p> <p>- wyjaśnia pojęcie: <i>krajobraz</i>; wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz; omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych</p> <p>- klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości</p> <p>- opisuje wklęsłe formy terenu</p> <p>- opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych; rozpoznaje co najmniej jedną skałę występującą w najbliższej okolicy</p> <p>- wyjaśnia pojęcia: <i>wody słodkie, wody słone</i>; wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych; omawia warunki niezbędne do powstania jeziora</p> <p>- omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa; omawia zmiany w krajobrazie związane z rozwojem przemysłu;</p>	<p>- rysuje plan pokoju w skali 1 : 50; dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu</p> <p>- porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej;</p> <p>- orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie</p> <p>- opisuje krajobraz najbliższej okolicy</p> <p>- omawia elementy doliny</p> <p>- opisuje skały występujące w najbliższej okolicy; omawia proces powstawania gleby</p> <p>- charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi; omawia, jak powstają bagna; charakteryzuje wody płynące</p> <p>- wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody</p> <p>- podaje przykłady działalności człowieka, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu; wskazuje źródła, z których można uzyskać informacje o historii swojej miejscowości</p> <p>- wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym;</p> <p>- podaje przykłady pomników przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie</p>	<p>- wyjaśnia pojęcia: <i>skala mianowana, podziałka liniowa</i></p> <p>- dostosowuje sposób orientowania mapy do otaczającego terenu</p> <p>- wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy</p> <p>- przygotowuje krótką prezentację o najciekawszych formach terenu (w Polsce, w Europie, na świecie)</p> <p>- prezentuje informacje typu „naj” (najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębina oceaniczna);</p> <p>- przygotowuje plakat lub prezentację multimedialną na temat zmian krajobrazu na przestrzeni dziejów lub „Moja miejscowość dawniej i dziś”</p> <p>- prezentuje w dowolnej formie informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy (gminie, powiecie lub województwie)</p>

sposób zachowania się na obszarach chronionych	zmian w krajobrazach kulturowych; wyjaśnia, na czym polega ochrona czynna - wyjaśnia, co to są parki narodowe; podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody;	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	Polski i swojego województwa	
--	---	--	------------------------------	--

#### Dział 5. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka.

Ocena dopuszczający. Uczeń:	Ocena dostateczny. Uczeń:	Ocena dobry. Uczeń:	Ocena bardzo dobry. Uczeń:	Ocena celujący. Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje przykłady pokarmów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy; wymienia składniki pokarmowe;</li> <li>- wskazuje i nazywa narządy przewodu pokarmowego; podaje najważniejsze zasady higieny układu pokarmowego</li> <li>- wskazuje i nazywa serce i naczynia krwionośne; mierzy puls; podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia</li> <li>- wskazuje płuca, jako narząd wymiany gazowej i pokazuje je na modelu lub planszy; wyjaśnia, dlaczego należy oddychać przez nos; wymienia główne zasady higieny układu oddechowego</li> <li>- wymienia mięśnie i kości, jako elementy budujące układ ruchu; podaje nazwy i wskazuje główne składowe szkieletu;</li> <li>omawia trzy zasady higieny układu ruchu</li> <li>- wskazuje i nazywa na planszy mózg, rdzeń kręgowy i nerwy; wskazuje na planszy lub modelu i nazywa narządy zmysłów oraz podaje ich rolę; wymienia zasady higieny oczu i uszu</li> <li>- wskazuje na planszy i nazywa jądra i jajniki; rozpoznaje i nazywa komórki rozrodcze: męską i żeńską; wyjaśnia pojęcie <i>zapłodnienie</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia składniki pokarmowe i ich rolę</li> <li>- wymienia narządy budujące przewód pokarmowy; omawia rolę i zasady higieny układu pokarmowego</li> <li>- omawia rolę serca i naczyń krwionośnych; wymienia rodzaje naczyń krwionośnych; wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny</li> <li>- wymienia narządy budujące układ oddechowy; wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wędrowki przez drogi oddechowe; określa rolę układu części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu</li> <li>- wyjaśnia pojęcie <i>stawy</i> jako ruchome połączenie kości; wymienia trzy funkcje szkieletu; omawia zasady higieny układu ruchu</li> <li>- podaje rolę mózgu i rdzenia kręgowego; wymienia trzy zasady higieny układu nerwowego; omawia rolę skóry - narządu czucia</li> <li>- wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy; określa rolę układu rozrodczego</li> <li>- omawia zasady higieny układu rozrodczego; wskazuje na planszy macicę,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia rolę składników pokarmowych w organizmie; wymienia produkty zawierające witaminy oraz rolę witamin</li> <li>- wyjaśnia pojęcie <i>trawienie</i>; opisuje drogę pokarmu w organizmie;</li> <li>- wymienia funkcje układu krwionośnego; na schemacie pokazuje poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych;</li> <li>- określa cel wymiany gazowej; omawia rolę kolejnych narządów układu oddechowego; wyjaśnia, czym i w jakim celu wyszczelone są drogi oddechowe</li> <li>- podaje nazwy głównych stawów u człowieka; wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem</li> <li>- wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów</li> <li>- omawia zasady higieny układu nerwowego</li> <li>- na podstawie doświadczenia formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia</li> <li>- omawia rolę jajników i jąder oraz macicy; wyjaśnia, pojęcie miesiączki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia rolę soli mineralnych w organizmie</li> <li>- wyjaśnia rolę enzymów trawiennych; wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu</li> <li>- omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie; podaje zasady żywienia korzystnie wpływające na pracę układu krwionośnego</li> <li>- omawia drogę tlenu z płuc do komórek ciała; wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego</li> <li>- porównuje zakres ruchów stawów: barkowego i kolanowego</li> <li>- wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ciała</li> <li>- wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia; wskazuje na planszy główne elementy budowy oka i ucha</li> <li>- prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia objawy niedoboru wybranych witamin</li> <li>- omawia rolę narządów wspomagających trawienie</li> <li>- ilustruje wymianę gazową zachodzącą w płucach i komórkach ciała;</li> <li>- wyjaśnia, w jaki sposób układ krwionośny uczestniczy w regulacji temperatury ciała człowieka</li> <li>- planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu</li> <li>- rozróżnia mięśni szkieletowe i mięśnie budujące narządy wewnętrzne</li> <li>- podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego</li> </ul>



- podaje najważniejsze zmiany w organizmie dziewczynki i chłopca w okresie dojrzewania - podaje trzy zasady higieny okresu dojrzewania	jako miejsce rozwoju nowego organizmu - wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców; omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania	(menstruacji) - omawia zmiany fizyczne i psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców		
---	---	--	--	--

### Dział 6. Odkrywamy tajemnice zdrowia

Ocena dopuszczający. Uczeń:	Ocena dostateczny. Uczeń:	Ocena dobry. Uczeń:	Ocena bardzo dobry. Uczeń:	Ocena celujący. Uczeń:
- wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia; korzystając z piramidy zdrowego żywienia wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach; omawia sposób dbania o zęby; wymienia zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu - wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych; podaje po jednym przykładzie chorób szerzących się drogą pokarmową i oddechową - wymienia najważniejsze zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową i drogą pokarmową - wymienia zjawiska pogodowe, które mogą stanowić zagrożenie - odróżnia muchomora sromotnikowego od innych grzybów - określa sposób postępowania po użądleniu, oparzeniu, zatruciu się grzybami, skaleczeniu i w czasie burzy - 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	- podaje zasady prawidłowego odżywiania; wyjaśnia, jak i dlaczego należy dbać o higienę skóry i paznokci; podaje sposoby uniknięcia zakażenia się grzybicą; wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży; podaje przykłady wypoczynku czynnego i biernego - wymienia przyczyny chorób zakaźnych; podaje przykłady chorób szerzących się drogą pokarmową, oddechową i przez uszkodzoną skórę - podaje przyczyny zatruc; określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę - rozpoznaje owady, które mogą być groźne; podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu i zasady pierwszej pomocy w przypadku kontaktu z roślinami trującymi; przyporządkowuje nazwę zagrożenia do symboli umieszczanych na opakowaniach - podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać - podaje przykłady szkodliwego wpływu alkoholu, tytoniu i narkotyków na organizm; podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie	- omawia zasady zdrowego stylu życia; wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia; opisuje sposób pielęgnacji skóry ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania - wyjaśnia rolę szczepionek; wymienia przykłady pasożytów człowieka; podaje sposoby zapobiegania zarażeniom tymi pasożytami - wymienia cechy muchomora sromotnikowego; wymienia objawy zatrucia grzybami; omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości - tłumaczy znaczenie poszczególnych symboli umieszczanych na opakowaniach - wyjaśnia, na czym polega palenie bierne; omawia skutki przyjmowania narkotyków - uzasadnia, dlaczego nie wolno zbyt długo korzystać z telefonu komórkowego - wyjaśnia, czym jest asertywność	- omawia skutki niewłaściwego odżywiania się; - wyjaśnia, czym są szczepionki; klasyfikuje pasożyty człowieka na wewnętrzne i zewnętrzne; omawia objawy zatruc - wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę i wywoływane przez nie choroby - omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję; rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące - wyjaśnia, czym jest uzależnienie; wymienia niebezpieczne składniki dymu tytoniowego; uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia	- przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisu, odpowiedniego w okresie dojrzewania - przygotowuje informacje na temat chorób przenoszonych przez kleszcze oraz sposobu postępowania w przypadku ugryzienia przez kleszcza - przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym;

### Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie

Ocena dopuszczający. Uczeń:	Ocena dostateczny. Uczeń:	Ocena dobry. Uczeń:	Ocena bardzo dobry. Uczeń:	Ocena celujący. Uczeń:
- podaje trzy przystosowania ryb do życia	- określa warunki życia w wodzie	- omawia, na przykładach,	- wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> ;	- porównuje warunki panujące w

<p>w wodzie (kształt ciała, płetwy, skrzela)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazuje na ilustracji odcinki rzeki: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście</li> <li>- porównuje szybkość płynięcia rzeki w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki</li> <li>- nazywa na schematycznym rysunku strefy życia w jeziorze; rozpoznaje na ilustracji po dwa przykłady organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora</li> <li>- wymienia czynniki warunkujące życie na łądzie; omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury</li> <li>- wskazuje i nazywa warstwy lasu na planszy dydaktycznej lub ilustracji; wymienia po dwa gatunki organizmów żyjących w poszczególnych warstwach; podaje zasady zachowania się w lesie</li> <li>- rozpoznaje i nazywa dwa drzewa iglaste i dwa liściaste</li> <li>- podaje dwa przykłady znaczenia łąki; wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw; rozpoznaje przynajmniej dwa gatunki poznanych roślin łąkowych</li> <li>- wymienia nazwy zbóż; rozpoznaje na ilustracjach owies, pszenicę i żyto; podaje przykłady warzyw uprawianych na polach; wymienia dwa szkodniki upraw polowych</li> </ul>	<p>(nasłonecznienie, zawartość tlenu, opór wody i różnice temperatur); omawia przystosowania ryb do życia w wodzie; wymienia dwa przykłady przystosowań innych organizmów do życia w wodzie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porównuje rodzaj podłoża w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki podaje po dwa przykłady organizmów żyjących w kolejnych biegach rzeki oraz rozpoznaje je na rysunku lub fotografii;</li> <li>- rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża; podaje przykłady roślin i zwierząt z poszczególnych stref jeziora</li> <li>- układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze</li> <li>- charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające przed utratą wody na łądzie;</li> <li>- rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w różnych warstwach lasu; rozpoznaje pospolite grzyby jadalne i trujące</li> <li>- rozpoznaje i nazywa krajowe drzewa iglaste; porównuje jodłę i świerka; rozpoznaje i nazywa trzy krajowe drzewa liściaste</li> <li>- wymienia cechy łąki oraz rozpoznaje przykłady roślin i zwierząt na łące; tworzy łańcuch pokarmowy z organizmów łąki</li> <li>- omawia znaczenie roślin zbożowych; wyjaśnia, które rośliny nazywamy chwastami; przedstawia w formie łańcucha pokarmowego proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na polu</li> </ul>	<p>przystosowania roślin do życia w wodach; omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne; wyjaśnia, dzięki czemu ryby mogą przetrwać zimę (porównuje zmienność temperatury w wodzie i na łądzie)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki</li> <li>- charakteryzuje przystosowania roślin do życia w strefie przybrzeżnej; wymienia grupy roślin żyjących w strefie przybrzeżnej; porównuje warunki panujące w poszczególnych strefach jeziora; rozpoznaje na ilustracjach pospolite zwierzęta związane z jeziorami</li> <li>- wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta i rośliny przed działaniem wiatru; opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych; - porównuje warunki panujące w poszczególnych warstwach lasu, omawia znaczenie grzybów</li> <li>- rozpoznaje przynajmniej pięć gatunków drzew liściastych;</li> <li>- rozpoznaje nasiona zbóż; wyjaśnia, w jaki sposób ludzie wykorzystują łąki</li> <li>- wyjaśnia pojęcia <i>zboża ozime</i>, <i>zboża jare</i>; wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych</li> </ul>	<p>charakteryzuje, na przykładach, przystosowania zwierząt do ruchu wody</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki</li> <li>- charakteryzuje poszczególne strefy jeziora;</li> <li>- omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin; omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury</li> <li>- charakteryzuje wymianę gazową u roślin; wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła</li> <li>- charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach</li> <li>- omawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku</li> <li>- podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania</li> </ul>	<p>wodzie i na łądzie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porównuje świat roślin i zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki</li> <li>- prezentuje informacje „naj-” na temat jezior w Polsce, w Europie i na świecie</li> <li>- prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch gatunków zwierząt do życia w ekstremalnych warunkach lądowych (np. na pustyni i pod biegunem)</li> <li>- omawia typy lasów rosnących w Polsce</li> <li>- wyjaśnia, czym jest walka biologiczna ; prezentuje informacje na temat korzyści i zagrożeń wynikających ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki</li> </ul>
---	--	---	--	---