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

**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:
	1. kartkówka:
* jest krótką formą sprawdzenia wiedzy i systematycznej pracy ucznia,
* może być bez zapowiedzi,
* czas trwania do 15 minut.
	1. sprawdzian:
* jest obowiązkowy,
* jest formą sprawdzenia wiedzy z wyznaczonej partii materiału,
* zapowiedziany z dwutygodniowym wyprzedzeniem,
* poprzedzony lekcją powtórzeniową,
* czas trwania - 40 minut,
	1. inne prace samodzielne na lekcji: ćwiczenia, notatki.

# 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.

# Prace domowe

* praca domowa jest obowiązkowa,
* ocenie podlega sposób oraz jakość rozwiązania,
* za nieodrobienie 3 razy pracy domowej uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną

# Aktywność pozalekcyjna

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

# 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).

# 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**

|  |
| --- |
| **Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika** |
| **Ocena dopuszczający. Uczeń:** | **Ocena dostateczny. Uczeń:** | **Ocena dobry. Uczeń:** | **Ocena bardzo dobry. Uczeń:** | **Ocena celujący. Uczeń:** |
| * wymienia po dwa elementy przyrody nieożywionej i ożywionej oraz wytworów człowieka; klasyfikuje wskazane elementy na ożywione i nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka
* wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata
* podaje przykłady obserwacji
* 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
* podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokręgu; wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu na podstawie instrukcji słownej
 | * wyjaśnia znaczenie pojęcia *przyroda*; wymienia po trzy składniki przyrody ożywionej i nieożywionej i 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 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
 | * 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; rozróżnia etapy doświadczenia
* planuje miejsca i cele dwóch obserwacji; proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu; wskazuje najważniejsze części mikroskopu
* wyjaśnia, co to jest widnokrąg; samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu; wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie
* określa warunki wyznaczania kierunku północnego za pomocą gnomonu (prosty patyk lub pręt, słoneczny dzień),
 | * podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą ożywioną;
* wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze;
* omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej
* podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych; wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich
 | * wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na wybrane pozostałe elementy
* 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;
* omawia sposób wyznaczania kierunku północnego za pomocą Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu
 |
| **Dział 2. Poznajemy świat organizmów.** |
| **Ocena dopuszczający. Uczeń:** | **Ocena dostateczny. Uczeń:** | **Ocena dobry. Uczeń:** | **Ocena bardzo dobry. Uczeń:** | **Ocena celujący. Uczeń:** |
| * 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
* określa, czy podany organizm jest samożywny, czy cudzożywny; podaje przykłady organizmów samo- i
 | * wyjaśnia pojęcia *organizm jednokomórkowy*, *organizm wielokomórkowy*; podaje cechy charakterystyczne organizmów; podaje przykłady organów / narządów
* wyjaśnia pojęcia: *organizm samożywny*, *organizm cudzożywny*;
* dzieli organizmy cudzożywne ze względu na rodzaj pokarmu; dzieli mięsożerców na

drapieżniki i padlinożerców; wyjaśnia, na | * wyjaśnia pojęcia: *organizm samożywny*, *organizm cudzożywny*;
* przedstawia fotosyntezę, jako sposób odżywiania się roślin
* wymienia cechy roślinożerców; podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi; wymienia przedstawicieli pasożytów
* wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha
 | * zna hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych; charakteryzuje czynności życiowe organizmów
* podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy (np. ruch, oddychanie); porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym
* omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny; określa rolę, jaką
 | * omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych; omawia podział organizmów na pięć królestw
* prezentuje pasożyty zewnętrzne i wewnętrzne człowieka
* podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin

i zwierząt; uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| cudzożywnych; podaje przykłady organizmów: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych; wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników* układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów
* 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
 | czym polega wszystkożerność* podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego oraz analizując sieć pokarmową, układa jeden łańcuch pokarmowy
* 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
 | pokarmowego* 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
* wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast
 | odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo* omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym
* opisuje szkodliwość niektórych zwierząt zamieszkujących nasze domy
 | pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw |
| **Dział 3. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze** |
| **Ocena dopuszczający. Uczeń:** | **Ocena dostateczny. Uczeń:** | **Ocena dobry. Uczeń:** | **Ocena bardzo dobry. Uczeń:** | **Ocena celujący. Uczeń:** |
| * 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 cieczami pod względem jednej właściwości (kształt)
* wymienia stany skupienia wody w przyrodzie; podaje przykłady

występowania wody w różnych stanach skupienia; 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

składników pogody; na podstawie instrukcji buduje wiatromierz; odczytuje symbole i zapisy umieszczone na mapie pogody | * 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;
* 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* wyjaśnia, co nazywamy pogodą; wyjaśnia pojęcia: *upał*, *przymrozek*, *mróz*; podaje nazwy osadów atmosferycznych
* dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody;
* zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną; omawia sposób pomiaru ilości opadów;
 | * klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości;
* 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
* podaje, z czego mogą być zbudowane chmury; wyjaśnia, jak powstaje wiatr
* wyjaśnia, jak się tworzy nazwę wiatru; rozpoznaje na mapie rodzaje wiatrów;
* wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych
* określa zależność między wysokością Słońca a temperaturą
 | * porównuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów opisuje zasadę działania termometru cieczowego
* wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne; rozróżnia rodzaje osadów atmosferycznych, opisuje tęczę
* dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu; podaje przykłady z życia codziennego zmian stanów skupienia wody; przedstawia w formie schematu zmiany stanu skupienia wody w przyrodzie

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
 | * wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi
* na podstawie opisu przedstawia, w formie mapy, prognozę pogody dla Polski
* podaje przykłady praktycznego wykorzystania wiadomości dotyczących zmian temperatury

i długości cienia w ciągu dnia (np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| * wyjaśnia pojęcia *wschód Słońca*, *zachód Słońca*; podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku; podaje przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w kolejnych porach roku
* prowadzi tygodniowy kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody; określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji;
 | podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody- rysuje „drogę” Słońca na niebie; omawia pozorną wędrówkę Słońca nad widnokręgiem; omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia; wyjaśnia pojęcia *równonoc przesilenie*; omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku | powietrza; określa zależność między wysokością Słońca a długością cienia; wyjaśnia pojęcie *górowanie Słońca*; omawia zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokręgiem w poszczególnych porach roku | nad widnokręgiem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku |  |
| **Dział 4. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy.** |
| **Ocena dopuszczający. Uczeń:** | **Ocena dostateczny. Uczeń:** | **Ocena dobry. Uczeń:** | **Ocena bardzo dobry. Uczeń:** | **Ocena celujący. Uczeń:** |
| * oblicza wymiary biurka w skali 1:10; rysuje plan biurka w skali1:10 (wymiary przedmiotu podzielne bez reszty przez 10)
* odczytuje informacje zapisane w legendzie planu (mapy)
* wskazuje kierunki geograficzne na mapie
* odszukuje na mapie wskazane obiekty
* 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
* rozpoznaje na ilustracji formy terenu
* przyporządkowuje okazane skały do poszczególnych grup
* podaje przykłady wód słonych oraz wód słodkich stojących i płynących
* 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; omawia
 | * wyjaśnia, jak powstaje plan
* oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50
* wyjaśnia pojęcia *mapa* i *legenda*; określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej; rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych
* potrafi korzystać z mapy lub planu (np. ustalać trasę, itp.)
* określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu; orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu
* klasyfikuje krajobrazy, podaje przykłady; wyjaśnia pojęcie: *krajobraz kulturowy*
* omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia;
* podaje nazwy grup skał; i podaje odpowiednie przykłady
* 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- podaje przykłady, od czego pochodzą nazwy miejscowości; podaje przykłady | * wyjaśnia pojęcie *skala liczbowa*; wykonuje szkic terenu szkoły
* opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie - wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy;
* wyjaśnia pojęcie: *krajobraz*; wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz; omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych
* klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości
* opisuje wklęsłe formy terenu
* 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
* omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa; omawia zmiany w krajobrazie

związane z rozwojem przemysłu; | * rysuje plan pokoju

w skali 1 : 50; dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu* porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej;
* orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie
* opisuje krajobraz najbliższej okolicy
* 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
* wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody
* 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;
* podaje przykłady pomników przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie
 | * wyjaśnia pojęcia: *skala mianowana*, *podziałka liniowa*
* dostosowuje sposób orientowania mapy do otaczającego terenu
* wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy
* przygotuje krótką prezentację

o najciekawszych formach terenu (w Polsce, w Europie, na świecie)* prezentuje informacje typu „naj” (najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębia oceaniczna);
* przygotowuje plakat lub prezentację multimedialną na temat zmian krajobrazu na przestrzeni dziejów lub „Moja miejscowość dawniej i dziś”
* prezentuje w dowolnej formie informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy (gminie, powiecie lub województwie)
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 rezerwaty 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:** |
| * podaje przykłady pokarmów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy; wymienia składniki pokarmowe;
* wskazuje i nazywa narządy przewodu pokarmowego; podaje najważniejsze zasady higieny układu pokarmowego
* wskazuje i nazywa serce i naczynia krwionośne; mierzy puls; podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia
* 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
* wymienia mięśnie i kości, jako elementy budujące układ ruchu; podaje nazwy i wskazuje główne składowe szkieletu; omawia trzy zasady higieny układu ruchu
* wskazuje i nazywa na planszy mózg, rdzeń kręgowy i nerwy; wskazuje na planszy lub modelu i nazywa narządy zmysłów oraz podaje ich role; wymienia zasady higieny oczu i uszu
* wskazuje na planszy i nazywa jądra i jajniki; rozpoznaje i nazywa komórki rozrodcze: męską i żeńską; wyjaśnia

pojęcie *zapłodnienie* | * wymienia składniki pokarmowe i ich role
* wymienia narządy budujące przewód pokarmowy; omawia rolę i zasady higieny układu pokarmowego
* omawia rolę serca i naczyń krwionośnych; wymienia rodzaje naczyń krwionośnych; wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny
* wymienia narządy budujące układ oddechowy; wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wędrówki przez drogi oddechowe; określa rolę układu oddechowego; opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu

i wydechu* wyjaśnia pojęcie *stawy* jako ruchome połączenie kości; wymienia trzy funkcje szkieletu; omawia zasady higieny układu ruchu
* podaje rolę mózgu i rdzenia kręgowego; wymienia trzy zasady higieny układu nerwowego; omawia rolę skóry - narządu czucia
* wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy; określa rolę układu rozrodczego
* omawia zasady higieny układu rozrodczego; wskazuje na planszy macicę,
 | * omawia rolę składników pokarmowych w organizmie; wymienia produkty zawierające witaminy oraz role witamin
* wyjaśnia pojęcie *trawienie*; opisuje drogę pokarmu w organizmie;
* wymienia funkcje układu krwionośnego; na schemacie pokazuje poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych;
* określa cel wymiany gazowej; omawia rolę kolejnych narządów układu oddechowego; wyjaśnia, czym i w jakim celu wyścielone są drogi oddechowe
* podaje nazwy głównych stawów u człowieka; wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem
* wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów
* omawia zasady higieny układu nerwowego
* na podstawie doświadczenia formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia
* omawia rolę jajników i jąder oraz macicy; wyjaśnia, pojęcie miesiączki
 | * omawia rolę soli mineralnych w organizmie
* wyjaśnia rolę enzymów trawiennych; wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu
* omawia rolę układu krwionośnego

w transporcie substancji w organizmie; podaje zasady żywienia korzystnie wpływające na pracę układu krwionośnego* omawia drogę tlenu z płuc do komórek ciała; wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego
* porównuje zakres ruchów stawów: barkowego i kolanowego
* wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ciała
* wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje

z otoczenia; wskazuje na planszy główne elementy budowy oka i ucha* prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania
 | * wymienia objawy niedoboru wybranych witamin
* omawia rolę narządów wspomagających trawienie
* ilustruje wymianę gazową zachodzącą w płucach i komórkach ciała;
* wyjaśnia, w jaki sposób układ krwionośny uczestniczy w regulacji temperatury ciała człowieka
* planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu
* rozróżnia mięśni szkieletowe i mięśnie budujące narządy wewnętrzne
* podaje przykłady skutków

uszkodzenia układu nerwowego |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| * 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 zatruć; 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 zatruć
* 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 *plankton*; | - porównuje warunki panujące w |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| w wodzie (kształt ciała, płetwy, skrzela)* wskazuje na ilustracji odcinki rzeki: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście
* porównuje szybkość płynięcia rzeki w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki
* nazywa na schematycznym rysunku strefy życia w jeziorze; rozpoznaje na ilustracji po dwa przykłady organizmów żyjących

w poszczególnych strefach jeziora* wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie; omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury
* 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
* rozpoznaje i nazywa dwa drzewa iglaste i dwa liściaste
* podaje dwa przykłady znaczenia łąki; wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw; rozpoznaje przynajmniej dwa gatunki poznanych roślin łąkowych
* wymienia nazwy zbóż; rozpoznaje na ilustracjach owies, pszenicę i żyto; podaje przykłady warzyw uprawianych na polach; wymienia dwa szkodniki upraw polowych
 | (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* 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;
* rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża; podaje przykłady roślin i zwierząt z poszczególnych stref jeziora
* układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze
* charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające przed utratą wody na lądzie;
* rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w różnych warstwach lasu; rozpoznaje pospolite grzyby jadalne i trujące
* rozpoznaje i nazywa krajowe drzewa iglaste; porównuje jodłę i świerka; rozpoznaje i nazywa trzy krajowe drzewa liściaste
* wymienia cechy łąki oraz rozpoznaje przykłady roślin i zwierząt na łące; tworzy łańcuch pokarmowy z organizmów łąki
* omawia znaczenie roślin zbożowych; wyjaśnia, które rośliny nazywamy chwastami; przedstawia w formie łańcucha pokarmowego proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na polu
 | 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 lądzie)* wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki
* 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* 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
* rozpoznaje przynajmniej pięć gatunków drzew liściastych;
* rozpoznaje nasiona zbóż; wyjaśnia, w jaki sposób ludzie wykorzystują łąki
* wyjaśnia pojęcia *zboża ozime*, *zboża jare*; wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych
 | charakteryzuje, na przykładach, przystosowania zwierząt do ruchu wody* porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki
* charakteryzuje poszczególne strefy jeziora;
* omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin; omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury
* 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
* omawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku
* podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania
 | wodzie i na lądzie* porównuje świat roślin i zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki
* prezentuje informacje „naj-” na temat jezior w Polsce, w Europie i na świecie
* prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch gatunków zwierząt do życia w ekstremalnych warunkach lądowych (np. na pustyni i pod biegunem)
* omawia typy lasów rosnących w Polsce
* wyjaśnia, czym jest walka biologiczna ; prezentuje informacje na temat korzyści i zagrożeń wynikających ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki
 |