

**WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO OTRZYMANIA
POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN
KLASYFIKACYJNYCH Z BIOLOGII DLA KLASY 5
SZKOŁY PODSTAWOWEJ
oparte na *Programie nauczania biologii – Puls życia*
autorstwa Anny Zdziennickiej**

– OCENA DOPUSZCZAJĄCA

Uczeń:

- Wskazuje biologię jako naukę o organizmach i ich czynnościach życiowych.
- Wymienia czynności życiowe organizmów: odżywianie, oddychanie, wydalanie, ruch, reakcje na bodźce, rozmnażanie i wzrost.
- Podaje przykłady dziedzin biologii, np. botanika, zoologia, mikrobiologia, genetyka.
- Wskazuje obserwacje i doświadczenia jako źródła wiedzy biologicznej.
- Z pomocą nauczyciela wykonuje preparaty mikroskopowe, obserwuje komórki roślinne i zwierzęce.
- Wymienia elementy budowy komórki: jądro, cytoplazma, błona komórkowa, organelle.
- Wyjaśnia pojęcia: samożywność, cudzożywność, oddychanie, fotosynteza.
- wymienia jednostki klasyfikacji biologicznej
- wymienia nazwy królestw organizmów
- wyjaśnia krótko, dlaczego wirusy nie są organizmami

- wymienia miejsca występowania wirusów
- wskazuje miejsca występowania bakterii
- wymienia czynności życiowe
- wymienia środowiska życia grzybów i porostów
- podaje przykłady grzybów i porostów na podstawie okazu naturalnego lub ilustracji
- opisuje budowę grzybów wymienia sposoby rozmnażania się grzybów
- rozpoznaje porosty wśród innych organizmów
- wymienia podstawowe funkcje korzenia i rozpoznaje systemy korzeniowe.
- Wymienia nazwy elementów budowy zewnętrznej łodygi oraz funkcje łodygi.
- Rozpoznaje elementy budowy liścia i wymienia funkcje liści.

- Wymienia podstawowe grupy roślin: mchy, paprocie, nagonasienne, okrytonasienne, zna ich podstawowe organy: liść, łodygę, korzeń, kwiat i owoc.

OCENA DOSTATECZNA

Uczeń:

- Określa przedmiot badań biologii i cechy organizmów, omawia metodę naukową.
- Porównuje obserwację z doświadczeniem jako źródło wiedzy biologicznej.
- Rozróżnia próbę badawczą i kontrolną, wskazuje cechy dobrego badacza,
- nazywa wskazane przez nauczyciela części mikroskopu optycznego
- z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe
- oblicza powiększenie obrazu mikroskopu optycznego
- Wymienia organelle komórki i ich funkcje, rozróżnia typy komórek roślinnych i zwierzęcych.
- Opisuje przebieg fotosyntezy i oddychania, wymienia substraty i produkty.
- Omawia różne rodzaje cudzożywności: drapieżnictwo, pasożytnictwo, saprofityzm.
- wyjaśnia, czym zajmuje się systematyka
- podaje definicję gatunku
- wymienia nazwy królestw i podaje przykłady organizmów należących do danego królestwa
 - Podaje znaczenie bakterii, grzybów i roślin w przyrodzie i dla człowieka, omawia choroby i profilaktykę.
- wymienia cechy pozwalające zaklasyfikować organizm do grzybów
- omawia wskazaną czynność życiową grzybów
- podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka
- wymienia podstawowe funkcje korzenia i rozpoznaje systemy korzeniowe.
- Wymienia nazwy elementów budowy zewnętrznej łodygi oraz funkcje łodygi.
- Rozpoznaje elementy budowy liścia i wymienia funkcje liści.
- Rozpoznaje organy roślin i elementy budowy mchów, paproci, nagonasiennych i okrytonasiennych, omawia ich funkcje i znaczenie ekologiczne.
- podaje przykłady znaczenia roślin okrytonasiennych dla człowieka
- z niewielką pomocą nauczyciela klasyfikuje nieznaną roślinę do odpowiedniej grupy

– OCENA DOBRA

Uczeń:

- Omawia cechy wspólne organizmów, hierarchiczną budowę organizmów roślin i zwierząt.
- na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie metodą naukową
- rozróżnia próbę kontrolną i próbę badawczą
- opisuje źródła wiedzy biologicznej
- Samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe, rysuje obserwowane obiekty, oblicza powiększenie, identyfikuje struktury komórkowe.
- Wyjaśnia przebieg fotosyntezy i oddychania, omawia wpływ wody, dwutlenku węgla i światła na procesy życiowe roślin.
- Charakteryzuje rodzaje cudzożywności i przystosowania zwierząt do pobierania pokarmu.
- wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego
- wskazuje różnice w miejscu przebiegu utleniania i fermentacji w komórce
- wymienia narządy wymiany gazowej zwierząt lądowych i wodnych
- omawia doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże
- charakteryzuje wskazane królestwo
- na podstawie ilustracji przyporządkowuje organizm do królestwa
- Podaje budowę i znaczenie bakterii, grzybów i roślin w przyrodzie i dla człowieka, omawia choroby i profilaktykę.
- wymienia cechy pozwalające zaklasyfikować organizm do grzybów
- omawia wskazaną czynność życiową grzybów
- wyjaśnia sposoby oddychania i odżywiania się grzybów
- wykazuje, że porosty są zbudowane z grzybni i glonu
- wykazuje związek korzenia z adaptacją do środowiska zajmowanego przez roślinę i opisuje przyrost korzenia na długość.
- Omawia funkcje poszczególnych elementów pędu,
- wskazuje i omawia części łodygi na żywym okazie lub ilustracji, a także omawia budowę zewnętrzną łodygi różnych form morfologicznych (roślin zielnych, krzewów, drzew).
- Wykazuje związek budowy liści z ich funkcjami.
- Rozpoznaje grupy roślin (mchy, paprocie, nagonasienne, okrytonasienne), wskazuje adaptacje do środowiska, zna budowę,
- omawia znaczenie roślin (mchy, paprocie, nagonasienne, okrytonasienne) w ekosystemie.

– OCENA BARDZO DOBRA

Uczeń:

- Charakteryzuje wszystkie czynności życiowe organizmów i wybrane dziedziny biologii,
- omawia różne metody poznawania biologii.
- Samodzielnie przeprowadza doświadczenia, analizuje wyniki, wykorzystuje różne źródła wiedzy.
- Posługuje się mikroskopem sprawnie, rysuje dokładnie obserwowane obiekty,
- charakteryzuje funkcje wskazywanych części mikroskopu optycznego w kolejności tworzenia się obrazu obiektu
- wykonuje preparaty mikroskopowe, nastawia ostrość mikroskopu,
- opisuje funkcje organelli.
- omawia na ilustracji stopniowe komplikowania się budowy organizmów zwierzęcych i roślinnych, zwracając uwagę na różnicę organizmu roślinnego i zwierzęcego
- Schematycznie zapisuje przebieg fotosyntezy i oddychania, analizuje zależności od czynników środowiska,
- na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy
- wskazuje adaptacje roślin i zwierząt
- określa warunki przebiegu oddychania i fermentacji
- charakteryzuje wymianę gazową u roślin i zwierząt
- z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże
- Wyjaśnia znaczenie bakterii, grzybów, porostów i roślin w ekosystemie i dla człowieka,
- omawia różnorodność grzybów i sposoby odżywiania.
- wskazuje drogi wnikania wirusów do organizmu
- omawia wdrażanie zasad profilaktyki chorób wirusowych
- omawia wpływ bakterii na organizm człowieka
- wskazuje drogi wnikania bakterii do organizmu
- prezentuje wszystkie czynności życiowe bakterii
- ocenia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka
- określa znaczenie poszczególnych komponentów w budowie plechy porostu
- rozpoznaje różne formy morfologiczne porostów i podaje ich nazwy
- opisuje czynności życiowe grzybów – odżywianie, oddychanie i *rozmnażanie się*
- wykazuje przystosowania korzenia do pobierania wody przez rośliny oraz omawia teoretycznie doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny.
- Na żywych okazach lub ilustracjach wykazuje podobieństwa i różnice przystosowania łodygi różnych form morfologicznych do pełnionych funkcji.
- Na materiale zielnikowym lub ilustracji wykazuje różnorodność budowy liści
- Analizuje przystosowania roślin do środowiska i związki budowy z funkcją, omawia rolę kwiatów, owoców i nasion w rozmnażaniu roślin.

– OCENA CELUJĄCA

Uczeń:

- Planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenia biologiczne, analizuje wyniki i wyciąga wnioski,
- krytycznie ocenia informacje z różnych źródeł.
- Porównuje poziomy organizacji organizmów, typy komórek i funkcje organelli.
- Analizuje różnice w sposobach oddychania, odżywiania i rozmnażania w różnych grupach organizmów.
- porównuje zapis przebiegu oddychania tlenowego z zapisem przebiegu fermentacji
- analizuje związek budowy narządów wymiany gazowej ze środowiskiem życia organizmów
- samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże
- uzasadnia konieczność klasyfikacji organizmów
- porównuje jednostki klasyfikacji zwierząt z jednostkami klasyfikacji roślin
- z pomocą nauczyciela korzysta z różnych kluczy do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy
- Rozpoznaje związki między budową organizmów a ich funkcjami, omawia znaczenie wirusów, bakterii, grzybów i porostów w przyrodzie i dla człowieka.
- analizuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka
- proponuje sposób badania czystości powietrza na podstawie informacji o wrażliwości porostów na zanieczyszczenia
- wyjaśnia, dlaczego porosty określa się mianem organizmów pionierskich
- projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny
- Potrafi samodzielnie analizować i porównywać przystosowania łodygi różnych roślin do środowiska i funkcji, formułując wnioski naukowe.
- Potrafi analizować adaptacje liści do środowiska oraz różnorodność morfologiczną i funkcjonalną, formułując wnioski naukowe.
- Wykazuje związek budowy i funkcji w różnych grupach roślin, rozpoznaje ich różnorodność i znaczenie.
- Stosuje wiedzę do wyjaśniania procesów biologicznych, przystosowań organizmów i znaczenia roślin w ekosystemie i dla człowieka.