

Wymagania edukacyjne z biologii w klasie V

Po ukończeniu klasy piątej uczeń:

1. Biologia jako nauka

- przedstawia hierarchiczną organizację budowy organizmów,
- dokonuje obserwacji mikroskopowych komórki (podstawowej jednostki życia).

2. Budowa i czynności życiowe organizmów

- rozpoznaje (pod mikroskopem, na schemacie, na zdjęciu lub na podstawie opisu) podstawowe elementy budowy komórki (błona komórkowa, cytoplazma, jądro komórkowe, chloroplast, mitochondrium, wakuola, ściana komórkowa) i przedstawia ich funkcje,
- porównuje budowę komórki bakterii, roślin i zwierząt, wskazując cechy umożliwiające ich rozróżnienie,
- przedstawia istotę fotosyntezy jako jednego ze sposobów odżywiania się organizmów (substraty, produkty i warunki przebiegu procesu) oraz planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy,
- przedstawia oddychanie tlenowe i fermentację jako sposoby wytwarzania energii potrzebnej do życia (substraty, produkty i warunki przebiegu procesów) oraz planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące, że podczas fermentacji drożdże wydzielają dwutlenek węgla,
- przedstawia czynności życiowe organizmów.

3. Wirusy, bakterie, grzyby

- przedstawia zasady systemu klasyfikacji biologicznej,
- przedstawia charakterystyczne cechy organizmów pozwalające przyporządkować je do jednego z odpowiednich królestw,
- uzasadnia, dlaczego wirusy nie są organizmami;
- przedstawia drogi rozprzestrzeniania się i zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez wirusy (grypa, ospa, różyczka, świnka, odra, AIDS),
- podaje miejsca występowania bakterii,
- przedstawia czynności życiowe bakterii,
- przedstawia drogi rozprzestrzeniania się i zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez bakterie (gruźlica, borelioza, tężec, salmonelloza),
- wyjaśnia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka,
- przedstawia środowiska życia grzybów (w tym grzybów porostowych),
- wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do grzybów,
- wykazuje różnorodność budowy grzybów (jednokomórkowe, wielokomórkowe),
- przedstawia wybrane czynności życiowe grzybów (odżywianie, oddychanie),

- przedstawia znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka.

4. Tkanki i organy roślinne

- rozpoznaje organy roślinne i określa ich funkcje (korzeń, łodyga, liść, kwiat).

5. Różnorodność roślin

- uczeń dokonuje obserwacji przedstawicieli mchów (zdjęcia, ryciny, okazy żywe) i przedstawia cechy ich budowy zewnętrznej,
- na podstawie obecności charakterystycznych cech identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela mchów,
- dokonuje obserwacji przedstawicieli paprociowych, widłakowych i skrzypowych (zdjęcia, ryciny, okazy żywe) oraz przedstawia cechy ich budowy zewnętrznej,
- na podstawie obecności charakterystycznych cech identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela paprociowych, widłakowych lub skrzypowych,
- przedstawia cechy budowy zewnętrznej rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny,
- rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych,
- wyjaśnia znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i dla człowieka,
- rozróżnia formy morfologiczne roślin okrytonasiennych (rośliny zielne, krzewinki, krzewy, drzewa),
- dokonuje obserwacji rośliny okrytonasiennej (zdjęcia, ryciny, okazy żywe); rozpoznaje jej organy i określa ich funkcje (korzeń, łodyga, liść, kwiat),
- opisuje modyfikacje korzeni, łodyg i liści jako adaptacje roślin okrytonasiennych do życia w określonych środowiskach,
- rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew liściastych,
- przedstawia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka.

Uczeń opanował następujące umiejętności:

- wykonuje obserwacje i doświadczenia zgodnie z instrukcją (słowną, tekstową i graficzną),
- określa problem badawczy, formułuje hipotezy, planuje i przeprowadza oraz dokumentuje obserwacje i proste doświadczenia biologiczne,
- określa warunki doświadczenia, rozróżnia próbę kontrolną i badawczą,
- analizuje, porównuje, klasyfikuje, korzysta z różnych źródeł informacji np. własnych obserwacji, badań, doświadczeń, tekstów, tabel, fotografii, filmów, technologii informacyjno-komunikacyjnych,
- posługuje się podstawową terminologią biologiczną,
- przedstawia opinie i argumenty związane z omawianymi zagadnieniami biologicznymi.

Ocenę celującą może otrzymać uczeń, który:

- opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony w podstawie programowej,
- prezentuje swoje wiadomości posługując się terminologią biologiczną, konstruuje logiczne, spójne treści wypowiedzi, ilustruje je licznymi przykładami, schematami, rysunkami,
- samodzielnie i twórczo rozwija swoje uzdolnienia,
- biegle i twórczo posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów praktycznych i teoretycznych, proponuje rozwiązania nietypowe, wykonuje zadania dodatkowe,
- potrafi stosować zdobyte wiadomości w sytuacjach nietypowych – formułuje problemy i hipotezy oraz weryfikuje je na drodze eksperymentalnej i teoretycznej,
- wykonuje twórcze prace, pomoce naukowe i potrafi je prezentować na terenie szkoły i poza nią,
- bardzo aktywnie uczestniczy w procesie lekcyjnym,

Ocenę bardzo dobrą może otrzymać uczeń, który:

- opanował pełen zakres wiedzy i umiejętności określone programem nauczania na danym etapie edukacyjnym,
- sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, samodzielnie rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne objęte programem nauczania, posiada wiedzę do rozwiązywania zadań trudnych i problemów w nowych sytuacjach, czasami korzystając z pytań naprowadzających formułowanych przez nauczyciela,
- aktywnie uczestniczy w procesie lekcyjnym,

Ocenę dobłą może otrzymać uczeń, który:

- opanował w dużym stopniu zakres wiedzy i umiejętności określone programem nauczania na danym etapie edukacyjnym,
- poprawnie stosuje wiadomości, rozwiązuje typowe zadania teoretyczne lub praktyczne przy zastosowaniu pytań pomocniczych formułowanych przez nauczyciela,
- udziela poprawnych odpowiedzi na typowe pytania,
- zazwyczaj aktywnie uczestniczy w procesie lekcyjnym,

Ocenę dostateczną może otrzymać uczeń, który:

- opanował w stopniu podstawowym zakres wiedzy i umiejętności określone programem nauczania na danym etapie edukacyjnym,
- poprawnie stosuje wiadomości, rozwiązuje typowe zadania o średnim stopniu trudności,
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje typowe problemy o małym stopniu trudności,

■ stara się aktywnie uczestniczyć w procesie lekcyjnym, nauczyciel docenia zaangażowanie ucznia i wkład pracy podczas realizacji zadania.

Ocenę dopuszczającą może otrzymać uczeń, który:

- ma braki w opanowaniu podstaw programowych, które nie przekreślają możliwości uzyskania podstawowej wiedzy z przedmiotu, opanował wiadomości i umiejętności niezbędne w dalszej nauce przedmiotu,
- rozwiązuje zadania teoretyczne lub praktyczne o małym stopniu trudności.

Ocenę niedostateczną może otrzymać uczeń, który:

- nie opanował tych wiadomości i umiejętności określonych programem, które są konieczne do dalszego kształcenia,
- nie potrafi rozwiązywać zadań teoretycznych i praktycznych o elementarnym stopniu trudności.
- nie podejmuje próby rozwiązania problemów o elementarnym stopniu trudności nawet przy pomocy nauczyciela,
- wykazuje się bierną postawą na lekcji.

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych:

Obszary aktywności ucznia podlegające ocenie:

- wiadomości,
- umiejętności,
- postawy.

Formy aktywności ucznia podlegające ocenie:

- Prace pisemne – sprawdziany i kartkówki.
- Odpowiedzi ustne.
- Praca w grupach.
- Indywidualna praca ucznia w trakcie lekcji.
- Aktywność w czasie lekcji i działalność pozalekcyjna – konkursy, udział w akcjach ekologicznych itp.