Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy V.

WYMAGANIA ŚRÓDROCZNE :

Dział 1 : Biologia – nauka o życiu

Wymagania na poszczególne oceny :

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- wyjaśnia, czym zajmuje się biologia;
- wymienia podstawowe dziedziny biologii;
- rozpoznaje przyrodę ożywioną i nieożywioną;
- wymienia przykłady organizmów;
- zna podstawowe zasady prowadzenia obserwacji;
- wymienia podstawowe przyrządy wykorzystywane przez biologa;
- rozpoznaje mikroskop jako przyrząd służący do obserwacji obiektów niewidocznych gołym okiem.

Ocena dostateczna

Uczeń:

- wyjaśnia, czym jest obserwacja;
- odróżnia obserwację od doświadczenia;
- wymienia kolejne etapy prowadzenia obserwacji;
- podaje przykłady obiektów, które można obserwować pod mikroskopem;
- wymienia podstawowe elementy mikroskopu;
- określa funkcje najważniejszych części mikroskopu;
- zna zasady bezpiecznego posługiwania się mikroskopem;
- potrafi wykonać prostą obserwację biologiczną.

Ocena dobra

Uczeń:

- wyjaśnia różnicę między obserwacją a doświadczeniem;
- formułuje prosty problem badawczy;
- określa cel obserwacji lub doświadczenia;
- prawidłowo dobiera przyrządy do wykonywanej obserwacji;
- posługuje się mikroskopem zgodnie z instrukcją;
- wykonuje prosty preparat mikroskopowy;
- wykonuje rysunek biologiczny na podstawie obserwacji;
- opisuje wyniki przeprowadzonej obserwacji

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- samodzielnie planuje prostą obserwację biologiczną;
- formułuje problem badawczy i hipotezę;
- prawidłowo dobiera metodę badawczą do postawionego problemu;
- samodzielnie wykonuje preparat mikroskopowy;
- prawidłowo ustawia ostrość obrazu w mikroskopie;
- przedstawia wyniki obserwacji w formie rysunku, tabeli lub krótkiego opisu;
- wyciąga wnioski na podstawie wyników obserwacji;
- przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas pracy.

Ocena celująca

Uczeń:

- samodzielnie planuje i przeprowadza proste doświadczenie biologiczne;
- prawidłowo rozróżnia problem badawczy, hipotezę, próbę badawczą i kontrolną oraz wniosek;
- analizuje wyniki doświadczenia i formułuje poprawne wnioski;
- sprawnie posługuje się mikroskopem;
- samodzielnie przygotowuje preparaty mikroskopowe;
- interpretuje obserwacje i wyniki doświadczeń;
- wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów biologicznych.

Dział 2 : Budowa i czynności życiowe organizmów

Wymagania na poszczególne oceny :

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- wyjaśnia, czym jest organizm;
- wymienia podstawowe poziomy organizacji budowy organizmu;
- wymienia podstawowe elementy budowy komórki;
- rozpoznaje komórkę roślinną i zwierzęcą na ilustracji;
- wymienia podstawowe czynności życiowe organizmów;
- wyjaśnia, na czym polega odżywianie;
- wyjaśnia, na czym polega oddychanie;
- podaje przykłady ruchu organizmów;
- wyjaśnia, czym jest rozmnażanie;
- podaje przykłady reakcji organizmów na bodźce;
- wymienia przykłady wzrostu i rozwoju organizmów.

Ocena dostateczna

Uczeń:

- wymienia podstawowe elementy budowy komórki;
- określa funkcje najważniejszych elementów komórki;
- odróżnia organizmy jedno- i wielokomórkowe;
- wyjaśnia, czym jest tkanka;
- podaje przykłady tkanek występujących u roślin i zwierząt;
- wymienia i charakteryzuje podstawowe czynności życiowe organizmów;
- rozróżnia organizmy samożywne i cudzożywne;
- wyjaśnia znaczenie odżywiania i oddychania;
- wyjaśnia znaczenie rozmnażania;
- podaje przykłady reakcji organizmów na bodźce;
- wyjaśnia znaczenie wzrostu i rozwoju.

Ocena dobra

Uczeń:

- opisuje budowę komórki roślinnej i zwierzęcej;
- wskazuje różnice między komórką roślinną a zwierzęcą;
- wyjaśnia funkcje poszczególnych elementów komórki;
- wyjaśnia, na czym polega specjalizacja komórek;
- charakteryzuje podstawowe rodzaje tkanek;
- wyjaśnia zależność między budową a funkcją komórki;
- porównuje odżywianie samożywne i cudzożywne;
- wyjaśnia znaczenie oddychania dla organizmu;
- charakteryzuje rozmnażanie płciowe i bezpłciowe;
- wyjaśnia, w jaki sposób organizmy reagują na bodźce;
- rozróżnia wzrost i rozwój organizmu.

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- szczegółowo opisuje budowę komórki roślinnej i zwierzęcej;
- analizuje zależność między budową elementów komórki a ich funkcjami;
- porównuje komórkę roślinną i zwierzęcą;
- wyjaśnia znaczenie specjalizacji komórek;
- charakteryzuje organizację budowy organizmu wielokomórkowego;
- wyjaśnia współzależność poszczególnych czynności życiowych;
- analizuje sposoby odżywiania różnych organizmów;
- wyjaśnia znaczenie energii uzyskiwanej podczas oddychania;
- porównuje rozmnażanie płciowe i bezpłciowe;
- analizuje przykłady reakcji organizmów na bodźce;
- samodzielnie wyciąga wnioski na podstawie schematów, ilustracji i doświadczeń.

Ocena celująca

Uczeń:

- samodzielnie analizuje zależności między budową komórki a jej funkcjonowaniem;
- porównuje budowę i funkcjonowanie komórek różnych organizmów;
- wyjaśnia znaczenie specjalizacji komórek dla funkcjonowania organizmu;
- analizuje organizację budowy organizmów wielokomórkowych;
- wykazuje zależności między poszczególnymi czynnościami życiowymi;
- interpretuje schematy i modele przedstawiające budowę oraz funkcjonowanie organizmów;
- samodzielnie rozwiązuje problemy i zadania biologiczne dotyczące budowy i czynności życiowych organizmów;
- wykorzystuje wiedzę biologiczną w sytuacjach problemowych;
- sprawnie posługuje się terminologią biologiczną.

Dział 3: Wirusy, bakterie, protisty i grzyby

Wymagania na poszczególne oceny :

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- wyjaśnia, czym są wirusy;
- wie, że wirusy nie mają budowy komórkowej;
- wymienia przykłady chorób wirusowych;
- wyjaśnia, czym są bakterie;
- rozpoznaje bakterie jako organizmy jednokomórkowe;
- podaje przykłady bakterii pożytecznych i szkodliwych;
- wyjaśnia, czym są protisty;
- podaje przykłady protistów;
- wyjaśnia, czym są grzyby;
- wymienia podstawowe cechy grzybów;
- podaje przykłady grzybów;
- wymienia znaczenie grzybów w przyrodzie i życiu człowieka.

Ocena dostateczna

Uczeń:

- opisuje podstawową budowę wirusa;
- wyjaśnia, w jaki sposób wirusy namnażają się;
- wymienia sposoby zapobiegania chorobom wirusowym;
- opisuje podstawową budowę bakterii;
- wymienia środowiska życia bakterii;
- rozróżnia bakterie pożyteczne i chorobotwórcze;
- wyjaśnia znaczenie bakterii w przyrodzie i gospodarce człowieka;
- charakteryzuje protisty;

- podaje przykłady protistów roślinopodobnych, zwierzęcopodobnych i grzybopodobnych;
- opisuje budowę grzybów;
- wymienia sposoby odżywiania się grzybów;
- wyjaśnia znaczenie grzybów w przyrodzie.

Ocena dobra

Uczeń:

- porównuje wirusy i organizmy komórkowe;
- wyjaśnia zależność wirusów od organizmów, w których się namnażają;
- podaje przykłady chorób wywoływanych przez wirusy i sposoby zapobiegania im;
- rozróżnia bakterie o różnych kształtach;
- wyjaśnia sposoby rozmnażania bakterii;
- charakteryzuje bakterie pożyteczne i chorobotwórcze;
- opisuje różnorodność protistów;
- porównuje sposoby odżywiania się różnych protistów;
- charakteryzuje budowę i sposób odżywiania grzybów;
- wyjaśnia rolę grzybów jako destruentów;
- rozpoznaje porosty i wyjaśnia, czym są;
- wymienia znaczenie porostów w przyrodzie.

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- szczegółowo porównuje wirusy z organizmami komórkowymi;
- wyjaśnia, dlaczego wirusy nie są zaliczane do organizmów komórkowych;
- analizuje sposoby rozprzestrzeniania się chorób wirusowych i zasady ich zapobiegania;
- wyjaśnia znaczenie bakterii w funkcjonowaniu ekosystemów;
- analizuje pozytywne i negatywne znaczenie bakterii dla człowieka;
- porównuje różne grupy protistów pod względem budowy, odżywiania i sposobu poruszania się;
- wyjaśnia znaczenie protistów w przyrodzie;
- szczegółowo opisuje budowę grzyba;
- wyjaśnia znaczenie grzybów w przyrodzie, medycynie, przemyśle i gospodarstwie domowym;
- wyjaśnia budowę i znaczenie porostów;
- na podstawie ilustracji rozpoznaje przedstawicieli omawianych grup.

Ocena celująca

Uczeń:

- samodzielnie analizuje różnice między wirusami a organizmami komórkowymi;
- wyjaśnia zależność wirusów od komórek gospodarza;

- analizuje znaczenie bakterii w środowisku oraz dla człowieka;
- wyjaśnia rolę bakterii w obiegu materii;
- porównuje różne grupy protistów i wskazuje ich przystosowania do środowiska życia;
- analizuje znaczenie protistów w ekosystemach;
- wyjaśnia zależności między budową grzybów a ich sposobem odżywiania;
- analizuje znaczenie grzybów jako destruentów;
- wyjaśnia znaczenie porostów jako organizmów pionierskich i wskaźników czystości powietrza;
- samodzielnie interpretuje schematy, ilustracje i doświadczenia dotyczące wirusów, bakterii, protistów i grzybów;
- wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów biologicznych.

WYMAGANIA ROCZNE :

Dział 4: Tkanki i organy roślinne

Wymagania na poszczególne oceny :

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- wyjaśnia, czym jest tkanka;
- wymienia podstawowe rodzaje tkanek roślinnych;
- rozpoznaje na ilustracji podstawowe tkanki roślinne;
- wymienia podstawowe organy roślinne;
- rozpoznaje korzeń, łodygę i liść;
- wymienia podstawowe funkcje korzenia;
- wymienia podstawowe funkcje łodygi;
- wymienia podstawowe funkcje liścia;
- wskazuje elementy budowy zewnętrznej korzenia, łodygi i liścia.

Ocena dostateczna

Uczeń:

- wymienia rodzaje tkanek roślinnych;
- podaje funkcje poszczególnych tkanek;
- charakteryzuje tkankę twórczą i jej znaczenie dla wzrostu rośliny;
- charakteryzuje tkanki okrywające;
- wyjaśnia funkcje tkanek przewodzących;
- wymienia podstawowe organy roślinne i określa ich funkcje;
- opisuje budowę zewnętrzną korzenia;
- wymienia strefy korzenia;
- opisuje budowę zewnętrzną łodygi;
- opisuje budowę liścia;
- wyjaśnia znaczenie liści w życiu rośliny.

Ocena dobra

Uczeń:

- porównuje budowę i funkcje poszczególnych tkanek roślinnych;
- wyjaśnia związek między budową tkanki a pełnioną przez nią funkcją;
- rozpoznaje tkanki roślinne na podstawie ich cech charakterystycznych;
- charakteryzuje tkanki: twórczą, okrywającą, miękiszową, przewodzącą i wzmacniającą;
- szczegółowo opisuje budowę korzenia i jego stref;
- wyjaśnia znaczenie systemu korzeniowego;
- opisuje budowę łodygi i wyjaśnia jej funkcje;
- opisuje budowę liścia i wskazuje jej związek z pełnionymi funkcjami;
- rozróżnia system korzeniowy palowy i wiązkowy;
- rozróżnia liście pojedyncze i złożone.

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- szczegółowo porównuje wszystkie poznane tkanki roślinne;
- analizuje zależność między budową komórek tkanek a ich funkcjami;
- wyjaśnia znaczenie tkanek przewodzących w transporcie substancji w roślinie;
- wyjaśnia znaczenie tkanek wzmacniających;
- analizuje budowę i funkcje poszczególnych stref korzenia;
- wyjaśnia związek między budową korzenia a jego funkcjami;
- analizuje budowę łodygi i jej znaczenie dla transportu substancji;
- wyjaśnia przystosowania liścia do przeprowadzania fotosyntezy;
- rozpoznaje tkanki i organy roślinne na podstawie schematów, rysunków i opisów;
- wyjaśnia współdziałanie korzenia, łodygi i liścia.

Ocena celująca

Uczeń:

- samodzielnie analizuje zależności między budową i funkcją tkanek roślinnych;
- wyjaśnia, w jaki sposób poszczególne tkanki umożliwiają roślinie prawidłowe funkcjonowanie;
- analizuje przystosowania budowy korzenia, łodygi i liścia do pełnionych funkcji;
- wyjaśnia współzależność organów roślinnych;
- interpretuje schematy przedstawiające budowę wewnętrzną organów roślinnych;
- porównuje budowę organów roślin różnych grup;
- samodzielnie rozwiązuje problemy i zadania dotyczące tkanek i organów roślinnych;
- wykorzystuje wiedzę o budowie roślin do wyjaśniania ich funkcjonowania;
- sprawnie posługuje się terminologią biologiczną.

Dział 5: Różnorodność roślin

Wymagania na poszczególne oceny :

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- wyjaśnia, czym jest różnorodność roślin;
- wymienia podstawowe grupy roślin omawiane w klasie 5;
- rozpoznaje mchy, paprotniki i rośliny nasienne;
- podaje przykłady mchów;
- podaje przykłady paproci;
- podaje przykłady roślin nagonasiennych i okrytonasiennych;
- wymienia podstawowe organy roślin nasiennych;
- zna podstawowe znaczenie roślin dla człowieka i środowiska.

Ocena dostateczna

Uczeń:

- charakteryzuje podstawowe grupy roślin;
- opisuje budowę mchu;
- wyjaśnia znaczenie mchów w przyrodzie;
- opisuje budowę paproci;
- wymienia cechy charakterystyczne paprotników;
- wyjaśnia, czym są rośliny nasienne;
- rozróżnia rośliny nagonasienne i okrytonasienne;
- opisuje budowę rośliny nagonasiennej;
- podaje przykłady roślin nagonasiennych;
- podaje przykłady roślin okrytonasiennych;
- wyjaśnia znaczenie roślin nasiennych w przyrodzie i życiu człowieka.

Ocena dobra

Uczeń:

- porównuje budowę i sposób rozmnażania mchów i paprotników;
- wyjaśnia, dlaczego mchy i paprotniki są związane ze środowiskiem wilgotnym;
- charakteryzuje rośliny nasienne;
- porównuje rośliny nagonasienne i okrytonasienne;
- wyjaśnia znaczenie nasion dla rozmnażania i rozprzestrzeniania roślin;
- opisuje budowę kwiatu;
- wyjaśnia funkcje poszczególnych elementów kwiatu;
- wyjaśnia, czym są zapylenie i zapłodnienie;
- rozpoznaje wybrane rośliny na podstawie ich cech;

- wyjaśnia znaczenie roślin dla innych organizmów.

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- szczegółowo porównuje mchy, paprotniki i rośliny nasienne;
- wyjaśnia przystosowania poszczególnych grup roślin do środowiska życia;
- porównuje rozmnażanie mchów, paprotników i roślin nasiennych;
- analizuje różnice między roślinami nagonasiennymi i okrytonasiennymi;
- szczegółowo opisuje budowę kwiatu i wyjaśnia funkcje jego elementów;
- wyjaśnia znaczenie zapylenia i zapłodnienia;
- wyjaśnia rolę owoców i nasion w rozmnażaniu roślin;
- rozpoznaje przedstawicieli różnych grup roślin na podstawie cech budowy;
- wyjaśnia znaczenie roślin w ekosystemach oraz dla człowieka.

Ocena celująca

Uczeń:

- samodzielnie analizuje różnorodność roślin i wskazuje cechy charakterystyczne poszczególnych grup;
- porównuje stopień przystosowania mchów, paprotników i roślin nasiennych do życia na lądzie;
- wyjaśnia znaczenie nasion i owoców w rozprzestrzenianiu się roślin;
- analizuje zależność między budową kwiatu a sposobem zapylania;
- wyjaśnia znaczenie roślin nagonasiennych i okrytonasiennych w przyrodzie i gospodarce człowieka;
- interpretuje schematy cykli rozwojowych roślin;
- samodzielnie rozpoznaje rośliny na podstawie ich cech charakterystycznych;
- wykorzystuje wiedzę do rozwiązywania problemów i zadań biologicznych dotyczących różnorodności roślin;
- sprawnie posługuje się terminologią biologiczną.