

KRYTERIA SUKCESU NA LEKCJACH BIOLOGII W KLASIE V

Osiągnięcia ogólne w zakresie biologii w oparciu o Podstawę Programową

I. Znajomość różnorodności biologicznej oraz podstawowych zjawisk i procesów biologicznych.

II. Planowanie i przeprowadzanie obserwacji i doświadczeń oraz wnioskowanie w oparciu o ich wynik

III. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych

IV. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych

V. Znajomość uwarunkowań zdrowia człowieka.

VI. Postawa wobec przyrody i środowiska

Zakres	Cel w języku ucznia	Kryteria sukcesu			
Poznajemy biologię jako naukę o życiu	Wiem, że biologia to nauka o życiu.	☐ Wiem, jaki jest zakres badań biologicznych. ☐ Wymieniam wspólne cechy i czynności życiowe organizmów. ☐ Wskazuję poziomy organizacji budowy organizmu zwierzęcego i roślinnego. ☐ Wykazuję jedność budowy wszystkich organizmów,			

		☐ Wiem, jakie są dziedziny biologii. ☐ Wyjaśniam różnice między obserwacją a doświadczeniem ☐ Wymieniam etapy metody naukowej. ☐ Odróżniam próbę badawczą od próby kontrolnej. ☐ Wskazuję różne źródła wiedzy biologicznej. ☐ Omawiam cechy dobrego badacza. ☐ Znam budowę mikroskopu optycznego. ☐ Umiem obliczać powiększenie obrazu obserwowanego pod mikroskopem. ☐ Umiem przygotować preparat mikroskopowy.			
Poznajemy budowę i czynności życiowe organizmów	Znam budowę i czynności życiowe organizmów.	☐ Wskazuję komórkę jako podstawową jednostkę życia. ☐ Używam pojęć: komórka-tkanka-narząd- układ narządów – dla organizmu zwierzęcego. ☐ Używam pojęć: komórka-tkanka-organ – dla organizmu roślinnego. ☐ Wiem, jakie są kształty komórek. ☐ Rozpoznaję podstawowe elementy budowy komórki zwierzęcej. ☐ Znam funkcje błony komórkowej, cytozolu, jądra komórkowego, wakuoli (wodniczki), mitochondriów i rybosomów. ☐ Wyjaśniam budowę i rolę organelli komórki roślinnej, bakteryjnej i grzybowej. ☐ Porównuję budowę komórki bakterii, roślin, zwierząt i grzyba, wskazując cechy umożliwiające			

		ich rozróżnienie. ☐ Potrafię używać mikroskopu. ☐ Wykazuję różnicowania w sposobach pobierania pokarmu przez organizmy. ☐ Wiem, jak przebiega fotosynteza i jakie jest jej znaczenie. ☐ Wskazuję sposoby wykorzystywania produktów fotosyntezy przez rośliny. ☐ Wymieniam czynniki wpływające na intensywność fotosyntezy ☐ Planuję i przeprowadzam doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy. ☐ Wymieniam przykłady organizmów samożywnych. ☐ Wyjaśniam, na czym polega cudzożywność. ☐ Znam podział organizmów cudzożywnych na: roślinożerców, mięsożerców, wszystkożerców i pasożyty. ☐ Podaję ich przykłady. ☐ Wiem, które organizmy odżywiają się szczątkami. Poznaję rośliny pasożytnicze i półpasożytnicze ☐ Wiem, że celem oddychania tlenowego i fermentacji jest uwalnianie energii, potrzebnej do życia, z substancji pokarmowych. ☐ Wykazuję różnice między oddychaniem tlenowym a fermentacją. ☐ Potrafię zapisać przebieg oddychania tlenowego i fermentacji. ☐ Wiem, gdzie zachodzi oddychanie komórkowe i fermentacja. ☐ Planuję i przeprowadzam doświadczenie wykazujące, że podczas fermentacji drożdże			
--	--	--	--	--	--

		wydzielają dwutlenek węgla. ☐ Wyjaśniam, na czym polega wymiana gazowa. ☐ Znam sposoby oddychania różnych organizmów. ☐ Wskazuję różne aspekty fermentacji			
Odkrywamy wirusy, bakterie i grzyby	Znam budowę wirusów i choroby , które wywołują. Znam budowę i czynności życiowe bakterii , grzybów, porostów.	☐ Przedstawiam zasady systemu klasyfikacji biologicznej. ☐ Przedstawiam charakterystyczne cechy organizmów zaliczanych do 5 królestw. ☐ Podaję przykłady organizmów zaliczanych do poszczególnych królestw. ☐ Wyjaśniam zasady nadawania nazw gatunkom. ☐ Wymieniam jednostki klasyfikacji organizmów. ☐ Uzasadniam dlaczego wirusy nie są organizmami. ☐ Wskazuję cechy wirusów. ☐ Opisuję drogi wnikania wirusów do organizmu człowieka. ☐ Omawiam choroby wirusowych: grypa, różyczka, odra. ☐ Znam sposoby zapobiegania tym chorobom. ☐ Opisuję cechy bakterii. ☐ Wskazuję miejsca występowanie bakterii. ☐ Przedstawiam czynności życiowe bakterii. ☐ Opisuję drogi rozprzestrzeniania się chorób bakteryjnych (borelioza, tężec). ☐ Wymieniam zasady profilaktyki wskazanych chorób bakteryjnych. ☐ Wyjaśniam znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka. ☐ Przedstawiam charakterystykę środowiska życia grzybów.			

		☐ Wymieniam cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do grzybów. ☐ Wykazuję różnorodność budowy grzybów (jednokomórkowe, wielokomórkowe). ☐ Przedstawiam wybrane czynności życiowe grzybów (odżywianie, oddychanie). ☐ Przedstawiam znaczenie grzybów w przyrodzie i dla ☐ Wyjaśniam, czym są porosty. ☐ Wskazuję, dlaczego porosty nazywa się organizmami pionierskimi			
Poznajemy różnorodność i jedność roślin	Znam budowę i czynności życiowe mchów, paprotników, roślin nagonasiennych i okrytonasiennych	☐ Wymieniam funkcje korzenia. ☐ Omawiam budowę korzenia. ☐ Potrafię nazwać, wskazać na rysunku i podać funkcje stref korzenia. ☐ Potrafię rozpoznać system korzeniowy palowy i wiązkowy. ☐ Wymieniam funkcje łodygi. ☐ Omawiam budowę łodygi. ☐ Wymieniam funkcje liścia. ☐ Potrafię wskazać na rysunku elementy budowy liścia (blaszka liściowa, ogonek, nasada liścia). ☐ Odróżniam liście pojedyncze od złożonych. ☐ Rozpoznaję liście drzew liściastych, rosnących wokół naszej szkoły: lipa, klon, brzoza, dąb, kasztanowiec, buk, robinia ☐ Przedstawiam cechy budowy zewnętrznej mchów. ☐ Rozpoznaję mchy wśród innych roślin, na podstawie obecności charakterystycznych cech. ☐ Wskazuję siedliska występowania mchów. ☐ Przeprowadzam doświadczenie, na wykazanie zdolności wchłaniania wody przez mchy			

		☐ Rozpoznaję cechy budowy charakterystyczne dla paprociowych ☐ Na podstawie obecności charakterystycznych cech rozpoznaję nieznany organizm jako przedstawiciela paprociowych. ☐ Wskazuję siedliska występowania paprociowych. ☐ Wyjaśniam znaczenie paprociowych w przyrodzie. ☐ Przedstawiam cechy budowy zewnętrznej rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny. ☐ Rozpoznaję przedstawicieli polskich drzew nagonasiennych. ☐ Przedstawiam znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i dla człowieka. ☐ Rozpoznaję rośliny zielne, krzewinki , krzewy i drzewa. ☐ Rozpoznaję organy rośliny okrytonasiennej i określám ich funkcje (korzeń, łodyga, liść). ☐ Przedstawiam sposoby rozmnażania wegetatywnego roślin. ☐ Rozróżniam elementy budowy kwiatu i określám ich funkcje w rozmnażaniu płciowym. ☐ Przedstawiam budowę owoców. ☐ Planuję i przeprowadzam doświadczenie wykazujące wpływ wybranego czynnika środowiska (temperatury, światła lub wody) na proces kiełkowania nasion. ☐ Przedstawiam sposoby rozprzestrzeniania się nasion. ☐ Wskazuję rolę roślin okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka. ☐ Rozpoznaję przedstawicieli roślin nagonasiennych i okrytonasiennych występujących w Polsce			
--	--	--	--	--	--

