

Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 5 Szkoły Podstawowej nr 1 im. Bohaterów Westerplatte w Cichem w roku szkolnym 2025/2026.

OCENA DOPUSZCZAJĄCA Uczeń:	OCENA DOSTATECZNA Uczeń:	OCENA Dобра Uczeń:	OCENA BARDZO Dобра Uczeń:	OCENA CELUJĄCA Uczeń:
- określa czym jest hierarchiczna budowa organizmów, - wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia - określa czym są obserwacje mikroskopowe, - z pomocą nauczyciela nazywa części mikroskopu optycznego, - obserwuje pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela, - wymienia elementy budowy komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i grzybowej, - wymienia czynności życiowe organizmów, - definiuje czym jest odżywianie się i jakie są sposoby odżywiania się, - podaje przykłady organizmów cudzożywnych i samożywnych, - definiuje czym jest oddychanie i wymienia sposoby oddychania - określa czym jest klasyfikacja biologiczna i wymienia nazwy królestw, - uzasadnia dlaczego wirusy nie są organizmami, - wylicza miejsca występowania wirusów i bakterii, - wymienia czynności życiowe bakterii, - dokonuje obserwacji przedstawicieli mchów i paprociowych (zdjęcia, ryciny, okazy żywe), - na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje	- przedstawia hierarchiczną organizację budowy organizmów, wymienia elementy stopniowego komplikowania się organizmu roślinnego lub zwierzęcego, - nazywa części mikroskopu optycznego, - 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), - wymienia funkcje elementów komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i grzybowej, - przedstawia czynności życiowe organizmów, - wskazuje fotosyntezę jako jeden ze sposobów odżywiania się oraz daje przykłady substancji biorących udział w fotosyntezie, - wymienia produkty fotosyntezy, - z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność przebiegu fotosyntezy, - przedstawia oddychanie tlenowe i fermentację jako sposoby uwalniania energii potrzebnej do życia, - wskazuje organizmy uzyskujące energię z oddychania tlenowego i fermentacji, - wyjaśnia, że produktem	- opisuje budowę mikroskopu optycznego, - samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe i wyszukuje obserwowane elementy , - przedstawia funkcje i pokazuje rolę podstawowych elementów budowy komórki (błona komórkowa, cytoplazma, jądro komórkowe, chloroplast, mitochondrium, wakuola, ściana komórkowa), - na podstawie ilustracji analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek, - pokazuje czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy, a także substraty i produkty fotosyntezy, - z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy, - wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego, - wskazuje różnice w warunkach przebiegu utleniania i fermentacji w komórce, - pokazuje substraty i produkty fermentacji i oddychania tlenowego, - omawia doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże, - wykazuje hierarchiczną strukturę jednostek klasyfikacji biologicznej,	- porównuje na ilustracji stopniowe komplikowanie się budowy organizmów zwierzęcych i roślinnych, - tworzy preparaty mikroskopowe, nastawia ostrość mikroskopu, rysuje obraz widziany pod mikroskopem, - charakteryzuje funkcje wskazywanych części mikroskopu optycznego w kolejności tworzenia się obrazu obiektu, - omawia elementy i funkcje budowy komórki, - wskazuje cechy umożliwiające rozróżnienie poszczególnych komórek (bakterii, roślinnej i zwierzęcej), - wyjaśnia, na czym polega fotosynteza, - omawia zależność przebiegu fotosyntezy od obecności wody, dwutlenku węgla i światła, - schematycznie zapisuje i omawia przebieg fotosyntezy - na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność fotosyntezy, - zapisuje schematycznie przebieg oddychania, - charakteryzuje warunki przebiegu oddychania i fermentacji - przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie	- analizuje na ilustracji stopniowe komplikowania się budowy organizmów zwierzęcych i roślinnych, - sprawnie operuje mikroskopem optycznym, samodzielnie wykonuje preparaty, rysuje dokładny obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem, - analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek i wykazuje ich związek z pełnionymi funkcjami, - analizuje przystosowanie roślin do przeprowadzania fotosyntezy, - planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność fotosyntezy, - na podstawie zdobytej wcześniej wiedzy wskazuje w różnych warzywach i owocach materiały zapasowe jako produkty fotosyntezy, - porównuje zapis przebiegu oddychania tlenowego z zapisem przebiegu fermentacji - samodzielnie planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże - uzasadnia konieczność klasyfikacji organizmów, - porównuje jednostki klasyfikacji zwierząt z jednostkami klasyfikacji roślin,

mchy i paprocie, grzyby i porosty oraz rośliny nagonasiennne i okrytonasiennne wśród innych roślin, - wymienia miejsca występowania mchów i paproci, roślin nagonasiennnych i okrytonasiennnych, - przedstawia środowiska życia grzybów (w tym grzybów porostowych), - na podstawie okazu naturalnego lub ilustracji opisuje budowę grzybów.	fermentacji drożdży jest dwutlenek węgla, - wskazuje warunki i miejsce przebiegu procesu fotosyntezy i fermentacji, - przedstawia zasady systemu klasyfikacji biologicznej, - podaje przykłady organizmów należących do danego królestwa, - opisuje cechy budowy wirusów (i zaznacza, którymi wirusy różnią się od organizmów) oraz bakterii, - wymienia przykłady wirusów i bakterii, - przedstawia czynności życiowe bakterii, - wskazuje nazwy elementów budowy mchów i podaje nazwy organów paproci, - przedstawia i omawia cechy budowy rośliny nagonasiennnej na przykładzie sosny oraz rośliny okrytonasiennnej, - podaje nazwy elementów kwiatu, - wyjaśnia funkcje kwiatów i nasion, - rozdziela formy morfologiczne roślin okrytonasiennnych (rośliny zielne, krzewinki, krzewy, drzewa), - opisuje cechy pozwalające zaklasyfikować organizm do grzybów, - omawia wskazaną czynność życiową grzybów, - podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka.	- charakteryzuje wybrane choroby wirusowe i bakteryjne, - omawia czynności życiowe bakterii, - wyjaśnia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka, - na podstawie ilustracji, lub żywych okazów rozpoznaje elementy budowy mchów i organy paproci, nagonasiennnych i okrytonasiennnych i wyjaśnia ich funkcje, - rozdziela elementy budowy organów roślinnych - korzeń, łodyga, liść, kwiat, owoc, - analizuje różnorodność budowy grzybów (jednokomórkowe, wielokomórkowe) - wyjaśnia sposoby oddychania i odżywiania się grzybów, - wykazuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka, - wykazuje, że porosty są zbudowane z grzybni i glonu.	- dwutlenku węgla przez drożdże, przedstawia charakterystyczne cechy organizmów pozwalające przyporządkować je do odpowiedniego królestwa, - opisuje drogi rozprzestrzeniania się wirusów i bakterii - na podstawie obecności charakterystycznych cech identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela mchów, paprociowych, roślin nagonasiennnych lub okrytonasiennnych, - opisuje znaczenie paprociowych w przyrodzie oraz znaczenie roślin nagonasiennnych i okrytonasiennnych w przyrodzie i dla człowieka, - określa funkcje organów roślinnych (korzeń, łodyga, liść, kwiat, owoc), - określa funkcje elementów kwiatu w rozmnażaniu płciowym, - omawia doświadczenie wykazujące wpływ wybranego czynnika środowiska (temperatura, dostęp do światła lub wody) na proces kiełkowania nasion, - opisuje czynności życiowe grzybów	- porównuje zasady profilaktyki chorób wywołanych przez wirusy (grypa, ospa różyczka, świnka, odra, AIDS) i bakterie (gruźlica, borelioza, tężec, salmonelloza), - wyjaśnia rolę elementów kwiatu w rozmnażaniu roślin, - rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennnych oraz drzew liściastych, - planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranego czynnika środowiska (temperatura, dostęp do światła lub wody) na proces kiełkowania nasion, - analizuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka.
---	--	---	---	--