

WYMAGANIA EDUKACYJNE – BIOLOGIA – KLASA 5

SEMESTR I				
Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i>	Ocena dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i>	Ocena bardzo dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej oraz:</i>	Ocena celująca <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:</i>
DZIAŁ 1: PODSTAWY BIOLOGII				
- określa, co to jest biologia; wymienia cechy wspólne wszystkich organizmów; - wskazuje, że organizmy mogą być jedno- i wielokomórkowe oraz podaje ich przykłady.	- podaje przykłady kilku dziedzin biologii; - wymienia podstawowe czynności życiowe organizmów; - określa podobieństwa i różnice między organizmem jedno- i wielokomórkowym.	- charakteryzuje przykładowe dziedziny biologii; - omawia role poszczególnych czynności życiowych; - wyjaśnia, na czym polega hierarchiczna budowa organizmów.	- wyjaśnia, dlaczego biologię nazywamy nauką doświadczalną; - omawia, na wybranym przykładzie, hierarchiczną budowę organizmów.	omawia powiązania biologii z innymi naukami przyrodniczymi
- wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia; - wymienia podstawowe struktury budowy komórki	- podaje funkcje poszczególnych organelli komórkowych; - wskazuje organelle, które pozwalają odróżnić komórkę roślinną, zwierzęcą i bakteryjną.	- rozpoznaje i wskazuje na rysunku elementy budowy komórki; - omawia funkcje poszczególnych organelli komórkowych.	omawia różnice między poszczególnymi typami komórek w oparciu o plansze, modele, ilustracje w podręczniku.	wykazuje związek między różnorodnością komórek pod względem budowy i wielkości, a pełnioną przez nie funkcją.
rozpoznaje elementy budowy mikroskopu.	- określa funkcje części optycznych i mechanicznych w mikroskopie; - prawidłowo posługuje się mikroskopem.	- wykonuje preparat mikroskopowy z naskórka zgodnie z instrukcją; - prowdzi obserwację mikroskopową przygotowanego preparatu.	- wykonuje preparat mikroskopowy z naskórka zgodnie z instrukcją; - prowdzi obserwację mikroskopową	przygotowuje informację na temat specjalistycznych mikroskopów.

			przygotowanego preparatu.	
- wymienia sposoby odżywiania organizmów; - podaje przykłady organizmów samożywnych i cudzożywnych	- określa różnice między organizmami samożywnymi i cudzożywnymi; - wyjaśnia, na czym polega fotosynteza; - wymienia substraty i produkty fotosyntezy.	- omawia proces fotosyntezy; - zapisuje słownie równanie reakcji fotosyntezy; - podaje czynniki mające wpływ na intensywność fotosyntezy.	przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ natężenia światła na intensywność fotosyntezy.	uzasadnia, że fotosynteza jest procesem niezbędnym dla istnienia życia na Ziemi.
- określa, co jest celem oddychania; - wymienia sposoby oddychania organizmów.	- wyjaśnia, na czym polega oddychanie tlenowe i beztlenowe; - odróżnia wymianę gazową oraz oddychanie komórkowe	- omawia różne sposoby oddychania organizmów; - wymienia substraty i produkty tych procesów; zapisuje słownie równania reakcji oddychania komórkowego i fermentacji.	- porównuje oddychanie tlenowe i fermentację; - przeprowadza doświadczenie wykazujące, że podczas oddychania komórkowego drożdże wytwarzają dwutlenek węgla.	porównuje fotosyntezę oraz oddychanie tlenowe.
- określa, co to jest gatunek; - podaje przykłady gatunków.	- podaje przykłady dwuczłonowych nazw gatunkowych; - wymienia jednostki klasyfikacji organizmów.	omawia zasady klasyfikowania organizmów.	podaje kryteria podziału organizmów na pięć królestw	przedstawia zasługi Karola Linneusza w klasyfikacji organizmów.
- określa, co to są wirusy; - wymienia elementy składowe wirusa.	- uzasadnia, że wirusy nie należą do żywych organizmów; - podaje przykłady chorób wywołanych przez wirusy	- przedstawia sposób namnażania się wirusów w żywych komórkach; - omawia drogi zakażenia chorobami wirusowymi.	- omawia zasady profilaktyki chorób wirusowych; - charakteryzuje wybrane choroby wirusowe człowieka	wyjaśnia istotę działania szczepionek.
DZIAŁ 2: BAKTERIE I GRZYBY				

- wskazuje środowisko życia bakterii; - rozpoznaje na rysunku bakterie.	- określa charakterystyczne cechy budowy bakterii; - wymienia czynności życiowe bakterii.	omawia wybrane czynności życiowe bakterii: odżywianie, oddychanie i rozmnażanie	wyjaśnia pojęcia: symbiont, saprofit, pasożyt i podaje przykłady należących do nich bakterii.	- wyjaśnia, co to są przetrwalniki i określa warunki ich tworzenia; - uzasadnia, dlaczego bakterie zasiedliły niemal wszystkie miejsca na Ziemi.
- określa znaczenie bakterii w przyrodzie i w życiu człowieka; - podaje przykłady negatywnego wpływu bakterii na życie człowieka.	- podaje przykłady wykorzystania działalności bakterii w gospodarce człowieka; - wymienia choroby wywoływane przez bakterie.	- omawia pozytywne znaczenie bakterii w życiu człowieka; - charakteryzuje wybrane choroby bakteryjne człowieka; - przedstawia drogi zakażenia chorobami bakteryjnymi.	- wyjaśnia rolę bakterii saprofitycznych w przyrodzie i ich wpływ na inne organizmy; - omawia zasady profilaktyki chorób wywołanych przez bakterie.	ocenia znaczenie bakterii saprofitycznych i żyjących w symbiozie.
- określa swoiste cechy budowy grzybów; - podaje przykłady grzybów jednokomórkowych i wielokomórkowych.	- rozpoznaje na ilustracjach i naturalnych okazach przedstawicieli grzybów oraz wskazuje cechy pozwalające na zaklasyfikowanie ich do królestwa grzyby; - wymienia sposoby odżywiania i rozmnażania się grzybów.	- charakteryzuje budowę grzybów owocnikowych; - przedstawia budowę komórki grzybów; - omawia sposoby odżywiania i rozmnażania się grzybów.	- wyjaśnia, dlaczego grzybów nie zaliczamy do roślin; - porównuje odżywianie grzybów z odżywianiem zwierząt.	wyjaśnia na dowolnym przykładzie różnice między rozmnażaniem bezpłciowym i płciowym.
- wskazuje miejsca występowania grzybów i porostów w środowisku; - rozpoznaje porosty wśród innych organizmów.	- określa porosty jako organizmy zbudowane z grzybni i glonów; - podaje przykłady korzystnego i szkodliwego wpływu grzybów na życie człowieka.	- wyjaśnia, na czym polega zjawisko symbiozy w poroście; - omawia znaczenie grzybów glebowych dla roślin; - omawia wykorzystanie grzybów w przemyśle spożywczym i medycynie; - wyjaśnia, co to jest grzybica.	omawia na wybranym przykładzie zjawisko mykoryzy.	wyjaśnia, dlaczego porosty mogą żyć w środowiskach niedostępnych dla innych grzybów.

SEMESTR II				
Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i>	Ocena dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i>	Ocena bardzo dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej oraz:</i>	Ocena celująca <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:</i>
DZIAŁ 3: ROŚLINY. OD MCHÓW DO ROŚLIN NAGONASIENNYCH				
• podaje charakterystyczne cechy roślin; • wymienia grupy organizmów należące do królestwa rośliny; • określa warunki życia i miejsca występowania mchów; • rozpoznaje mchy wśród innych roślin.	• wymienia cechy charakterystyczne mchów	• wskazuje na ilustracji lub żywych okazach elementy budowy zewnętrznej mchu i określa ich funkcje	• wyjaśnia, dlaczego mchy to najprostsze rośliny lądowe	• charakteryzuje torfowce; • opisuje powstawanie i znaczenie torfowisk.
• wymienia miejsca występowania paproci; • rozpoznaje paprocie na ilustracjach, zdjęciach lub żywych okazach.	• określa wspólne cechy paproci; • wskazuje na ilustracji lub żywych okazach elementy budowy zewnętrznej paproci, określa ich funkcji.	• dokonuje obserwacji kupek zarodni na liściu paproci, wykonuje ich rysunek w zeszycie; • charakteryzuje paprocie; • określa cechy odróżniające paprocie od mchów.	• omawia znaczenie paproci w przyrodzie i życiu człowieka • podaje przykłady gatunków chronionych spośród paproci.	• wyjaśnia, jak powstał węgiel kamienny.
• podaje miejsca występowania roślin nagonasiennych; • rozpoznaje rośliny nagonasienne spośród innych roślin.	• określa cechy charakterystyczne roślin nagonasiennych	• omawia budowę morfologiczną sosny i funkcje jej organów; • prowadzi obserwacje kwiatostanów, kwiatów, szyszek oraz nasion sosny i wykonuje rysunki w zeszycie.	• porównuje paproć i roślinę nagonasienną, przygotowuje i przedstawia prezentację z porównaniem wybranych gatunków.	• wyjaśnia, skąd pochodzi nazwa <i>nagonasienne</i>. • uzasadnia związek budowy morfologicznej sosny ze środowiskiem, w którym występuje to drzewo;

				wyjaśnia rolę szyszek i wskazuje części rośliny, z których one powstają.
wymienia nazwy gatunkowe roślin nagonasiennych występujących w Polsce.	rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew iglastych.	- identyfikuje za pomocą atlasu wybrane gatunki roślin iglastych; - omawia cechy roślin iglastych, które umożliwiają ich rozpoznanie; - przedstawia rodzaje lasów iglastych.	- charakteryzuje rodzime gatunki drzew i krzewów iglastych; - omawia znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i gospodarce człowieka.	podaje przykłady gatunków nagonasiennych pochodzących z innych rejonów świata.
DZIAŁ 4: ROŚLINY OKRYTONASIENNE				
- wymienia cechy charakterystyczne roślin okrytonasiennych; - podaje miejsca występowania roślin okrytonasiennych.	rozdziela formy roślin okrytonasiennych (drzewa, krzewy, krzewinki, rośliny zielne) i podaje ich charakterystyczne cechy.	rozpoznaje i wskazuje na żywych okazach poszczególne organy rośliny okrytonasiennej oraz określa ich funkcje.	porównuje budowę wybranych przedstawicieli okrytonasiennych (drzewa, krzewy, rośliny zielne), wykonuje rysunki i podpisuje organy.	wyjaśnia, skąd pochodzi nazwa <i>okrytonasienne</i>.
- wskazuje kwiat jako organ służący do rozmnażania płciowego; - rozpoznaje elementy budowy kwiatu i podaje ich nazwy.	- przewodzi obserwacje kwiatu rośliny owadopylnej, wykonuje schematyczny rysunek i podpisuje elementy jego budowy; - wyjaśnia pojęcia: zapylenie, wiatropylność i owadopylność.	- omawia funkcje poszczególnych elementów budowy kwiatu w rozmnażaniu płciowym; - porównuje na przykładach budowę kwiatu rośliny wiatropylnej i owadopylnej.	opisuje proces powstawania nasion i owoców.	- wykazuje związek budowy kwiatu ze sposobem zapylenia; - uzasadnia, że rozmnażanie płciowe jest korzystniejsze dla roślin.
określa funkcje nasion i owoców.	wymienia i charakteryzuje sposoby rozsiewania nasion i owoców;	omawia czynniki środowiska mające wpływ na kiełkowanie nasion.	planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ	określa rolę owoców w rozsiewaniu nasion.

			wybranego czynnika środowiska na proces kiełkowania nasion.	
wymienia pospolite gatunki drzew liściastych występujących w Polsce.	- rozpoznaje, występujące w okolicy szkoły, gatunki drzew liściastych; - wymienia cechy, po których rozpoznajemy gatunki drzew liściastych.	- porównuje na przykładach liście pojedyncze i złożone; - identyfikuje za pomocą atlasu wybrane gatunki drzew liściastych; - określa charakterystyczne cechy poszczególnych gatunków drzew liściastych.	opisuje i porównuje pospolite gatunki drzew liściastych.	wymienia, rozpoznaje i porównuje różne gatunki klonu (klon jawor, klon pospolity, klon srebrzysty, klon jesionolistny).
podaje przykłady znaczenia roślin okrytonasiennych w przyrodzie.	- wymienia sposoby wykorzystania roślin okrytonasiennych przez człowieka; - podaje przykłady roślin wykorzystywanych przez człowieka.	omawia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka.	na samodzielnie wykonanym plakacie prezentuje znaczenie wybranej rośliny okrytonasiennej dla człowieka.	porównuje okrytonasienne z pozostałymi grupami roślin pod względem ich znaczenia dla przyrody.

Wymagania edukacyjne są dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia.

1. Biologia. Program nauczania w klasach 5-8 szkoły podstawowej. Zgodny z podstawą programową 2024. Autorzy programu: dr hab. prof. UJK Ilona Żeber-Dzikowska, dr Wojciech Grajkowski. Grupa MAC S.A. Wymagania edukacyjne Marianna Dobrosz.
2. Podstawa programowa – biologia kl. V – VIII (2024).
3. Statut Szkoły Podstawowej nr 323 im. Polskich Olimpijczyków w Warszawie.