

**Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy I gimnazjum
oparte na „Programie nauczania biologii Puls życia”
autorstwa Anny Zdziennickiej**

Dział programu	Temat	Ocena			
		dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra
I. Biologia – nauka o życiu	1. Biologia jako nauka	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • określa przedmiot badań biologii jako nauki • podaje przykłady dziedzin biologii • wymienia źródła wiedzy biologicznej • wyjaśnia, do czego służą atlasy i klucze • wymienia cechy organizmów żywych 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • potrafi korzystać z poszczególnych źródeł wiedzy • rozróżnia próbę kontrolną i badawczą 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wybrane dziedziny biologii • posługuje się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej podczas rozwiązywania problemów 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • objaśnia zasadę stopniowego komplikowania się poziomów organizacji życia • wykorzystuje atlasy do rozpoznawania pospolitych gatunków organizmów
	2. Komórkowa budowa organizmów	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę organizacji życia • wymienia struktury budowy komórki roślinnej, zwierzęcej, grzyba i bakterii • wyciąga wnioski dotyczące komórkowej budowy organizmów na podstawie obserwacji preparatów 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje funkcje poszczególnych organelli • posługuje się mikroskopem • wykonuje proste preparaty mikroskopowe 	<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia pod mikroskopem, na schemacie, zdjęciu lub po opisie poszczególne składniki komórki • rysuje obraz widziany pod mikroskopem • wyjaśnia rolę poszczególnych elementów komórki • porównuje budowę różnych komórek 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia budowę i funkcje organelli komórkowych • analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek
	3. Systematyczny podział organizmów	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia jednostki klasyfikacji biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym zajmuje się systematyka • podaje kryteria wyróżnienia pięciu królestw 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje dawne sposoby klasyfikacji organizmów • omawia zasady systemu klasyfikacji biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia sztuczne i naturalne systemy podziału organizmów • uzasadnia potrzebę klasyfikowania organizmów

<p>II. Jedność i różnorodność organizmów</p>	<p>4. Sposoby odżywiania się organizmów</p> <p>5. Sposoby oddychania organizmów</p> <p>6. Sposoby rozmnażania się organizmów</p>	<ul style="list-style-type: none"> • określa, czym jest odżywianie • wymienia podstawowe sposoby odżywiania się organizmów • określa, czym jest oddychanie • wyjaśnia, na czym polega wymiana gazowa • wskazuje mitochondrium jako miejsce, w którym zachodzi utlenianie • przedstawia oddychanie tlenowe i fermentację jako procesy dostarczające energii • określa, czym jest rozmnażanie • wyróżnia rozmnażanie płciowe i bezpłciowe • podaje przykłady płciowego i bezpłciowego rozmnażania się organizmów 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia różnice między organizmami samożywymi a cudzożywymi • wymienia czynniki niezbędne do życia organizmów samożywnych i cudzożywnych • wymienia substraty i produkty fotosyntezy • wyjaśnia, na czym polega fotosynteza • omawia różne sposoby oddychania • wymienia przykłady organizmów ilustrujących różne sposoby oddychania • rozróżnia wymianę gazową i oddychanie wewnątrzkomórkowe • rozpoznaje sposoby rozmnażania się organizmów • wyjaśnia, na czym polega rozmnażanie bezpłciowe • rozpoznaje pączkujące drożdże obserwowane pod mikroskopem • omawia różnice między rozwojem prostym a złożonym 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje różne strategie odżywiania • wykazuje różnorodność odżywiania się organizmów cudzożywnych • określa warunki przebiegu fotosyntezy • ocenia, czy dany organizm jest samożywny, czy cudzożywny • uzasadnia, że oddychanie jest procesem niezbędnym do życia • charakteryzuje rodzaje rozmnażania • ocenia znaczenie przemiany pokoleń • charakteryzuje typy rozwoju zarodka • stosuje w praktyce wiadomości dotyczące rozmnażania wegetatywnego 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje różnice w pobieraniu i trawieniu pokarmów u różnych organizmów • wyjaśnia, na czym polega chemosynteza • wykazuje zależność między środowiskiem życia a budową narządów wymiany gazowej • porównuje oddychanie tlenowe i beztlenowe • omawia znaczenie fermentacji • zapisuje słownie równanie reakcji oddychania tlenowego • wykazuje związek między sposobem zapłodnienia a środowiskiem życia organizmów • ocenia znaczenie samozapłodnienia
--	--	---	---	--	---

<p>III. Bakterie i wirusy. Organizmy beztkankowe</p>	<p>7. Bakterie a wirusy</p> <p>8. Protisty</p> <p>9. Glony – przedstawiciele trzech królestw</p> <p>10. Grzyby i</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia miejsca występowania bakterii i wirusów • rozpoznaje i podaje nazwy form morfologicznych bakterii widocznych na preparacie mikroskopowym lub ilustracji • wymienia miejsca występowania protistów • wymienia grupy organizmów należących do protistów • wskazuje środowisko życia glonów • podaje przykłady organizmów należących do glonów • podaje przykłady grzybów i porostów • opisuje budowę grzybów • rozpoznaje pleśniaka białego 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje charakterystyczne cechy budowy bakterii i wirusów • wymienia cechy, którymi wirusy różnią się od organizmów • podaje przykłady bakterii i wirusów • określa znaczenie bakterii w przyrodzie i gospodarce człowieka • omawia czynności życiowe poszczególnych grup protistów • wymienia wspólne cechy organizmów zaliczanych do glonów • omawia znaczenie glonów w przyrodzie i gospodarce człowieka • omawia czynności życiowe grzybów 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wybrane czynności życiowe bakterii • wymienia choroby bakteryjne i wirusowe • rysuje kształty bakterii obserwowanych pod mikroskopem • charakteryzuje poszczególne grupy protistów • wykazuje chorobotwórcze znaczenie protistów • wyjaśnia, że glony to grupa ekologiczna, do której należą przedstawiciele trzech królestw • omawia wybrane czynności życiowe glonów • charakteryzuje budowę grzybów owocnikowych • omawia sposoby 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia znaczenie bakterii i wirusów • określa warunki tworzenia się przetrwalników • ocenia rolę bakterii jako symbiontów i destruentów • porównuje czynności życiowe poszczególnych grup protistów • wymienia choroby wywoływane przez protisty • rozpoznaje pod mikroskopem, rysuje i opisuje budowę przedstawicieli protistów • analizuje wpływ zakwitów glonów na inne organizmy w środowisku • ocenia znaczenie glonów w przyrodzie i gospodarce człowieka • wyjaśnia zależność między głębokością a występowaniem określonych grup glonów • wykazuje znaczenie mikoryzy dla grzyba
--	--	--	--	---	---

	porosty	<p>w obrazie mikroskopowym</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia sposoby rozmnażania się grzybów rozpoznaje porosty wśród innych organizmów 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i gospodarce człowieka rozpoznaje porosty jako organizmy zbudowane z grzybni i glonu wyjaśnia, co to jest grzybica 	<p>rozmnażania się grzybów</p> <ul style="list-style-type: none"> analizuje znaczenie grzybów w przyrodzie i gospodarce człowieka wykonuje i opisuje rysunek wskazanych grzybów 	<p>i rośliny</p> <ul style="list-style-type: none"> określa znaczenie poszczególnych komponentów w budowie plechy porostu proponuje sposób badania czystości powietrza, znając wrażliwość porostów na zanieczyszczenia rozpoznaje i podaje nazwy różnych form morfologicznych porostów
IV. Świat roślin	11. Tkanki roślinne	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym jest tkanka podaje przykłady tkanek roślinnych wskazuje na ilustracji komórki tworzące tkankę 	<ul style="list-style-type: none"> dokonuje podziału tkanek roślinnych na twórcze i stałe wymienia cechy budowy poszczególnych tkanek roślinnych opisuje funkcje wskazanych tkanek 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje budowę, rozmieszczenie i funkcje poszczególnych tkanek roślinnych wykonuje preparat ze skórki cebuli i rozpoznaje w nim tkankę okrywającą 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek budowy wskazanej tkanki z jej funkcją rozpoznaje i rysuje tkanki widoczne na przekrojach organów roślinnych
	12. Budowa i funkcje korzenia	<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe funkcje korzenia rozpoznaje systemy korzeniowe 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje modyfikacje korzeni omawia budowę zewnętrzną korzenia rozpoznaje pod mikroskopem tkanki budujące korzeń 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje budowę wewnętrzną korzenia jako funkcjonalnej całości charakteryzuje przyrost na długość rysuje różne systemy korzeniowe 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia sposób pobierania wody przez roślinę projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia do łodygi charakteryzuje modyfikacje korzeni
	13. Budowa i funkcje łodygi	<ul style="list-style-type: none"> omawia funkcje łodygi podaje nazwy elementów budowy zewnętrznej łodygi 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje tkanki budujące łodygę rozdzieli rodzaje łodyg 	<ul style="list-style-type: none"> rysuje schematycznie przekrój poprzeczny i podłużny łodygi 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje związek budowy zmodyfikowanych łodyg z ich funkcjami
	14. Liść – wytwórnia pokarmu	<ul style="list-style-type: none"> wymienia funkcje liści rozpoznaje elementy budowy liścia rozpoznaje liście pojedyncze i 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje różne modyfikacje liści rozpoznaje na preparacie mikroskopowym tkanki 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje rodzaje unerwienia liści omawia funkcje poszczególnych 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje funkcje poszczególnych elementów budowy anatomicznej liścia rysuje różne typy

		złożone	budujące liść • rozróżnia typy ulistnienia łądygi	modyfikacji liści	ulistnienia łądygi
	15. Mszaki	<ul style="list-style-type: none"> wymienia miejsca występowania mszaków podaje nazwy organów mszaków 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje mszaki wśród innych roślin omawia znaczenie mszaków w przyrodzie i gospodarce człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje cykl rozwojowy mszaków rysuje mech i podpisuje jego organy 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego mszaki są najprostszymi roślinami łądowymi
	16. Paprotniki	<ul style="list-style-type: none"> wymienia miejsca występowania paprotników rozpoznaje organy paproci rozpoznaje paprotniki wśród innych roślin 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia rolę poszczególnych organów paprotników 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje cykl rozwojowy paproci charakteryzuje skrzypy, widłaki i paprocie 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje za pomocą atlasów 5 gatunków rodzimych paprotników
	17. Rośliny nagonasienne	<ul style="list-style-type: none"> wymienia miejsca występowania roślin nagonasiennych rozpoznaje rośliny nagonasienne wśród innych roślin 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia omawia znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i gospodarce człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje cykl rozwojowy sosny rozpoznaje rodzime gatunki nagonasiennych określa, z jakiego gatunku drzewa lub krzewu pochodzi wskazana szyszka 	<ul style="list-style-type: none"> dowodzi związku budowy roślin nagonasiennych ze środowiskiem ich życia
	18. Rośliny okrytonasienne	<ul style="list-style-type: none"> wymienia miejsca występowania roślin okrytonasiennych podaje nazwy elementów budowy kwiatu rozróżnia kwiat i kwiatostan rozpoznaje rośliny okrytonasienne wśród innych roślin 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia sposoby rozsiewania nasion i owoców rozróżnia owoce pojedyncze i złożone omawia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie i gospodarce człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> omawia funkcje poszczególnych elementów budowy kwiatu analizuje cykl rozwojowy roślin okrytonasiennych ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie i gospodarce człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek budowy kwiatu ze sposobem zapylania charakteryzuje sposoby rozsiewania nasion i owoców, wykazując związek z ich budową rozpoznaje 5 gatunków drzew okrytonasiennych występujących w Polsce

	22. Pierścienice	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia charakterystyczne cechy pierścienic 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje układ krwionośny pierścienic • charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic • wykazuje związek budowy pijawki z pasożytniczym trybem jej życia 	<ul style="list-style-type: none"> • dowodzi, że pierścienice są bardziej rozwiniętymi zwierzętami niż płazińce i nicienie • projektuje doświadczenie wykazujące znaczenie dżdżownic w użyźnianiu gleby
	23. Stawonogi	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt • rozpoznaje na ilustracji przeobrażenie zupełne i niezupełne owadów 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia charakterystyczne cechy budowy skorupiaków, owadów i pajęczaków 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów • dowodzi, że owady są przystosowane do życia w środowisku lądowym 	<ul style="list-style-type: none"> • dowodzi istnienia związku między środowiskiem życia a narządami wymiany gazowej
	24. Mięczaki	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje ślimaki, małże i głowonogi wśród innych zwierząt • wymienia charakterystyczne cechy mięczaków 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia części ciała ślimaków, małży i głowonogów • wymienia narządy oddechowe mięczaków • wskazuje małże jako organizmy produkujące perły 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wskazane czynności życiowe mięczaków • wyjaśnia zasady funkcjonowania otwartego układu krwionośnego • porównuje budowę ślimaków, małży i głowonogów 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek budowy mięczaków ze środowiskiem ich życia • charakteryzuje sposoby poruszania się poszczególnych grup mięczaków

Ocena celująca:

Uczeń otrzyma ocenę celującą, jeżeli opanował wszystkie wiadomości i umiejętności określone w wymaganiach na ocenę bardzo dobrą (uzyska maksymalną liczbę punktów na sprawdzianach) i wykazał się szczególną aktywnością na lekcjach.