

Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy I gimnazjum Rok szkolny 2015/2016

Dział programu	Poziom wymagań			
	Podstawowy		Ponadpodstawowy	
	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry, bardzo dobry i celujący	
I. Biologia – nauka o życiu	<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 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 wymienia jednostki klasyfikacji biologicznej 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> potrafi korzystać z poszczególnych źródeł wiedzy rozdziela próbę kontrolną i badawczą podaje funkcje poszczególnych organelli posługuje się mikroskopem wykonuje proste preparaty mikroskopowe wyjaśnia, czym zajmuje się systematyka podaje kryteria wyróżnienia pięciu królestw 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wybrane dziedziny biologii posługuje się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej podczas rozwiązywania problemów 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 charakteryzuje dawne sposoby klasyfikacji organizmów omawia zasady systemu klasyfikacji biologicznej 	<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 omawia budowę i funkcje organelli komórkowych analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek ocenia sztuczne i naturalne systemy podziału organizmów uzasadnia potrzebę klasyfikowania organizmów
II. Jedność i różnorodność organizmów	<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 samożywnymi a cudzożywnymi 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 rozdziela wymianę gazową i oddychanie wewnątrzkomórkowe rozpoznaje sposoby rozmnażania się organizmów wyjaśnia, na czym polega rozmnażanie bezpłciowe rozpoznaje pączkujące drożdże 	<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>obserwowane pod mikroskopem</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia różnice między rozwojem prostym a złożonym 		
<p>III. Bakterie i wirusy. Organizmy beztkankowe</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 w obrazie mikroskopowym • wymienia sposoby rozmnażania się grzybów • rozpoznaje porosty wśród innych organizmów 	<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 • podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i gospodarce człowieka • rozpoznaje porosty jako organizmy zbudowane z grzybni i glonu • wyjaśnia, co to jest grzybica 	<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 rozmnażania się grzybów • analizuje znaczenie grzybów w przyrodzie i gospodarce człowieka • wykonuje i opisuje rysunek wskazanych grzybów 	<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 i rośliny • 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
<p>IV. Świat roślin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym jest tkanka • podaje przykłady tkanek roślinnych • wskazuje na ilustracji komórki tworzące tkankę • wymienia podstawowe funkcje korzenia • rozpoznaje systemy korzeniowe • omawia funkcje łodygi • podaje nazwy elementów budowy zewnętrznej łodygi • wymienia funkcje liści • rozpoznaje elementy budowy liścia • rozpoznaje liście pojedyncze i złożone • wymienia miejsca występowania mszaków • podaje nazwy organów mszaków • wymienia miejsca występowania 	<ul style="list-style-type: none"> • dokonuje podziału tkanek roślinnych na twórcze i stałe • wymienia cechy budowy poszczególnych tkanek roślinnych • opisuje funkcje wskazanych tkanek • rozpoznaje modyfikacje korzeni • omawia budowę zewnętrzną korzenia • rozpoznaje pod mikroskopem tkanki budujące korzeń • rozpoznaje tkanki budujące łodygę • rozróżnia rodzaje łodyg • rozpoznaje różne modyfikacje liści • rozpoznaje na preparacie mikroskopowym tkanki budujące liść • rozróżnia typy ulistnienia łodygi • rozpoznaje mszaki wśród innych roślin • omawia znaczenie mszaków w przyrodzie 	<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 • analizuje budowę wewnętrzną korzenia jako funkcjonalnej całości • charakteryzuje przyrost na długość • rysuje różne systemy korzeniowe • rysuje schematycznie przekrój poprzeczny i podłużny łodygi • rozpoznaje rodzaje unerwienia liści • omawia funkcje poszczególnych modyfikacji liści • analizuje cykl rozwojowy mszaków • rysuje mech i podpisuje jego organy • analizuje cykl rozwojowy paproci • charakteryzuje skrzypy, widłaki i paprocie • analizuje cykl rozwojowy sosny 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek budowy wskazanej tkanki z jej funkcją • rozpoznaje i rysuje tkanki widoczne na przekrojach organów roślinnych • wyjaśnia sposób pobierania wody przez roślinę • projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia do łodygi • charakteryzuje modyfikacje korzeni • analizuje związek budowy zmodyfikowanych łodyg z ich funkcjami • analizuje funkcje poszczególnych elementów budowy anatomicznej liścia • rysuje różne typy ulistnienia łodygi • wyjaśnia, dlaczego mszaki są najprostszyimi roślinami lądowymi • rozpoznaje za pomocą atlasów 5 gatunków rodzimych paprotników

	<p>paprotników</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje organy paproci • rozpoznaje paprotniki wśród innych roślin • wymienia miejsca występowania roślin nagonasiennych • rozpoznaje rośliny nagonasienne wśród innych roślin • wymienia miejsca występowania roślin okrytonasiennych • podaje nazwy elementów budowy kwiatu • rozróżnia kwiat i kwiatostan • rozpoznaje rośliny okrytonasienne wśród innych roślin 	<p>i gospodarce człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia rolę poszczególnych organów paprotników • wymienia przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia • omawia znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i gospodarce człowieka • 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"> • rozpoznaje rodzime gatunki nagonasiennych • określa, z jakiego gatunku drzewa lub krzewu pochodzi wskazana szyszka • 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"> • dowodzi związku budowy roślin nagonasiennych ze środowiskiem ich życia • 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
<p>V. Świat bezkręgowców</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym jest tkanka • wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych • wyjaśnia, co to są gąbki • podaje miejsca występowania gąbek i parzydełkowców • wymienia charakterystyczne cechy gąbek i parzydełkowców • wymienia charakterystyczne cechy płazińców i nicieni • rozpoznaje na ilustracji płazińce i nicienie • charakteryzuje tasiemce i glisty jako pasożyty układu pokarmowego • omawia drogi zakażenia pasożytniczymi płazińcami i nicieniami • wyjaśnia, w jaki sposób można ustrzec się przed zakażeniem pasożytniczymi płazińcami i nicieniami • rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt • rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt • rozpoznaje na ilustracji przeobrażenie zupełne i niezupełne owadów • rozpoznaje ślimaki, małże i głowonogi wśród innych zwierząt • wymienia charakterystyczne cechy mięczaków 	<ul style="list-style-type: none"> • określa najważniejsze funkcje poszczególnych tkanek zwierzęcych • wymienia rodzaje tkanek łącznej • podaje rozmieszczenie przykładowych tkanek zwierzęcych w organizmie • omawia znaczenie gąbek i parzydełkowców w przyrodzie • wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca • wymienia charakterystyczne cechy pierścienic • wymienia charakterystyczne cechy budowy skorupiaków, owadów i pajęczaków • wymienia części ciała ślimaków, małży i głowonogów • wymienia narządy oddechowe mięczaków • wskazuje małże jako organizmy produkujące perły 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych • rysuje schemat komórki nerwowej i opisuje poszczególne elementy jej budowy • rozpoznaje pod mikroskopem lub na ilustracji rodzaje tkanek • charakteryzuje wskazane czynności życiowe gąbek i parzydełkowców • wyjaśnia mechanizm ruchu parzydełkowców • dowodzi, że tasiemce są przystosowane do pasożytniczego trybu życia • omawia różnice między płazińcami a nicieniami • charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców i nicieni • charakteryzuje układ krwionośny pierścienic • charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic • wykazuje związek budowy pijawki z pasożytniczym trybem jej życia • charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów • dowodzi, że owady są przystosowane do życia w środowisku lądowym • charakteryzuje wskazane czynności życiowe mięczaków • wyjaśnia zasady funkcjonowania otwartego układu krwionośnego • porównuje budowę ślimaków, małży i głowonogów 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje rodzaje tkanki nabłonkowej • charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi • wykazuje związek budowy gąbek i parzydełkowców ze środowiskiem ich życia • wyjaśnia sposób działania parzydełka • charakteryzuje symetrię ciała płazińców • dowodzi, że pierścienice są bardziej rozwiniętymi zwierzętami niż płazińce i nicienie • projektuje doświadczenie wykazujące znaczenie dżdżownic w użyciu gleby • dowodzi istnienia związku między środowiskiem życia a narządami wymiany gazowej • wykazuje związek budowy mięczaków ze środowiskiem ich życia • charakteryzuje sposoby poruszania się poszczególnych grup mięczaków

<p>VI. Świat kręgowców</p>	<ul style="list-style-type: none"> • określa pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców • podaje nazwy elementów szkieletu kręgowców • charakteryzuje ryby • podaje nazwy płetw ryby • rozpoznaje skrzelę jako narządy wymiany gazowej • określa środowiska życia płazów • charakteryzuje płazy • wymienia stadia rozwojowe żaby • podaje po dwa przykłady płazów ogoniastych i bezogonowyc • określa środowisko życia gadów • charakteryzuje gady • podaje cztery przykłady gadów występujących w Polsce • charakteryzuje ptaki • wymienia ptaki różnych środowisk • rozpoznaje rodzaje piór ptaków • wymienia elementy budowy jaja • wyjaśnia konieczność migracji ptaków • omawia charakterystyczne cechy ssaków • podaje przykłady siedlisk zajmowanych przez ssaki • rozróżnia ssaki wśród innych zwierząt • rozróżnia ssaki wodne i lądowe • wymienia narządy zmysłów ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia funkcje szkieletu bezkręgowców • podaje przykłady szkieletów bezkręgowców • wymienia elementy budowy układu nerwowego bezkręgowców i kręgowców • wymienia przystosowania ryb do życia w wodzie • określa rodzaj zapłodnienia u ryb • wymienia przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie • wyjaśnia, na czym polega hibernacja • omawia cykl rozwojowy żaby • wymienia przystosowania gadów do życia na lądzie • omawia znaczenie błon płodowych w rozwoju gadów • wymienia narządy zmysłów gadów • wymienia przystosowania budowy ptaków do lotu • omawia różnice pomiędzy gniazdownikami i zagniazdownikami oraz podaje ich przykłady • wyjaśnia rolę gruczołów potowych i włosów w termoregulacji • podaje przykłady gatunków ssaków • rozróżnia uzębienie drapieżnika i roślinożercy • wymienia przystosowania ssaków do zajmowania różnych siedlisk 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje poszczególne elementy szkieletu kręgowców • porównuje układ krwionośny bezkręgowców i kręgowców • omawia wybrane czynności życiowe ryb • określa charakterystyczne cechy rozmnażania ryb • wyjaśnia przyczyny wędrówek ryb • rozpoznaje przedstawicieli ryb i wskazuje ich cechy • omawia wybrane czynności życiowe płazów • charakteryzuje płazy ogoniaste i bezogonowe • rozpoznaje przedstawicieli płazów i wskazuje ich specyficzne cechy • omawia wybrane czynności życiowe gadów • charakteryzuje funkcje poszczególnych błon płodowych • rozpoznaje przedstawicieli gadów i wskazuje ich specyficzne cechy • określa środowisko życia ptaka na podstawie budowy jego kończyn • określa rodzaj pobieranego przez ptaka pokarmu na podstawie budowy jego dzioba • omawia wybrane czynności życiowe ptaków • rozpoznaje przedstawicieli ptaków i wskazuje ich specyficzne cechy • charakteryzuje funkcje skóry • omawia zalety pęcherzykowej budowy płuc • porównuje budowę ssaków wodnych i lądowych • ocenia znaczenie ssaków w życiu i gospodarce człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje budowę układu nerwowego bezkręgowców i kręgowców • charakteryzuje wymianę gazową u ryb • porównuje układ krwionośny ryby i dżdżownicy • wykazuje związek trybu życia płazów z ich zmiennocieplnością • wykazuje związek budowy płazów ze środowiskami ich życia • analizuje pokrycie ciała gadów w aspekcie ochrony przed utratą wody • wykazuje związek budowy gadów ze środowiskiem ich życia • wykazuje związek między sposobem rozmnażania i typem rozwoju a środowiskiem życia gadów • charakteryzuje poszczególne elementy budowy jaja • wykazuje związek między przebiegiem wymiany gazowej u ptaków a ich przystosowaniem do lotu • projektuje doświadczenie wykazujące wydzielniczą i wydalniczą funkcję skóry • wykazuje związek między funkcjonowaniem poszczególnych narządów zmysłów a trybem życia
-----------------------------------	---	--	--	---