

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z BIOLOGII DLA KLASY VII

Oparte na podstawie programu nauczania „Program nauczania biologii - Puls życia” - Anny Zdziennickiej

Dział programu	Poziom wymagań				
	konieczny ocena dopuszczająca	podstawowy ocena dostateczna	rozszerzający ocena dobra	dopelniający ocena bardzo dobra	wykraczający ocena celująca
I. 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 dziedziny biologii zajmujące się budową i funkcjonowaniem człowieka • wymienia źródła wiedzy biologicznej • wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę organizacji życia • wymienia elementy budowy komórek: roślinnej, zwierzęcej, grzybowej i bakteryjnej • obserwuje preparaty przygotowane przez nauczyciela • wskazuje komórkę jako podstawowy element budowy ciała człowieka • wyjaśnia czym jest 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • korzysta z poszczególnych źródeł wiedzy • opisuje cechy organizmów żywych • wymienia funkcje poszczególnych struktur komórkowych • posługuje się mikroskopem z pomocą nauczyciela • wykonuje proste preparaty mikroskopowe • z pomocą nauczyciela rysuje obraz widziany pod mikroskopem • określa najważniejsze funkcje poszczególnych tkanek zwierzęcych • podaje rozmieszczenie przykładowych tkanek zwierzęcych w organizmie • opisuje podstawowe funkcje poszczególnych układów narządów 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • posługuje się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej podczas rozwiązywania problemów • rozróżnia próby kontrolną i badawczą • odróżnia pod mikroskopem, na schemacie, zdjęciu, lub na podstawie opisu poszczególne elementy budowy komórki • samodzielnie wykonuje proste preparaty mikroskopowe • z niewielką pomocą nauczyciela rysuje obraz widziany pod mikroskopem • wyjaśnia rolę poszczególnych elementów komórki • porównuje budowę różnych komórek • charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych • rysuje schemat komórki nerwowej i opisuje poszczególne elementy jej budowy • rozpoznaje pod mikroskopem lub na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wybrane dziedziny biologii • przedstawia metody badań stosowanych w biologii • omawia budowę i funkcje struktur komórkowych • analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek • wyciąga wnioski dotyczące komórkowej budowy organizmów na podstawie obserwacji preparatów • wykonuje preparaty mikroskopowe, ustawia ostrość obrazu, samodzielnie rysuje obraz widziany pod mikroskopem • opisuje rodzaje tkanki nabłonkowej • charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi • opisuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje i krytycznie analizuje informacje z różnych źródeł dotyczące różnych dziedzin biologii • wykonuje przestrzenny model komórki z dowolnego materiału • analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek oraz wykazuje związek ich budowy z pełnioną funkcją • samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe • sprawnie posługuje się mikroskopem • dokładnie rysuje obraz widziany pod mikroskopem • analizuje związek między budową a funkcją poszczególnych tkanek zwierzęcych • wykazuje zależność między poszczególnymi

	<p>tkanka</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych • wyjaśnia, czym jest narząd • wymienia układy narządów człowieka • wymienia rodzaje tkanki łącznej 		<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia funkcje poszczególnych układów narządów 	<ul style="list-style-type: none"> • przyporządkowuje tkanki do narządów i układów narządów • analizuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka 	<p>układami narządów</p> <ul style="list-style-type: none"> • tworzy mapę pojęciową ilustrującą hierarchiczną budowę organizmu człowieka
<p>II. Skóra-powłoka organizmu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia warstwy skóry • przedstawia poszczególne funkcje skóry • wymienia wytwory naskórka • z pomocą nauczyciela omawia wykonane doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu • wymienia choroby skóry • podaje przykłady dolegliwości skóry • omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje skóry i warstwy podskórnej • rozpoznaje na ilustracji lub schemacie warstwy skóry • samodzielnie omawia wykonane doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu • wskazuje konieczność dbania o dobry stan skóry • wskazuje metody zapobiegania grzybicom skóry •wymienia przyczyny grzybic • klasyfikuje rodzaje oparzeń i odmrożeń skóry • omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń skóry 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na konkretnych przykładach związek między budową, a funkcjami skóry • opisuje funkcje poszczególnych wytworów naskórka • z pomocą nauczyciela wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu • omawia objawy dolegliwości skóry • wyjaśnia, czym są alergię skórne •wyjaśnia zależność między ekspozycją skóry na silne nasłonecznienie a rozwojem czerniaka • uzasadnia konieczność konsultacji lekarskiej w przypadku pojawienia się zmian na skórze 	<ul style="list-style-type: none"> • na podstawie opisu wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu • ocenia wpływ promieni słonecznych na skórę • wyszukuje informacje o środkach kosmetycznych z filtrem UV przeznaczonych dla młodzieży • demonstruje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń skóry 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje odpowiednie informacje i planuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu • przygotowuje pytania i przeprowadza wywiad z lekarzem lub pielęgniarką na temat chorób skóry oraz profilaktyki czerniaka i grzybicy • wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat chorób, profilaktyki i pielęgnacji skóry młodzieńczej

<p>III. Aparat ruchu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje część bierną i czynną aparatu ruchu • podaje nazwy wskazanych elementów budowy szkieletu • wymienia elementy szkieletu osiowego • wymienia elementy budujące klatkę piersiową • podaje nazwy odcinków kręgosłupa • wymienia elementy budowy szkieletu kończyn oraz ich obręczy • opisuje budowę kości • omawia cechy fizyczne kości • wskazuje miejsce występowania szpiku kostnego • wymienia składniki chemiczne kości • wymienia rodzaje tkanki mięśniowej • wskazuje położenie tkanek mięśniowej gładkiej i poprzecznie prążkowanej szkieletowej • wymienia naturalne krzywizny kręgosłupa • opisuje przyczyny powstawania wad postawy • wymienia choroby aparatu ruchu • wskazuje ślad stopy z płaskostopiem • omawia przedstawione na ilustracji wady postawy 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na schemacie, rysunku i modelu szkielet osiowy oraz szkielet obręczy i kończyn • wskazuje na modelu lub ilustracji mózgo-i trzewioczaszkę • wymienia narządy chronione przez klatkę piersiową • wskazuje na schemacie, rysunku i modelu elementy szkieletu osiowego • wskazuje na modelu lub schemacie kości kończyny dolnej i górnej • wymienia rodzaje połączeń kości • opisuje budowę stawu • rozpoznaje rodzaje stawów • odróżnia staw zawiasowy od kulistego • omawia na podstawie ilustracji doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości • określa funkcje wskazanych mięśni szkieletowych • opisuje cechy tkanki mięśniowej • z pomocą nauczyciela wskazuje na ilustracji najważniejsze mięśnie szkieletowe • rozpoznaje przedstawione na ilustracji wady postawy • opisuje urazy kończyn 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia sposób działania części czynnej i biernej aparatu ruchu • wskazuje na związek budowy kości z ich funkcją w organizmie • rozpoznaje różne kształty kości • wymienia kości budujące szkielet osiowy • charakteryzuje funkcje szkieletu osiowego • wyjaśnia związek budowy czaszki z pełnionymi przez nią funkcjami • wymienia kości tworzące obręcz barkową i miedniczną • porównuje budowę kończyny górnej i dolnej • charakteryzuje połączenia kości • wyjaśnia związek budowy stawu z zakresem ruchu kończyny • wykonuje z pomocą nauczyciela doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości • omawia znaczenie składników chemicznych kości • opisuje rolę szpiku kostnego • rozpoznaje mięśnie szkieletowe wskazane na ilustracji • wyjaśnia na czym polega antagonistyczne działanie mięśni • omawia warunki prawidłowej pracy mięśni • rozpoznaje naturalne krzywizny kręgosłupa • wyjaśnia przyczyny powstawania wad postawy • charakteryzuje zmiany zachodzące wraz z wiekiem w układzie kostnym • określa czynniki wpływające na prawidłowy rozwój muskulatury ciała 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia związek budowy kości z ich funkcją w organizmie • omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej • porównuje budowę poszczególnych odcinków kręgosłupa • rozpoznaje elementy budowy mózgowoczaszki i trzewioczaszki • wykazuje związek budowy szkieletu kończyn z funkcjami kończyn górnej i dolnej • wykazuje związek budowy szkieletu obręczy kończyn z ich funkcjami • wykonuje przygotowane doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości • demonstruje na przykładzie cechy fizyczne kości • określa warunki prawidłowej pracy mięśni • charakteryzuje budowę i funkcję mięśni gładkich i poprzecznie prążkowanych • przedstawia negatywny wpływ środków dopingujących na zdrowie człowieka • wyszukuje informacje dotyczące zapobiegania płaskostopiu • wyjaśnia konieczność stosowania rehabilitacji po przebytych urazach • planuje i demonstruje czynności udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazów 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje podane kości pod względem kształtów • na przykładzie własnego organizmu wykazuje związek budowy kości z ich funkcją • analizuje związek budowy poszczególnych kręgów kręgosłupa z pełnioną przez nie funkcją • wykazuje związek budowy odcinków kręgosłupa z pełnioną przez nie funkcją • charakteryzuje funkcje kończyny górnej i dolnej oraz wykazuje związek z funkcjonowaniem człowieka w środowisku • planuje i samodzielnie wykonuje doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości • wyszukuje odpowiednie informacje i przeprowadza doświadczenie ilustrujące wytrzymałość kości na złamanie • na przykładzie własnego organizmu analizuje współdziałanie mięśni, ścięgien, kości i stawów w wykonywaniu ruchów • wyszukuje i prezentuje ćwiczenia zapobiegające deformacjom kręgosłupa • wyszukuje i prezentuje ćwiczenia rehabilitacyjne
--------------------------	--	--	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazów kończyn • omawia przyczyny chorób aparatu ruchu • omawia wady budowy stóp 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny i skutki osteoporozy 	<p>kończyn</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje przyczyny urazów ścięgien • przewiduje skutki przyjmowania nieprawidłowej postawy ciała 	<p>likwidujące płaskostopie</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia konieczność regularnych ćwiczeń gimnastycznych dla prawidłowego funkcjonowania aparatu ruchu
IV. Układ pokarmowy	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia podstawowe składniki odżywcze • wymienia produkty spożywcze zawierające białko • podaje przykłady pokarmów, które są źródłem węglowodanów • wymienia pokarmy zawierające tłuszcze • omawia z pomocą nauczyciela przebieg doświadczenia wykrywającego obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych • wymienia przykłady witamin rozpuszczalnych w wodzie i tłuszczach • podaje przykład jednej awitaminozy • wymienia najważniejsze pierwiastki budujące ciała organizmów • podaje rolę dwóch makroelementów w organizmie człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje składniki odżywcze na budulcowe i energetyczne • określa aminokwasy jako cząsteczki budulcowe białka • wskazuje rolę tłuszczów w organizmie • samodzielnie omawia przebieg doświadczenia wykrywającego obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych • wymienia witaminy rozpuszczalne w wodzie i tłuszczach • wymienia skutki niedoboru witamin • wskazuje rolę wody w organizmie • omawia znaczenie makroelementów i mikroelementów w organizmie człowieka • omawia na schemacie przebieg doświadczenia dotyczącego wykrywania witaminy C 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie składników odżywczych dla organizmu • określa znaczenie błonnika w prawidłowym funkcjonowaniu układu pokarmowego • uzasadnia konieczność systematycznego spożywania owoców i warzyw • porównuje pokarmy pełnowartościowe i niepełnowartościowe • analizuje etykiety produktów spożywczych pod kątem zawartości różnych składników spożywczych • przeprowadza z pomocą nauczyciela doświadczenie wykrywające obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych • charakteryzuje rodzaje witamin • przedstawia rolę i skutki niedoboru witamin A, C, B₆, B₁₂, B₉, D • przedstawia rolę i skutki niedoboru składników mineralnych: Mg, Fe, Ca • określa skutki niewłaściwej suplementacji witamin i składników mineralnych • na przygotowanym sprzęcie i z niewielką pomocą nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> • ilustruje na przykładach źródła składników odżywczych i wyjaśnia ich znaczenie dla organizmu • wyjaśnia związek między spożywaniem produktów białkowych a prawidłowym wzrostem ciała • omawia rolę aminokwasów egzogennych w organizmie • porównuje wartość energetyczną węglowodanów i tłuszczów • wyjaśnia skutki nadmiernego spożywania tłuszczów • samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych • analizuje skutki niedoboru witamin, makroelementów i mikroelementów w organizmie • przewiduje skutki niedoboru wody w organizmie • samodzielnie wykonuje doświadczenie dotyczące witaminy C 	<ul style="list-style-type: none"> • planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność tłuszczów i skrobi w wybranych produktach spożywczych • analizuje zależność między rodzajami spożywanych pokarmów a funkcjonowaniem organizmu • wyszukuje informacje dotyczące roli błonnika w prawidłowym funkcjonowaniu przewodu pokarmowego • wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące witaminy C

	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia po trzy makroelementy i mikroelementy • omawia z pomocą nauczyciela przebieg doświadczenia dotyczącego wykrywania witaminy C 		<p>wykonuje doświadczenie dotyczące wykrywania witaminy C</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega trawienie pokarmów • wymienia rodzaje zębów u człowieka • wymienia odcinki przewodu pokarmowego człowieka • omawia z pomocą nauczyciela przebieg doświadczenia badającego wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi • określa zasady zdrowego żywienia • wymienia przykłady chorób układu pokarmowego • wymienia zasady profilaktyki chorób układu pokarmowego • według podanego wzoru oblicza indeks masy ciała • wymienia przyczyny próchnicy zębów 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje rolę poszczególnych rodzajów zębów • wskazuje odcinki przewodu pokarmowego na planszy lub modelu • rozpoznaje wątrobę i trzustkę na schemacie • lokalizuje położenie wątroby i trzustki we własnym ciele • samodzielnie omawia przebieg doświadczenia badającego wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi • wskazuje grupy pokarmów w piramidzie zdrowego żywienia i aktywności fizycznej • wskazuje na zależność diety od zmiennych warunków zewnętrznych • wymienia choroby układu pokarmowego • analizuje indeks masy ciała swój i kolegów, wskazuje prawidłowości i odchylenia 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje poszczególne rodzaje zębów człowieka • wykazuje rolę zębów w mechanicznej obróbce pokarmu • omawia funkcje poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego • lokalizuje odcinki przewodu pokarmowego i wskazuje odpowiednie miejsca na powierzchni swego ciała • charakteryzuje funkcje wątroby i trzustki • przeprowadza z pomocą nauczyciela doświadczenie badające wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi • wyjaśnia znaczenie pojęcia wartość energetyczna pokarmu • wykazuje zależność między dietą a czynnikami, które ją warunkują • przewiduje skutki złego odżywiania • wykazuje, że WZW A, WZW B i WZW C są chorobami związanymi z higieną układu pokarmowego • omawia zasady profilaktyki choroby wrzodowej żołądka i raka jelita grubego 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie procesu trawienia • opisuje etapy trawienia pokarmów w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego • analizuje miejsca wchłaniania strawionego pokarmu i wody • samodzielnie przeprowadza doświadczenie badające wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi • wykazuje zależność między higieną odżywiania się a chorobami układu pokarmowego • demonstruje czynności udzielania pierwszej pomocy w przypadku zakrztuszenia • wskazuje zasady profilaktyki próchnicy zębów • wyjaśnia, dlaczego należy stosować dietę zróżnicowaną i dostosowaną do potrzeb organizmu • układa odpowiednią dietę dla uczniów z nadwagą i niedowagą 	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i przeprowadza doświadczenie badające wpływ substancji zawartych w ślinie na trawienie skrobi • uzasadnia konieczność stosowania zróżnicowanej diety dostosowanej do potrzeb organizmu • uzasadnia konieczność dbałości o zęby • przygotowuje i prezentuje wystąpienie w dowolnej formie na temat chorób związanych z zaburzeniami łąkania i przemiany materii • uzasadnia konieczność badań przesiewowych w celu wykrywania wczesnych stadiów raka jelita grubego

		<p>od normy</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia zasady udzielenia pierwszej pomocy w przypadku zakrzuszenia 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje indeks masy ciała w zależności od stosowanej diety 		
V. Układ krążenia	<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy elementów morfotycznych krwi • wymienia grupy krwi • wymienia składniki biorące udział w krzepnięciu krwi • wymienia narządy układu krwionośnego • z pomocą nauczyciela omawia na podstawie ilustracji mały i duży obieg krwi • lokalizuje położenie serca we własnym ciele • wymienia elementy budowy serca • podaje prawidłową wartość pulsu i ciśnienia zdrowego człowieka • wymienia choroby układu krwionośnego • omawia pierwszą pomoc w wypadku krwawień i krwotoków • wymienia cechy układu limfatycznego • wymienia narządy układu limfatycznego • wymienia elementy układu odpornościowego • wymienia rodzaje odporności 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje krwi • wymienia grupy krwi i wyjaśnia, co stanowi podstawę ich wyodrębnienia • wyjaśnia, co to jest konflikt serologiczny • omawia funkcje wybranego naczynia krwionośnego • porównuje budowę i funkcje żył, tętnic i naczyń włosowatych • opisuje funkcje zastawek żylnych • rozpoznaje elementy budowy serca i naczyń krwionośnego na schemacie • wyjaśnia czym jest puls • wymienia przyczyny chorób układu krwionośnego • wymienia czynniki wpływające korzystnie na funkcjonowanie układu krwionośnego • opisuje budowę układu limfatycznego • omawia rolę węzłów chłonnych • wyróżnia odporność swoistą i nieswoistą, czynną i bierną, naturalną i sztuczną • definiuje szczepionkę i 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie krwi • charakteryzuje elementy morfotyczne krwi • omawia rolę hemoglobiny • przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa • przewiduje skutki konfliktu serologicznego • porównuje krwioobieg mały i duży • opisuje drogę krwi płynącą w małym i dużym krwioobiegu • opisuje mechanizm pracy serca • omawia fazy cyklu pracy serca • mierzy koledze puls • wyjaśnia różnicę między ciśnieniem skurczowym a ciśnieniem rozkurczowym • analizuje przyczyny chorób układu krwionośnego • charakteryzuje objawy krwotoku żylnego i tętniczego • wyjaśnia, na czym polega białaczka i anemia • przedstawia znaczenie aktywności fizycznej i prawidłowej diety dla właściwego funkcjonowania układu krwionośnego • opisuje rolę układu limfatycznego • omawia rolę śledziony, grasicy i migdałków • omawia rolę elementów układu odpornościowego 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia zasady transfuzji krwi • wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi • rozpoznaje elementy morfotyczne krwi na podstawie obserwacji mikroskopowej • rozpoznaje poszczególne naczynia krwionośne na ilustracji • wykazuje związek budowy naczyń krwionośnych z pełnionymi przez nie funkcjami • wykazuje rolę zastawek w funkcjonowaniu serca • porównuje wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego krwi • omawia doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi • przygotowuje portfolio na temat chorób układu krwionośnego • wyjaśnia znaczenie badań profilaktycznych chorób układu krwionośnego • rozpoznaje na ilustracji lub schemacie narządy układu limfatycznego • wyjaśnia mechanizm działania odporności swoistej 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia potrzebę wykonywania badań zapobiegających konfliktowi serologicznemu • analizuje wyniki laboratoryjnego badania krwi • analizuje związek przepływu krwi w naczyniach z wymianą gazową • planuje i przeprowadza doświadczenia wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi • wyszukuje i prezentuje w dowolnej formie materiały edukacyjne oświaty zdrowotnej na temat chorób społecznych: miażdżycy, nadciśnienia tętniczego i zawałów serca • porównuje układ limfatyczny z układem krwionośnym • analizuje wykaz szczepień w swojej książeczce zdrowia • ocenia znaczenie szczepień

	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia różnice między surowicą a szczepionką • wymienia czynniki mogące wywołać alergię • opisuje objawy alergii 	<p>surowicę jako czynniki odpowiadające za odporność nabytą</p> <ul style="list-style-type: none"> • określa przyczynę choroby AIDS • wyjaśnia na czym polega transplantacja narządów • podaje przykłady narządów, które można przeszczepiać 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje rodzaje odporności • określa zasadę działania szczepionki i surowicy • wyjaśnia sposób zakażenia HIV • wskazuje drogi zakażenia się HIV • wskazuje zasady profilaktyki AIDS 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje rodzaje leukocytów • odróżnia działanie szczepionki od działania surowicy • uzasadnia, że alergia jest związana z nadwrażliwością układu odpornościowego • ilustruje przykładami znaczenie transplantologii 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia znaczenie przeszczepów oraz zgody na transplantację narządów po śmierci
VI. Układ oddechowy	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia odcinki układu oddechowego • rozpoznaje na ilustracji narządy układu oddechowego • wymienia narządy biorące udział w procesie wentylacji płuc • demonstruje na sobie mechanizm wdechu i wydechu • z pomocą nauczyciela omawia doświadczenie wykrywające obecność CO₂ w wydychanym powietrzu • definiuje mitochondrium jako miejsce oddychania komórkowego • wskazuje ATP jako nośnik energii • definiuje kichanie i kaszel jako reakcje obronne organizmu • wymienia choroby układu oddechowego • wymienia czynniki 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje elementów układu oddechowego • opisuje rolę nagłośni • na podstawie własnego organizmu przedstawia mechanizm wentylacji płuc • wskazuje różnice w ruchach klatki piersiowej i przepony podczas wdechu i wydechu • przedstawia rolę krwi w transporcie gazów oddechowych • omawia zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym • oblicza liczbę wdechów i wydechów przed wysiłkiem fizycznym i po nim • z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność CO₂ w wydychanym powietrzu • zapisuje słownie równanie reakcji chemicznej ilustrujące utlenianie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia drogi oddechowe i narządy wymiany gazowej • wykazuje związek budowy elementów układu oddechowego z pełnionymi funkcjami • wyróżnia procesy wentylacji płuc i oddychania komórkowego • opisuje dyfuzję O₂ i CO₂ zachodzącą w pęcherzykach płucnych • wyjaśnia zależność między liczbą oddechów a wysiłkiem fizycznym • na przygotowanym sprzęcie samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność CO₂ w wydychanym powietrzu • określa znaczenie oddychania komórkowego • zapisuje za pomocą symboli chemicznych równanie reakcji ilustrujące utlenianie glukozy • omawia rolę ATP w organizmie • podaje objawy wybranych chorób układu oddechowego • wyjaśnia związek między wdychaniem powietrza przez nos a 	<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia głośnię i nagłośnię • definiuje płuca jako miejsce wymiany gazowej • wykazuje związek między budową a funkcją płuc • interpretuje wyniki doświadczenia wykrywające CO₂ w wydychanym powietrzu • przedstawia graficznie zawartość gazów w powietrzu wdychanym i wydychanym • analizuje proces wymiany gazowej w płucach i tkankach • omawia obserwację dotyczącą wpływu wysiłku fizycznego na częstość oddechów • samodzielnie przygotowuje zestaw laboratoryjny i przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność CO₂ w wydychanym powietrzu • wyjaśnia sposób magazynowania energii w ATP • wykazuje zależność między zanieczyszczeniem środowiska a zachorowalnością na astmę • demonstruje zasady udzielania 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje z dowolnych materiałów model układu oddechowego • wyszukuje odpowiednie metody i bada pojemność własnych płuc • planuje i wykonuje obserwację wpływu fizycznego na częstość oddechów • wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność CO₂ w wydychanym powietrzu • opisuje zależność między ilością mitochondriów a zapotrzebowaniem narządów na energię • przeprowadza wywiad w przyrodni zdrowia na temat profilaktyki płuc

	wpływające na prawidłowe funkcjonowanie układu oddechowego	<p>glukozy</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje źródła infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych • określa sposoby zapobiegania chorobom dróg oddechowych • opisuje przyczyny astmy • omawia zasady postępowania w przypadku utraty oddechu • omawia wpływ zanieczyszczeń pyłowych na prawidłowe funkcjonowanie układu oddechowego 	<p>profilaktyką chorób układu oddechowego</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje zasady profilaktyki anginy, gruźlicy i raka płuc • rozróżnia czynne i bierne palenie tytoniu 	<p>pierwszej pomocy w wypadku zatrzymania oddechu</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje wpływ palenia tytoniu na funkcjonowanie układu oddechowego • wyszukuje w dowolnych źródłach informacje na temat przyczyn rozwoju raka płuc 	
VII. Układ wydalniczy	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przykłady substancji, które są wydalane przez człowieka • wymienia narządy układu wydalniczego • wymienia zasady higieny układu wydalniczego • wymienia choroby układu wydalniczego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie wydalanie i defekacja • wymienia drogi wydalania zbędnych produktów przemiany materii • wymienia CO₂ i mocznik jako zbędne produkty przemiany materii • wskazuje na zakażenia dróg moczowych i kamicę nerkową jako choroby układu wydalniczego • wymienia badania stosowane w profilaktyce tych chorób • określa dzienne zapotrzebowanie organizmu człowieka na wodę 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje wydalanie i defekację • omawia na podstawie ilustracji proces powstawania moczu • wskazuje na modelu lub ilustracji miejsce powstawania moczu pierwotnego • opisuje sposoby wydalania mocznika i CO₂ • omawia przyczyny chorób układu wydalniczego • omawia na ilustracji przebieg dializy • wyjaśnia znaczenie wykonywania badań kontrolnych moczu • wskazuje na konieczność okresowego wykonywania badań kontrolnych moczu 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje na modelu warstwy budujące nerkę • omawia rolę układu wydalniczego w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu • uzasadnia konieczność picia dużych ilości wody podczas leczenia chorób nerek • ocenia rolę dializy w ratowaniu życia • uzasadnia konieczność regularnego opróżniania pęcherza moczowego 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje z dowolnego materiału model układu wydalniczego • tworzy schemat przemian substancji odżywczych od zjedzenia do wydalania • analizuje własne wyniki laboratoryjnego badania moczu i na tej podstawie określa stan zdrowia własnego układu wydalniczego
	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia gruczoły dokrewne • wymienia przykłady 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje gruczoły na gruczoły wydzielania zewnętrznego i 	<ul style="list-style-type: none"> • określa cechy hormonów • przyporządkowuje hormony do odpowiednich gruczołów, które je 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia biologiczną rolę hormonu wzrostu, tyroksyny, insuliny, adrenaliny, 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, że nie należy bez konsultacji z lekarzem przyjmować preparatów i

<p>VIII. Regulacja nerwowo- hormonalna</p>	<p>hormonów</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na ilustracji położenie najważniejszych gruczołów dokrewnych • wymienia skutki nadmiaru i niedoboru hormonu wzrostu • wymienia funkcje układu nerwowego • wymienia elementy budowy ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego • rozpoznaje na ilustracji ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy • wskazuje na ilustracji najważniejsze elementy mózgowia • wymienia mózgowie i rdzeń kręgowy jako narządy ośrodkowego układu nerwowego • wymienia rodzaje nerwów obwodowych • podaje po trzy przykłady odruchów warunkowych i bezwarunkowych • wymienia czynniki wywołujące stres • podaje przykłady trzech chorób spowodowanych stresem 	<p>wewnętrznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie gruczoł dokrewny • wyjaśnia, czym są hormony • podaje przyczyny cukrzycy • wyjaśnia pojęcie równowaga hormonalna • opisuje elementy budowy komórki nerwowej • wskazuje na ilustracji neuronu przebieg impulsu nerwowego • wyróżnia somatyczny i autonomiczny układ nerwowy • wskazuje elementy budowy rdzenia kręgowego na ilustracji • wyróżnia włókna czuciowe i ruchowe • omawia na podstawie ilustracji drogę impulsu nerwowego w łuku odruchowym • odróżnia odruchy warunkowe i bezwarunkowe • wymienia sposoby radzenia sobie ze stresem • wymienia przykłady chorób układu nerwowego • przyporządkowuje wybranym chorobom układu nerwowego charakterystyczne objawy 	<p>wytwarzają</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje działanie insuliny i glukagonu • interpretuje skutki nadmiaru i niedoboru hormonów • opisuje funkcje układu nerwowego • porównuje działanie układu nerwowego i hormonalnego • wykazuje związek budowy komórki nerwowej z jej funkcją • omawia działanie ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego • opisuje budowę rdzenia kręgowego • objaśnia na ilustracji budowę mózgowia • wyjaśnia różnicę między odruchem warunkowym i bezwarunkowym • charakteryzuje odruchy warunkowe i bezwarunkowe • przedstawia graficznie drogę impulsu nerwowego w łuku odruchowym • wyjaśnia dodatni i ujemny wpływ stresu na funkcjonowanie organizmu • opisuje przyczyny nerwic • rozpoznaje cechy depresji • wymienia choroby układu nerwowego: padaczkę, autyzm, stwardnienie rozsiane, chorobę Alzheimera 	<p>testosteronu, estrogenów</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie swoistego działania hormonów • wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie insuliny i glukagonu • uzasadnia związek niedoboru insuliny z cukrzycą • wyjaśnia sposób działania synapsy • charakteryzuje funkcje somatycznego i autonomicznego układu nerwowego • porównuje funkcje współczulnej i przywspółczulnej części autonomicznego układu nerwowego • określa mózgowie jako jednostkę nadrzędną w stosunku do pozostałych części układu nerwowego • przedstawia rolę odruchów warunkowych w procesie uczenia się • na podstawie rysunku wyjaśnia mechanizm odruchu kolanowego • analizuje przyczyny chorób układu nerwowego • omawia wpływ snu na procesy uczenia się i zapamiętywania oraz na odporność organizmu • charakteryzuje objawy depresji, padaczki, autyzmu, stwardnienia rozsianego, choroby Alzheimera 	<p>leków hormonalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu 1 i 2 • ocenia rolę regulacji nerwowo- hormonalnej w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu • uzasadnia nadrzędną funkcje mózgowia w stosunku do pozostałych części układu nerwowego • dowodzi znaczenia odruchów warunkowych i bezwarunkowych w życiu człowieka • demonstruje na koledze odruch kolanowy i wyjaśnia działanie tego odruchu • analizuje związek między prawidłowym wysypianiem się a funkcjonowaniem organizmu
--	--	--	--	---	--

<p>IX. Narządy zmysłów</p>	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie zmysłów w życiu człowieka • rozróżnia w narządzie wzroku aparat ochronny oka i gałkę oczną • wymienia elementy wchodzące w skład aparatu ochronnego oka • rozpoznaje na ilustracji elementy budowy oka • rozpoznaje na ilustracji elementy budowy ucha • wyróżnia ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne • wymienia wady wzroku • omawia zasady higieny oczu • wymienia choroby oczu i uszu • przedstawia rolę zmysłów powonienia, smaku i dotyku • wskazuje rozmieszczenie receptorów powonienia, smaku i dotyku • wymienia podstawowe smaki • wymienia bodźce odbierane przez receptory skóry • omawia rolę węchu w ocenie pokarmów 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje funkcje elementów aparatu ochronnego oka • wyjaśnia pojęcie akomodacji oka • omawia znaczenie adaptacji oka • omawia funkcje elementów budowy oka • wskazuje na ilustracji położenie narządu równowagi • wymienia funkcje poszczególnych elementów ucha • rozpoznaje na ilustracji krótkowzroczność i dalekowzroczność • definiuje hałas jako czynnik powodujący głuchotę • omawia przyczyny powstawania wad wzroku • wymienia rodzaje kubków smakowych • omawia doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku 	<ul style="list-style-type: none"> • określa funkcje aparatu ochronnego oka • wykazuje związek budowy elementów oka z pełnionymi przez nie funkcjami • opisuje drogę światła w oku • wskazuje lokalizację receptorów wzroku • ilustruje w formie prostego rysunku drogę światła w oku i powstawanie obrazu na siatkówce • charakteryzuje funkcje poszczególnych elementów ucha • omawia funkcje ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego • charakteryzuje wady wzroku • wyjaśnia, na czym polega daltonizm i astygmatyzm • charakteryzuje choroby oczu • omawia sposób korygowania wad wzroku • wskazuje położenie kubków smakowych na języku • z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia powstawanie obrazu na siatkówce • planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące reakcję tęczówki na światło o różnym natężeniu • ilustruje za pomocą prostego rysunku drogę światła w oku i powstawanie obrazu na siatkówce oraz wyjaśnia rolę soczewki w tym procesie • wyjaśnia mechanizm odbierania i rozpoznawania dźwięków • wskazuje lokalizację receptorów słuchu i równowagi w uchu • wyjaśnia zasadę działania narządu równowagi • rozróżnia rodzaje soczewek korygujących wady wzroku • analizuje, w jaki sposób nadmierny hałas może spowodować uszkodzenie słuchu • uzasadnia, że skóra jest narządem dotyku • analizuje znaczenie wolnych zakończeń nerwowych w skórze • wykonuje na podstawie opisu doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku 	<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność tarczy nerwu wzrokowego w oku • ilustruje za pomocą prostego rysunku drogę światła w oku oraz z użyciem odpowiedniej terminologii tłumaczy powstawanie i odbieranie wrażeń wzrokowych • analizuje przebieg bodźca słuchowego, uwzględniając przetwarzanie fal dźwiękowych na impulsy nerwowe • wyszukuje informacje na temat źródeł hałasu w swoim miejscu zamieszkania • analizuje źródła hałasu w swoim najbliższym otoczeniu i wskazuje na sposoby jego ograniczenia • planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku
----------------------------	---	--	--	--	--

<p>X. Rozmnażanie i rozwój człowieka</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia męskie narządy rozrodcze • wskazuje na ilustracji męskie narządy rozrodcze • wymienia męskie cechy płciowe • wymienia żeńskie narządy rozrodcze • wskazuje na ilustracji żeńskie narządy rozrodcze • wymienia żeńskie cechy płciowe • wymienia żeńskie hormony płciowe • wymienia kolejne fazy cyklu miesięczkowego • wymienia nazwy błon płodowych • podaje długość trwania rozwoju płodowego • wymienia zmiany zachodzące w organizmie kobiety podczas ciąży • wymienia etapy życia człowieka • wymienia rodzaje dojrzałości • wymienia choroby układu rozrodczego • wymienia choroby przenoszone drogą płciową • wymienia naturalne i sztuczne metody planowania rodziny 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia budowę plemnika i wykonuje schematyczny rysunek • omawia proces powstawania nasienia • określa funkcję testosteronu • wymienia funkcje męskiego układu rozrodczego • opisuje funkcje żeńskiego układu rozrodczego • wskazuje w cyklu miesięczkowym dni płodne i niepłodne • definiuje jajnik jako miejsce powstawania komórki jajowej • porządkuje etapy rozwoju zarodka od zapłodnienia do zagnieżdżenia • wyjaśnia znaczenie pojęcia zapłodnienie • omawia zasady higieny zalecane dla kobiet ciężarnych • podaje czas trwania ciąży • omawia wpływ różnych czynników na prawidłowy rozwój zarodka i płodu • określa zmiany rozwojowe u swoich rówieśników • opisuje objawy starzenia się organizmu • wymienia różnice w tempie dojrzewania dziewcząt i chłopców • wskazuje kontakty płciowe 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje funkcje poszczególnych elementów męskiego układu rozrodczego • charakteryzuje żeńskie pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe cechy płciowe • opisuje funkcje wewnętrznych narządów rozrodczych • interpretuje ilustracje przebiegu cyklu miesięczkowego • charakteryzuje funkcje błon płodowych • charakteryzuje okres rozwoju płodowego • wyjaśnia przyczyny zmian zachodzących w organizmie kobiety podczas ciąży • charakteryzuje etapy porodu • charakteryzuje wskazane okresy rozwojowe • przedstawia cechy oraz przebieg fizycznego i społecznego dojrzewania człowieka • wyjaśnia konieczność regularnych wizyt u ginekologa • przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy • omawia zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez wirusy: HIV, HBV, HCV, HPV • porównuje naturalne i sztuczne metody planowania rodziny 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, że główka plemnika jest właściwą gametą męską • wykazuje zależność między produkcją hormonów płciowych a zmianami zachodzącymi w ciele mężczyzny • wykazuje związek budowy komórki jajowej z pełnioną przez nią funkcją • omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesięczkowego • analizuje rolę ciała żółtego • analizuje funkcje łożyska • uzasadnia konieczność przestrzegania zasad higieny przez kobiety w ciąży • omawia mechanizm powstawania ciąży pojedynczej i mnogiej • analizuje różnice między przekwitaniem a starością • przyporządkowuje okresom rozwojowym zmiany zachodzące w organizmie • wymienia ryzykowne zachowania seksualne, które mogą prowadzić do zakażenia HIV • przewiduje indywidualne i społeczne skutki zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV, HPV • uzasadnia konieczność wykonywania badań kontrolnych jako sposobu wczesnego wykrywania raka 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia wspólną funkcjonalność prącia jako narządu wydalania i narządu rozrodczego • analizuje podobieństwa i różnice w budowie męskich i żeńskich układów narządów : rozrodczego i wydalniczego • wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat rozwoju prenatalnego • tworzy w dowolnej formie prezentację na temat dojrzewania • tworzy portfolio ze zdjęciami swojej rodziny, której członkowie rodziny znajdują się w różnych okresach rozwoju • wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat planowanych szczepień przeciwko wirusowi brodawczaka, który wywołuje raka szyjki macicy • ocenia naturalne i sztuczne metody antykoncepcji
--	---	--	--	--	---

		<p>jako potencjalne źródło zakażenia układu rozrodczego</p> <ul style="list-style-type: none"> • przyporządkowuje chorobom źródło zakażenia • wyjaśnia różnicę między nosicielstwem HIV a chorobą AIDS • wymienia drogi zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV, HPV • przedstawia podstawowe zasady profilaktyki chorób przenoszonych drogą płciową 		<p>piersi, raka szyjki macicy i raka prostaty</p>	
<p>XI. Równowaga wewnętrzna organizmu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • własnymi słowami wyjaśnia na czym polega homeostaza • wyjaśnia mechanizm termoregulacji u człowieka • wskazuje drogi wydalania wody z organizmu • omawia wpływ trybu życia na stan zdrowia człowieka • podaje przykłady trzech chorób zakaźnych wraz z czynnikami, które je wywołują • wymienia choroby cywilizacyjne • wymienia najczęstsze przyczyny nowotworów • podaje przykłady używek 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy zależność działania układu pokarmowego i krwionośnego • opisuje, jakie układy narządów mają wpływ na regulację poziomu wody we krwi • opisuje zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne • podaje przykłady wpływu środowiska na życie i zdrowie człowieka • przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka • przedstawia podstawowe 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia na czym polega homeostaza • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wykazuje zależność działania układów: nerwowego, pokarmowego i krwionośnego • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wyjaśnia mechanizm regulacji poziomu glukozy we krwi • charakteryzuje czynniki wpływające na zdrowie człowieka • przedstawia znaczenie pojęć: zdrowie i choroba • rozróżnia zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne • wymienia najważniejsze choroby człowieka wywoływane przez wirusy, bakterie, protisty i pasożyty zwierzęce oraz przedstawia zasady profilaktyki tych chorób 	<ul style="list-style-type: none"> • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wykazuje zależność działania poszczególnych układów narządów w organizmie człowieka • na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wyjaśnia, jakie układy narządów biorą udział w mechanizmie regulacji poziomu glukozy we krwi • wykazuje wpływ środowiska na zdrowie • uzasadnia, że antybiotyki i inne leki należy stosować zgodnie z zaleceniami lekarza (dawka, godziny przyjmowania leku i długość kuracji) • dowodzi, że stres jest przyczyną chorób 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje i wykazuje rolę regulacji nerwowo-hormonalnej w utrzymaniu homeostazy • formułuje argumenty przemawiające za tym, że nie należy bez wyraźnej potrzeby przyjmować ogólnodostępnych leków oraz suplementów • wykonuje w dowolnej formie prezentację na temat profilaktyki uzależnień

	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia skutki zażywania niektórych substancji psychoaktywnych na stan zdrowia 	<p>zasady profilaktyki chorób nowotworowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje podaną chorobę do grupy chorób cywilizacyjnych lub zakaźnych • omawia znaczenie szczepień ochronnych • wskazuje alergię jako skutek zanieczyszczenia środowiska • wskazuje metody zapobiegania chorobom cywilizacyjnym • przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka niektórych substancji psychoaktywnych oraz nadużywania kofeiny i niektórych leków 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje kryterium podziału chorób na choroby zakaźne i cywilizacyjne • podaje przykłady szczepień obowiązkowych i nieobowiązkowych • wyjaśnia przyczyny powstawania chorób społecznych • opisuje wpływ palenia tytoniu na zdrowie • omawia skutki działania alkoholu na funkcjonowanie organizmu • wyjaśnia mechanizm powstawania uzależnień • wyjaśnia znaczenie profilaktyki uzależnień 	<p>cywilizacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia, że nerwice są chorobami cywilizacyjnymi • uzasadnia konieczność okresowego wykonywania podstawowych badań kontrolnych • wykazuje zależność między przyjmowaniem używek a powstawaniem nałogu • wskazuje alternatywne zajęcia pomagające uniknąć uzależnień 	
--	---	---	--	---	--

PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA Z BIOLOGII

1. Formy i zasady bieżącego oceniania.

- a) pisemne prace klasowe (testy, sprawdziany)
 - są obowiązkowe
 - przeprowadzone zostają po zakończeniu działu przynajmniej z tygodniowym wyprzedzeniem
 - w przypadku nieobecności uczeń musi napisać pracę klasową w ciągu dwóch tygodni od daty powrotu do szkoły
- b) kartkówki (do 15 min.) sprawdzające wiadomości i umiejętności z 3 ostatnich lekcji – nie muszą być zapowiedziane
- c) pisemne prace domowe
- d) aktywność na lekcji – jest oceniana „ plusami”, za 5 plusów uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą
- e) wykonywanie dodatkowych zadań (np. prezentacje, obserwacje, plakaty, wywiad, hodowle)
- f) wypowiedzi ustne – co najmniej jedna ocena w semestrze (obowiązuje znajomość materiału z trzech ostatnich lekcji, a w przypadku lekcji powtórzeniowych z całego działu
- g) praca w grupie
- h) udział w konkursach przyrodniczych i ekologicznych
- i) każdy uczeń ma prawo do poprawy wszystkich ocen częściowych w wyznaczonym przez nauczyciela terminie
- j) uczeń ma prawo do dwukrotnego zgłoszenia nieprzygotowania do lekcji w ciągu semestru, a po wyczerpaniu limitu otrzymuje ocenę niedostateczną
- k) ocena śródroczna i roczna nie jest średnią arytmetyczną ocen częściowych (brana jest też pod uwagę praca ucznia, jego aktywność na zajęciach, zaangażowanie w prace dodatkowe

2. Wymagania na poszczególne oceny szkolne z prac pisemnych.

- 0% – 40% niedostateczny
- 41% - 49% dopuszczający
- 50% - 70% dostateczny
- 71% - 89% dobry
- 90% - 97% bardzo dobry
- 98% - 100% celujący