**WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO OTRZYMANIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH
OCEN KLASYFIKACYJNYCH W KLASIE VII Z BIOLOGII**

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| **I. Biologia jako nauka** |
| Uczeń:* 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
 | Uczeń:* 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
 | Uczeń:* 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
 | Uczeń:* 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,
 | Uczeń:* 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
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| * wskazuje komórkę jako podstawowy element budowy ciała człowieka
* wyjaśnia, czym jest tkanka
* wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych
* wyjaśnia, czym jest narząd
* wymienia układy narządów człowieka
* wymienia rodzaje tkanki łącznej
 | * określa najważniejsze funkcje poszczególnych tkanek zwierzęcych
* podaje rozmieszczenie przykładowych tkanek zwierzęcych w organizmie
* opisuje podstawowe funkcje poszczególnych układów narządów
 | * charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych
* rysuje schemat komórki nerwowej i opisuje poszczególne elementy jej budowy
* rozpoznaje pod mikroskopem

lub na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych* wyjaśnia funkcje poszczególnych układów narządów
 | * opisuje rodzaje tkanki nabłonkowej
* charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi
* opisuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka
* przyporządkowuje tkanki do narządów i układów narządów
* analizuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka
 | * analizuje związek między budową a funkcją poszczególnych tkanek zwierzęcych
* wykazuje zależność między poszczególnymi układami narządów
* tworzy mapę pojęciową ilustrującą hierarchiczną budowę organizmu człowieka
 |
| **II. Skóra – powłoka organizmu** |
| * wymienia warstwy skóry
* przedstawia podstawowe funkcje skóry
* wymienia wytwory naskórka
* z pomocą nauczyciela omawia wykonane doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
 | * omawia funkcje skóry i warstwy podskórnej
* rozpoznaje na ilustracji lub schemacie warstwy skóry
* samodzielnie omawia wykonane doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
 | * 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
 | * na podstawie opisu wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
 | * wyszukuje odpowiednie informacje i planuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
 |
| * wymienia choroby skóry
* podaje przykłady dolegliwości skóry
* omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej
 | * opisuje stan zdrowej skóry
* wskazuje konieczność dbania o dobry stan skóry
* wymienia przyczyny grzybic skóry
* wskazuje metody zapobiegania grzybicom skóry
* klasyfikuje rodzaje oparzeń i odmrożeń skóry
* omawia zasady udzielania pierwszej pomocy

w przypadku oparzeń skóry | * omawia objawy dolegliwości skóry
* wyjaśnia, czym są alergie skórne
* wyjaśnia zależność między ekspozycją skóry na silne nasłonecznienie a rozwojem czerniaka
* uzasadnia konieczność konsultacji lekarskiej

w przypadku pojawienia się zmian na skórze | * ocenia wpływ promieni słonecznych na skórę
* wyszukuje informacje

o środkach kosmetycznychz filtrem UV przeznaczonych dla młodzieży* demonstruje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń skóry
 | * przygotowuje pytania

i przeprowadza wywiadz 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 do projektu edukacyjnego
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **III. Aparat ruchu** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wskazuje części 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
 | * wskazuje na schemacie, rysunku i modelu szkielet osiowy oraz szkielet obręczy i kończyn
* wskazuje na modelu lub ilustracji mózgu i trzewioczaszkę
* wymienia narządy chronione przez klatkę piersiową
* wskazuje na schemacie, rysunku i modelu elementy szkieletu osiowego
* wskazuje na modelu lub schemacie kości kończyny górnej i kończyny dolnej
* wymienia rodzaje połączeń kości
* opisuje budowę stawu
* rozpoznaje rodzaje stawów
* odróżnia staw zawiasowy od stawu kulistego
* omawia na podstawie ilustracji doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości
 | * wyjaśnia sposób działania części biernej i czynnej 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 obręcze 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
 | * wyjaśnia związek budowy kości z ich funkcją w organizmie
* omawia rolę chrząstek

w budowie klatki piersiowej* porównuje budowę poszczególnych odcinków kręgosłupa
* rozpoznaje elementy budowy mózgoczaszki 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
 | * 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 kończyn 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 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * 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 podstawy | * 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
* omawia zasady udzielania pierwszej pomocy

w przypadku urazów kończyn* omawia przyczyny chorób aparatu ruchu
* omawia wady budowy stóp
 | * rozpoznaje mięśnie szkieletowe wskazane na ilustracji
* opisuje czynności mięśni wskazanych na schemacie
* 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
* wyjaśnia przyczyny i skutki osteoporozy
 | * określa warunki prawidłowej pracy mięśni
* charakteryzuje budowę i funkcje 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 kończyn* analizuje przyczyny urazów ścięgien
 | * 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 likwidujące płaskostopie
* uzasadnia konieczność regularnych ćwiczeń gimnastycznych

dla prawidłowego funkcjonowania aparatu ruchu |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **IV. Układ pokarmowy** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * 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 w tłuszczach* podaje przykład jednej awitaminozy
* wymienia najważniejsze pierwiastki budujące ciała organizmów
* podaje rolę dwóch wybranych makroelementów

w organizmie człowieka* wymienia po trzy makroelementy

i mikroelementy* omawia z pomocą nauczyciela przebieg doświadczenia dotyczącego wykrywania witaminy C
 | * klasyfikuje składniki odżywcze na budulcowe i energetyczne
* określa aminokwasy jako cząsteczki budulcowe białek
* wskazuje rolę tłuszczów w organizmie
* samodzielnie omawia przebieg doświadczenia wykrywającego obecność tłuszczów i skrobi

w wybranych produktach spożywczych* wymienia witaminy rozpuszczalne w wodzie i w 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
 | * 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 odżywczych
* 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 wykonuje doświadczenie dotyczące wykrywania witaminy C
 | * 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
 | * 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 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **IV. Układ pokarmowy** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * 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
 | * 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
* układa jadłospis w zależności od zmiennych warunków zewnętrznych
* wymienia choroby układu pokarmowego
* analizuje indeks masy ciała swój i kolegów, wykazuje prawidłowości i odchylenia od normy
* omawia zasady udzielania pierwszej pomocy

w przypadku zakrztuszenia | * 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 swojego 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 się
* wykazuje, że WZW A,

WZW B i WZW Csą chorobami związanymi z higieną układu pokarmowego* omawia zasady profilaktyki choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy, zatrucia pokarmowego i raka jelita grubego
* analizuje indeks masy ciała w zależności od stosowanej diety
 | * 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 (wiek, stan zdrowia, tryb życia, aktywność fizyczna, pora roku)* układa odpowiednią dietę dla uczniów z nadwagą

i niedowagą | * 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 łaknienia i przemiany materii
* uzasadnia konieczność badań przesiewowych w celu wykrywania wczesnych stadiów raka jelita grubego
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **V. Układ krążenia** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * 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
 | * 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 oraz naczyń włosowatych
* opisuje funkcje zastawek żylnych
* rozpoznaje elementy budowy serca i naczynia krwionośnego na schemacie (ilustracji z podręcznika)
* 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
 | * omawia znaczenie krwi
* charakteryzuje elementy morfotyczne krwi
* omawia rolę hemoglobiny
* przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa
* przewiduje skutki konfliktu serologicznego
* porównuje krwiobiegi mały i duży
* opisuje drogę krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu
* opisuje mechanizm pracy serca
* omawia fazy cyklu pracy serca
* mierzy koledze puls
* wyjaśnia różnicę między ciśnieniem skurczowym

a ciśnieniem rozkurczowym krwi* 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 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 pełnionymiprzez 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
* demonstruje pierwszą pomoc w wypadku krwotoków
* wyjaśnia znaczenie badań profilaktycznych chorób układu krwionośnego
* rozpoznaje na ilustracji lub schemacie narządy układu limfatycznego
 | * uzasadnia potrzebę wykonywania badań zapobiegających konfliktowi serologicznemu
* analizuje wyniki laboratoryjnego badania krwi
* analizuje związek przepływu krwi w naczyniach

z wymianą gazową* planuje i przeprowadza doświadczenie 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 tętniczegoi zawałów serca* porównuje układ limfatyczny z układem krwionośnym
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **V. Układ krążenia** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wymienia elementy układu odpornościowego
* wymienia rodzaje odporności
* przedstawia różnice między surowicą a szczepionką
* wymienia czynniki mogące wywołać alergie
* opisuje objawy alergii
* 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 CO2w wydychanym powietrzu
 | * wyróżnia odporność swoistą i nieswoistą, czynną i bierną, naturalną i sztuczną
* definiuje szczepionkę

i surowicę jako czynniki odpowiadające za odporność nabytą* określa przyczynę choroby AIDS
* wyjaśnia, na czym polega transplantacja narządów
* podaje przykłady narządów, które można przeszczepiać
* 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 | * omawia rolę elementów układu odpornościowego
* charakteryzuje rodzaje odporności
* określa zasadę działania szczepionki i surowicy
* wyjaśnia sposób zakażenia HIV
* wskazuje drogi zakażenia się HIV
* wskazuje zasady profilaktyki AIDS
* 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 CO2zachodzącą w pęcherzykach płucnych
* wyjaśnia zależność między liczbą oddechów a wysiłkiem fizycznym
* na przygotowanym sprzęcie samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykrywające obecność CO2

w wydychanym powietrzu | * wyjaśnia mechanizm działania odporności swoistej
* opisuje rodzaje leukocytów
* odróżnia działanie szczepionki od działania surowicy
* uzasadnia, że alergia jest związana z nadwrażliwością układu odpornościowego
* ilustruje przykładami znaczenie transplantologii
* odróżnia głośnię i nagłośnię
* demonstruje mechanizm modulacji głosu
* definiuje płuca jako miejsce wymiany gazowej
* wykazuje związek między budową a funkcją płuc
* interpretuje wyniki doświadczenia wykrywającego 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 CO2w wydychanym powietrzu | * analizuje wykaz szczepień

w swojej książeczce zdrowia* ocenia znaczenie szczepień
* przedstawia znaczenie przeszczepów oraz zgody na transplantację narządów po śmierci
* wykonuje z dowolnych materiałów model układu oddechowego
* wyszukuje odpowiednie metody i bada pojemność własnych płuc
* planuje i wykonuje obserwację wpływu wysiłku fizycznego na częstość oddechów
* wyszukuje odpowiednie informacje, planuje

i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność CO2w wydychanym powietrzu |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **VI. Układ oddechowy** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * 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 wpływające na prawidłowe funkcjonowanie układu oddechowego
* wymienia przykłady substancji, które są wydalane przez organizm człowieka
* wymienia narządy układu wydalniczego
 | * zapisuje słownie równanie reakcji chemicznej ilustrujące utlenianie glukozy
* wskazuje źródła infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych
* określa sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego
* opisuje przyczyny astmy
* omawia zasady postępowania w przypadku utraty oddechu
* omawia wpływ zanieczyszczeń pyłowych na prawidłowe funkcjonowanie układu oddechowego
* wyjaśnia pojęcia wydalanie

i defekacja* wymienia drogi wydalania zbędnych produktów przemiany materii
* wymienia CO2 i mocznik jako zbędne produkty przemiany materii
 | * 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 profilaktyką chorób układu oddechowego
* opisuje zasady profilaktyki anginy, gruźlicy i raka płuc
* rozróżnia czynne i bierne palenie tytoniu
* 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
 | * wyjaśnia sposób magazynowania energii w ATP
* wykazuje zależność między zanieczyszczeniem środowiska

a zachorowalnością na astmę* demonstruje zasady udzielania pierwszej pomocy w wypadku zatrzymania oddechu
* analizuje wpływ palenia tytoniu na funkcjonowanie układu oddechowego
* wyszukuje w dowolnych źródłach informacje

na temat przyczyn rozwoju raka płuc* rozpoznaje na modelu lub materiale świeżym warstwy budujące nerkę
* omawia rolę układu wydalniczego

w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu | * opisuje zależność między ilością mitochondriów

a zapotrzebowaniem narządów na energię* przeprowadza według podanego schematu

i pod opieką nauczyciela badanie zawartości substancji smolistychw jednym papierosie* przeprowadza wywiad w przychodni zdrowia na temat profilaktyki chorób płuc
* wykonuje z dowolnego materiału model układu moczowego
* tworzy schemat przemian substancji odżywczych

od zjedzenia do wydalenia |

|  |
| --- |
| ***Poziom wymagań*** |
| ***VII. Układ wydalniczy*** |
| ***ocena dopuszczająca*** | ***ocena dostateczna*** | ***ocena dobra*** | ***ocena bardzo dobra*** | ***ocena celująca*** |
| * *wymienia zasady higieny układu wydalniczego*
* *wymienia choroby układu wydalniczego*
 | * *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*
 | * *omawia przyczyny chorób układu wydalniczego*
* *omawia na ilustracji przebieg dializy*
* *wyjaśnia znaczenie wykonywania badań kontrolnych moczu*
* *wskazuje na konieczność okresowego wykonywania badań kontrolnych moczu*
 | * *uzasadnia konieczność picia dużych ilości wody podczas leczenia chorób nerek*
* *ocenia rolę dializy w ratowaniu życia*
* *uzasadnia konieczność regularnego opróżniania pęcherza moczowego*
 | * *analizuje własne wyniki laboratoryjnego badania moczu i na tej podstawie określa stan zdrowia własnego układu wydalniczego*
 |
| ***VIII. Regulacja nerwowo-hormonalna*** |
| * *wymienia gruczoły dokrewne*
* *wymienia przykłady hormonów*
* *wskazuje na ilustracji położenie najważniejszych gruczołów dokrewnych*
* *wymienia skutki nadmiaru i niedoboru hormonu wzrostu*
 | * *klasyfikuje gruczoły*

*na gruczoły wydzielania zewnętrznego**i wewnętrznego** *wyjaśnia pojęcie gruczoł dokrewny*
* *wyjaśnia, czym są hormony*
* *podaje przyczyny cukrzycy*
* *wyjaśnia pojęcie równowaga hormonalna*
 | * *określa cechy hormonów*
* *przyporządkowuje hormony do odpowiednich gruczołów, które je wytwarzają*
* *charakteryzuje działanie insuliny i glukagonu*
* *interpretuje skutki nadmiaru i niedoboru hormonów*
 | * *przedstawia biologiczną rolę hormonu wzrostu, tyroksyny, insuliny, adrenaliny*
* *,testosteronu, estrogenów*
* *omawia znaczenie swoistego działania hormonów*
* *wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie insuliny i glukagonu*
* *uzasadnia związek niedoboru insuliny z cukrzycą*
 | * *uzasadnia, że nie należy bez konsultacji z lekarzem przyjmować leków hormonalnych.*
* *analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu 1 i 2*
 |
| * *wymienia funkcje układu nerwowego*
* *wymienia elementy budowy ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego*
* *rozpoznaje na ilustracji ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy*
 | * *opisuje elementy budowy komórki nerwowej*
* *wskazuje na ilustracji neuronu przebieg impulsu nerwowego*
* *wyróżnia somatyczny i autonomiczny układ nerwowy*
 | * *opisuje funkcje układu nerwowego*
* *porównuje działanie układów nerwowego i dokrewnego*
* *wykazuje związek budowy komórki nerwowej z jej funkcją*
* *omawia działanie ośrodkowego*

*i obwodowego układu nerwowego* | * *wyjaśnia sposób działania synapsy*
* *charakteryzuje funkcje somatycznego*

*i autonomicznego układu nerwowego** *porównuje funkcje współczulnej*

*i przywspółczulnej części autonomicznego układu nerwowego* | * *ocenia rolę regulacji nerwowo-hormonalnej w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu*
 |

|  |
| --- |
| ***Poziom wymagań*** |
| ***VIII. Regulacja nerwowo-hormonalna*** |
| ***ocena dopuszczająca*** | ***ocena dostateczna*** | ***ocena dobra*** | ***ocena bardzo dobra*** | ***ocena celująca*** |
| * *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*
 | * *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*
 | * *opisuje budowę rdzenia kręgowego*
* *objaśnia na ilustracji budowę mózgowia*
* *wyjaśnia różnicę między odruchem warunkowym a 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*
 | * *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*
 | * *uzasadnia nadrzędną funkcję 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*
 |
| ***IX. Narządy zmysłów*** |
| * *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*
 | * *opisuje funkcje elementów aparatu ochronnego oka*
* *wyjaśnia pojęcie akomodacja oka*
* *omawia znaczenie adaptacji oka*
* *omawia funkcje elementów budowy oka*
 | * *określa funkcję 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* | * *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* | * *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* |

|  |
| --- |
| ***Poziom wymagań*** |
| ***IX. Narządy zmysłów*** |
| ***ocena dopuszczająca*** | ***ocena dostateczna*** | ***ocena dobra*** | ***ocena bardzo dobra*** | ***ocena celująca*** |
| * *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*
 | * *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* | * *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*
 | * *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* | * *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 najbliższym otoczeniu*

*i wskazuje na sposoby jego ograniczenia** *planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku*
 |
| ***X. Rozmnażanie i rozwój człowieka*** |
| * *wymienia męskie narządy rozrodcze*
* *wskazuje na ilustracji męskie narządy rozrodcze*
* *wymienia męskie cechy płciowe*
 | * *omawia budowę plemnika i wykonuje jego schematyczny rysunek*
* *omawia proces powstawania nasienia*
* *określa funkcję testosteronu*
* *wymienia funkcje męskiego układu rozrodczego*
 | * *opisuje funkcje poszczególnych elementów męskiego układu rozrodczego*
 | * *uzasadnia, że główka plemnika jest właściwą gametą męską*
* *wykazuje zależność między produkcją hormonów płciowych a zmianami zachodzącymi w ciele mężczyzny*
 | * *wyjaśnia wspólną funkcjonalność prącia jako narządu wydalania i narządu rozrodczego*
 |

|  |
| --- |
| ***Poziom wymagań*** |
| ***X. Rozmnażanie i rozwój człowieka*** |
| ***ocena dopuszczająca*** | ***ocena dostateczna*** | ***ocena dobra*** | ***ocena bardzo dobra*** | ***ocena celująca*** |
| * *wymienia żeńskie narządy rozrodcze*
* *wskazuje na ilustracji żeńskie narządy rozrodcze*
* *wymienia żeńskie cechy płciowe*
* *wymienia żeńskie hormony płciowe*
* *wymienia kolejne fazy cyklu miesiączkowego*
* *wymienia nazwy błon płodowych*
* *podaje długość trwania rozwoju płodowego*
* *wymienia zmiany zachodzące w organizmie kobiety podczas ciąży*
* *wymienia etapy życia człowieka*
* *wymienia rodzaje dojrzałości*
 | * *opisuje funkcje żeńskiego układu rozrodczego*
* *wskazuje w cyklu miesiączkowym 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* | * *charakteryzuje pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe żeńskie cechy płciowe*
* *opisuje funkcje wewnętrznych narządów rozrodczych*
* *interpretuje ilustracje przebiegu cyklu miesiączkowego*
* *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, psychicznego i społecznego dojrzewania człowieka* | * *wykazuje związek budowy komórki jajowej z pełnioną przez nią funkcją*
* *omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesiączkowego*
* *analizuje rolę ciałka 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*
 | * *analizuje podobieństwa i różnice w budowie*

*męskich i żeńskich układów narządów: rozrodczego**i wydalniczego** *wyznacza dni płodne i niepłodne u kobiet*

*w różnych dniach cyklu miesiączkowego**i z różną długością cyklu** *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 znajdują się w różnych okresach rozwoju* |

|  |
| --- |
| ***Poziom wymagań*** |
| ***X. Rozmnażanie i rozwój człowieka*** |
| ***ocena dopuszczająca*** | ***ocena dostateczna*** | ***ocena dobra*** | ***ocena bardzo dobra*** | ***ocena celująca*** |
| * *wymienia choroby układu rozrodczego*
* *wymienia choroby przenoszone drogą płciową*
* *wymienia naturalne i sztuczne metody planowania rodziny*
 | * *wskazuje kontakty płciowe jako potencjalne źródło zakażenia układu rozrodczego*
* *przyporządkowuje chorobom źródła zakażenia*
* *wyjaśnia różnicę między nosicielstwem HIV*

*a chorobą AIDS** *wymienia drogi zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV i HPV*
* *przedstawia podstawowe zasady profilaktyki chorób przenoszonych drogą płciową*
 | * *wyjaśnia konieczność regularnych wizyt*

*u ginekologa** *przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy*
* *omawia zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez wirusy: HIV, HBV, HCV i HPV*
* *porównuje naturalne i sztuczne metody planowania rodziny*
 | * *wymienia ryzykowne zachowania seksualne, które mogą prowadzić do zakażenia HIV*
* *przewiduje indywidualne*

*i społeczne skutki zakażenia wirusami: HIV, HBV, HCV**i HPV** *uzasadnia konieczność wykonywania badań kontrolnych jako sposobu wczesnego wykrywania raka piersi, raka szyjki macicy*

*i raka prostaty* | * *wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat planowanych szczepień przeciwko*

*wirusowi brodawczaka, który wywołuje raka szyjki macicy** *ocenia naturalne i sztuczne metody antykoncepcji*
 |
| ***XI. Równowaga wewnętrzna organizmu*** |
| * *własnymi słowami wyjaśnia, na czym polega homeostaza*
* *wyjaśnia mechanizm termoregulacji u człowieka*
* *wskazuje drogi wydalania wody z organizmu*
 | * *wykazuje na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy zależność działania układów pokarmowego*

*i krwionośnego** *opisuje, jakie układy narządów mają wpływ*

*na regulację poziomu wody we krwi* | * *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*
 | * *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*
 | * *analizuje i wykazuje rolę regulacji nerwowo-*

*-hormonalnej w utrzymaniu homeostazy* |

|  |
| --- |
| ***Poziom wymagań*** |
| ***XI. Równowaga wewnętrzna organizmu*** |
| ***ocena dopuszczająca*** | ***ocena dostateczna*** | ***ocena dobra*** | ***ocena bardzo dobra*** | ***ocena celująca*** |
| * *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*
* *wymienia skutki zażywania niektórych substancji psychoaktywnych na stan zdrowia*
 | * *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 zasady profilaktyki chorób nowotworowych*
* *klasyfikuje podaną chorobę do grupy chorób cywilizacyjnych lub zakaźnych*
* *omawia znaczenie szczepień ochronnych*
* *wskazuje alergie jako skutek zanieczyszczenia środowiska*
* *wskazuje metody zapobiegania chorobom.*
* *przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka niektórych substancji psychoaktywnych oraz nadużywania kofeiny*

*i niektórych leków (zwłaszcza oddziałujących na psychikę)* | * *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*
* *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*
 | * *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 cywilizacyjnych*
* *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*
 | * *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*
 |