**Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 7 szkoły podstawowej opracowane
na podstawie *Programie nauczania biologii Puls życia* autorstwa Anny Zdziennickiej**

24

**na ocenę śródroczną i roczną.**

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wskazuje komórkę jako podstawowy element budowy ciała człowieka
 | * określa funkcje tkanek zwierzęcych
 | * rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych
 | * opisuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka
 | * wykazuje zależność między poszczególnymi układami narządów
 |
| * wymienia warstwy

i funkcje skóry | * omawia funkcje skóry i warstwy podskórnej
 | * wykazuje związek między budową a funkcjami skóry
 | * na podstawie opisu wykonuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
 | * wyszukuje odpowiednie informacje i planuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wymienia choroby skóry
 | * wymienia przyczyny grzybic skóry
 | * wyjaśnia zależność między ekspozycją skóry na silne nasłonecznienie a rozwojem czerniaka
 | * demonstruje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń skóry
 | * przygotowuje pytania i przeprowadza wywiad z lekarzem lub pielęgniarką na temat chorób skóry oraz profilaktyki czerniaka i grzybicy
 |
| * wskazuje części: bierną i czynną aparatu ruchu
 | * wskazuje na schemacie, rysunku i modelu szkielet osiowy oraz szkielet obręczy i kończyn
 | * wyjaśnia sposób działania części biernej i czynnej aparatu ruchu
 | * wyjaśnia związek budowy kości z ich funkcją w organizmie
 | * na przykładzie własnego organizmu wykazuje związek budowy kości z ich funkcją
 |
| * wymienia elementy budowy kości
 | * podaje funkcje elementów budowy kości
 | * wskazuje zmiany zachodzące w obrębie kości człowieka wraz z wiekiem
 | * wyjaśnia związek pomiędzy budową poszczególnych elementów kości a funkcją pełnioną przez te struktury
 | * charakteryzuje oba typy szpiku kostnego
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wymienia elementy szkieletu osiowego
 | * wymienia narządy chronione przez klatkę piersiową
 | * wyjaśnia związek budowy czaszki z pełnionymi przez nią funkcjami
 | * omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej
 | * wykazuje związek budowy odcinków kręgosłupa z pełnioną przez nie funkcją
 |
| * wymienia elementy budowy szkieletu kończyn oraz ich obręczy
 | * wymienia rodzaje połączeń kości
 | * wyjaśnia związek budowy stawu z zakresem ruchu kończyny
 | * wykazuje związek budowy szkieletu kończyn z funkcjami kończyn: górnej i dolnej
* wykazuje związek budowy szkieletu obręczy kończyn z ich funkcjami
 | * charakteryzuje funkcje kończyn: górnej i dolnej oraz wykazuje ich związek z funkcjonowaniem człowieka w środowisku
 |
| * wymienia rodzaje tkanki mięśniowej
 | * określa funkcje wskazanych mięśni szkieletowych
 | * wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie mięśni
 | * określa warunki prawidłowej pracy mięśni
 | * na przykładzie własnego organizmu analizuje współdziałanie mięśni, ścięgien, kości i stawów w wykonywaniu ruchów
 |
| * omawia przedstawione na ilustracji wady podstawy
 | * rozpoznaje przedstawione na ilustracji wady postawy
 | * wyjaśnia przyczyny powstawania wad postawy
* wyjaśnia przyczyny i skutki osteoporozy
 | * planuje i demonstruje czynności udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazów mechanicznych kończyn
 | * uzasadnia konieczność regularnych ćwiczeń gimnastycznych dla prawidłowego funkcjonowania aparatu ruchu
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wymienia podstawowe składniki odżywcze
 | * klasyfikuje składniki odżywcze na budulcowe i energetyczne
 | * określa znaczenie błonnika w prawidłowym funkcjonowaniu układu pokarmowego
 | * wyjaśnia skutki nadmiernego spożywania tłuszczów
 | * analizuje zależność między rodzajami spożywanych pokarmów a funkcjonowaniem organizmu
 |
| * wymienia przykłady witamin rozpuszczalnych w wodzie i rozpuszczalnych w tłuszczach
 | * wskazuje rolę wody w organizmie
 | * przedstawia rolę i skutki

niedoboru składników mineralnych: Mg, Fe, Ca | * przewiduje skutki niedoboru wody w organizmie
 | * wyszukuje odpowiednie informacje, planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące wykrywania witaminy C
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wymienia odcinki przewodu pokarmowego człowieka
 | * lokalizuje położenie wątroby i trzustki we własnym ciele
 | * omawia funkcje poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego
 | * omawia znaczenie procesu trawienia
 | uzasadnia konieczność dbania o zęby |
| * określa zasady zdrowego żywienia i higieny żywności
 | * wymienia choroby układu pokarmowego
 | * przewiduje skutki złego odżywiania się
 | * wskazuje zasady profilaktyki próchnicy zębów
 | * uzasadnia konieczność badań przesiewowych w celu wykrywania wczesnych stadiów raka jelita grubego
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * podaje nazwy elementów morfotycznych krwi
 | * omawia funkcje krwi
* wyjaśnia, czym jest konflikt serologiczny
 | * omawia znaczenie krwi
* przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa
 | * wyjaśnia mechanizm krzepnięcia krwi
 | * uzasadnia potrzebę wykonywania badań zapobiegających konfliktowi serologicznemu
 |
| * wymienia narządy układu krwionośnego
 | * porównuje budowę i funkcje żył, tętnic oraz naczyń włosowatych
 | * porównuje krwiobiegi: mały i duży
 | * wykazuje związek budowy naczyń krwionośnych z pełnionymi przez nie funkcjami
 | * analizuje związek przepływu krwi w naczyniach z wymianą gazową
 |
| * podaje prawidłową wartość pulsu i ciśnienia zdrowego człowieka
 | * rozpoznaje elementy budowy serca i naczynia krwionośnego
 | * wyjaśnia różnicę między ciśnieniem skurczowym a ciśnieniem rozkurczowym krwi
 | * omawia doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi
 | * planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wysiłku fizycznego na zmiany tętna i ciśnienia krwi
 |
| * omawia pierwszą pomoc w wypadku krwawień i krwotoków
 | * wymienia przyczyny chorób układu krwionośnego
 | * przedstawia znaczenie aktywności fizycznej i prawidłowej diety dla właściwego funkcjonowania układu krwionośnego
 | * wyjaśnia znaczenie badań profilaktycznych chorób układu krwionośnego
 | * wyszukuje i prezentuje w dowolnej formie materiały edukacyjne oświaty zdrowotnej na temat chorób społecznych: miażdżycy, nadciśnienia tętniczego i zawałów serca
 |
| * wymienia cechy

i narządy układu limfatycznego | * opisuje budowę układu limfatycznego
 | * opisuje rolę układu limfatycznego
 | * rozpoznaje na ilustracji lub schemacie narządy układu limfatycznego
 | * porównuje układ limfatyczny z układem krwionośnym
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * przedstawia różnice między surowicą a szczepionką
 | * definiuje szczepionkę i surowicę jako czynniki odpowiadające za odporność nabytą
 | * określa zasadę działania szczepionki i surowicy
 | * odróżnia działanie szczepionki od działania surowicy
 | * ocenia znaczenie szczepień
 |
| * wymienia czynniki mogące wywołać alergie
 | * wyjaśnia, na czym polega transplantacja narządów
 | * wskazuje drogi zakażeń HIV
 | * uzasadnia, że alergia jest związana z nadwrażliwością układu odpornościowego
 | * przedstawia znaczenie przeszczepów oraz zgody na transplantację narządów po śmierci
 |
| * rozpoznaje na ilustracji narządy układu oddechowego
 | * omawia funkcje elementów układu oddechowego
 | * wykazuje związek budowy elementów układu oddechowego z pełnionymi funkcjami
 | * definiuje płuca jako miejsce zachodzenia wymiany gazowej
 | * wyszukuje odpowiednie metody i bada pojemność własnych płuc
 |
| * definiuje mitochondrium jako miejsce oddychania komórkowego
 | * przedstawia rolę krwi w transporcie gazów oddechowych
 | * rozróżnia procesy wentylacji płuc i oddychania komórkowego
 | * analizuje proces wymiany gazowej w płucach i tkankach
 | * opisuje zależność między ilością mitochondriów a zapotrzebowaniem narządów na energię
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wymienia choroby układu oddechowego
 | * określa sposoby zapobiegania chorobom układu oddechowego
 | * rozróżnia czynne i bierne palenie tytoniu
 | * analizuje wpływ palenia tytoniu na funkcjonowanie układu oddechowego
 | * przeprowadza wywiad w przychodni zdrowia na temat profilaktyki chorób płuc
 |
| * wymienia przykłady substancji, które są wydalane przez organizm człowieka
 | * wymienia drogi wydalania zbędnych produktów przemiany materii
 | * porównuje wydalanie i defekację
 | * omawia rolę układu wydalniczego w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu
 | * wykonuje z dowolnego materiału model układu moczowego
 |
| * wymienia zasady higieny układu wydalniczego
 | * wskazuje na zakażenia dróg moczowych i kamicę nerkową jako choroby układu wydalniczego
 | * wskazuje na konieczność okresowego wykonywania badań kontrolnych moczu
 | * uzasadnia konieczność picia dużych ilości wody podczas leczenia chorób nerek
 | * ocenia rolę dializy w ratowaniu życia
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wymienia gruczoły dokrewne
 | * wyjaśnia pojęcie *gruczoł dokrewny*
 | * przyporządkowuje hormony do odpowiednich gruczołów, które je wytwarzają
 | * wyjaśnia, na czym polega antagonistyczne działanie insuliny i glukagonu
 | * uzasadnia, że nie należy bez konsultacji z lekarzem przyjmować preparatów i leków hormonalnych
 |
| * wymienia skutki nadmiaru i niedoboru hormonu wzrostu
 | * wyjaśnia pojęcie *równowaga hormonalna*
* podaje przyczyny cukrzycy
 | * interpretuje skutki nadmiaru i niedoboru hormonów
 | * uzasadnia związek niedoboru insuliny z cukrzycą
 | * analizuje i wykazuje różnice między cukrzycą typu I a cukrzycą typu II
 |
| * wymienia funkcje układu nerwowego
 | * opisuje elementy budowy komórki nerwowej
 | * opisuje funkcje układu nerwowego
 | * porównuje funkcje współczulnej i przywspółczulnej części autonomicznego układu nerwowego
 | * ocenia rolę regulacji nerwowo-hormonalnej w prawidłowym funkcjonowaniu całego organizmu
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wymienia mózgowie i rdzeń kręgowy jako narządy ośrodkowego układu nerwowego
 | * wskazuje elementy budowy rdzenia kręgowego na ilustracji
 | * opisuje budowę rdzenia kręgowego
 | * określa mózgowie jako jednostkę nadrzędną w stosunku do pozostałych części układu nerwowego
 | * uzasadnia nadrzędną funkcję mózgowia w stosunku do pozostałych części układu nerwowego
 |
| * wymienia rodzaje nerwów obwodowych
 | * omawia na podstawie ilustracji drogę impulsu nerwowego w łuku odruchowym
 | * wyjaśnia różnicę między odruchem warunkowym a bezwarunkowym
 | * przedstawia rolę odruchów warunkowych w procesie uczenia się
 | * dowodzi znaczenia odruchów warunkowych i bezwarunkowych w życiu człowieka
 |
| * wymienia czynniki wywołujące stres
 | * wymienia sposoby radzenia sobie ze stresem
 | * wyjaśnia dodatni i ujemny wpływ stresu na funkcjonowanie organizmu
 | * wykazuje zależność między przyjmowaniem używek a powstawaniem nałogu
 | * wykonuje w dowolnej formie prezentację na temat profilaktyki uzależnień
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * omawia znaczenie zmysłów w życiu człowieka
 | * opisuje funkcje elementów aparatu ochronnego oka
 | * wykazuje związek budowy elementów oka z pełnionymi przez nie funkcjami
 | * omawia powstawanie obrazu na siatkówce
 | * ilustruje za pomocą prostego rysunku drogę światła w oku oraz tłumaczy powstawanie i odbieranie wrażeń wzrokowych, używając odpowiedniej terminologii
 |
| * wyróżnia ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne
 | * wymienia funkcje poszczególnych elementów ucha
 | * omawia funkcje ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego
 | * wyjaśnia zasadę działania narządu równowagi
 | * analizuje przebieg bodźca słuchowego, uwzględniając przetwarzanie fal dźwiękowych na impulsy nerwowe
 |
| * wymienia wady wzroku
 | * rozpoznaje na ilustracji krótkowzroczność i dalekowzroczność
 | * wyjaśnia, na czym polegają daltonizm i astygmatyzm
 | * analizuje, w jaki sposób nadmierny hałas może spowodować uszkodzenie słuchu
 | * analizuje źródła hałasu w najbliższym otoczeniu i wskazuje na sposoby jego ograniczenia
 |
| * przedstawia rolę zmysłów powonienia, smaku i dotyku
 | * wymienia rodzaje kubków smakowych
 | * wskazuje położenie kubków smakowych na języku
 | * uzasadnia, że skóra jest narządem dotyku
 | * planuje i wykonuje doświadczenie dotyczące rozmieszczenia kubków smakowych na języku
 |
| * wymienia męskie narządy rozrodcze
 | * omawia budowę plemnika i wykonuje jego schematyczny rysunek
 | * opisuje funkcje poszczególnych elementów męskiego układu rozrodczego
 | * uzasadnia, że główka plemnika jest właściwą gametą męską
 | * wyjaśnia wspólną funkcjonalność prącia jako narządu wydalania i narządu rozrodczego
 |
| * wymienia żeńskie narządy rozrodcze
 | * opisuje funkcje żeńskiego układu rozrodczego
 | * opisuje funkcje wewnętrznych narządów rozrodczych
 | * wykazuje związek budowy komórki jajowej z pełnioną przez nią funkcją
 | * analizuje podobieństwa i różnice w budowie

męskich i żeńskich układów narządów: rozrodczego i wydalniczego |
| * wymienia żeńskie hormony płciowe
 | * definiuje jajnik jako miejsce powstawania komórki jajowej
 | * interpretuje ilustracje przebiegu cyklu miesiączkowego
 | * omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesiączkowego
 | * wyznacza dni płodne i niepłodne u kobiet w różnych dniach cyklu miesiączkowego i z różną długością cyklu
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wymienia nazwy błon płodowych
 | * wyjaśnia znaczenie pojęcia *zapłodnienie*
 | * charakteryzuje funkcje błon płodowych
 | * analizuje funkcje łożyska
* omawia mechanizm powstawania ciąży pojedynczej i mnogiej
 | * wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat rozwoju prenatalnego
 |
| * wymienia etapy życia człowieka
 | * określa zmiany rozwojowe u swoich rówieśników
 | * charakteryzuje wskazane okresy rozwojowe
 | * analizuje różnice między przekwitaniem a starością
 | * tworzy w dowolnej formie prezentację na temat dojrzewania
 |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * wymienia choroby układu rozrodczego
 | * przyporządkowuje chorobom źródła zakażenia
 | * wyjaśnia konieczność regularnych wizyt u ginekologa
 | * 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, wywołującemu raka szyjki macicy
 |
| * własnymi słowami wyjaśnia, na czym polega homeostaza
 | * wykazuje na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy zależność działania układów pokarmowego i krwionośnego
 | * na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wyjaśnia mechanizm regulacji poziomu glukozy we krwi
 | na podstawie wcześniej zdobytej wiedzy wyjaśnia, które układy narządów biorą udział w mechanizmie regulacji poziomu glukozy we krwi | * analizuje i wykazuje rolę regulacji nerwowo-

-hormonalnej w utrzymaniu homeostazy |

|  |
| --- |
| **Poziom wymagań** |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| * omawia wpływ trybu życia na stan zdrowia człowieka
 | * przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka
 | * charakteryzuje czynniki wpływające na zdrowie człowieka
* rozróżnia zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne
 | * uzasadnia konieczność okresowego wykonywania podstawowych badań kontrolnych
 | * formułuje argumenty przemawiające za tym, że nie należy bez wyraźnej potrzeby przyjmować ogólnodostępnych leków oraz suplementów
 |