**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 |