

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA BIOLOGIA W ROKU SZKOLNYM 2017/2018 oddziały GIMNAZJALNE.

Przedmiotowy System Oceniania z BIOLOGII jest zgodny z Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania (WSO) oddziałów gimnazjalnych.

Przedmiotem oceniania są: umiejętności, wiadomości, postawa ucznia i jego aktywność w oparciu o indywidualne możliwości ucznia! Oceny i postępy każdego ucznia przekazane na bieżąco są przez platformę LIBRUS, dodatkowe spotkania z rodzicami lub prawnymi opiekunami.

Kryteria oceniania:

1. Stopień celujący - otrzymuje uczeń, który :

- 1) posiada wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej;
- 2) korzystając z różnorodnych źródeł literatury popularno- naukowej, samodzielnie rozwiązuje problemy i formułuje wnioski;
- 3) proponuje i wykonuje dodatkowe;
- 4) jest twórczy;
- 5) proponuje tematykę zajęć i samodzielnie przygotowuje materiały do ich prowadzenia.

2. Stopień bardzo dobry - otrzymuje uczeń, który:

- 1) posiada wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej;
- 2) sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami;
- 3) wykazuje chęć samodzielnego rozwiązywania problemów i formułowania wniosków;
- 4) na prośbę nauczyciela uzupełnia i poszerza swoje wiadomości o literaturę popularno- naukową;
- 5) jest aktywny na zajęciach.

3. Stopień dobry - uzyskuje uczeń, który:

- 1) posiada wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej;
- 2) wykazuje się umiejętnością stosowania wiadomości w sytuacjach typowych wg wzorów (przykładów) znanych z lekcji i podręcznika;
- 3) zachęcony przez nauczyciela stara się samodzielnie formułować wnioski;
- 4) stara się być aktywnym na zajęciach.

4. Stopień dostateczny - uzyskuje uczeń, który:

- 1) posiada wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej danych zajęć edukacyjnych ale nie zawsze potrafi je zastosować;
- 2) wykonuje samodzielnie proste, podstawowe zadania i ćwiczenia;
- 3) odtwarza poznane wiadomości bez formułowania wniosków;
- 4) przy pomocy nauczyciela, nabyte umiejętności wykorzystuje w różnych sytuacjach;

5) nie zawsze jest aktywny na zajęciach.

5. Stopień dopuszczający - otrzymuje uczeń, który:

- 1) w części, która jest niezbędna w dalszej edukacji posiada wiadomości i umiejętności określone w podstawie programowej;
- 2) ma trudności w rozróżnianiu podstawowych pojęć;
- 3) większość zadań wykonuje z pomocą nauczyciela;
- 4) nie jest aktywny na zajęciach.

6. Stopień niedostateczny - otrzymuje uczeń, który:

- 1) nie posiada wiadomości i umiejętności określonych w podstawie programowej;
- 2) nawet z pomocą nauczyciela, nie potrafi wykonać zadania o niewielkim stopniu trudności;
- 3) nie odrabia zadań domowych;
- 4) pomimo zachęty nauczyciela nie podejmuje żadnych działań.

Ocenę śródroczną lub roczną wystawia się na podstawie co najmniej 3 ocen bieżących.

Miesiąc przed zakończeniem półrocza/roku szkolnego wystawiona zostanie ocena przewidywana.

Uczniowie mają możliwość poprawienia niesatysfakcjonującej oceny ze sprawdzianu lub pracy klasowej. **Ocenę można poprawić w ciągu dwóch tygodni od poinformowania ucznia o ocenie.**

Ocena z poprawy **zamieniona będzie oceną z poprawy.**

Uczeń dwa razy w semestrze może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji. Nieprzygotowanie dotyczy braku zadania **lub** braku zeszytu **lub** „braku wiedzy”. Nie ma zbiorowego nieprzygotowania z całości lekcji. Nieprzygotowanie nie dotyczy zapowiedzianych prac pisemnych i zapowiedzianych powtórek!

Sprawdziany są zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem. Kartkówki nie będą zapowiadane.

Aktywność na lekcjach, umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów, współpraca w zespole, udział w dyskusjach i pogadankach oceniane będą również w skali od 6 do 1. Negatywne zachowanie na lekcji może skutkować oceną niedostateczną!

W przypadku nieobecności ucznia na sprawdzianie lub kartkówce lub innej pracy pisemnej i diagnozie uczeń **ma obowiązek zaliczenia** ich w ciągu dwóch tygodni. Dotyczy to dłuższej przerwy chorobowej. Jeżeli uczeń był nieobecny tylko na sprawdzianie, pisze go na najbliższej lekcji lub umówionym terminie! Jeżeli nieobecność ucznia była długa uczeń może umówić się na zaliczenie zaległości w innym terminie. Uczeń nie ma możliwości zaliczania pozostawionych zaległości na koniec semestru lub roku szkolnego.

Wymagania programowe dla klasy II oddziały GIMNAZJALNE

POZIOM WYMAGAŃ			
Konieczny K	Podstawowy P	Rozszerzający R	Dopełniający D
I.			
I. ORGANIZM CZŁOWIEKA. SKÓRA - POWŁOKA ORGANIZMU.			
<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia dziedziny biologii zajmujące się budową i funkcjonowaniem człowieka • wskazuje komórkę jako element budulcowy ciała człowieka • wylicza układy narządów człowieka • wymienia podstawowe funkcje skóry • wymienia wytwory naskórka • wymienia choroby skóry • podaje przykłady dolegliwości skóry • omawia zasady pielęgnacji skóry młodzieńczej 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje człowieka do królestwa zwierząt • opisuje podstawowe funkcje poszczególnych układów • podaje funkcje skóry i warstwy podskórnej • wylicza warstwy skóry • wyjaśnia konieczność dbania o skórę • klasyfikuje rodzaje oparzeń i odmrożenia • omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje cechy różniące człowieka od innych zwierząt • wyjaśnia, na czym polega homeostaza • wykazuje na konkretnych przykładach zależność funkcji skóry od jej budowy • opisuje funkcje poszczególnych wytworów naskórka • omawia objawy dolegliwości skóry • wyjaśnia, czym są alergie skórne 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje hierarchiczną budowę organizmu człowieka • wykazuje, na podstawie dotychczasowych wiadomości, współzależność poszczególnych układów w organizmie człowieka • planuje doświadczenie wykazujące, że skóra jest narządem zmysłu • proponuje środki do pielęgnacji skóry młodzieńczej • ocenia wpływ promieni słonecznych na skórę • demonstruje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku oparzeń
II. APARAT RUCHU.			
<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje elementy biernego i czynnego aparatu ruchu • podaje nazwy wskazanych elementów budowy szkieletu • wylicza elementy szkieletu osiowego • wymienia elementy budujące klatkę piersiową • podaje nazwy odcinków kręgosłupa • wymienia elementy budowy obręczy barkowej i miednicznej • opisuje budowę fizyczną kości • wskazuje miejsce występowania szpiku kostnego • wskazuje na ilustracji najważniejsze mięśnie szkieletowe przy pomocy nauczyciela • wymienia rodzaje tkanki mięśniowej • wskazuje położenie tkanki mięśniowej gładkiej i poprzecznie prążkowanej szkieletowej • podaje warunki niezbędne do prawidłowego funkcjonowania mięśni • wymienia naturalne krzywizny kręgosłupa • opisuje przyczyny powstawania wad postawy • przewiduje skutki przyjmowania nieprawidłowej postawy ciała • wymienia choroby aparatu ruchu 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na schemacie, rysunku, modelu szkielet osiowy, obręczy i kończyn • rozpoznaje różne kształty kości • wskazuje na modelu lub ilustracji mózgo- i trzewioczaszkę • wymienia narządy chronione przez klatkę piersiową • wskazuje na schemacie, rysunku, modelu elementy szkieletu osiowego • wskazuje na modelu lub schemacie kości kończyn górnej i dolnej • wymienia rodzaje połączeń kości • opisuje budowę stawu • rozpoznaje rodzaje stawów • odróżnia staw zawiasowy od kulistego • omawia doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości • określa funkcje wskazanych mięśni szkieletowych • opisuje budowę tkanki mięśniowej • wykonuje rysunek tkanki mięśniowej spod mikroskopu • wyjaśnia na czym polega antagonistyczne działanie mięśni • przedstawia negatywny wpływ środków dopingujących na zdrowie człowieka • rozpoznaje na ilustracji wady postawy • wskazuje ślad stopy z płaskostopiem 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia sposób działania biernego i czynnego aparatu ruchu • 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 kończyn górnej i dolnej • charakteryzuje połączenia kości • charakteryzuje zmiany zachodzące w układzie kostnym wraz z wiekiem • omawia znaczenie składników chemicznych w budowie kości • opisuje rolę szpiku kostnego • rozpoznaje mięśnie szkieletowe wskazane na ilustracji • opisuje czynności mięśni wskazanych na schemacie • rozpoznaje pod mikroskopem różne rodzaje tkanki mięśniowej • wyjaśnia warunki prawidłowej pracy mięśni • analizuje przyczyny urazów ścięgien • rozpoznaje naturalne krzywizny kręgosłupa • wyjaśnia przyczyny wad postawy • omawia sposoby zapobiegania deformacjom szkieletu • określa czynniki wpływające na prawidłowy rozwój muskulatury ciała • omawia przyczyny chorób aparatu ruchu 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnice w budowie kości długiej i płaskiej • porównuje kości o różnych kształtach • omawia rolę chrząstek w budowie klatki piersiowej • wykazuje związek budowy odcinków kręgosłupa z pełnioną przez nie funkcją • wykazuje związek budowy z funkcją kończyny dolnej • wykazuje związek budowy obręczy miednicznej z pełnioną przez nią funkcją • wyjaśnia związek budowy stawu z zakresem ruchu kończyny • planuje doświadczenie wykazujące skład chemiczny kości • wykazuje związek budowy z funkcją tkanki mięśniowej • uzasadnia konieczność regularnych ćwiczeń gimnastycznych • wyszukuje informacje dotyczące zapobiegania płaskostopiu • wyjaśnia konieczność rehabilitacji po urazach • planuje i demonstruje udzielanie pierwszej pomocy w przypadku urazów kończyn

	<p>suje urazy kończyn</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazu kończyn 		
III. UKŁAD POKARMOWY			
<ul style="list-style-type: none"> • wymienia podstawowe składniki pokarmowe • wymienia produkty spożywcze zawierające białko • podaje źródła węglowodanów • wylicza pokarmy zawierające tłuszcze • omawia rolę trzech witamin rozpuszczalnych w wodzie i dwóch rozpuszczalnych w tłuszczach • podaje rolę dwóch makroelementów • wymienia po trzy makroelementy i mikroelementy • wyjaśnia, na czym polega trawienie • wymienia rodzaje zębów u człowieka • podaje funkcje wątroby i trzustki • podaje nazwy procesów zachodzących w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego • wymienia czynniki, od których zależy rodzaj diety • określa zasady zdrowego żywienia • wymienia choroby układu pokarmowego 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje składniki odżywcze na budulcowe i energetyczne • wyjaśnia aminokwasy jako cząsteczki budulcowe białek • rozróżnia witaminy rozpuszczalne w wodzie i w tłuszczach • omawia rolę poszczególnych rodzajów zębów • wskazuje odcinki przewodu pokarmowego na planszy lub modelu • poznaje wątrobę i trzustkę na schemacie • analizuje wątrobę i trzustkę na własnym ciele • wylicza grupy pokarmów na piramidzie żywieniowej • ewiduje skutki złego odżywiania się • wyjaśnia, dlaczego należy stosować dietę zróżnicowaną i dostosowaną do potrzeb organizmu (wiek, stan zdrowia tryb życia, aktywność fizyczna, pora roku itp.) • wylicza przyczyny chorób układu pokarmowego • omawia zasady udzielania pierwszej 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia rolę składników pokarmowych w organizmie • określa znaczenie błonnika • wyjaśnia prawidłowym funkcjonowaniu układu pokarmowego • uzasadnia konieczność systematycznego spożywania owoców i warzyw • porównuje pokarmy pełnowartościowe i niepełnowartościowe • charakteryzuje rolę tłuszczów w organizmie • wymienia najważniejsze pierwiastki budujące ciała organizmów • charakteryzuje rodzaje witamin • przedstawia rolę i skutki niedoboru witamin A, C, B6, B12, kwasu foliowego, D • przedstawia rolę i skutki niedoboru składników mineralnych (Mg, Fe, Ca) • omawia znaczenie makroelementów i mikroelementów w organizmie człowieka • charakteryzuje zęby człowieka • omawia funkcje poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego • lokalizuje odcinki przewodu pokarmowego, wskazując odpowiednie miejsca na powierzchni ciała • objaśnia pojęcie „wartość energetyczna pokarmu” • wykazuje zależność między dietą a czynnikami, które ją warunkują • charakteryzuje choroby układu pokarmowego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia związek między spożywaniem produktów białkowych a wzrostem ciała • porównuje wartość energetyczną węglowodanów i tłuszczów • wyjaśnia skutki nadmiernego spożywania tłuszczów • wykazuje kluczową rolę węgla dla istnienia życia • klasyfikuje podstawowe składniki pokarmowe z podstawowymi grupami związków chemicznych występujących w organizmach • analizuje skutki niedoboru witamin, makroelementów i mikroelementów • omawia rolę aminokwasów egzogennych w organizmie • omawia znaczenie procesu trawienia • omawia rolę poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego • opisuje procesy trawienia we wszystkich odcinkach przewodu pokarmowego • wykazuje zależność między higieną odżywiania się a profilaktyką chorób układu pokarmowego • przygotowuje wystąpienie na temat chorób związanych z zaburzeniami w łaknieniu i przemianie materii • demonstruje i komentuje udzielanie pierwszej pomocy w przypadku zakrzepienia
IV. UKŁAD KRAŻENIA.			
<ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwy elementów morfotycznych krwi • wymienia grupy krwi • wylicza składniki biorące udział w krzepnięciu krwi • wymienia narządy, w których przemieszcza się krew • omawia na ilustracji mały i duży obieg krwi • wskazuje na sobie położenie serca • wymienia elementy budowy serca • wymienia choroby układu krwionośnego • omawia pierwszą pomoc w wypadku krwiaków i krwotoków • wymienia cechy układu limfatycznego • wymienia narządy układu limfatycznego • wymienia elementy układu odpornościowego • definiuje szczepionkę i surowicę jako czynniki odpowiadające za odporność nabytą 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje krwi • wskazuje uniwersalnego dawcę i biorcę • przedstawia społeczne znaczenie krwiodawstwa • omawia funkcje wybranego naczynia krwionośnego • porównuje budowę i funkcje żył, tętnic i naczyń włosowatych • opisuje funkcje zastawek żylnych • rozpoznaje elementy budowy serca i naczynia krwionośnego na schemacie (ilustracji z podręcznika) • wyjaśnia, czym jest puls • odczytuje wyniki badania laboratoryjnego • wymienia czynniki wpływające korzystnie na funkcjonowanie układu krwionośnego • przedstawia znaczenie aktywności fizycznej i prawidłowej diety dla właściwego funkcjonowania układu krążenia • opisuje budowę układu limfatycznego • omawia rolę węzłów chłonnych 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie krwi • charakteryzuje elementy morfotyczne krwi • omawia rolę hemoglobiny • porównuje krwiobieg mały i duży • charakteryzuje cel krwi płynącej w małym i dużym krwiobiegu • opisuje mechanizm pracy serca • omawia fazy pracy serca • mierzy kołedze puls • podaje prawidłowe ciśnienie krwi u zdrowego człowieka • analizuje przyczyny chorób układu krwionośnego • charakteryzuje objawy krwotoku żylnego i tętniczego • opisuje rolę układu limfatycznego • omawia rolę śledziony, grasicy i migdałków • omawia rolę elementów układu odpornościowego • charakteryzuje rodzaje odporności • wyjaśnia sposób działania HIV 	<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 • przygotowuje portfolio na temat chorób układu krwionośnego • demonstruje pierwszą pomoc w przypadku krwotoków • przygotowuje wywiad z pracownikiem służby zdrowia na temat chorób układu krwionośnego • porównuje układ limfatyczny i krwionośny

	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje metody zapobiegania chorobom cywilizacyjnym opisuje MONAR jako miejsce, gdzie można uzyskać pomoc w leczeniu uzależnień 	<ul style="list-style-type: none"> omawia skutki działania alkoholu na funkcjonowanie organizmu wyjaśnia mechanizm powstawania uzależnień wyjaśnia znaczenie profilaktyki uzależnień wyjaśnia, jak uniknąć uzależnień 	<ul style="list-style-type: none"> wykonuje w dowolnej formie prezentację na temat profilaktyki uzależnień

IX. ROZMNAŻANIE I ROZWÓJ CZŁOWIEKA.

<ul style="list-style-type: none"> wymienia męskie narządy rozrodcze i ich funkcje wymienia męskie cechy płciowe wskazuje na ilustracji narządy męskiego układu rozrodczego wymienia wewnętrzne narządy rozrodcze wskazuje na ilustracji wewnętrzne narządy żeńskiego układu rozrodczego wylicza zewnętrzne żeńskie narządy płciowe wymienia żeńskie hormony płciowe wymienia kolejne fazy cyklu miesięczkowego wymienia choroby układu rozrodczego wymienia naturalne i sztuczne metody planowania rodziny wymienia nazwy błon płodowych podaje, jak długo trwa rozwój płodowy wymienia zmiany zachodzące w organizmie kobiety podczas ciąży wylicza etapy życia człowieka wymienia rodzaje dojrzałości wymienia różnice w tempie dojrzewania dziewcząt i chłopców 	<ul style="list-style-type: none"> rysuje schematycznie i opisuje plemnika omawia proces powstawania nasienia określa funkcję testosteronu opisuje funkcje żeńskiego układu rozrodczego wskazuje w cyklu miesięczkowym dni płodne i niepłodne definiuje jajnik jako miejsce powstawania komórki jajowej 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 i HCV oraz HPV oraz omawia zasady profilaktyki chorób wywołanych przez te wirusy przedstawia podstawowe zasady profilaktyki chorób przenoszonych drogą płciową porządkuje etapy rozwoju zarodka od zapłodnienia do zagnieżdżenia wyjaśnia pojęcie „zapłodnienie” omawia zasady higieny zalecane dla kobiet ciężarnych podaje czas trwania ciąży omawia wpływ różnych czynników na prawidłowy rozwój zarodka i płodu 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje męskie pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe cechy płciowe charakteryzuje żeńskie pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowe cechy płciowe opisuje funkcje wewnętrznych narządów rozrodczych interpretuje ilustrację przebiegu miesięczkowego wyjaśnia konieczność regularnych wizyt u ginekologa przyporządkowuje chorobom ich charakterystyczne objawy porównuje naturalne i sztuczne metody planowania rodziny charakteryzuje funkcje błon płodowych charakteryzuje okres rozwoju płodowego wyjaśnia przyczyny zmian zachodzących w organizmie kobiety podczas ciąży charakteryzuje etapy porodu wyjaśnia zmiany rozwojowe u swoich rówieśników opisuje objawy starzenia się organizmu 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia, że główką plemnika jest właściwą gametą męską wykazuje zależność między produkcją hormonów płciowych a zmianami zachodzącymi w ciele męczyzny tworzy w dowolnej formie prezentację na temat dojrzewania wykazuje związek budowy komórki jajowej z pełnią przez nią funkcją omawia zmiany hormonalne i zmiany w macicy zachodzące w trakcie cyklu miesięczkowym analizuje rolę ciała żółtego wymienia zachowania mogące prowadzić do zakażenia HIV ocenia naturalne i sztuczne metody antykoncepcji przewiduje indywidualne i społeczne skutki zakażenia wirusami HIV, HBV i HCV oraz HPV 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
---	---	---	--

X.ZDROWIE A CYWILIZACJA

<ul style="list-style-type: none"> omawia wpływ trybu życia na stan zdrowia podaje przykłady trzech chorób zakaźnych i czynniki, które je wywołują wymienia choroby cywilizacyjne wymienia najczęstsze przyczyny nowotworów podaje przykłady używek przedstawia negatywny wpływ na zdrowie człowieka niektórych substancji psychoaktywnych oraz nadużywania kofeiny i niektórych leków (zwłaszcza oddziałujących na psychikę) 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne podaje przykłady wpływu środowiska na życie i zdrowie ludzi przedstawia znaczenie aktywności fizycznej dla prawidłowego funkcjonowania organizmu 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 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje czynniki wpływające na zdrowie opisuje znaczenie pojęć „zdrowie” i „choroba” wymienia różnice zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne wymienia najważniejsze choroby człowieka wywołane przez wirusy, bakterie, protisty i pasożyty zwierzęce oraz przedstawia zasady profilaktyki tych chorób podaje kryterium podziału na choroby zakaźne i cywilizacyjne podaje przykłady szczepień obowiązkowych i nieobowiązkowych wyjaśnia przyczyny powstawania chorób społecznych opisuje wpływ palenia tytoniu na zdrowie 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje wpływ środowiska życia na zdrowie oblicza własne BMI dowodzi, że stres jest przyczyną chorób cywilizacyjnych uzasadnia, że nerwice są chorobami cywilizacyjnymi uzasadnia konieczność okresowego wykonywania podstawowych badań kontrolnych wyjaśnia, dlaczego nie należy bez wyraźnej potrzeby przyjmować leków ogólnodostępnych oraz dlaczego antybiotyki i inne leki należy stosować zgodnie z zaleceniami lekarza wykazuje zależność między przyjmowaniem używek a powstawaniem nałogu
---	---	---	---

Wymagania programowe dla klasy III oddziały GIMNAZJALNE

Poziom wymagań			
Konieczny K	Podstawowy P	Rozszerzający R	Dopełniający D
I. GENETYKA			
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia cechy gatunkowe i indywidualne podanych organizmów • wyjaśnia, że jego podobieństwo do rodziców jest wynikiem dziedziczenia cech • wskazuje miejsca występowania DNA • wylicza elementy budujące DNA • określa rolę DNA jako nośnika informacji genetycznej • wymienia nazwy poszczególnych podziałów komórkowych • podaje liczbę chromosomów w komórkach somatycznych i płciowych człowieka • wskazuje miejsce zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie człowieka • wskazuje kodon na modelu lub ilustracji DNA • rozpoznaje u ludzi cechy i dominujące recesywne • podaje liczbę chromosomów występujących w komórce diploidalnej człowieka • rozpoznaje kariogram człowieka • wskazuje na kariogramie człowieka chromosomy płci • wymienia cztery główne grupy krwi występujące u ludzi • określa konsekwencje wystąpienia konfliktu serologicznego • wyjaśnia pojęcie „mutacja” • wylicza czynniki mutagenne 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definiuje pojęcia „genetyka” oraz „zmiennosć organizmów” • rozpoznaje cechy dziedziczne niedziedziczne • omawia zastosowania genetyki w różnych dziedzinach: medycynie, kryminalistyce, rolnictwie, archeologii • uzasadnia występowanie zmienności wśród ludzi • przedstawia budowę nukleotydu • wymienia nazwy zasad azotowych • wyjaśnia regułę komplementarności zasad • definiuje pojęcia: „gen” i „genom” • przedstawia budowę chromosomu • definiuje pojęcie „kariotyp” • omawia proces replikacji • porównuje budowę DNA z budową RNA • rozpoznaje na modelu lub ilustracji DNA i RNA • definiuje pojęcia: „chromosomy homologiczne”, „komórki haploidalne”, „komórki diploidalne” • szacuje liczbę chromosomów w komórce haploidalnej, znając liczbę chromosomów w diploidalnej komórce danego organizmu • omawia znaczenie mitozy i mejozy • wyjaśnia pojęcia: „kod genetyczny”, „gen”, „kodon” • omawia znaczenie kodu genetycznego • omawia budowę kodonu i genu • omawia badania Mendla • zapisuje genotypy homozygoty dominującej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje różnice między cechami gatunkowymi a indywidualnymi oraz podaje przykłady tych cech • wyjaśnia, z czego wynika podobieństwo organizmów potomnych do rodzicielskich • w wypadku rozmnażania płciowego i bezpłciowego • wymienia źródła cech dziedzicznych i niedziedzicznych oraz podaje przykłady tych cech • wykazuje konieczność związania DNA przez białka i powstania chromatyny w jądrze mórkowym • wyjaśnia, z czego wynika komplementarność zasad • określa różnice między genem a genomem • omawia przebieg mitozy i mejozy • omawia różnice między mitozą a mejozą • wykazuje uniwersalność kodu genetycznego • omawia biosyntezę białek na podstawie ilustracji • ocenia znaczenie prac Mendla dla rozwoju genetyki • interpretuje krzyżówki genetyczne, używając określeń „homozygota”, „heterozygota”, „cecha dominująca”, „cecha recesywna” • wyjaśnia mechanizm ujawniania się cech recesywnych sprzężonych z płcią • wykonuje krzyżówkę genetyczną dotyczącą dziedziczenia hemofilii oraz daltonizmu 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dowodzi, że cechy organizmów kształtują się dzięki materiałowi genetycznemu oraz są wynikiem wpływu środowiska • wykonuje portfolio ukazujące jego podobieństwo do dziadków i rodziców • przedstawia graficznie regułę komplementarności zasad azotowych • wykonuje model DNA • uzasadnia konieczność zachodzenia procesu replikacji DNA przed podziałem komórki • wyjaśnia znaczenie rekombinacji genetycznej • planuje i wykonuje dowolną techniką model podziału komórki • odczytuje kolejność aminokwasów kodowanych przez dany fragment mRNA z tabeli kodu genetycznego • interpretuje schemat literowego zapisu kodonu i budowy nici kwasu nukleinowego • omawia prawo czystości gamet • przewiduje cechy osobników potomnych na podstawie prawa czystości gamet • tworzy krzyżówki genetyczne dotyczące dziedziczenia określonej cechy i przewiduje genotypy oraz fenotypy potomstwa • interpretuje krzyżówkę genetyczną dotyczącą dziedziczenia hemofilii oraz daltonizmu • ocenia znaczenie poznania budowy ludzkiego DNA

	<ul style="list-style-type: none"> • definiuje termin „różnorodność biologiczna” • wymienia przykłady działalności człowieka przyczyniającej się do spadku różnorodności biologicznej • wyjaśnia różnice pomiędzy dwoma poziomami różnorodności biologicznej • uzasadnia konieczność zachowania różnorodności biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje poziomy różnorodności biologicznej • porównuje poziomy różnorodności biologicznej 	
IV.CZŁOWIEK I ŚRODOWISKO			
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki wpływające na zanieczyszczenie atmosfery • wskazuje źródła zanieczyszczenia powietrza w najbliższej okolicy • wymienia źródła zanieczyszczenia wód słodkich • wylicza klasy czystości wód • wymienia przyczyny zanieczyszczeń wód słonych • wymienia funkcje gleby w ekosystemie • wylicza czynniki wpływające na degradację gleby • wymienia przykłady czynników prowadzących do wyjałowienia gleby • rozpoznaje surowce wtórne • wymienia sposoby unieszkodliwiania odpadów • przyporządkowuje odpady do odpowiednich pojemników przeznaczonych do segregacji 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady naturalnych i powstałych w wyniku działalności ludzi zanieczyszczeń atmosfery • omawia wpływ kwaśnych opadów na środowisko • omawia warunki tworzenia się kwaśnych opadów, dziury ozonowej i smogu • omawia przyczyny ocieplania się klimatu • podaje metody oczyszczania wód • omawia sposoby ochrony wód • charakteryzuje metody oczyszczania ścieków stosowane w nowoczesnych oczyszczalniach • wyjaśnia, dlaczego próchnica jest ważnym elementem gleby • omawia metody rekultywacji gleby • określa czas biodegradacji wskazanego produktu • wyjaśnia pojęcie „recykling” • analizuje problem dzikich wysypisk • uzasadnia konieczność rezygnacji z toreb foliowych na rzecz opakowań wielokrotnego użytku 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje czynniki wpływające na zanieczyszczenie atmosfery • klasyfikuje zanieczyszczenia atmosfery na naturalne i powstałe w wyniku działalności ludzi • wykazuje wpływ spalania surowców naturalnych na stan atmosfery • wyjaśnia rolę porostów w ocenie czystości powietrza • określa sposób wykorzystania wody w zależności od klasy jej czystości • wyjaśnia wpływ zakwitów na stan wód • opisuje metody oczyszczania wód • uzasadnia, że gleba ma duże znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu • charakteryzuje proces powstawania próchnicy • omawia czynniki degradujące glebę • ocenia wpływ różnych metod unieszkodliwiania odpadów na środowisko • ocenia znaczenie wykorzystywania surowców wtórnych 	<p>Uczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> • przeprowadza badanie stanu powietrza swojej okolicy za pomocą skali porostowej • dowodzi związku rozwoju gospodarki na świecie z globalnym ociepleniem • przewiduje skutki globalnego ocieplenia • ocenia znaczenie regulacji rzek • analizuje i komentuje stan czystości rzek w Polsce na podstawie wykresu • wykazuje związek między zanieczyszczeniem powietrza a zanieczyszczeniem wód gruntowych • dowodzi, że wypalanie łąk i pól jest szkodliwe dla gleby • planuje sposoby rekultywacji zdegradowanych gleb w najbliższej okolicy • prezentuje postawę świadomego konsumenta • planuje i realizuje projekt edukacyjny dotyczący ochrony środowiska na co dzień
	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje, że energia przepływa przez ekosystem • wskazuje nekrofagi jako organizmy przyczyniające się do krążenia materii 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia różnice między ekosystemami naturalnymi a sztucznymi • charakteryzuje przebieg sukcesji pierwotnej i wtórnej • analizuje przykłady powiązań pokarmowych we wskazanym ekosystemie • charakteryzuje role poszczególnych ogniw łańcucha pokarmowego • porównuje liczbę organizmów w sieci zależności pokarmowych w ekosystemie naturalnym i sztucznym • interpretuje zależności między poziomem pokarmowym a biomasą i liczebnością populacji • wskazuje działalność człowieka jako przyczynę spadku różnorodności biologicznej 	