**Wymagania edukacyjne dla klasy 8a biologia: ocena sródroczna, (Bożena Kośka na podstawie:** **PROGRAM NAUCZANIA BIOLOGII DLA II ETAPU EDUKACYJNEGO KLASY 5-8 SZKOŁY PODSTAWOWEJ autorstwa** Ewy Jastrzębskiej, Ewy Pyłka - Gutowskiej**)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagania podstawowe****Uczeń:** | **Wymagania ponadpodstawowe****Uczeń:** |
| **Ocena dopuszczająca** | **Ocena dostateczna** | **Ocena dobra** | **Ocena bardzo dobra** | **Ocena celująca** |
| • wskazuje miejsce w komórce, w którym znajduje się DNA | • określa rolę DNA w przechowywaniu i powielaniu (replikacji) informacji o cechach organizmu | • opisuje budowę DNA (przed- stawia strukturę helisy DNA) | • przedstawia przebieg replikacjiDNA i wyjaśnia jej znaczenie | • dopisuje za pomocą symboli ACGT komplementarną sekwencję nowej nici DNA do starej nici DNA |
| • podaje przykłady cech dziedzicznych i cech niedziedzicznych (nabytych) u człowieka | • wyjaśnia, co to są dziedziczność i dziedziczenie• podaje, że informacja o cesze organizmu jest zapisana w DNA | • wskazuje geny jako jednostki dziedziczenia – odcinki DNA odpowiedzialne za cechy dziedziczne | • określa sposób zapisania in- formacji o cechach (kolejność nukleotydów w DNA) | • wykazuje, że DNA jest substancją dziedziczną• podaje, że wszystkie komórki danego organizmu mają tę samą informację o cechach organizmu, jednak odczytywanie tych informacji nie odbywa się jednocześnie |
| • podaje, że podczas podziału komórki DNA jest widoczne w postaci chromosomów• wyjaśnia znaczenie podziałów komórkowych (mitozy) w życiu organizmu | • rozróżnia komórki haploidalnei diploidalne• wyjaśnia znaczenie podziałów komórkowych (mejozy) w życiu organizmów | • opisuje budowę chromosomów (chromatydy, centromer)• rozróżnia autosomy i chromo- somy płci | • określa w podanych przykładach haploidalną i diploidalną liczbę chromosomów | • wyjaśnia, jak zmienia się liczba chromosomów podczas po- działów komórkowych (mitozyi mejozy) |
| • określa istnienie różnych alleli (odmian) danego genu, w tym alleli dominujących i recesywnych | • wyjaśnia, co to są homozygota dominująca, homozygota recesywna oraz heterozygota | • zapisuje za pomocą odpowiednich liter przykłady dziedziczenia cech człowieka: genotyp rodziców, ich gamety oraz możliwe potomstwo | • analizuje przykłady rozwiązań krzyżówek genetycznych | • rozwiązuje zadania dotyczące jednogenowego dziedziczenia cech• przedstawia dziedziczenie jednogenowe, posługuje się podstawowymi pojęciamiz genetyki |
| • określa, co to są genotypi fenotyp | • określa fenotyp organizmu na podstawie genotypu | • podaje przykłady dziedziczenia wybranych cech u człowieka | • analizuje schematy dziedziczenia cech pod kątem określania genotypu oraz fenotypu rodziców i potomstwa | • rozwiązuje zadania dotyczące dziedziczenia wybranych cech u człowieka |
| • uzasadnia znaczenie wiedzy na temat grup krwi i czynnika Rhw życiu człowieka | • zapisuje za pomocą symboli genotypy osób o poszczególnych grupach krwi układu ABO | • zapisuje za pomocą symboli genotypy osób Rh+ i Rh− | • analizuje schematy dziedziczenia grup krwi układu AB0 pod kątem określania genotypui fenotypu potomstwa | • rozwiązuje zadania dotyczące dziedziczenia grup krwi i czynnika Rh u człowieka• określa zastosowanie wiedzy na temat grup krwi i czynnika Rh w życiu człowieka |
| • rozpoznaje zestawy chromosomów płci charakterystyczne dla kobiety i mężczyzny | • przedstawia dziedziczenie płci u człowieka | • wymienia charakterystyczne objawy daltonizmu i hemofilii• określa, co to są choroby sprzężone z płcią i jakimi symbolami zapisujemy warunkujące je allele genów | • zapisuje krzyżówki genetyczne dotyczące dziedziczenia cech sprzężonych z płcią w celu ustalenia fenotypów oraz genotypów rodziców i potomstwa | • rozwiązuje zadania genetyczne dotyczące chorób sprzężonych z płcią |
| • podaje przykłady cech człowieka będących przejawami zmienności dziedzicznej i niedziedzicznej | • wymienia przykłady czynników mutagennych fizycznych, chemicznych i biologicznych• rozróżnia mutacje genowei chromosomowe | • przedstawia nowotwory jako skutek niekontrolowanych podziałów komórkowych | • uzasadnia, że proces mejozy oraz zapłodnienie są przyczyną występowania zmienności rekombinacyjnej | • uzasadnia, że nowotwory są skutkiem mutacji |
| • opisuje przyczynę i objawy zespołu Downa• podaje przykłady chorób genetycznych człowieka uwarunkowanych mutacjami genowymi | • krótko opisuje objawy mukowiscydozy i fenyloketonurii | • rozpoznaje zestaw chromosomów osoby chorej na zespół Downa | • zapisuje krzyżówki genetyczne dotyczące dziedziczenia chorób (na przykładzie mukowiscydozy) | • analizuje przyczyny chorób genetycznych człowieka warunkowanych mutacjami |
| • określa, co to jest ewolucja organizmów i na czym ona polega | • podaje przykłady skamieniałości i krótko przedstawia sposób ich powstawania• wskazuje twórców teorii ewolucji | • uzasadnia, dlaczego formy przejściowe i żywe skamieniałości są cennymi świadectwami ewolucji | • podaje przykłady świadectw ewolucji opartych na analizie porównawczej budowyanatomicznej, fizjologii i DNA współcześnie występujących organizmów | • analizuje źródła wiedzy o przebiegu ewolucji organizmów na wybranych przykładach |
| • wymienia zmienność genetyczną, nadmiar potomstwai dobór naturalny jako czynniki ewolucji | • uzasadnia, na czym polega rola zmienności genetycznej i nadmiaru potomstwa w przebiegu ewolucji | • wyjaśnia sposób działania do- boru naturalnego na organizmy• podaje przykłady ras i odmian organizmów hodowlanych uzyskanych przez człowieka pod kątem określonych cech | • podaje przykłady działania doboru naturalnego | • porównuje dobór naturalnyi dobór sztuczny, wskazując podobieństwa i różnice między nimi |
| • określa przynależność systematyczną człowieka | • wymienia najważniejsze podobieństwa i różnice między człowiekiem a małpami człekokształtnymi | • wskazuje najważniejsze zmiany w budowie i funkcjonowaniu organizmu, jakie zaszły podczas ewolucji przodków człowieka | • krótko opisuje wybranych przodków człowieka (australopitek, człowiek zręczny, człowiek wyprostowany) | • uzasadnia znaczenie zmian ewolucyjnych w budowiei funkcjonowaniu organizmu człowieka |

**Wymagania edukacyjne dla klasy 8a biologia: ocena roczna -** na ocenę roczną uczeń pracuje cały rok, więc obowiązują wszystkie wymagania edukacyne  **, (Bożena Kośka na podstawie:** **PROGRAM NAUCZANIA BIOLOGII DLA II ETAPU EDUKACYJNEGO KLASY 5-8 SZKOŁY PODSTAWOWEJ autorstwa** Ewy Jastrzębskiej, Ewy Pyłka - Gutowskiej**)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagania podstawowe****Uczeń:** | **Wymagania ponadpodstawowe****Uczeń:** |
| Ocena dopuszczająca | Ocena dostateczna | Ocena dobra | Ocena bardzo dobra | Ocena celująca |
| • wskazuje żywe (biotyczne)i nieożywione (abiotyczne)elementy ekosystemu | • określa, czym zajmuje się ekologia jako nauka• wymienia w kolejności poziomy organizacji wybranego ekosystemu | • podaje znaczenie pojęć: ekosystem, biocenoza, biotop, populacja | • uzasadnia znaczenie wiedzy ekologicznej w życiu człowiekai dla zachowania równowagiw środowisku przyrodniczym | • analizuje zależności między organizmami a środowiskiem |
| • określa, co to jest populacjai jakie są jej cechy• opisuje cechy populacji: liczebność i zagęszczenie | • bada liczebność i rozmieszczenie wybranego gatunku rośliny zielnej na podstawie instrukcji• określa, co to są rozrodczośći śmiertelność populacji i jakiwywierają one wpływ naliczebność | • opisuje metodę badania liczebności, rozmieszczeniai zagęszczenia populacji• opisuje struktury populacji –przestrzenną, wiekową i płci | • dokonuje w terenie obserwacji liczebności, rozmieszczeniai zagęszczenia wybranego gatunku rośliny zielnej | • uzasadnia potrzebę stosowania naukowych metod badawczych podczas badania podstawowych cech populacji |
| • określa, co to są pasożytnictwo i konkurencja• wskazuje zasoby przyrody,o które konkurują przedstawiciele jednego gatunku międzysobą i z innymi gatunkami | • podaje przykłady pasożytów wewnętrznych i zewnętrznych• określa skutki konkurencji między organizmami oraz pasożytnictwa dla populacji poszczególnych gatunków | • identyfikuje konkurencjęi pasożytnictwo na podstawieopisu oddziaływania, fotografii, rysunków | • opisuje adaptacje wybranych gatunków zwierząt i roślin do pasożytniczego trybu życia | • porównuje oddziaływania antagonistyczne: konkurencjęi pasożytnictwo |
| • określa, co to są drapieżnictwoi roślinożerność• podaje przykłady drapieżników i ich ofiar oraz roślini roślinożerców z najbliższegootoczenia | • opisuje przystosowania ssaków mięsożernych (drapieżników) do chwytania zdobyczy oraz obronne adaptacje ich ofiar• podaje przykłady przystosowań roślin chroniących je przed zjadaniem przez roślinożerców | • identyfikuje drapieżnictwoi roślinożerność na podstawieopisu, fotografii, rysunków• przedstawia adaptacjezwierząt do odżywiania siępokarmem roślinnym naprzykładzie wybranego ssakaroślinożernego | • wyjaśnia, jak zjadający i zjadani wpływają na swoją liczebność w populacji | • porównuje oddziaływania antagonistyczne: drapieżnictwoi roślinożerność |
| • wyróżnia trzy typy relacji nieantagonistycznych• podaje przykłady organizmów z najbliższego otoczenia odnoszących korzyści ze współpracyze sobą | • na wybranych przykładach organizmów wyjaśnia oddziaływania nieantagonistyczne: mutualizm, protokooperacją i komensalizm | • identyfikuje nieantagonistyczne relacje między gatunkami na podstawie opisu, fotografii, rysunków | • wykazuje na wybranych przykładach, że mutualizm jest konieczny i wzajemnie korzystny dla przeżycia obu organizmów | • porównuje oddziaływania nieantagonistyczne pod kątem znaczenia dla organizmów współpracujących |
| • rozróżnia producentówi konsumentów (I-go i kolejnych rzędów), destruentówwybranej biocenozy lądoweji wodnej• podaje zasady schematycznego zapisu prostego łańcuchapokarmowego | • określa, co to są: łańcuch pokarmowy, poziomy troficzne oraz sieć pokarmowa• uzasadnia rolę destruentów w procesie przetwarzania materii organicznej w nieorganiczną | • analizuje zależności po- karmowe (łańcuchy i sieci pokarmowe) w wybranym ekosystemie | • przedstawia rolę producentów, konsumentów i destruentóww obiegu materii i przepływie energii przez ekosystem• konstruuje łańcuchy pokarmowe oraz proste sieci po- karmowe na podstawie opisu, schematu | • przedstawia strukturę troficzną wybranego ekosystemu• uzasadnia niezbędność każdego z ogniw sieci troficznej w utrzymaniu równowagi ekosystemu |
| • wskazuje nieożywione i żywe elementy ekosystemu | • podaje przykłady wpływu wy- branych czynników abiotycznych (temperatura, wilgotność) na organizmy | • porównuje środowisko lądowei wodne pod kątem czynnikówabiotycznych | • podaje przykłady wpływu stężenia dwutlenku siarki w powietrzu na organizmy | • wykazuje powiązania między żywymi i nieożywionymi czynnikami środowiska |
| • wyjaśnia, co oznacza termin tolerancja ekologiczna• podaje przykłady czynników środowiska, na które organizmy mają różną tolerancję | • wyjaśnia, co to jest zakres tolerancji ekologicznej organizmów na wybrane czynniki środowiska (temperaturę, wilgotność)• podaje przykłady gatunków o wąskim i o szerokim zakresietolerancji ekologicznej wobecwybranego czynnika | • podaje przykłady gatunków wskaźnikowych i wskazuje ich wykorzystanie przez człowieka | • określa, co to znaczy, że gatunek jest eurybiontem lub stenobiontem• przedstawia porosty jako organizmy wskaźnikowe | • planuje i przeprowadza obserwację pozwalającą określić za pomocą skali porostowej stopień zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki w miejscu zamieszkania |
| • podaje przykłady zasobów przyrody• dokonuje podziału zasobów przyrody na odnawialne i nieodnawialne | • podaje, na podstawie wybranych przykładów, krótką charakterystykę zasobów przyrody | • podaje przykłady pozyskiwania energii z odnawialnych zasobów przyrody | • wyjaśnia, dlaczego nieodnawialne zasoby przyrody należy racjonalnie użytkować• wyjaśnia, dlaczego rozwój zrównoważony jest niezbędny dla mieszkańców naszej planety | • przedstawia propozycje racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody zgodniez zasadą zrównoważonego rozwoju |
| • podaje przykłady różnorodności gatunkowej w wybranym ekosystemie | • podaje przykłady gospodarczego użytkowania ekosystemów | • określa poziomy różnorodności biologicznej z podaniem przykładów | • przedstawia istotę różnorodności biologicznej• określa przyczyny spadku różnorodności biologicznej w ekosystemach | • uzasadnia, na wybranych przykładach, że niewłaściwe gospodarowanie ekosystemami prowadzi do zmniejszania różnorodności biologicznej |
| • podaje przykłady działańprzyczyniających się do spadku różnorodności biologicznej | • wyjaśnia, w jaki sposób ogrody botaniczne i ogrody zoologiczne zapobiegają spadkowi różnorodności biologicznej | • podaje przykłady ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach użytkowanych przez człowieka | • wykazuje związek między bankami genów a różnorodnością biologiczną | • uzasadnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej |
| • rozróżnia formy ochrony w Polsce• podaje przykłady formochrony przyrody w najbliższej okolicy | • wymienia formy ochrony w Polsce i uzasadnia konieczność ich stosowania dla zachowania gatunków i ekosystemów | • podaje charakterystykę wybranych form ochrony przyrodyw Polsce (park narodowy, rezerwat przyrody, ochrona gatunkowa) | • wyjaśnia celowość utworzenia obszarów Natura 2000 | • podaje argumenty przemawiające za tym, że należy chronić nie tylko poszczególne gatunki organizmów, lecz całą różnorodność biologiczną |

Ponadto uczeń wkleja do zeszytu:

**Przedmiotowe zasady funkcjonowania na lekcjach biologii**

**Miły uczniu klasy 8a –**  Poniżej przedstawiam kilka informacji dotyczących moich wymagań. Znajomość ich ułatwi Ci funkcjonowanie na lekcjach BIOLOGII.

* 1. Przygotowanie do lekcji - przychodząc na lekcję biologii powinieneś posiadać: podręcznik, zeszyt przedmiotowy, dzienniczek ucznia, przybory do pisania, ołówek, klej, nożyczki, parę kredek, (czasami inne przedmioty, o które poproszę). Nieposiadanie którejkolwiek z tych rzeczy traktowane będzie jak nieprzygotowanie.
	2. Zeszyt:

- format A4 60 karty, w kratkę

- podpisany (imieniem, nazwiskiem, klasą) , pierwsza strona ozdobiona własnoręcznie wykonanym biologicznym rysunkiem.

- jeśli będzie oceniany, to pod względem estetyki, kompletności notatek i innych materiałów (nieobecność nie usprawiedliwia braków w zeszycie)

* 1. Prace domowe

- po lekcji zawsze powinieneś przeczytać odpowiedni rozdział w podręczniku, czasem będziesz otrzymywać pisemne prace domowe z nieprzekraczalnym terminem wykonania

- pisemne prace domowe zostaną pozytywnie ocenione jeżeli: będą pracą własną ( prace przepisane tzw. plagiaty, będą oceniane negatywnie ), ich treść i forma będą zgodne z tematem, temat będzie omówiony wyczerpująco, będą poprawne pod względem ortograficznym, interpunkcyjnym, stylistycznym, będą staranne i estetyczne, albo będą spełniały inne kryteria podane w czasie ich zadawania

4. Ocenie w skali 1 – 6 podlegają (progi ocen określa STATUT SZKOŁY)

 - prace klasowe

 - większe prace domowe (ocena z nich nie musi być wpisana jako praca domowa, może być wpisana jako zeszyt, projekt, referat, inne)

 - kartkówki

 - prace na lekcji

Uczeń nieobecny otrzymuje ocenę 0 i ma obowiązek, niezwłocznie po pojawianiu się w szkole zgłosić się do nauczyciela biologii i ustalić termin nadrobienia zaległości

5. Prace klasowe będą zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem, wtedy również uczeń otrzyma kryteria sukcesu wg. których należy przygotować się do pracy klasowej.

6. Poprawianie ocen:

- poprawie podlegają oceny prac klasowych i większych prac domowych

- poprawy prac klasowych odbywają się w ustalonym terminie podczas konsultacji (dla ucznia chcącego poprawić ocenę jest to termin obowiązkowy, zwalnia TYLKO PISEMNE ZWOLNIENIE NAPISANE W DZIENNICZKU PRZEZ RODZICÓW/OPIEKUNÓW UCZNIA LUB ZWOLNIENIE LEKARSKIE)

 - na wykonanie poprawy pracy domowej jest tydzień od dnia rozdania sprawdzonych prac

9. Konsultacje z biologii w roku szkolnym 2020/2021 odbywać się będą w czwartki od 7.15. do 8.00

10. Ocena semestralna jest średnią ważoną, przy czym wagi ocen ustalone są w STATUCIE SZKOŁY

11. Na ocenę roczną uczeń pracuje cały rok. Uczeń niezadowolony z proponowanej oceny rocznej może starać się o jej poprawienie .Zasady poprawy określa STATUT SZKOŁY.

Oświadczam, że w razie potrzeby dowiozę moją córkę / mojego syna na czwartkowe konsultacje

rodzice (opiekunowie ) ucznia

 ……………………………………………..…..

(data i czytelny podpis)

Oświadczam, że zapoznałem/łam się z powyższym dokumentem:

Uczeń: ………………………………………………………………………………………………..

 (data i czytelny podpis)

rodzice (opiekunowie ) ucznia ……………………………………………..…..

 (data i czytelny podpis)