

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA Z BIOLOGII

1.Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów:

- sprawdziany(podsumowujące poszczególne działy , sam sprawdzian oraz jego formę należy zapowiedzieć, co najmniej tydzień wcześniej)
- kartkówki(obejmujące materiał z trzech ostatnich lekcji, nie muszą być wcześniej zapowiedziane)
- odpowiedzi ustne(swobodna wypowiedź na określony temat, charakteryzowanie procesów biologicznych, umiejętność wnioskowania przyczynowo -skutkowego itp. przy odpowiedzi ustnej obowiązuje znajomość materiału z trzech ostatnich lekcji, w przypadku lekcji powtórzeniowych z całego działu)
- prace badawcze, doświadczenia i obserwacje wskazane w podstawie programowej
- wykonywanie plakatów, prezentacji PowerPoint do bieżącego materiału
- referowanie pracy grupy
- praca na lekcji (aktywność)
- postawa wobec środowiska przyrodniczego i poszanowania zdrowia (w tym min. dbałość o pracownię biologiczną i walka z hałasem)
- udział w konkursach biologicznych (szkolnych i pozaszkolnych)
- wysiłek wkładany w naukę, zaangażowanie, systematyczność

2. Ocenę bieżącą ustala się według następującej skali:

CELUJĄCY (6) – 97%-100%

BARDZO DOBRY (5)- 85%-96%

DOBRY (4) – 75%-84%

DOSTATECZNY (3)-55%- 69%

DOPUSZCZAJĄCY (2) 30%- 54%

NIEDOSTATECZNY(1) – 0%- 29%

3. Pozostałe zasady oceniania:

-pisemne prace klasowe są obowiązkowe, w przypadku nieobecności usprawiedliwionej uczeń musi napisać pracę klasową w terminie możliwie najszybszym

-jeżeli nieobecność jest nieusprawiedliwiona, uczeń przystępuje do pracy klasowej na pierwszej lekcji, na którą przyszedł.

-uczeń ma prawo poprawić pracę klasową w terminie ustalonym z nauczycielem w czasie lekcji

-kartkówki uczeń może poprawić za zgodą nauczyciela

- w przypadku braku zeszytu uczeń otrzymuje wpis w dzienniku np. - nieprzygotowany

4.Kryteria oceniania

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Genetyka	1. Czym jest genetyka?	Uczeń: • określa zakres badań genetyki • wyjaśnia, że podobieństwo	Uczeń: • rozróżnia cechy dziedziczne i niedziedziczne • definiuje pojęcia: <i>genetyka</i>	Uczeń: • wskazuje cechy indywidualne i gatunkowe podanych organizmów	Uczeń: • uzasadnia występowanie zmienności genetycznej wśród ludzi	Uczeń: • dowodzi, że cechy organizmu kształtują się dzięki materiałowi genetycznemu

		dziecka do rodziców jest wynikiem dziedziczenia cech	i <i>zmiennosć organizmów</i>	omawia zastosowanie genetyki w różnych dziedzinach: medycynie, kryminalistyce, rolnictwie i archeologii	- wskazuje różnice między cechami gatunkowymi a indywidualnymi - wyjaśnia, z czego wynika podobieństwo organizmów potomnych w rozmnażaniu bezpłciowym	oraz są wynikiem wpływu środowiska wyjaśnia znaczenie rekombinacji genetycznej w kształtowaniu się zmienności organizmów
2. Nośnik informacji genetycznej – DNA	- wskazuje miejsca występowania DNA - wymienia elementy budujące DNA - przedstawia rolę DNA jako nośnika informacji genetycznej	- przedstawia budowę nukleotydu - wymienia nazwy zasad azotowych - omawia budowę chromosomu - definiuje pojęcia: <i>kariotyp</i>, <i>helisa</i>, <i>gen</i> i <i>nukleotyd</i> - wykazuje rolę jądra	- wykazuje konieczność związania DNA przez białka i powstania chromatyny w jądrze komórkowym - wyjaśnia, z czego wynika komplementarność zasad azotowych - przedstawia graficznie regułę komplementarności	- wyjaśnia proces replikacji - rozpoznaje DNA i RNA* na modelu lub ilustracji - porównuje budowę DNA z budową RNA* - omawia budowę i funkcję RNA*	- uzasadnia konieczność zachodzenia procesu replikacji DNA przed podziałem komórki - wykonuje dowolną techniką model DNA - wykazuje rolę replikacji w zachowaniu niezmienionej informacji genetycznej	

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Genetyka	3. Podziały komórkowe	- wymienia nazwy podziałów komórkowych - podaje liczbę chromosomów w komórkach somatycznych i płciowych człowieka	- definiuje pojęcia: <i>chromosomy homologiczne</i>, <i>komórki haploidalne</i> i <i>komórki diploidalne</i> - wskazuje miejsce zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie człowieka	- omawia znaczenie mitozy i mejozy - oblicza liczbę chromosomów w komórce haploidalnej, znając liczbę chromosomów w komórce diploidalnej danego organizmu	- wykazuje konieczność redukcji ilości materiału genetycznego w komórkach macierzystych gamet - wykazuje różnice między mitozą a mejozą	- wyjaśnia znaczenie rekombinacji genetycznej podczas mejozy - wykonuje dowolną techniką model mitozy lub mejozy
	4. Podstawowe prawa dziedziczenia	- definiuje pojęcia <i>fenotyp</i> i <i>genotyp</i> - wyjaśnia symbole używane przy zapisywaniu krzyżówek genetycznych	- omawia badania Gregora Mendla - zapisuje genotypy homozygoty dominującej i homozygoty recesywnej oraz heterozygoty - wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie jednego genu	- identyfikuje allele dominujące i recesywne - omawia prawo czystości gamet - rozpoznaje na schemacie krzyżówki genetycznej genotyp oraz określa fenotyp rodziców i pokolenia	- przewiduje cechy osobników potomnych na podstawie prawa czystości gamet - interpretuje krzyżówki genetyczne, używając określeń: <i>homozygota</i>, <i>heterozygota</i>, <i>cecha dominująca</i> i <i>cecha</i>	- zapisuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie określonej cechy i przewiduje genotypy oraz fenotypy potomstwa - ocenia znaczenie prac Gregora Mendla dla rozwoju genetyki

				potomnego	<i>recesywna</i>	
	5. Dziedziczenie cech u człowieka	- wskazuje u ludzi przykładowe cechy dominującą i recesywną - z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne	- wymienia cechy dominujące i recesywne u człowieka - z niewielką pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne	- wyjaśnia, że cechę recesywną determinują allele homozygoty recesywnej - przewiduje na podstawie krzyżówki genetycznej wystąpienie cechy potomstwa	- wskazuje cechy człowieka, które są zarówno wynikiem działania genów, jak i czynników środowiska - ustala prawdopodobieństwo występowania cechy u potomstwa, jeśli nie są znane genotypy obojga rodziców	- ocenia wpływ środowiska na kształtowanie się cech na podstawie znajomości cech dominujących i recesywnych - projektuje krzyżówki genetyczne, poprawnie posługując się terminami <i>homozygota</i> i <i>heterozygota</i>
Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Genetyka	6. Dziedziczenie płci u człowieka	- podaje liczbę chromosomów występujących w komórce diploidalnej człowieka - wymienia przykłady chorób dziedzicznych sprzężonych z płcią	- rozpoznaje kariotyp człowieka - określa cechy chromosomów X i Y	- wyjaśnia rolę chromosomów płci i autosomów - omawia zasadę dziedziczenia płci	wyjaśnia mechanizm ujawniania się cech recesywnych	ocenia znaczenie poznania budowy ludzkiego DNA
	7. Dziedziczenie grup krwi	- wymienia cztery główne grupy krwi występujące u człowieka - przedstawia przykłady cech zależnych od wielu genów oraz od środowiska	- omawia sposób dziedziczenia grup krwi - wyjaśnia sposób dziedziczenia czynnika Rh	- rozpoznaje grupy krwi na podstawie zapisu genotypów - wykonuje krzyżówkę genetyczną przedstawiającą dziedziczenie grup krwi	- ustala grupy krwi dzieci na podstawie znajomości grup krwi ich rodziców - ustala czynnik Rh dzieci na podstawie znajomości czynnika Rh ich rodziców	- wykazuje, że dziedziczenie czynnika Rh jest jednogennowe - wyjaśnia wpływ środowiska na rozwój cech osobniczych
	8. Mutacje	- definiuje pojęcie <i>mutacja</i> - wymienia czynniki mutagenne - podaje przykłady chorób uwarunkowanych mutacjami genowymi i chromosomowymi	- rozdziela mutacje genowe i chromosomowe - omawia przyczyny wybranych chorób genetycznych - wskazuje mechanizm dziedziczenia mukowiscydozy	- wyjaśnia, na czym polegają mutacje genowe i chromosomowe - omawia znaczenie poradnictwa genetycznego - charakteryzuje wybrane choroby i zaburzenia genetyczne - wyjaśnia podłoże	- wyjaśnia mechanizm powstawania mutacji genowych i chromosomowych - omawia zachowania zapobiegające powstawaniu mutacji - wyjaśnia znaczenie badań prenatalnych	- uzasadnia, że mutacje są podstawowym czynnikiem zmienności organizmów - analizuje przyczyny mutacji i wskazuje ich skutki

				zespołu Downa		
Dział	Temat	Poziom wymagania				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
II. Ewolucja życia	9. Źródła wiedzy o ewolucji	- definiuje pojęcie <i>ewolucja</i> - wymienia dowody ewolucji - wskazuje przykłady narządów szczątkowych w organizmie człowieka	- omawia dowody ewolucji - wymienia przykłady różnych rodzajów skamieniałości - definiuje pojęcie <i>żywa skamieniałość</i> - wymienia przykłady reliktyw	- wyjaśnia istotę procesu ewolucji - rozpoznaje żywe skamieniałości - omawia przykłady potwierdzające jedność budowy i funkcjonowania organizmów - wymienia przykłady struktur homologicznych i analogicznych	- określa warunki powstawania skamieniałości - analizuje formy pośrednie - wskazuje istnienie związku między rozmieszczeniem gatunków a ich pokrewieństwem	- wykazuje jedność budowy i funkcjonowania organizmów - ocenia rolę struktur homologicznych i analogicznych jako dowodów ewolucji
	10. Mechanizmy ewolucji	- wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>endemit</i> - podaje przykłady doboru sztucznego	- wymienia przykłady endemitów - wyjaśnia, na czym polega dobór naturalny i dobór sztuczny - omawia ideę walki o byt	- wyjaśnia główne założenia teorii ewolucji Karola Darwina - wskazuje różnicę pomiędzy doбором naturalnym a doбором sztucznym - wymienia główne założenia syntetycznej teorii ewolucji*	- wykazuje izolację geograficzną jako drogę do powstawania nowych gatunków - wykazuje rolę endemitów z Galapagos w badaniach Darwina* - uzasadnia, że walka o byt jest formą doboru naturalnego - ocenia korzyści doboru naturalnego w przekazywaniu cech potomstwu - omawia współczesne spojrzenie na ewolucję – syntetyczną teorię ewolucji	- ilustruje przykładami działanie doboru naturalnego i doboru sztucznego - ocenia korzyści dla człowieka płynące z zastosowania doboru sztucznego
	11. Pochodzenie człowieka	- wymienia przykłady organizmów należących do nadrodziny człekokształtnych - omawia cechy człowieka rozumnego	- wskazuje na mapie miejsce, gdzie rozpoczęła się ewolucja człowieka - wymienia czynniki, które miały wpływ na ewolucję człowieka	- określa stanowisko systematyczne człowieka - wskazuje na przykładzie szympansa różnice pomiędzy człowiekiem a innymi człekokształtnymi	- analizuje przebieg ewolucji człowieka - wykazuje cechy wspólne człowieka z innymi człekokształtnymi - wymienia cechy człowieka pozwalające zaklasyfikować go do poszczególnych	- porównuje różne gatunki człowieka w przebiegu jego ewolucji - wykazuje, że człekokształtne to ewolucyjni krewni człowieka

				jednostek systematycznych	
--	--	--	--	---------------------------	--