

Wymagania edukacyjne z **biologii** dla uczniów **klasy VIII szkoły podstawowej**
uwzględniają zmiany w podstawie programowej z 2024 r.

WYMAGANIA NA OCENĘ ŚRÓDROCZNA:

Omawiane działy: Genetyka, Ewolucja życia

Ocena celująca:

Uczeń: dowodzi, że cechy organizmu kształtują się dzięki materiałowi genetycznemu oraz są wynikiem wpływu środowiska; uzasadnia konieczność zachodzenia procesu replikacji DNA przed podziałem komórki; ocenia znaczenie prac Gregora Mendla dla rozwoju genetyki; uzasadnia, że mutacje są podstawowym czynnikiem zmienności organizmów; ocenia rolę struktur homologicznych analogicznych jako dowodów ewolucji; ilustruje przykładami działanie doboru naturalnego i doboru sztucznego.

Ocena bardzo dobra:

Uczeń: uzasadnia występowanie zmienności genetycznej wśród ludzi; wskazuje różnice między cechami gatunkowymi a indywidualnymi; wyjaśnia proces replikacji rozpoznaje DNA; na modelu lub ilustracji; wykazuje konieczność redukcji ilości materiału genetycznego w komórkach macierzystych gamet; przewiduje cechy osobników potomnych na podstawie prawa czystości gamet; wskazuje cechy człowieka, które są zarówno wynikiem działania genów, jak i czynników środowiska; wyjaśnia mechanizm ujawniania się cech recesywnych; ustala grupy krwi dzieci na podstawie znajomości grup krwi ich rodziców; ustala czynnik Rh dzieci na podstawie znajomości czynnika Rh ich rodziców; wyjaśnia mechanizm powstawania mutacji genowych i chromosomowych; określa warunki powstawania skamieniałości; analizuje formy pośrednie; wykazuje izolację geograficzną jako drogę do powstawania nowych gatunków; analizuje przebieg ewolucji człowieka; wykazuje cechy wspólne człowieka z innymi człękkształtnymi.

Ocena dobra:

UCZEŃ: wskazuje cechy indywidualne i gatunkowe podanych organizmów, omawia zastosowanie genetyki w różnych dziedzinach: medycynie, kryminalistyce, rolnictwie i archeologii; wykazuje konieczność związania DNA przez białka i powstania chromatyny w jądrze komórkowym; omawia znaczenie mitozy i mejozy; oblicza liczbę chromosomów w komórce haploidalnej, znając liczbę chromosomów w komórce diploidalnej danego organizmu; identyfikuje allele dominujące i recesywne; omawia prawo czystości gamet; rozpoznaje na schemacie krzyżówki genetycznej genotyp oraz określa fenotyp rodziców i pokolenia potomnego; wyjaśnia, że cechą recesywną determinują allele homozygoty recesywnej; wyjaśnia rolę chromosomów płci i autosomów; omawia zasadę dziedziczenia płci; wykonuje krzyżówkę genetyczną przedstawiającą dziedziczenie grup krwi; wyjaśnia, na czym polegają mutacje genowe i chromosomowe; charakteryzuje wybrane choroby i zaburzenia genetyczne;

wyjaśnia istotę procesu ewolucji; rozpoznaje żywe skamieniałości; wyjaśnia główne założenia teorii ewolucji Karola Darwina; wskazuje różnicę pomiędzy doбором naturalnym a doбором sztucznym.

Ocena dostateczna:

UCZEŃ: rozróżnia cechy dziedziczne i niedziedziczne; przedstawia budowę nukleotydu; wymienia nazwy zasad azotowych; omawia budowę chromosomu; wskazuje miejsce zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie człowieka; omawia badania Gregora Mendla; zapisuje genotypy homozygoty dominującej i homozygoty recesywnej oraz heterozygoty; wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie jednego genu; z niewielką pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne; rozpoznaje kariotyp człowieka określa cechy chromosomów X i Y; omawia sposób dziedziczenia grup krwi; wyjaśnia sposób dziedziczenia czynnika Rh; rozróżnia mutacje genowe i chromosomowe; omawia przyczyny wybranych chorób genetycznych; omawia dowody ewolucji; wymienia przykłady różnych rodzajów skamieniałości i reliktyw; wymienia przykłady endemitów; wymienia czynniki, które miały wpływ na ewolucję człowieka.

Ocena dopuszczająca:

UCZEŃ: określa zakres badań genetyki; wyjaśnia, że podobieństwo dziecka do rodziców jest wynikiem dziedziczenia cech; wskazuje miejsca występowania DNA; wymienia nazwy podziałów komórkowych; wyjaśnia symbole używane przy zapisywaniu krzyżówek genetycznych; wskazuje u ludzi przykładowe cechy dominującą i recesywną; wymienia przykłady chorób dziedzicznych sprzężonych z płcią; wymienia cztery główne grupy krwi występujące u człowieka; podaje przykłady chorób uwarunkowanych mutacjami genowymi i chromosomowymi; wskazuje przykłady narządów szczątkowych w organizmie człowieka; podaje przykłady doboru sztucznego; omawia cechy człowieka rozumnego.

WYMAGANIA NA OCENĘ ŚRÓDROCZNA:

Omawiane działy: Ekologia, Człowiek i środowisko

Ocena celująca:

UCZEŃ: interpretuje wykres przedstawiający zakres tolerancji ekologicznej danego gatunku; uzasadnia, wykorzystując wiedzę z ewolucjonizmu, że konkurencja jest czynnikiem doboru naturalnego; wykazuje korzyści dla roślin płynące z roślinożerności; przedstawia pozytywne i negatywne skutki roślinożerności; wyjaśnia, jakie praktyczne znaczenie ma wiedza o mikoryzie; wykazuje zależności między biotopem a biocenozą; interpretuje, na czym polega równowaga dynamiczna ekosystemu; analizuje przyczyny prowadzące do nagłego wymarcia gatunku; wyjaśnia, jak młodzież może się przyczynić do ochrony zasobów przyrody; wskazuje formy ochrony przyrody występujące w najbliższej okolicy.

Ocena bardzo dobra:

UCZEŃ: wykazuje zależność między czynnikami środowiska a występującymi w nim organizmami; graficznie przedstawia różne typy rozmieszczenia osobników w populacji i podaje ich przykłady; wykazuje zależność między zasobami środowiska a intensywnością konkurencji; ocenia znaczenie drapieżników i roślinożerców w środowisku; wskazuje adaptacje drapieżników i roślinożerców do zdobywania pokarmu; ocenia znaczenie pasożytnictwa w przyrodzie; charakteryzuje relacje między rośliną motylkową a bakteriami azotowymi; omawia czynniki, które zakłócają równowagę ekosystemu; porównuje poziomy różnorodności biologicznej; ocenia wpływ wprowadzania obcych gatunków na bioróżnorodność w Polsce; wykazuje skutki niewłaściwej eksploatacji zasobów; wyjaśnia, na czy polega zrównoważony rozwój; charakteryzuje poszczególne formy ochrony przyrody; wyjaśnia, czego dotyczy program Natura 2000; prezentuje wybrane przykłady czynnej ochrony przyrody w Polsce.

Ocena dobra:

UCZEŃ: rozróżnia siedlisko i niszę ekologiczną; określa wpływ wybranych czynników środowiska na funkcjonowanie organizmów; wskazuje populacje różnych gatunków; określa wpływ migracji na liczebność populacji wyjaśnia wpływ cech; porównuje konkurencję wewnątrzgatunkową z konkurencją międzygatunkową; wyjaśnia, w jaki sposób rośliny i roślinożercy wzajemnie regulują swoją liczebność; wykazuje przystosowania rośliny drapieżnej do zdobywania pokarmu; charakteryzuje przystosowania organizmów do pasożytniczego trybu życia; charakteryzuje role grzyba i glonu w plesze porostu; omawia, do czego człowiek wykorzystuje ekosystemy; charakteryzuje role poszczególnych ogniw łańcucha pokarmowego; wykazuje rolę producentów, konsumentów i destruentów w krążeniu materii; charakteryzuje poziomy różnorodności biologicznej; wyjaśnia, skąd się biorą nowe gatunki roślin i zwierząt w ekosystemach naturalnych; omawia racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody; klasyfikuje zasoby przyrody na niewyczerpywalne i wyczerpywalne, podaje ich przykłady; wykazuje różnicę między ochroną gatunkową ścisłą a częściową.

Ocena dostateczna:

UCZEŃ: identyfikuje siedlisko wybranego gatunku; wyjaśnia zależność między definicją populacji i gatunku; wymienia przykłady zwierząt żyjących w stadzie; wyjaśnia, na czym polega konkurencja wskazuje rodzaje konkurencji; wyjaśnia na wybranych przykładach, na czym polega drapieżnictwo; wymienia charakterystyczne cechy drapieżników i ich ofiar; klasyfikuje pasożyty na zewnętrzne i wewnętrzne; określa warunki współpracy między gatunkami; przedstawia składniki biotopu i biocenozy; wyjaśnia przyczyny istnienia łańcuchów pokarmowych; wskazuje różnice między producentami a konsumentami; wykazuje, że materia krąży w ekosystemie; wyszukuje w różnych źródłach informacji na temat skutków spadku różnorodności; wskazuje gatunki wymarłe jako przykład działalności człowieka; wymienia przykłady odnawialnych i nieodnawialnych zasobów przyrody; wymienia formy ochrony przyrody.

Ocena dopuszczająca:

UCZEŃ: wyjaśnia, czym zajmuje się ekologia; wylicza cechy populacji; wymienia typy rozmieszczenia osobników w populacji; nazywa zależności międzygatunkowe; wymienia przykłady roślinożerców; podaje przykłady roślin drapieżnych; wylicza przykłady pasożytnictwa u roślin; wymienia nieantagonistyczne zależności międzygatunkowe; wymienia przykładowe ekosystemy; wymienia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego; rysuje schematy prostych łańcuchów pokarmowych w wybranych ekosystemach; przedstawia poziomy różnorodności biologicznej; wymienia czynniki wpływające na stan ekosystemów; podaje przykłady obcych gatunków; wymienia przykłady zasobów przyrody; wyjaśnia znaczenie recyklingu dla racjonalnego gospodarowania zasobami; określa cele ochrony przyrody wymienia sposoby ochrony gatunkowej.

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów: sprawdziany po dziale, testy, kartkówki, odpowiedzi ustne, prace dodatkowe.

Uczniowie objęci pomocą psychologiczno-pedagogiczną mają dostosowane wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych zgodnie z zapisem w opinii z Poradni Psychologiczno - Pedagogicznej.