|  |  |
| --- | --- |
| **POZIOMY WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH Z BIOLOGII KLASA V**  **Program „PULS ŻYCIA” autor:**  **Anna Zdziennicka**  **Podręcznik do biologii opracowany przez:** [**Joanna Stawarz**](https://www.gandalf.com.pl/os/stawarz-joanna/) **i** [**Marian Sęktas**](https://www.gandalf.com.pl/os/sektas-marian/)  NA ŚRÓDROCZNĄ OCENĘ KLASYFIKACYJNĄ  ocena śródroczna ustalana jest na podstawnie okresowego podsumowania osiągnięć edukacyjnych ucznia z zajęć biologii  **I. BIOLOGIA JAKO NAUKA**  ocena dopuszczająca, uczeń:   * wskazuje biologię jako naukę o organizmach * wymienia czynności życiowe organizmów * podaje przykłady dziedzin biologii * wskazuje obserwacje i doświadczenia jako źródła wiedzy biologicznej * wymienia źródła wiedzy biologicznej * z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie metodą naukową * z pomocą nauczyciela podaje nazwy części mikroskopu optycznego obserwuje pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela   ocena dostateczna, uczeń:   * wyjaśnia, czym zajmuje się wskazana dziedzina biologii * porównuje obserwację z doświadczeniem jako źródła wiedzy biologicznej * korzysta ze źródeł wiedzy wskazanych przez nauczyciela * z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie metodą naukową * podaje nazwy wskazanych przez nauczyciela części mikroskopu optycznego * z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe * oblicza powiększenie mikroskopu optycznego   ocena dobra, uczeń:   * wykazuje cechy wspólne organizmów * opisuje czynności życiowe organizmów * na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie metodą naukową * rozróżnia próbę kontrolną i próbę badawczą * opisuje źródła wiedzy biologicznej * wymienia cechy dobrego badacza * samodzielnie opisuje budowę mikroskopu optycznego * samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe | ocena bardzo dobra, uczeń:   * charakteryzuje wszystkie czynności życiowe organizmów * wymienia hierarchicznie poziomy budowy organizmu roślinnego i organizmu zwierzęcego * charakteryzuje wybrane dziedziny biologii * wykazuje zalety metody naukowej * samodzielnie przeprowadza doświadczenie metodą naukową * posługuje się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej do rozwiązywania wskazanych problemów * charakteryzuje cechy dobrego badacza * wykonuje preparaty mikroskopowe, nastawia ostrość mikroskopu, rysuje obraz widziany pod mikroskopem optycznym   ocena celująca, uczeń:   * planuje i przeprowadza doświadczenie metodą naukową * sprawnie posługuje się mikroskopem optycznym, samodzielnie wykonuje preparaty, rysuje dokładny obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem |

|  |  |
| --- | --- |
| **II BUDOWA I CZYNNOŚCI ŻYCIOWE ORGANIZMÓW**  ocena dopuszczająca, uczeń:   * wymienia trzy najważniejsze pierwiastki budujące organizm * wymienia wodę i sole mineralne jako elementy wchodzące w skład organizmu * wskazuje białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu * wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia * podaje przykłady organizmów jedno- i wielokomórkowych * wymienia elementy budowy komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej * wyjaśnia, czym jest samożywność, podaje przykłady organizmów samożywnych * wyjaśnia, czym jest cudzożywność , wymienia rodzaje cudzożywności * podaje przykłady organizmów cudzożywnych * określa, czym jest oddychanie, wymienia sposoby oddychania * wskazuje drożdże jako organizmy przeprowadzające fermentację   ocena dostateczna, uczeń:   * wymienia sześć najważniejszych pierwiastków budujących organizm * wymienia produkty spożywcze, w których występują białka, cukry i tłuszcze * wyjaśnia, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu * podaje przykłady komórki bezjądrowej i jądrowej * wymienia funkcje elementów komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i *grzybowej* * wskazuje fotosyntezę jako sposób odżywiania się * wskazuje substancje biorące udział w fotosyntezie i wymienia produkty fotosyntezy * krótko opisuje różne sposoby odżywiania się zwierząt * wyjaśnia, w jaki sposób wskazany organizm cudzożywny pobiera pokarm * wyróżnia oddychanie tlenowe i fermentację * wskazuje organizmy uzyskujące energię z oddychania tlenowego i fermentacji * wskazuje mitochondrium jako miejsce, w którym zachodzi utlenianie   ocena dobra, uczeń:   * wymienia wszystkie najważniejsze pierwiastki budujące organizm oraz Mg i Ca * wyjaśnia, że woda i sole mineralne są związkami chemicznymi występującymi w organizmie * wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia role dwóch z nich * opisuje kształty komórek zwierzęcych | * opisuje budowę komórki zwierzęcej na podstawie ilustracji * wyjaśnia, czym są komórki jądrowe i bezjądrowe oraz podaje ich przykłady * wyjaśnia rolę poszczególnych elementów komórki * z niewielką pomocą nauczyciela rysuje obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem * wymienia czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy * wskazuje substraty i produkty fotosyntezy * podaje przykłady organizmów należących do różnych grup organizmów cudzożywnych * wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego * wskazuje różnice w miejscu przebiegu utleniania i fermentacji w komórce   ocena bardzo dobra, uczeń:   * wyjaśnia role wody i soli mineralnych w organizmie * wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia ich role * rozpoznaje na ilustracji elementy budowy komórki zwierzęcej i omawia ich funkcje * rozpoznaje organelle komórki zwierzęcej i rysuje jej obraz mikroskopowy * wyjaśnia, na czym polega fotosynteza * omawia zależność przebiegu fotosyntezy od obecności wody, CO2 i światła * schematycznie zapisuje i omawia przebieg fotosyntezy * charakteryzuje rodzaje cudzożywności występujące u różnych grup organizmów * schematycznie zapisuje przebieg oddychania * określa warunki przebiegu oddychania * charakteryzuje wymianę gazową u roślin i zwierząt * z dowolnego materiału tworzy model komórki, zachowując cechy organelli   ocena celująca, uczeń:   * wymienia czynniki niezbędne do fermentacji, opisuje jej przebieg i znaczenie w życiu człowieka - przykłady * planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy * samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże * sprawnie posługuje się mikroskopem |