**Karta pracy z BIOLOGII nr 3**

**klasa I KLO poziom podstawowy**

Miesiąc – styczeń/ luty /marzec

*Dział III: Komórka.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Tematyka** | **Wiedza i umiejętności** |
| 1. | Budowa komórki eukariotycznej. | • klasyfikowanie komórek ze względu na występowanie jądra komórkowego  • wskazanie struktur komórki eukariotycznej  • porównanie budowy komórki roślinnej, zwierzęcej i grzybowej  • przeprowadzenie obserwacji mikroskopowej komórek roślinnych i zwierzęcych  • wykonanie i obserwacja pod mikroskopem nietrwałego preparatu mikroskopowego |
| 2. | Budowa i znaczenie błon biologicznych. | • wskazanie na schemacie składników błon biologicznych  • omówienie modelu budowy błony biologicznej  • poznanie właściwości i funkcji błon biologicznych  • charakteryzowanie poszczególnych rodzajów transportu przez błony  • wyjaśnienie różnicy między transportem biernym a transportem czynnym  • charakterystyka transportu pęcherzykowego  • omówienie istoty procesu osmozy  • definiowanie pojęć: dyfuzja prosta, dyfuzja ułatwiona, transport czynny, endocytoza,  egzocytoza, osmoza  • zaplanowanie i przeprowadzenie doświadczenia mającego na celu zbadanie wpływu roztworów o różnym stężeniu na zjawisko osmozy |
| 3. | Budowa i rola jądra komórkowego. | • poznanie budowy i funkcji jądra komórkowego  • wskazanie na schemacie elementów budowy jądra komórkowego  • omówienie budowy jądra komórkowego  • omówienie sposobu upakowania DNA w jądrze komórkowym  • przedstawienie znaczenia upakowania DNA w jądrze komórkowym  • definiowanie pojęć: chromatyna, chromosom |
| 4. | Składniki cytoplazmy. | • omówienie budowy i funkcji cytozolu  • omówienie budowy i funkcji cytoszkieletu  • omówienie budowy i roli siateczki śródplazmatycznej, rybosomów, lizosomów  i aparatu Golgiego  • omówienie funkcji systemu błon  wewnątrzkomórkowych  • omówienie budowy i funkcji mitochondriów |
| 5. | Cykl komórkowy. | • omówienie znaczenia procesu replikacji DNA dla komórki  • omówienie zmian ilości DNA w cyklu komórkowym  • poznanie procesu replikacji DNA  • omówienie definicji cyklu komórkowego  • omówienie faz cyklu komórkowego |
| 6. | Znaczenie mitozy, mejozy i apoptozy. | • przedstawienie definicji mitozy i mejozy  • omówienie przebiegu oraz znaczenia mitozy  i mejozy  • przedstawienie roli mejozy w rozmnażaniu płciowym  • definiowanie pojęć: komórki diploidalne  i komórki haploidalne  • wyjaśnienie, na czym polega programowana śmierć komórki |
| 7. | Powtórzenie i utrwalenie wiadomości i umiejętności. | • powtórzenie i utrwalenie wiadomości i umiejętności z rozdziału 3 |
| 8. | Sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności. | • sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności z rozdziału 3 |

W trakcie realizowania karty pracy wiedza i umiejętności ucznia sprawdzane będą w formie

**odpowiedzi ustnych i kartkówek**. Na zakończenie karty pracy przewidziany jest **sprawdzian**

**pisemny.**