**Karta pracy z BIOLOGII nr 1**

**klasa I KLO poziom podstawowy**

Miesiąc – wrzesień/ październik

*Dział I: Badania przyrodnicze.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Tematyka** | **Wiedza i umiejętności** |
| 1. | Lekcja organizacyjna. | • zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami materiału nauczania z biologii w kl. I , strukturą podręcznika, wymaganiami edukacyjnymi, kontraktem współpracy oraz regulaminem pracowni biologicznej. |
| *2.* | Znaczenie nauk biologicznych. | • zdefiniowanie biologii jako nauki o życiu  • omówienie wspólnych cech organizmów  • analiza wpływu rozwoju nauk biologicznych na różne dziedziny życia  • analiza różnych źródeł informacji pod względem ich wiarygodności |
| *3.* | Zasady prowadzenia badań biologicznych. | • omówienie różnicy między obserwacją  a doświadczeniem  • wyjaśnienie pojęć: *teoria naukowa*, *problem badawczy*, *hipoteza*, *próba badawcza*, *próba kontrolna*, *próba kontrolna pozytywna*  *i próba kontrolna negatywna*\*  • omówienie zasad prowadzenia badań biologicznych  • omówienie sposobów dokumentowania obserwacji i doświadczeń  • omówienie sposobów prezentowania wyników obserwacji i doświadczeń  • analizowanie wyników badań  • przypomnienie sposobu liczenia średniej arytmetycznej z uzyskanych wyników  • nauka prawidłowej kolejności działań podczas przeprowadzania doświadczenia biologicznego według przygotowanego opisu |
| *4.* | Obserwacje biologiczne. | • zasady prowadzenia obserwacji  • wyjaśnienie pojęcia *zdolność rozdzielcza*  • wskazanie przykładów obiektów obserwowanych za pomocą mikroskopu optycznego i mikroskopów elektronowych  • omówienie budowy i funkcji elementów optycznych i elementów mechanicznych mikroskopu optycznego  • omówienie zasad mikroskopowania  • wskazanie cech obrazu oglądanego  w mikroskopie optycznym  • wykonanie i obserwacja preparatów mikroskopowych pod mikroskopem  • omówienie zasad i sposobów dokumentowania obserwacji mikroskopowej  • przeprowadzenie doświadczenia dotyczącego określenia dominacji oka podczas pracy z mikroskopem |
| *5.* | Powtórzenie i sprawdzenie stopnia opanowania wiadomości i umiejętności. | • powtórzenie i utrwalenie wiadomości i umiejętności z rozdziału I oraz sprawdzenie stopnia ich opanowania (praca w grupach nad zaplanowaniem i przeprowadzeniem doświadczenia, ewentualnie 10-minutowa kartkówka na koniec lekcji) |

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.**