**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 obserwacjąa 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 oglądanegow 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.**