**Załącznik VII.3**

Jak wykonać rysunek liścia?

Postawmy hipotezy, czyli jakie są wasze przypuszczenia?

*Jak można wykonać rysunek liścia?*

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Przygotuj swoje stanowisko do obserwacji, zadbaj o wszystkie niezbędne materiały i przystąp do kolejnych działań. Postępuj według instrukcji:

1. Połóż liść na stole i wygładź go dłonią. Zwróć uwagę, aby liść był dobrze oświetlony.
2. Przy użyciu lupy dokonaj dokładnej obserwacji liścia (z dwóch stron). Możesz wykonać zdjęcia telefonem lub aparatem. Wykorzystaj, jeśli to możliwe, tryb aparatu makro. (Makro w aparacie fotograficznym to funkcja, którą wykorzystujemy wykonując zdjęcia obiektów w dużym zbliżeniu).
3. Naszkicuj rysunek liścia używając ołówka (pamiętaj o wszystkich szczegółach, które wcześniej zauważyłeś/łaś, np. użyłkowanie liścia, łodyga, itp.). Odpowiedz na pytanie: *Czy przy zastosowaniu funkcji makro w aparacie widać więcej niż podczas obserwacji przy pomocy lupy lub przy pomocy oczu? Wymień, co najmniej jedną różnicę.* Zaznacz, gdzie znajdują się poszczególne elementy liścia rysując strzałki i opisując je.
4. Zapisz swoją pracę i przedstaw na forum klasy opisując jej poszczególne etapy. Pomyśl: *Jak inne przedmioty szkolne możesz wykorzystać do obserwacji liścia?*
5. Spróbuj przeprowadzić swoją obserwację przy pomocy mikroskopu. *Czy zauważyłeś więcej szczegółów w budowie liścia fiołka?* Zapisz swoje spostrzeżenia.

Źródło: Przedpełska K., *Zajęcia praktyczno – badawcze,* ZPB – INNOWACJE, Elbląg 2011.