

MIKROŚWIAT PRZYRODY

Przez tysiące lat ludzkość nie wiedziała o istnieniu mikroświata przyrody, gdyż można go zobaczyć jedynie przy pomocy mikroskopu.

Obecne mikroskopy optyczne umożliwiają oglądanie obiektu powiększonego od 30 do 1500x, ale do celów dydaktycznych używane są instrumenty o mniejszej krotności zwykle wyposażone w cyfrową przystawkę wideo połączoną z komputerem. Umożliwia to zapis obserwacji w postaci fotografii i filmów na twardym dysku komputera.

By obejrzeć cokolwiek przez mikroskop należy wykonać preparat. Do tego celu służą szklane płytki tzw. szkiełka podstawowe i bardzo cienkie szkiełka nakrywkowe. Najłatwiejsze do wykonania preparaty: kropla krwi na szkiełku podstawowym przykryta szkiełkiem nakrywkowym pozwoli nam obejrzeć krwinki, w kropli wody z akwarium lub z wazonu z ciętymi kwiatami znajdziemy glony, pierwotniaki. Trudniej wykonać preparaty tkanek roślinnych gdyż wymaga to dużej wprawy w cięciu bardzo cienkich skrawków liści lub łodyżek /w instytutach naukowych wykonuje to specjalne urządzenie - microton/. Można oczywiście skorzystać z gotowych tzw. trwałych preparatów różnych obiektów mikro dostępnych do celów dydaktycznych. Najciekawsze wyniki daje oglądanie próbek pobranych z naturalnych zbiorników wodnych znajdujących się w nieskażonych regionach naszego kraju. Znaleźć w nich można całe bogactwo drobnoustrojów: klejnotki czyli eugleny zielone, pantofelki, wirczyki, okrzemki, toczki i wiele innych żyjątek, których nazwy znają jedynie naukowcy. Prezentowane mikroskopowe zdjęcia filmowe wykonywane były w różnych rejonach Polski, mobilnym sprzętem tzn. kamerą Sony Digital 8 i mikroskopem firmy Carl Zeiss, często w plenerze w miejscu pobrania próbek wody, planktonu i osadów dennych.

Zajęcia warsztatowe dla młodzieży /gimnazjum, liceum/ ilustrowane materiałami wideo prezentującymi przyrodę oglądaną przez mikroskop. Umożliwiają zapoznanie się z obsługą mikroskopu i samodzielnym wykonywaniem preparatów.