



**Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

Plan pracy na zajęciach z biologii prowadzonych w ramach projektu
unijnego (styczeń - czerwiec 2011)

Izabela Kubicius

Cele dydaktyczne:

1.
 - Możliwość realizacji treści programowych w znacznie rozszerzonym zakresie
 - Rozwijanie zainteresowań uczniów pod kątem konkretnych studiów przyrodniczych – medycyna, biotechnologia, rehabilitacja, farmacja, weterynaria itp.
 - Możliwość samodzielnego prowadzenia obserwacji i doświadczeń ze względu na niewielką liczebność grup
 - Częściowe zrekompensowanie uczniom ograniczonego dostępu do placówek naukowych i specjalistycznych pracowni występujących w dużych ośrodkach akademickich
 - Zapozdawanie z ciekawostkami i nowinkami dotyczącymi najnowszych osiągnięć w dziedzinie biologii i medycyny

Metody:

- metody oparte na słowie: wykład, [pogadanka](#), opis, dyskusja, praca z książką, czytanie ze zrozumieniem, analiza tekstów popularnonaukowych ich ocena i wyciąganie wniosków
- metody oparte na obserwacji i pomiarze: pokaz zjawisk, procesów np. plazmoliza, transport wody w roślinach), pomiar (np. tętna, ciśnienia krwi, praca wodniczek tętniących itp.)
- metody oparte na praktycznej działalności uczniów: laboratoryjna (samodzielne przygotowywanie preparatów mikroskopowych, wykrywanie związków organicznych itp.) zajęć praktycznych (ćwiczenia w terenie – zbieranie okazów do zielnika)
- metody aktywizujące: burza mózgów, forma ćwiczeniowa polegająca na rozwiązywaniu zadań maturalnych dotyczących aktualnie przerabianych treści merytorycznych
- zajęcia będą miały również formę pogładową z wykorzystaniem filmów edukacyjnych, preparatów, mikroskopów, plansz i internetu



- Studiowanie ciekawych artykułów zamieszczanych w czasopismach popularnonaukowych – Scientific American, Fokus, Świat Nauki)

Tematyka zajęć:

Zajęcia warsztatowe

- Sekcja dżdżownicy
- Zasady robienia zielnika, oznaczanie pospolitych roślin naczyniowych przy pomocy klucza (Rostafiński)
- Demonstracja gutacji, parcia korzeniowego, transportu wody w roślinach, siły ssącej liści
- Układanie jadłospisów, bilansowanie diety w oparciu o konkretne potrzeby organizmu

Fakultet grupa I

tematyka związana z rozszerzeniem o ciekawe i pozaprogramowe zagadnienia związane z przeglądem systematycznym zwierząt bezkręgowych i strunowców

(szczegółowe tematy w dziennikach zajęć)

Fakultet grupa II

tematyka związana z rozszerzeniem o ciekawe i pozaprogramowe zagadnienia związane z anatomią i fizjologią człowieka

(szczegółowe tematy w dziennikach zajęć)