**Modyfikacja programu nauczania biologii w zakresie rozszerzonym w klasach dwujęzycznych**

**Przedmiot modyfikacji:**

Program nauczania biologii dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres rozszerzony. Biologia na czasie.

**Cele nauczania dwujęzycznego:**

– poszerzenie zakresu terminologii w języku obcym o słownictwo biologiczne dotyczące budowy komórkowej, histologicznej i anatomicznej organizmów, przebiegu procesów życiowych, ewolucjonizmu, genetyki i ekologii;

– poznanie konstrukcji językowych charakterystycznych dla języka naukowego;

– rozwiązywanie w języku angielskim problemów istotnych dla przedmiotów przyrodniczych takich jak interpretacja rysunków, schematów, wykresów, diagramów, analiza tekstów naukowych oraz popularnonaukowych, sporządzanie schematów i wykresów, stosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych

– nabycie umiejętności ustnego i pisemnego wypowiadania się w języku angielskim na tematy biologiczne

**Treści nauczania:**

Treści obejmują program nauczania biologii w zakresie rozszerzonym:

**Część I**

I. Badania przyrodnicze

II. Chemiczne podstawy życia

III. Komórka – podstawowa jednostka życia

IV. Metabolizm

**Część II**

I. Różnorodność wirusów, bakterii, protistów i grzybów

II. Różnorodność roślin

III. Funkcjonowanie roślin

IV. Różnorodność i funkcjonowanie bezkręgowców

V. Różnorodność i funkcjonowanie strunowców

**Część III**

I. Funkcjonowanie organizmu. Pokrycie ciała

II. Poruszanie się

III. Odżywianie się

IV. Oddychanie

V. Krążenie

VI. Odporność

VII. Regulacja nerwowa

VIII. Odbiór bodźców

IX. Regulacja hormonalna

X. Wydalanie i osmoregulacja

XI. Rozmnażanie i rozwój

**Część IV**

I. Genetyka molekularna

II. Genetyka klasyczna

III. Biotechnologia

IV. Ewolucja organizmów

V. Ekologia

VI. Różnorodność biologiczna

**Założenia modyfikacji:**

– wprowadzanie materiału w języku angielskim w klasach dwujęzycznych;

⎯ umożliwienie osiągnięcie poziomu swobodnego używania języka angielskiego oraz opanowanie bazy językowej w zakresie słownictwa specjalistycznego;

⎯ rozwijanie ciekawości poznawczej, doskonalenie umiejętności odróżniania wiedzy potocznej od wiedzy potwierdzonej metodami naukowymi, faktów od opinii (z wykorzystaniem anglojęzycznych materiałów źródłowych, w tym stron internetowych)

⎯ kształtowanie postaw i zachowań promujących zdrowy tryb życia, zarówno w aspekcie fizycznym, jak i psychicznym.

⎯ kształtowanie postaw proekologicznych – szacunku i właściwej postawy wobec przyrody w aspekcie zrównoważonego rozwoju.

⎯ rozwijanie umiejętności pracy w zespole, w szczególności w pracy na lekcji i pracy metodą projektu.

**Metoda:**

W metodzie przewiduje się:

1. systematyczne zapoznawanie z angielskim słownictwem dotyczącym omawianych zagadnień;

2. samodzielną oraz wspólną (podczas lekcji) pracę z tekstem źródłowym, w tym także z wykorzystaniem technologii informacyjnej (smartfonów, stron internetowych);

3. stosowanie metod eksponujących (prezentacji multimedialnych oraz filmów), problemowych i aktywizujących (gry dydaktyczne), a także praktycznych (mikroskopowanie, ćwiczenia laboratoryjne)

4. samodzielne zapoznawanie się uczniów z treścią poszczególnych poleceń, zadań, ćwiczeń (z ewentualnymi wskazówkami nauczyciela do ich wykonania);

5. rozwiązywanie zadań i wspólne omówienie ich wyników;

6. powtórzenie najistotniejszych wiadomości w czasie lekcji.

Wszystkie wymienione kroki prowadzone są w języku angielskim.

**Ocenianie postępów:**

1. Zasadniczemu ocenianiu podlegają treści merytoryczne nauczanego przedmiotu, ich poprawne rozumienie i stosowanie.

Ocenianie umiejętności językowych jest drugoplanowe i obejmuje sprawdzenie stopnia opanowania podstawowej terminologii, rozumienie kontekstu specjalistycznych tekstów oraz innych źródeł z zakresu biologii.

Połączenie wiedzy merytorycznej z umiejętnościami językowymi wyrażające się samodzielnym formułowaniem wniosków, argumentowaniem, analizowaniem związków przyczynowo-skutkowych w języku angielskim jest umiejętnością najbardziej pożądaną i najwyżej ocenianą.

2. Ocenianie obejmuje udzielanie informacji zwrotnej przez nauczyciela, samoocenę oraz ocenę koleżeńską.

**Współpraca**:

Realizacja programu zakłada współpracę z anglistami oraz innym nauczycielami uczącymi dwujęzycznie biologii oraz przedmiotów pokrewnych w celu:

– ustalenia poziomu umiejętności uczniów;

– pomocy w uzyskiwaniu materiałów dydaktycznych do prowadzenia lekcji

– korelacji treści programowych

– uzyskania pomocy przy napotkanych trudnościach językowych.