

TEMAT: PRZYCZYNY I SKUTKI NIEPOŻĄDANYCH ZMIAN W GLEBIE.

Cel ogólny:

Zagrożenia dla gleb spowodowane działalnością człowieka.

Cele operacyjne:

Uczeń potrafi:

- podać definicję gleby
- wymienić fazy gleby,
- podać znaczenie poszczególnych faz gleby dla rozwoju roślin i żyjących w niej mikro – i makro-organizmów świata roślinnego i zwierzęcego,
- umie wyjaśnić na czym polegają właściwości sorpcyjne gleby,
- podać sposoby zwiększania właściwości sorpcyjnych gleb,
- wymienić źródła zanieczyszczeń chemicznych gleb,
- określić wpływ poszczególnych zanieczyszczeń na degradację gleb,
- podać sposoby ograniczania ich zanieczyszczeń,
- czytać i interpretować mapy i dane statystyczne,
- zastosować zdobytą wiedzę w życiu codziennym,
- efektywnie pracować w zespole.

Środki dydaktyczne:

- raporty SANEPID, PIOŚ, WIOŚ,
- biuletyny ww. instytucji,
- ilustracje np. z Wiedzy i Życia, Internetu, czasopism, etc.
- arkusze papieru szarego, kolorowe pisaki,
- karteczki do naklejania,
- przykładowe opakowania lub naklejki proszków do prania, kosmetyków, nawozów sztucznych, odżywek dla roślin, środków ochrony roślin.

Metody pracy i działania:

- przegląd i analiza danych z roczników statystycznych, map oraz zaprezentowanych etykiet produktów i ich opakowań – pracą kieruje nauczyciel
- pogadanka
- przedstawienie struktury metaplanu wg planu pracy
- opracowanie ulotki – odezwy

Przebieg zajęć:

1. Praca pod kierunkiem nauczyciela:

- przedstawienie definicji gleby i określenie jej podstawowych faz oraz podkreślenie ich roli dla życia biologicznego w glebie,

- przegląd danych statystycznych, map i zakreślenie obszarów w najbliższej okolicy o różnym stopniu skażenia gleb.
2. Pogadanka na temat prawidłowego stanu gleby, oraz jej właściwości.
 3. Przegląd etykiet i opakowań:
 - analiza treści napisów dotyczących stopnia szkodliwości dla środowiska, czy te ulegają biodegradacji?
 - określenie dopuszczalności ich używania
 4. Burza mózgów. Wymienianie czynników powodujących zanieczyszczenie gleb.
 - uczniowie podają przyczyny notując je na karteczkach i przyklejają na gotowy arkusz papieru,
 - hierarchizowanie wymienionych przyczyn
 - wybieranie tych odpowiedzi, które zależą od naszego postępowania
 - zdjęcie tych napisów, które nie dotyczą bezpośredniej działalności człowieka, np. powódzie, pożary itp.
 5. Określenie głównego problemu. Jak my sami możemy ograniczyć skażenie i dewastację gleb?

Stosując metodę metaplanu uczniowie opracowują problem po czym przedstawiają zapisany plakat.

PROBLEM

.....

JAK BYŁO?

JAK POWINNO BYĆ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DLACZEGO NIE JEST TAK JAK POWINNO BYĆ?

.....

.....

.....

WNIOSKI:

OBJAŚNIENIA:

- w obszarze JAK JEST? uczniowie podają charakterystykę obecnego stanu gleby,
- w obszarze JAK POWINNO BYĆ? uczniowie opisują idealny definicyjny stan gleby,
- w obszarze DLACZEGO NIE JEST TAK JAK POWINNO BYĆ? uczniowie opisują różnice między tym jak jest, a tym jak powinno być.

Uczniowie po zapisaniu swoich wniosków opracowują ulotkę – odezwę, w której nawołują do ratowania gleb. Mogą rozprzecznić ją wśród uczniów szkoły, a także wśród mieszkańców osiedli na których mieszkają.