

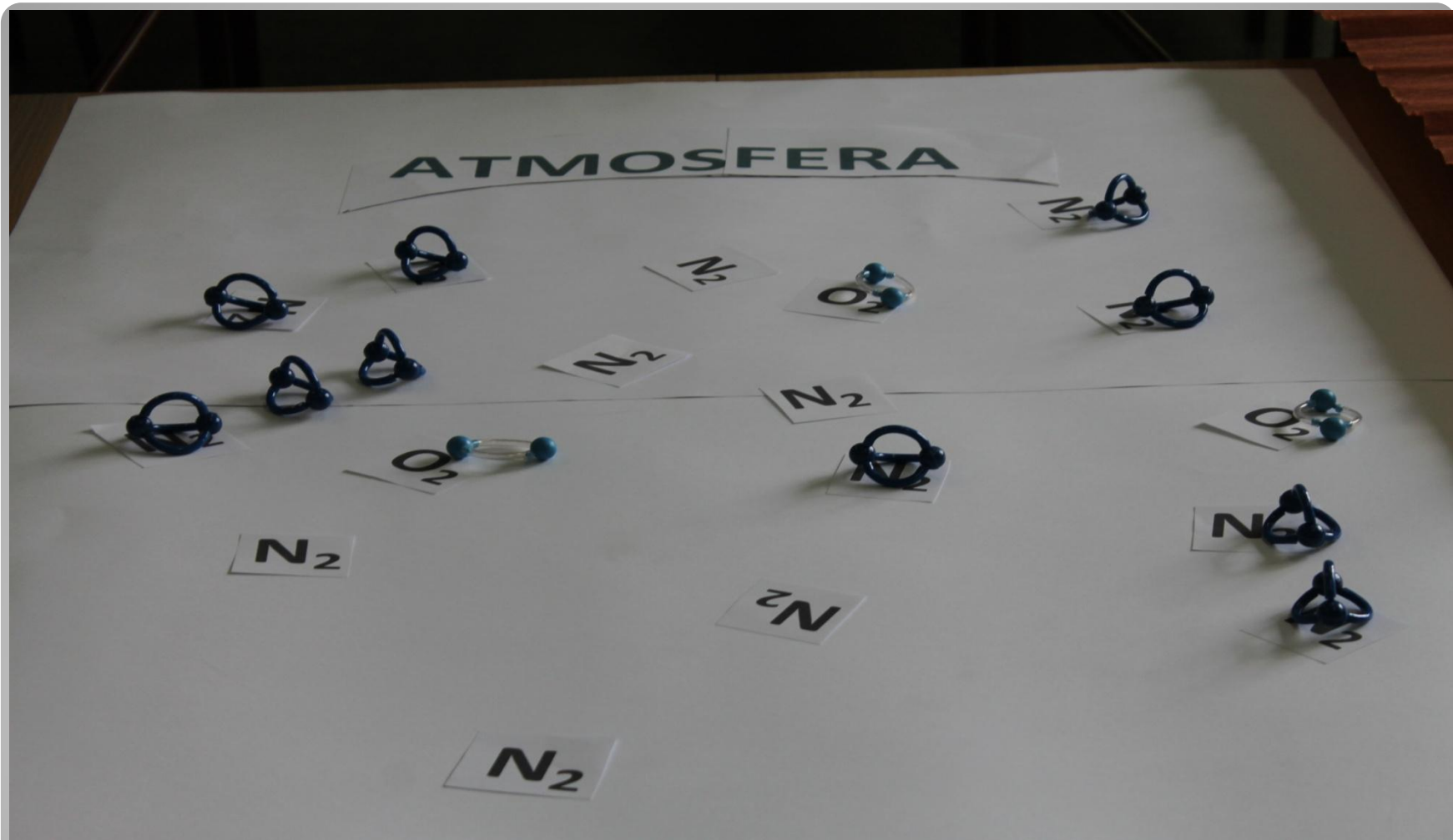
Azot niezbędny czy szkodliwy?

**Gimnazjum im. Jana Kochanowskiego w Rzeczyca
ul. J. Kitowicza 4, 97-220 Rzeczyca, woj. łódzkie,
kl. IIb – 18 uczniów.**

Opiekunowie: Ewa Sputowska i Emilia Gwizdoń



Piramida pokarmowa – u podstawy są bakterie
następnie rośliny, roślinożercy i na szczycie drapieżniki
**Wykonaliśmy cząsteczkowy azot oraz formy azotanowe występujące
w glebie i wodzie wykorzystując modele atomów.**



Azot cząsteczkowy w powietrzu – źródło azotu, od którego zaczyna się obieg pierwiastka

**Bakteria nitryfikacyjna
wiąże azot z powietrza**



**Przekształcony azot
pobierają rośliny**



Wiązanie azotu cząsteczkowego



**Bakteria
nitryfikacyjna
przekazała
azotany roślinie**



**Roślinożerca pobrał
azot od roślin**



**Azot dotarł na szczyt
piramidy do drapieżców**



**Przejdźcie azotu przez piramidę
pokarmową**



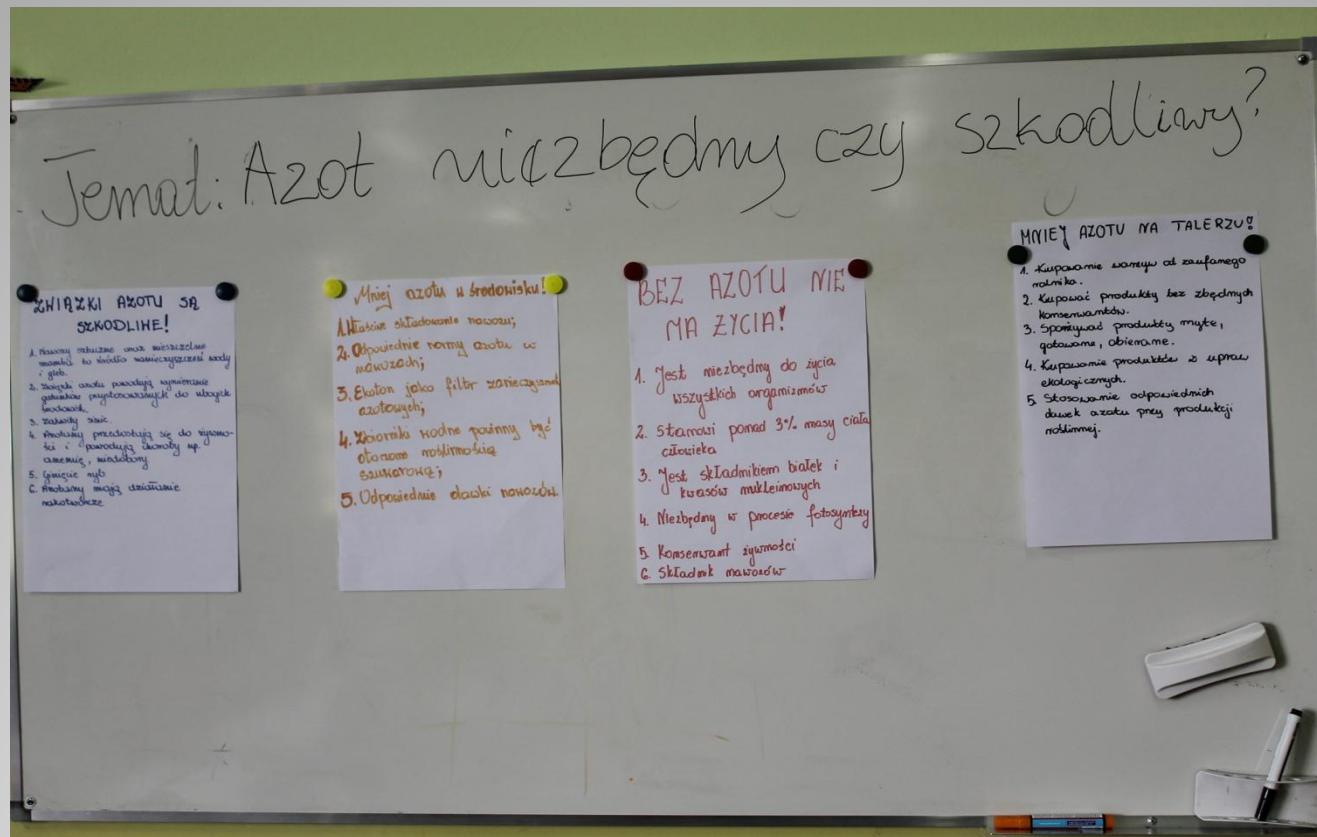
Martwą materię organiczną pochodzącą od roślin i zwierząt bakterie denitryfikacyjne rozkładają uwalniając azot z powrotem do atmosfery



**Najwięcej pracy wykonały bakterie, dlatego
zamienialiśmy się rolami, aby każdy mógł docenić
ich rolę związaną z krążeniem azotu w przyrodzie**



Po ćwiczeniach obejrzeliliśmy schemat obiegu azotu w przyrodzie



Podsumowaniem lekcji była praca w grupach. Każda drużyna przedstawiła swoje stanowiska na temat roli azotu w przyrodzie oraz jak ograniczyć zanieczyszczenie środowiska tym pierwiastkiem.

**Zajęcia przeprowadzono
na podstawie scenariusza
lekcyjnego opracowanego
w ramach
Projektu **EKOROB****