

Streszczenie

Celem badań było zaprojektowanie, wdrożenie i ewaluacja interwencji dydaktycznej. Interwencja ta polegała na rekonstrukcji edukacyjnej, która miała za zadanie poznanie prawidłowych koncepcji i poprawienie błędnych koncepcji uczniów (określonych jako alternatywne) i doprowadzenie wyraźnych do postępów w nauce. Projekt składał się z trzech etapów: (1) poznania prawidłowych i nieprawidłowych (określonych jako alternatywne) koncepcji uczniów na temat płazów i gadów za pomocą ankiet i wywiadów pogłębionych, (2) poznania koncepcji charakterystycznych dla źródeł wiedzy naukowej uczniów dzięki analizie treści podręczników oraz wywiadów pogłębionych z nauczycielami, (3) zaprojektowanie i ewaluacja przeprowadzonych zajęć na podstawie wniosków wynikających z dwóch wcześniejszych faz. Uczniowie mieli różnorodne koncepcje i alternatywne koncepcje dotyczące płazów i gadów. Na ich podstawie oraz koncepcji wynikających ze źródeł wiedzy naukowej uczniów przeprowadziłam interwencję dydaktyczną. Po interwencji koncepcje uczniów były znacznie bardziej rozwinięte, gdyż uczniowie zaczęli postrzegać płazy i gady mniej powierzchownie, nie tylko z perspektywy ich budowy. Zaczęli też zdawać sobie sprawę z potrzeby ochrony tych zwierząt w ich naturalnym środowisku.

Abstract

The aim of the presented project was to design, enact and evaluate a research-informed teaching-learning sequence that, through a process of educational reconstruction, would support conceptual change and learning progression. The project had three phases: (1) recognition of students' conceptions about amphibians and reptiles by questionnaires and in-depth interviews, (2) investigation of conceptions which appear in students' sources of scientific knowledge – textbooks and teachers by respectively analysis of the content and in-depth interviews, (3) on the basis of the conclusion resulting from earlier two phases, designing and evaluating teaching sequence. Results of this investigation showed that students have diverse scientifically correct conceptions and alternative conceptions about amphibians and reptiles. Investigation of sources of scientific knowledge revealed that teachers represent different teaching styles and tasks in textbooks focus on mainly reconstructive and summarizing information. After intervention students had more developed and correct conceptions not only from the perspective of animals morphology but also protection in their living environment.