

Wpływ zajęć prowadzonych metodą nauczania hybrydowego na rozwijanie zainteresowań chemicznych uczniów gimnazjum

mgr Radosław Brzyski

Niepokojące tendencje spadku zainteresowania uczniów przedmiotami przyrodniczymi, w tym chemią, przekładają się obecnie na znaczne zmniejszenie liczby studentów na kierunkach chemicznych. Kryzys w tej dziedzinie pogłębiają dodatkowo problemy wynikające z głębokiego niżu demograficznego w Polsce. Istnieje pilna potrzeba znalezienia remedium na opisywaną tu niekorzystną sytuację.

Celem niniejszej pracy było zbadanie wpływu zajęć prowadzonych metodą nauczania hybrydowego (zajęcia tradycyjne i zajęcia internetowe) na rozwijanie zainteresowań chemicznych uczniów na etapie nauki gimnazjalnej. Zajęcia takie funkcjonujące pod nazwą ChemIQ – poznaj swoje chemiczne IQ zostały zrealizowane na Wydziale Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Elektroniczna (internetowa) część kursu zaimplementowana została na uczelnianej platformie Moodle. Podstawę zajęć on-line stanowiły opracowane od podstaw jednostki lekcyjne (e-lekcje) w formacie SCORM gwarantujące naukę w ramach interaktywnego i zintegrowanego środowiska pracy ucznia. Część tradycyjna zajęć ChemIQ realizowana była w formie cyklicznych spotkań na Wydziale Chemii UMCS. W czasie zajęć tradycyjnych kursanci uczestniczyli z szeregu różnych aktywnościach - począwszy od ćwiczeń laboratoryjnych, poprzez wykłady, wizyty w zakładach wydziałowych, pokazach doświadczeń chemicznych itd.

Dobór tego etapu edukacyjnego wiązał się z pierwszym kontaktem uczniów chemią i nie był przypadkowy. Proponowane zajęcia prowadzone w trybie mieszanym miały bowiem służyć m. in. wyrabianiu dobrych nawyków naukowego wyjaśniania faktów i zjawisk zachodzących w przyrodzie oraz wytworzeniu swoistej więzi z uczelnią wyższą poprzez pewną nobilitację uczestników projektu. Nie bez znaczenia było również wzmacnianie pozytywnego postrzegania chemii jako nauki. Rozbudowany system motywacji uczniów i promowanie aktywności, a także propozycja niekonwencjonalnych narzędzi edukacyjnych miały stanowić zachętę do zdobywania wiedzy.

Unikatowy jak na polskie warunki projekt zajęć hybrydowych z chemii zakładał nie tylko przeprowadzenie badań wpływu różnych czynników na rozwój zainteresowań chemią, ale również obejmował praktyczne wdrożenie opracowywanego programu. Realizacja zadań związanych z pracą doktorską obejmowała zaprojektowanie procesu dydaktycznego, tj. m.in.: określenie grupy docelowej, czyli adresatów zajęć, zaplanowanie formy, harmonogramu i przebiegu zajęć, a po ich przeprowadzeniu zbadanie ich efektywności. Stworzenie koncepcji pracy opierało się na wnikliwych studiach literaturowych i wynikało ze specyfiki przedmiotu jakim jest chemia.

Uzyskane wyniki badań pracy doktorskiej mogą być wykorzystane do opracowania uczelnianego systemu wspierania uczniów uzdolnionych w zakresie przedmiotów przyrodniczo-technicznych. Może to potencjalnie mieć wpływ na rozwój współpracy środowiska szkolnego i uniwersyteckiego.

Prezentowana praca ma szansę wyznaczyć kierunek dobrych praktyk współpracy polskich uczelni ze szkołami, które odpowiadają za pierwszy etap kształcenia przyszłych studentów.