Innowacja z przedmiotów przyrodniczych [1]

Tytu? innowacji: **M?ODZI EMPIRYCY – PRACA BADAWCZA NASZ? PASJ?**

Podstawa prawna:

- *Ustawa z 7 wrze?nia 1991 r. o systemie o?wiaty (Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572 z pó?n. zm.) – art. 22 ust. 2 pkt 6 oraz 33 ust. 1 pkt 4;*
- *Rozporz?dzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków prowadzenia dzia?alno?ci innowacyjnej i eksperymentalnej przez publiczne szko?y i placówki (Dz. U. z 2002 r. Nr 56, poz. 506, z pó?. zm. Dz. U. z 2011r. , Nr 176 poz. 1051).*

Rodzaj innowacji: programowa, organizacyjna, metodyczna

Miejsce realizacji:

- **Gimnazjum im. Jana Paw?a II w Oci??u**

ul. Szkolna 56 Fabianów, 63-460 Nowe Skalmierzyce

- **Uniwersytet ?ódzki, Wydzia? Fizyki i Chemii – Katedra Dydaktyki Chemii**

ul. Pomorska 166, 90- 236 ?ód?

- **Uniwersytet Politechniczny w Poznaniu, Wydzia? Elektryczny, Chemii, Budowy Maszyn oraz Maszyn Roboczych i pojazdów**

ul.Piotrowo3 oraz Nieszawska 13A, 60-965 Pozna?

Innowacja realizowana b?dzie podczas:

- zaj?? laboratoryjnych w Katedrze Dydaktyki Chemii Uniwersytetu ?ódzkiego,

- zaj?? laboratoryjnych Uniwersytetu Politechnicznego w Poznaniu,

- zaj?? kó?ka fizyczno-chemicznego w gimnazjum.

Termin realizacji: marzec 2013 – czerwiec 2015

Autorzy innowacji: Sylwia Naskr?cka, Stanis?awa Wawrzyniak

Osoby wspomagaj?ce: pracownicy Uniwersytetu ?ódzkiego: dr Anna Wypych-Stasiewicz oraz Uniwersytetu Politechnicznego: dr Grzegorz Grzegorczyk i dr Tomasz Runka.

OPIS INNOWACJI PEDAGOGICZNEJ

1. Uzasadnienie potrzeby innowacji:

Wa?nym elementem dzia?a? dydaktycznych naszej szko?y jest zach?cenie uczniów do pog??biania i rozbudzania zainteresowa? przedmiotami matematyczno - przyrodniczymi. W tym celu podj?li?my wspó?prac? z Katedr? Dydaktyki Chemii Uniwersytetu ?ódzkiego (rok szkolny 2006/2007) oraz Politechnik? Pozna?sk? (rok szkolny 2010/2011). *Nadrz?dnym celem wspó?pracy jest rozbudzenie zainteresowania wiedz? przyrodnicz? w?ród uczniów poprzez ukazanie znaczenia chemii i fizyki przede wszystkim w ?yciu codziennym. Istotnym za?o?eniem by?o równie? kszta?cenie umiej?tno?ci bezpiecznego eksperymentowania, a tak?e wnikliwej obserwacji przebiegu do?wiadcze? chemicznych oraz fizycznych i trafnego formu?owania wniosków.* Wspó?praca z uczelniami wy?szymi polega na wyjazdach uczniów zdolnych na uczelnie w celu samodzielnego przeprowadzania do?wiadcze? oraz udziale w ciekawych wyk?adach czy pokazach prezentowanych przez pracowników wydzia?u. Wst?pn? analiz? ?wicze? uczniowie przeprowadzaj? w pracowni uniwersyteckiej, natomiast dok?adniejsza wraz z wnioskami omawiana jest w szkole podczas kó?ka fizyczno-chemicznego.

2. Cele innowacji pedagogicznej:

G?ównym celem zaj?? laboratoryjnych jest: pog??bianie wiedzy fizyczno - chemicznej, wdra?anie uczniów do samodzielnego wykonywania do?wiadcze? i bezpiecznej pracy laboratoryjnej, rozwijanie umiej?tno?ci obserwacji i wyci?gania wniosków z przebiegu do?wiadcze? chemicznych i fizycznych, rozbudzanie i rozwijanie pasji badawczej, popularyzacji wiedzy przyrodniczej, rozwijanie umiej?tno?ci samodzielnej pracy z podr?cznikami i ksi??kami popularnonaukowymi oraz rozwi?zywania zada? fizycznych i chemicznych. Celem zaj?? jest upowszechnienie w nauczaniu przedmiotów przyrodniczych metod kszta?cenia wspieraj?cych aktywno?? badawcz? uczniów (uczenie si? przez odkrywanie) przy jednoczesnym rozbudzaniu zainteresowania uczniów wiedz? przyrodnicz? i ukazanie jej znaczenia w ?yciu codziennym, w my?l zasady *Nie ma wiedzy bez do?wiadczenia*. Wa?nym elementem zaj?? jest to, ?e prowadz? je pracownicy Uniwersytetu ?ódzkiego i Politechniki Pozna?skiej, którzy dok?adnie i jasno t?umacz? uczniom zjawiska chemiczne obserwowane podczas przebiegu do?wiadcze?. Dzia?ania te maj? na celu rozwijanie zainteresowa? kierunkami politechnicznymi oraz u?wiadomienie uczniom jak dalece fizyka, chemia i matematyka s? niezb?dne w ka?dej dziedzinie ?ycia. To z kolei ma zach?ci? uczniów w przysz?o?ci do wyboru technicznych kierunków studiów, jak?e potrzebnych obecnie. Opisane wy?ej dzia?ania oprócz oczywistych korzy?ci dydaktycznych przynosz? równie? wiele korzy?ci wychowawczych. Wypuszczenie dzieci wiejskich „na szerokie wody” uczy poruszania si? w du?ym mie?cie, obcowania z lud?mi nauki i poznawania uczelni wy?szych, a to przecie? nic innego jak edukacja dla przysz?o?ci

3. Spodziewane efekty:

Dzi?ki uczestnictwu w zaj?ciach ucze?:

- poszerzy swoje zainteresowania przedmiotami ?cis?ymi;
- rozwinie umiej?tno?ci planowania, przeprowadzania i opisu do?wiadcze?;
- wyka?e si? wi?ksz? samodzielno?ci? w dzia?aniu;
- u?wiadomi sobie jak istotne jest zachowanie wszelkich ?rodków bezpiecze?stwa podczas pracy laboratoryjnej;
- rozwinie umiej?tno?? empirycznego my?lenia;
- potrafi pracowa? w grupie;
- nabywa wi?kszej pewno?ci siebie;
- u?wiadomi sobie jak dalece fizyka, chemia i matematyka s? niezb?dne w ka?dej dziedzinie ?ycia;
- zdecyduje si? kontynuowa? nauk? w klasach o profilu chemicznym lub fizycznym, a w przysz?o?ci wybierze

techniczny kierunek studiów i zrealizuje swoje pasje.

Wzbogacenie oferty szko?y wobec ucznia szczególnie zainteresowanego przedmiotami przyrodniczymi, ?cis?ymi.

4. Sposoby ewaluacji:

1. Obserwacja pracy ucznia – arkusz obserwacji, karta pracy z opisem do?wiadczenia.

2. Ankieta dla uczniów i rodziców.

3. Wyniki uczniów z fizyki i chemii (wyniki egzaminów gimnazjalnych, oceny ?ródroczne i roczne).

Wyniki ewaluacji opracowane b?d? pod koniec ka?dego roku szkolnego, a? do roku 2015.

B?d? wykorzystywane do kontroli programu innowacyjnego. Wnioski z ewaluacji zostan? przedstawione Radzie Pedagogicznej. Dokumentacja innowacji b?dzie si? znajdowa? w teczce zespo?u nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych.

Innowacja zosta?a zatwierdzona przez Kuratorium O?wiaty w Poznaniu / Delegatura w Kaliszu 18.02.2013r. pod numerem DKa.5361.2.3.2013

Source URL:
https://spociaz.noweskalmierzyce.pl/pl/news/innowacja-z-przedmiot%C3%B3w-przyrodniczych

Links:
[1] https://spociaz.noweskalmierzyce.pl/pl/news/innowacja-z-przedmiot%C3%B3w-przyrodniczych