

Krajowa Konferencja Scientix

„Nauki ścisłe na luzie”



CHEMIA

Przedmiotowe okrągłe stoły

Warszawa, 9.10.2015 r.

The work presented in this document/ workshop is supported by the European Commission's FP7 programme – project Scientix 2 (Grant agreement N. 337250), coordinated by European Schoolnet (EUN). The content of this document/workshop is the sole responsibility of the organizer and it does not represent the opinion of the European Commission, and the Commission is not responsible for any use that might be made of information contained herein.



Chemicy na luzie 😊



Nauczanie przez odkrywanie, dociekanie naukowe (IBSE) - zalety

55 % grupy pracuje metodą IBSE

Główne zalety tej metody wymieniane przez uczestników:

- przyzwolenie na popełnianie błędów przez uczniów,
- rozbudzenie ciekawości uczniów,
- poznanie różnych metod rozwiązania problemu,
- wzrost aktywności uczniów,
- samodzielność podejmowania decyzji przez uczniów,
- interdyscyplinarność ,
- poszukiwanie informacji w różnych źródłach,
- Wzrost poczucia własnej wartości, sukcesu

Nauczanie przez odkrywanie, dociekanie naukowe (IBSE) – wady i przeszkody

Główne wady tej metody wymieniane przez uczestników:

- wydłużony czas potrzebny na wykonanie zadania,
- zniechęcenie w przypadku niepotwierdzenia założonej hipotezy,
- czasochłonność przygotowania materiałów do zajęć,
- trudności w ocenianiu pracy uczniów.

Przeszkody w jej stosowaniu:

- zbyt liczne klasy do pracy tą metodą,
- niedostosowanie klasopracowni do zajęć prowadzonych tą metodą,
- Zbyt mała liczba godzin zajęć

Nauczanie przez odkrywanie, dociekanie naukowe (IBSE) – rodzaje doświadczeń

Na zajęciach uczniowie wykonują doświadczenia z wykorzystaniem :

- prostych materiałów codziennego użytku i pomocy przygotowanych przez uczniów – **100 %** odpowiedzi
- tradycyjnych pomocy laboratoryjnych - **100 %** odpowiedzi
- interfejsów, czujników pomiarowych i oprogramowania - **9 %** odpowiedzi

Inne uwagi:

Metoda ta sprawdza się dobrze na zajęciach pozalekcyjnych, kolach zainteresowań oraz projektach edukacyjnych

Rola TIK w nauczaniu przedmiotowym

Na lekcjach używa:

Komputera – **100 %** grupy

Tabletów – **9 %** grupy

Smartfony – **27%** grupy

Tablicy interaktywnej – **45 %** grupy

Projektory multimedialne – **91%** grupy

Wizualizer – **0%** grupy, **mile widziany**

Czujników pomiarowych – **18 %** grupy

Dostępu do Internetu – **100 %** grupy

Platformy e-learningowe – **18 %** grupy

Media społecznościowe – **64 %** grupy

Rola TIK w nauczaniu przedmiotowym

Rodzaje działań edukacyjnych wykorzystujących TIK przeprowadzanych z uczniami?

Praca na lekcji,

W ramach projektów uczniowskich,

Zajęcia pozalekcyjne,

Przygotowania do konkursów i egzaminów,

Zadania domowe,

Komunikacja z uczniami oraz rodzicami.

Czego uczniowie uczą się wykorzystując technologie?

Lenistwo,

Metody kopiuj – wklej,

Samodzielności wykonywania zadań,

Krytycznej umiejętności wyszukiwania informacji,

Powszechny dostęp do informacji, wiadomości.

Rola TIK w nauczaniu przedmiotowym - zalety i wady

Główne zalety/korzyści wymieniane przez uczestników:

- Szybkość dostępu do informacji
- Przygotowujemy do funkcjonowania we współczesnym świecie
- Wzrost atrakcyjności zajęć
- Wizualizacja informacji

Główne wady/zagrożenia:

- Rozpraszenie uwagi
- Zbyt duża liczba informacji
- „Odmóżdża” uczniów na wyższych etapach edukacyjnych
- mniejsza efektywność na czwartym etapie edukacyjnym
- Łatwość popełnienia plagiatu

Rola TIK w nauczaniu przedmiotowym – problemy i trudności

Problemy i trudności w stosowaniu TIK

Dla nauczycieli:

- Brak sprzętu
- Zbyt liczne klasy
- Brak dostępu do Internetu
- Niedostateczne kompetencje informatyczne

Dla uczniów:

- Brak dostępu do Internetu
- Niedostateczne kompetencje informatyczne

Wymiana doświadczeń

50% grupy korzysta z gotowych scenariuszy, np.:

50% grupy wykorzystuje zasoby, oprogramowanie w jęz. obcym

