



Konspekt lekcji:

Temat: Zjawisko fizyczne a przemiana chemiczna.

I. Cześć ogólna (informacje wstępne):

Imię i nazwisko nauczyciela/szkoła: Beata Kamińska / Gimnazjum im. Jana Pawła II w Łęczycy

Przedmiot: chemia

Klasa: I

Czas trwania: 45 min

Dział programowy: Reakcje chemiczne.

Temat: Zjawisko fizyczne a przemiana chemiczna.

Cel ogólny: Poznanie różnicy między zjawiskiem fizycznym a przemianą chemiczną.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- zdefiniuje zjawisko fizyczne i reakcję chemiczną (A)
- poda przykłady zjawisk fizycznych i reakcji chemicznych (B)
- odróżni zjawisko fizyczne od reakcji chemicznej (C)
- zaproponuje doświadczenie wykazujące różnicę między zjawiskiem fizycznym a reakcją chemiczną (D)

Postawy:

- planuje i organizuje własną naukę
- efektywnie współpracuje w grupie



Metody nauczania: wg Szloska

- pogadanka
- pokaz
- praca z użyciem podręcznika
- praca laboratoryjna

Formy nauczania:

- indywidualna jednolita,
- zbiorowa jednolita,
- praca w grupach.

Środki dydaktyczne:

- podręcznik dla gimnazjum: J. Kulawik, T. Kulawik, M. Litwin „Chemia Nowej Ery. Część 1.”, Nowa Era, Warszawa,
- szkło i sprzęt laboratoryjny: palnik, szczypce, nożyczki, moździerz z tłuczkiem, łyżeczka do spalań, cylinder do spalań
- odczynniki chemiczne: wstążka magnezowa, siarka, kartka papieru
- tablica interaktywna, laptop, rzutnik.

Zasady nauczania:

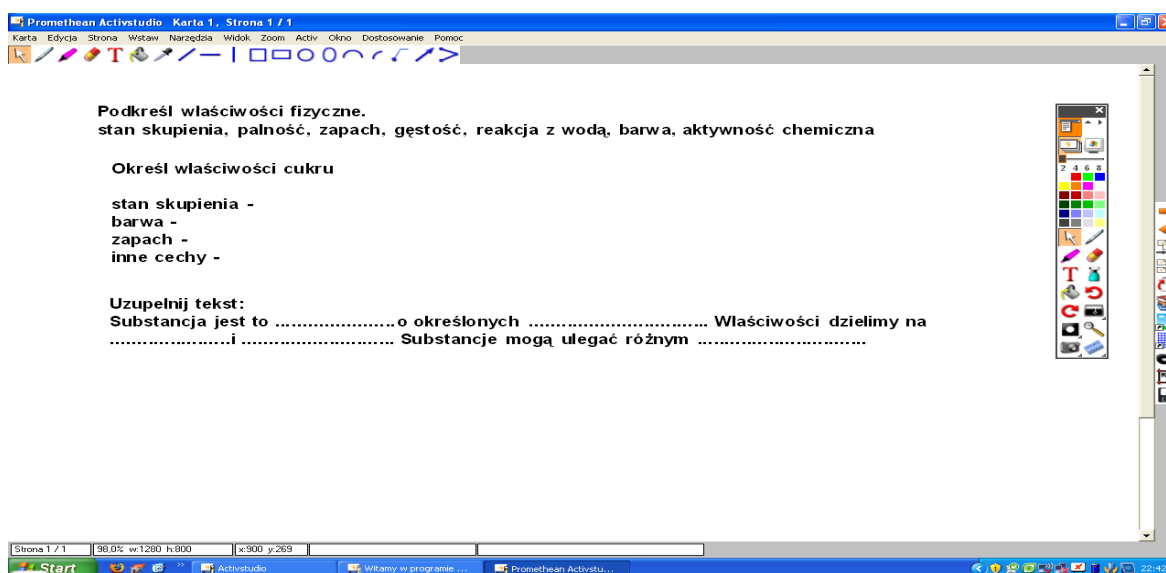
- pogładowości
- świadomego i aktywnego udziału uczniów
- trwałości wiedzy

II. Część szczegółowa:

Czynności przygotowawcze:



1. Sprawdzenie zadania domowego.
2. Przypomnienie wiadomości o właściwościach substancji. Rozwiązywanie zadań zapisanych przez nauczyciela na tablicy interaktywnej.



3. Uczniowie rozróżniają właściwości fizyczne i chemiczne, określają właściwości cukru.

Czynności podstawowe:

1. Podanie tematu lekcji.
2. Uczniowie odszukują w podręczniku pojęcia: zjawisko fizyczne, reakcja chemiczna.
3. Nauczyciel demonstruje doświadczenie wykazujące różnicę między zjawiskiem fizycznym a reakcją chemiczną. Kawałek wstążki magnezowej chwyta szczypcami i umieszcza w płomieniu palnika. Następnie grudkę siarki rozdrabnia w moździerzku na proszek. Korzysta ze sprzętu laboratoryjnego, który posiada w pracowni.
4. Uczniowie formułują obserwacje i wyciągają wniosek. Zjawisko fizyczne to rozdrabnianie siarki, przemiana chemiczna to spalanie wstążki magnezowej.
5. Uczniowie w grupach projektują doświadczenie ilustrujące zjawisko fizyczne i reakcję chemiczną, wykorzystując sprzęt z tablicy interaktywnej.



Następnie rozwiązują zadanie z karty pracy (załącznik).

Czynności końcowe:

1. Nauczyciel sprawdza prace i wystawia oceny.
2. Nauczyciel porządkuje wiadomości.
3. Uczniowie za pomocą „ magicznego pisaka ” kwalifikują podane przykłady do zjawisk fizycznych i przemian chemicznych.



Zjawisko fizyczne:
Przemiana chemiczna:

a) Topnienie lodu
b) Kwaśnienie mleka
c) Palenie się świecy
d) Rozdrobnienie cukru
e) Rdzewienie żelaza
f) Powstawanie szronu
g) Rozbicie jajka
h) Spalanie węgla

III. Praca domowa:

A. Podstawowa:

1) Wskaż zjawiska fizyczne i reakcje chemiczne:

a) powstawanie szronu; b) zmielenie pieprzu; c) spalanie węgla; d) rozbicie jajka; e) kwaśnienie mleka; f) cięcie papieru; g) rdzewienie żelaza.

2) Które z opisanych przemian są zjawiskami fizycznymi, a które reakcjami chemicznymi?
Odpowiedź uzasadnij.

Zbyt długo smażona cebula ulega zwęgleniu.

Masło wrzucone na rozgrzaną patelnię topi się.

B. Ponadpodstawowa:

Wykonaj doświadczenie. Do szklanki nalej trochę mleka i dodaj odrobinę octu. Zapisz obserwacje i sformułuj wniosek. Określ rodzaj przemiany.

ZAŁĄCZNIK



KARTA PRACY:

Zadanie:

Temat doświadczenia:

Napisz instrukcję do doświadczenia lub narysuj schemat:

.....

.....

.....

.....

Obserwacje:

.....

.....

.....

Wniosek:

.....

Literatura:

[1] Gulińska H., Haładuda J., Smolińska J. „, Ciekawa chemia ”, WSiP, Warszawa 2006.

Opracowała: Beata Kamińska