

I. Temat lekcji: Korzyści i zagrożenia związane z promieniowaniem jądrowym.

Konspekt lekcji chemii nieorganicznej dla klasy I liceum ogólnokształcącego, przygotowany przez nauczyciela chemii II Liceum Ogólnokształcącego w Zduńskiej Woli-mgr Iwonę Hitel.

II. Cele ogólne:

- zainteresowanie uczniów tematyką ekologiczną i jej realizacja w zakresie postrzegania związków między człowiekiem i środowiskiem.

III. Cele operacyjne-szczegółowe:

Uczeń powinien umieć:

- wyjaśniać zagrożenia związane z promieniotwórczością,
- wskazywać zastosowania izotopów w służbie człowieka,
- wyjaśniać problem składowania odpadów promieniotwórczych,
- analizować i przetwarzać dane.

IV. Cele wychowawcze:

- kształcenie umiejętności współpracy w grupie,
- kształcenie umiejętności korzystania z różnych źródeł informacji i ich właściwej interpretacji,
- uczenie się przekazywania zdobytych wiadomości, czyli doskonalenie umiejętności komunikacyjnych, przekonywanie się o własnych możliwościach skutecznego działania,
- kształcenie poczucia odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i środowiska,
- dyskusowanie o wpływach promieniowania na organizmy żywe.

V. Metody pracy:

- słowna (dyskusja, pogadanka)
- praca z tekstem,
- metoda projektów.

VI. Środki dydaktyczne:

- układ okresowy pierwiastków,
- foliogramy,
- projekty uczniowskie
- film dydaktyczny omawiający zastosowanie i zagrożenie związane ze stosowaniem izotopów promieniotwórczych,
- zestaw załączników opracowanych przez nauczyciela.

VII. TOK LEKCJI

Część wprowadzająca:

Czynności nauczyciela i ucznia	Metody	Środki dydaktyczne	Wskazówki	Cele	Uwagi
1. Nauczyciel sprawdza listę obecności, podaje temat i cele lekcji. 2. Nauczyciel przedstawia zasady pracy na lekcji. 3. Nauczyciel zadaje kontrolne pytania dotyczące izotopów, rozpadów promieniotwórczych, czasu połowicznego rozpadu. – Uczniowie odpowiadają na zadane pytania. 4. Nauczyciel kontroluje poprawność wypowiedzi uczniów.	słowna	– układ okresowy pierwiastków	– Ściśle przestrzegać dyscypliny czasu przez uczniów i nauczyciela	– Uczniowie znają pojęcia: izotop, promieniowanie α , β i γ , czas półtrwania izotopów.	2 min.
				– Uczniowie posługują się w/w pojęciami w praktyce – Uczniowie znają zasady pracy na lekcji.	4 min.

Część realizacyjna:

Czynności nauczyciela i ucznia	Metody	Środki dydaktyczne	Wskazówki	Cele	Uwagi
1. Nauczyciel przygotowuje uczniów, do dalszej pracy poprzez pogadankę wprowadzającą, dotyczącą naturalnych szeregów promieniotwórczych.	– słowna (pogadanka)	– foliogramy – układ okresowy pierwiastków szeregi promieniotwórcze	– zwrócić uwagę na pojawiające się nowe pierwiastki.	– Uczniowie analizują szeregi promieniotwórcze.	4 min.
2. Na podstawie fragmentu książki i podręcznika uczniowie dyskutują na temat wpływu promieniowania na organizmy żywe.	- dyskusja	- fragment książki - podręcznik	- głośne czytanie tekstu	- Uczniowie znają wpływ promieniowania na organizmy żywe.	6 min.
– Uczniowie przedstawiają zastosowanie izotopów promieniotwórczych oraz zagrożeń wynikających z promieniotwórczości, składowania odpadów promieniotwórczych wykorzystując metodę projektów. 3. Nauczyciel włącza film dydaktyczny związany z omawianą problematyką, gdyby uczniowie nie wykorzystali do prezentacji metody projektów tylko krótkie prezentacje(referaty).	– słowna – projekty – oglądowa (film)	– projekty uczniowskie lub film dydaktyczny	– Uczniowie wcześniej zbierają informacje prezentują je za pomocą projektów. – Zamiast metody projektów można wykorzystać film dydaktyczny i krótkie referaty uczniowskie.	– Uczniowie znają zastosowanie nuklidów promieniotwórczych – Uczniowie wyjaśniają zagrożenia związane z promieniotwórczością – Uczniowie znają problem składowania odpadów promieniotwórczych – Uczniowie przestrzegają dyscypliny czasu podczas prezentacji.	22 min.

Załącznik nr 2 „karta samooceny ucznia”

Karta samooceny ucznia						
Temat prezentacji:.....						
Imię i nazwisko ucznia:.....						
Kryterium	Etap I			Etap II		
	Tak	Częściowo	Nie	Tak	Częściowo	Nie
Uczestniczyłem w wyborze tematu pracy projektowej						
Uczestniczyłem w opracowaniu opisu projektu						
Uczestniczyłem w planowaniu pracy zespołu						
Poszczególne etapy projektu wykonywałem systematycznie						
Zaplanowane zadania wykonywałem terminowo						
Motywowałem kolegów do podjęcia działań związanych z wykonywaniem projektu						
Unikałem tworzenia sytuacji konfliktowych w grupie						
W realizacji projektu korzystałem z różnorodnych źródeł informacji						
Jestem zadowolony z mojej pracy w zespole						
Moje refleksje i uwagi związane z wykonywaniem projektu zespołu						
Moja praca zasługuje na ocenę						

Załącznik nr 3 „praca domowa”

- Utrwal wiadomości za pomocą podręcznika i sporządź krótka notatkę w zeszycie.

Opracowała: Iwona Hitel