



**Typ szkoły:** Zasadnicza Szkoła Zawodowa

**Dział:** Fizyka jądrowa.

**Temat:** Budowa jądra atomowego. Izotopy.

**Cel główny:** uczeń posługuje się pojęciami: pierwiastek, jądro atomowe, elektron, proton, neutron, nukleon, izotop.

**Cele szczegółowe:** uczeń podaje skład jądra atomowego na podstawie liczby masowej i atomowej.

**Środki dydaktyczne:** tekst popularnonaukowy, ilustracje, tablica, rysunki.

**Metody i formy pracy:** praca z tekstem, dyskusja dydaktyczna, praca indywidualna.

Etapy lekcji	Czynności: nauczyciel (N), uczeń (U).
<b>Wprowadzenie</b>	<p><b>N:</b> Przypomnienie najważniejszych pojęć i treści niezbędnych do zrozumienia omawianego tematu: budowa atomu, liczba masowa i atomowa.</p> <p><b>U:</b> Odpowiadają na pytania, opisują zjawiska.</p>
<p><b>Tok zasadniczy:</b></p> <p><b>1-predstawienie celu lekcji.</b></p> <p><b>2-wprowadzenie nowych treści.</b></p> <p><b>3- opis matematyczny</b></p> <p><b>4-dyskusja wyników</b></p>	<p><b>N:</b> Prezentacja przykładów ilustrujących temat główny lekcji: czyta tekst popularnonaukowy dotyczący doświadczenia Rutherforda i odkrycia jądra atomowego.</p> <p><b>U:</b> Dyskutują na temat przykładów podanych przez nauczyciela.</p> <p><b>N:</b> Wprowadzenie nowych treści: opis budowy jądra atomowego, izotop, przykłady izotopów, wyjaśnienie dlaczego jądro atomowe się nie rozpada.</p> <p><b>U:</b> Notuje najważniejsze pojęcia.</p> <p><b>N:</b> Zapisanie składu jądra atomowego na podstawie liczby masowej i atomowej.</p> <p><b>U:</b> Notuje najważniejsze pojęcia.</p> <p><b>N:</b> Podaje treści prostych zadań obliczeniowych związanych ze składem jądra atomowego.</p> <p><b>N:</b> Nadzoruje przebieg rozwiązywania zadań, stymuluje aktywność uczniów.</p> <p><b>U:</b> Wypisuje dane i szukane, przeprowadza obliczenia i zapisuje wynik.</p> <p><b>N:</b> Proponuje formę dyskusji wyników zadań, pomaga uczniom w formułowaniu wniosków.</p> <p><b>U:</b> Analizują wyniki zadań, wprowadzają uogólnienia.</p> <p><b>U:</b> Sporządzają notatki.</p>
<b>Zakończenie</b>	<p><b>N:</b> Podsumowuje lekcję zadając pytania dotyczące: budowy jądra atomowego i izotopów.</p> <p><b>U:</b> odpowiada na pytania.</p>