



Typ szkoły: Zasadnicza Szkoła Zawodowa

Dział: Kosmologia.

Temat: Teoria Wielkiego Wybuchu.

Cel główny: uczeń opisuje Wielki Wybuch jako początek znanego nam Wszechświata, podaje przybliżony wiek Wszechświata, podaje treść prawa Hubble' a.

Cele szczegółowe: uczeń wyjaśnia jak na podstawie prawa Hubble' a dowodzi się ucieczki galaktyk, wyjaśnia co to jest promieniowanie reliktowe.

Środki dydaktyczne: tekst popularnonaukowy, multimedialne programy komputerowe, komputery, nagrania płytowe.

Metody i formy pracy: praca z tekstem przewodnim, dyskusja dydaktyczna, praca w grupach z użyciem komputera.

Etapy lekcji	Czynności: nauczyciel (N), uczeń (U).
Wprowadzenie	<p>N: Przypomnienie najważniejszych pojęć i treści niezbędnych do zrozumienia omawianego tematu: budowa Galaktyki, wiek Układu Słonecznego.</p> <p>U: Odpowiadają na pytania, opisują zjawiska.</p>
<p>Tok zasadniczy:</p> <p>1-przedstawienie celu lekcji.</p> <p>2-wprowadzenie nowych treści.</p> <p>3- praca z wykorzystaniem Internetu</p>	<p>N: Prezentacja przykładów ilustrujących temat główny lekcji: czyta tekst popularnonaukowy dotyczący historii badań Wszechświata.</p> <p>U: Dyskutują na temat przykładów podanych przez nauczyciela.</p> <p>N: Wprowadzenie nowych treści: opis Wielkiego Wybuchu, wiek Wszechświata, prawo Hubble' a, „ucieczka galaktyk” ,promieniowanie reliktowe .</p> <p>U: Notuje najważniejsze pojęcia.</p> <p>N: Przygotowanie zadań do pracy z Internetem : opis potrzebnych materiałów i czynności niezbędnych do pracy, podział na grupy.</p> <p>U: Uczniowie parami lub w większych grupach wyszukują argumentów przemawiających za słusznością teorii Wielkiego Wybuchu.</p> <p>N: Nadzoruje przebieg pracy uczniów, stymuluje ich aktywność.</p>
Zakończenie	<p>N: Podsumowuje lekcję zadając pytania dotyczące: teorii Wielkiego Wybuchu.</p> <p>U: Odpowiada na pytania, podaje wiek Wszechświata, wyjaśnia jak na podstawie prawa Hubble'a wnioskujemy, że galaktyki oddalają się od siebie, wyjaśnia termin „ucieczka galaktyk”, promieniowanie reliktowe.</p>