

Autorka: Małgorzata Kacprzykowska

SCENARIUSZ LEKCJI DO DZIAŁU: *Ontologia*

Temat (6): Co powoduje skutek?

Cele lekcji:

- zapoznanie z rodzajami przyczyn,
- opisywanie relacji przyczynowo-skutkowej.

Normy wymagań

Uczeń:

- potrafi scharakteryzować relacje przyczynowo- skutkowe,
- zna cztery rodzaje przyczyn,
- uczestniczy w procesie twórczym.

Metody: analiza zdań, problematyzowanie burza mózgów.

Kluczowe pojęcia: przyczyna, skutek.

Materiały dydaktyczne: karta pracy (ZAŁĄCZNIK 6).

Czas trwania: 45 minut.

Przedmiot: fizyka, filozofia.

Przebieg lekcji:

1. SPRECYZOWANIE PROBLEMU WYJŚCIOWEGO

a. Nauczyciel zapisuje na tablicy zdanie:

EUGENIUSZ DOSTAŁ JEDYNKĘ, PONIEWAŻ NIE ODROBIŁ ZADANIA DOMOWEGO.

b. Uczniowie analizując zdanie, wyjaśniają o czym ono informuje, podając przyczynę (dla której Eugeniusz dostał jedynkę) i skutek. Następnie wymieniają przykłady relacji przyczynowo – skutkowych. Prowadzący komentując wypowiedzi, podkreśla, że każde zdarzenie ma przyczynę, która powoduje działanie.

2. ROZMOWA SONDUJĄCA

Nauczyciel pyta:

- ❖ Czy skutek można zawsze przewidzieć na podstawie przyczyny?
- ❖ Czy pewne konkretne zdarzenie A wywołuje pewne konkretne zdarzenie B?
- ❖ Czy każdy z nas, gdy dostanie do ręki rewolwer, będzie strzelał do ludzi?

Dalsze rozważania powinny zmierzać do ustalenia, że w zdarzeniach jednorazowych trudno przewidzieć konkretny skutek. Prowadzący prosi uczniów o przykłady ilustrujące takie zdarzenia.

3. ĆWICZENIA WYJAŚNIAJĄCE

Nauczyciel rozdaje kartę pracy (ZAŁĄCZNIK 6) utrwalającą rozważania dotyczące relacji przyczynowo – skutkowej.

4. PROBLEM PRAKTYCZNY

BURZA MÓZGÓW: *Podaj przyczyny...*

W ćwiczeniu stosujemy dowolność tematów i podziału grupy, np. dzielimy uczniów na 2 grupy. Pierwsza szuka 20 przyczyn, dla których **nie było na świecie ani jednego dnia pokoju**; druga również 20 przyczyn, dla których **człowiek człowiekowi wilkiem jest**. Gimnazjaliści zapisują pomysły na kartkach. Wygrywa ta drużyna, która jako pierwsza znajdzie 20 przyczyn. Wielość wypowiedzi należy uporządkować, tworząc wspólnie z uczniami HIERARCHIĘ WAŻNOŚCI PRZYCZYN na arkuszu , na którym namalowana jest piramida.

5. POWTÓRKA MATERIAŁU

Na koniec lekcji uczniowie odpowiadają na pytania:

- ❖ Czego dotyczył temat lekcji?
- ❖ Dlaczego jest tak ważny?
- ❖ Jaką wartość ma temat dla Ciebie?

ZAŁĄCZNIK 6

Co powoduje skutek ?

📖 Arystoteles (384-322 p.n.e.) twierdził, że każde zdarzenie ma przyczyny. Analizując zdanie *rzeźbiarz tworzy posąg z marmuru* przedstawił cztery przyczyny:

1. **Przyczyna sprawcza** - powoduje wszelkie zmiany. W tym przykładzie przyczyną sprawczą jest rzeźbiarz.
2. **Przyczyna materialna** – to tworzywo, w którym zachodzą zmiany, np. marmur.
3. **Przyczyna formalna** – to kształt, forma, końcowy efekt, np. kształt ukończonego posągu.
4. **Przyczyna celowa** – to cele, zamierzenia lub zmysły, np. celem rzeźbiarza jest stworzenie dzieła sztuki.

➤ W zdaniu:

Eugeniusz Pawelec buduje drewniany domek na drzewie, ponieważ chce w nim założyć hodowlę sów – wypisz cztery przyczyny:

PRZYCZYNY	
SPRAWCZA	
MATERIALNA	
FORMALNA	
CELOWA	