

# Pytania do dyskusji podczas III Seminarium HIPST

## Lekcja nt: Badania Witelona nad prostoliniowym rozchodzeniem się światła

### 1. Jak wykorzystywać konteksty historyczne i filozoficzne odkryć fizycznych jako elementy dla motywacji uczniów?

#### a) w jaki sposób (metody)

metoda aktywizująca, np.: inscenizacja (rozmowa mistrza Witelona z uczniem); metoda problemowa, próba odpowiedzi na pytanie jak rozchodzi się światło w ośrodkach jednorodnych, komputerowa symulacja doświadczenia Witelona.

#### b) w jakim zakresie?

Podczas tej lekcji użycie repliki przyrządu Witelona wydaje się być niezbędne. Współczesne metody obserwacji prostoliniowego rozchodzenia się światła (zwłaszcza te z wykorzystaniem wiązki światła laserowego) zdają się nie spełniać do końca swojej funkcji dydaktycznej. Niemniej jednak pokazywanie, być może nie najnowszych ale nowoczesnych osiągnięć współczesnej techniki, należy niejako do zadań szkoły. W trakcie lekcji powinno zwrócić się uwagę na zastosowanie zjawiska prostoliniowego rozchodzenia się światła np.: poziomnice laserowe itp.

### 2. Czy aspekty historyczne na lekcji dotyczącej badań Witelona nad prostoliniowym rozchodzeniem się światła, uwzględniłbyś inaczej? Jak?

Należy zwrócić większą uwagę na czas w którym funkcjonował (żył) Witelon (co jadł, pił, jakich narzędzi wówczas używano) a także osadzić jego postać w historii (jak wyglądał wówczas Polska, do kogo należał Śląsk, kto wówczas na nim przebywał, czy Witelon miał możliwość spotkania np.: Tatarów, Św. Tomasza z Akwinu oraz innych osób lub grupy społeczne, które mogły mieć wpływ na tematykę badań Witelona, jego poglądy.

### 3. Co zmieniłbyś w organizacji pracy grupy roboczej opracowującej Przypadki Badawcze? (np.: liczebność grupy, zakres prac, częstotliwość spotkań, charakter pracy, współpraca, wynagrodzenie?)

Grupa robocza jest zbyt mało liczna. Można by było pokusić się o zwiększenie liczby nauczycieli biorących udział w projekcie nie tylko o nauczycieli fizyki, ale także nauczycieli historii, filozofii, nauczycieli przedmiotów technicznych. Częstotliwość spotkań oraz zakres prac jest wystarczający, nie wykraczający poza realne możliwości nauczycieli.

### 4. W jaki sposób wyniki projektu należałoby rozpowszechniać wśród innych nauczycieli? (np.: problem sprzętu – pomocy dydaktycznych, prezentacje ppt, otwarte propozycje – uwzględniające warunki szkoły, programu nauczania, preferencje nauczycieli uczniów).

- lekcje otwarte,
- koła przedmiotowe w szkołach
- fora dla nauczycieli,
- serwisy internetowe,
- blogi,
- sympozja, konferencje metodyczne, pisma przedmiotowe.