

## Scenariusz lekcji fizyki

z uwzględnieniem dostosowań do pracy z uczniami w spektrum autyzmu

**Temat: Ruch jednostajny prostoliniowy**

**Czas trwania: 45 minut**

---

### Cele lekcji:

1. **Wiedza:** Uczniowie poznają zasady ruchu jednostajnego prostoliniowego, jego definicję i wzór na prędkość.
  2. **Umiejętności:** Uczniowie potrafią obliczyć prędkość i interpretować wykresy zależności drogi od czasu.
  3. **Postawy:** Rozwijanie umiejętności logicznego myślenia i współpracy.
- 

### Specyficzne potrzeby ucznia w spektrum autyzmu:

1. **Jasna struktura lekcji:** Harmonogram zajęć widoczny na tablicy lub wydrukowany na kartce.
  2. **Wsparcie wizualne:** Rysunki, schematy, wykresy.
  3. **Unikanie przeciążenia sensorycznego:** Spokojne tempo, cicha i przewidywalna atmosfera.
  4. **Możliwość pracy indywidualnej:** Uczeń może wykonywać zadania samodzielnie w cichym miejscu.
  5. **Proste i jasne instrukcje:** Konkretne polecenia krok po kroku.
- 

### Przebieg lekcji:

#### 1. Rozpoczęcie lekcji (5 minut)

- **Powitanie i wprowadzenie:**  
Nauczyciel informuje o temacie lekcji i przedstawia harmonogram:
    - Wprowadzenie teoretyczne.
    - Obserwacja eksperymentu.
    - Obliczenia w grupach.
    - Podsumowanie i zadanie domowe.
  - **Rozdanie karty struktury zajęć** (dla ucznia w spektrum): Zawiera krótki opis kolejnych etapów lekcji z prostymi ikonami (np. książka – teoria, samochód – eksperyment, kalkulator – obliczenia).
- 

#### 2. Wprowadzenie teoretyczne (10 minut)

- Nauczyciel wprowadza definicję ruchu jednostajnego prostoliniowego:  
*„Ruch, w którym ciało porusza się po linii prostej z niezmienną prędkością.”*
- **Wzór na prędkość:**

$$v = \frac{s}{t}$$

v- prędkość, s- droga, t- czas

- **Wsparcie wizualne:** Rysunek toru ruchu z zaznaczoną drogą **s** i kierunkiem ruchu.
  - **Indywidualizacja:** Uczeń w spektrum otrzymuje kartę pracy z uproszczonym schematem oraz wzorem do uzupełnienia.
- 

### 3. Eksperyment: Samochodzik na torze (15 minut)

- **Cel:** Pokazanie, jak mierzyć drogę, czas i obliczać prędkość.
  - **Materiały:** Tor, zabawkowy samochód, stoper, linijka.
  - **Przebieg:**
    1. Nauczyciel puszcza samochodzik na torze i mierzy czas przejazdu (uczeń w spektrum może pełnić rolę pomocnika, np. startować stoper).
    2. Zaznacza na tablicy wyniki: drogę **s**, czas **t**, prędkość **v**.
  - **Udział ucznia w spektrum:**
    - Jeśli woli obserwować, może skupić się na wypełnianiu przygotowanej karty z wynikami.
    - Alternatywnie, może powtarzać eksperyment indywidualnie z pomocą asystenta.
- 

### 4. Obliczenia w grupach (10 minut)

- Uczniowie w grupach rozwiązują proste zadania, np.:  
„Samochód pokonał 200 m w 20 sekund. Oblicz jego prędkość.”
  - **Wsparcie dla ucznia w spektrum:**
    - Karta pracy z prostszymi przykładami, np. już zapisanymi wynikami drogi i czasu – zadanie polega na podstawieniu danych do wzoru.
    - Możliwość pracy indywidualnej w cichym miejscu.
- 

### 5. Podsumowanie (5 minut)

- **Krótki quiz:** Uczniowie odpowiadają na pytania, np.:
  - Co to jest ruch jednostajny prostoliniowy?
  - Jak obliczamy prędkość?
- Uczeń w spektrum może odpowiadać na pytania przy pomocy obrazków (np. wybór rysunku ilustrującego poprawną odpowiedź).

### 6. Zadanie domowe (2 minuty)

- Uczniowie: Obliczyć prędkość w trzech przykładach podanych na kartce.
  - Uczeń w spektrum: Pokoloruj rysunek z pojazdami i oblicz prędkość w jednym prostym przykładzie.
-

## **Metody i techniki pracy z uczniem w spektrum:**

1. **Metoda wizualizacji:** Rysunki, schematy, wykresy.
  2. **Eksperyment:** Uczeń obserwuje lub bierze aktywny udział.
  3. **Metoda uczenia przez działanie:** Mierzenie drogi, czasu.
  4. **Indywidualizacja:** Karty pracy dostosowane do poziomu i możliwości ucznia.
  5. **Stała struktura:** Przejrzysty harmonogram i jasne instrukcje.
- 

## **Materiały:**

- Prezentacja multimedialna.
- Karty pracy.
- Zabawki: samochodzik, tor, linijka, stoper.
- Tablica z zapisanym wzorem i przykładami.

Lekcja uwzględnia potrzeby ucznia w spektrum, jednocześnie angażując całą klasę w naukę przez doświadczenie i współpracę.

Małgorzata Kapszewicz