

## Scenariusz lekcji techniki

Temat: Uczeń widoczny – uczeń bezpieczny.

Autor: Małgorzata Dynowska

### **Cele lekcji:** *Uczeń po zajęciach potrafi*

- wyjaśnić czym jest droga hamowania i od czego zależy jej długość,
- wyjaśnić czym jest i na co ma wpływ zdolność reakcji kierującego pojazdem,
- wyjaśnić czym i jaki wpływ na pieszego ma pole widzenia kierującego pojazdem,
- zbadać własne pole widzenia,
- wymienić zasady jak bezpiecznie poruszać się poza terenem zabudowanym,
- zaprojektować odblask jako element garderoby lub element ozdobny plecaka.

### **Metody i techniki pracy:**

- praktyczna,
- indywidualna.

### **Środki dydaktyczne:**

- kij od szczotki (lub inny),
- kredki, mazaki,
- film z portalu YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=JjamXNs635k>, dostęp: 01.07.2019
- papier, przybory kreślarskie i kredki.

### **TOK LEKCJI:**

#### **Faza wprowadzająca:**

Czynności organizacyjne

- sprawdzenie obecności, podanie tematu i celów lekcji.

#### **Faza realizacyjna:**

Nauczyciel rozpoczyna zajęcia od rozmowy dydaktycznej na temat zasad poruszania się poza terenem zabudowanym. Następnie przedstawia uczniom filmu z portalu You Tube:

<https://www.youtube.com/watch?v=JjamXNs635k>

Film jest podstawą do rozmowy dydaktycznej na temat bezpiecznego poruszania się poza terenem zabudowanym. Nauczyciel może zadać uczniom pytania pomocnicze:

- Dlaczego na filmie kierowca nie widział pieszego?

- Jak można zapobiegać wypadkom spowodowanym przez nieprawidłowo oznaczonego pieszego?
- Czy tylko nieodpowiednio oznaczony pieszy jest odpowiedzialny za ewentualny wypadek na drodze?

### **Doświadczenie 1. Droga hamowania**

Aby bezpiecznie przeprowadzić to doświadczenie należy zrobić miejsce w sali, wyjść na korytarz lub do sali gimnastycznej.

Wybieramy 3 osoby, które będą reprezentowały samochody jadące z różną prędkością. Jedna będzie biegła z maksymalną swoją prędkością, druga ze średnią prędkością a trzecia bardzo wolno. Ustawiamy wybranych uczniów na linii startu. Przed rozpoczęciem doświadczenia prosimy pozostałych uczniów aby obserwowali biegnących i zapamiętali gdzie oni byli, kiedy nauczyciel powiedział stop. Nauczyciel rozpoczyna doświadczenie mówiąc *start*. Po upływie około 4 sekund zatrzymuje doświadczenie. Następnie zaznacza miejsca wskazane przez grupę dla poszczególnych osób.

Zadaniem uczniów jest wytłumaczyć dlaczego od momentu usłyszenia przez biegnących słowa *stop* i miejsca rzeczywistego zatrzymania się są od siebie oddalone. Kto ma szansę szybciej zatrzymać się na wezwanie? Jak mogłaby zmienić się droga hamowania ucznia (samochodu) kiedy jezdnia byłaby śliska np. zimą lub podczas deszczu?

**Wniosek sformułowany przez uczniów: prędkość jazdy samochodu, jakość nawierzchni i stan techniczny samochodu i umiejętności kierującego pojazdem mają wpływ na drogę hamowania.**

Nauczyciel poddaje w wątpliwość czy tylko droga hamowania ma wpływ na powstanie sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu pieszego poza terenem zabudowanym i zaprasza uczniów do następnego doświadczenia.

### **Doświadczenie 2. Zdolność reakcji**

Tłumaczymy co to jest szybkość reakcji, kiedy jest wykorzystywana i co może ją osłabić. Następnie zapraszamy uczestników do zabawy, w której będzie potrzebny kij od szczotki oraz kolorowa taśma klejąca do zaznaczania.

Prosimy uczestnika aby chwycił jedną ręką kij od szczotki u jego dołu, a następnie jak najszybciej puścił i chwycił ponownie tak, aby kij nie spadł na podłogę.

Po wykonaniu tej czynności zaznaczamy taśmą klejącą miejsce ponownego uchwytu kija. Następnie prosimy uczestnika aby wykonał podskoki lub przysiady, skłony czyli czynność,

która będzie miała na celu zmęczyć osobę biorącą udział w doświadczeniu. Liczba podskoków itp. powinna być dostosowana do możliwości uczestnika.

Następnie prosimy uczestnika o ponowne wykonanie zadania z chwytniem kija od szczotki. Drugi uchwyt powinien być wyżej niż pierwszy, co będzie świadczyło w zmęczeniu i wolniejszej reakcji.

Na podstawie tego doświadczenia można wyjaśnić przyczyny wypadków po spożyciu alkoholu lub środków odurzających, kiedy kierujący pojazdem jest chory, zmęczony lub zajęty inną czynnością, taką jak odbieranie telefonu lub zmiany muzyki na innym urządzeniu.

**Wniosek sformułowany przez uczniów: Zdolność reakcji zależy od stanu psychofizycznego kierującego pojazdem.**

### **Doświadczenie 3. Pole widzenia**

Nauczyciel tłumaczy co to jest pole widzenia, jak z niego korzystamy i co może je osłabić. Następnie zaprasza uczestników do zabawy, w której będą potrzebne dwa różnokolorowe pisaki, kredki, itp.

Trzymając każdy pisak w innej ręce, ustawiamy je przed oczami na odległość wyciągniętych rąk. Utrzymując wzrok na wprost rozchylamy ręce do momentu kiedy jesteśmy w stanie określić kolor pisaka. Rozłożone ręce tworzą pole widzenia.

Na podstawie tego doświadczenia można wyjaśnić jaki zakres widzi kierowca oraz co może zawęzić jego pole widzenia.

**Wniosek sformułowany przez uczniów: pole widzenia zależy od stanu psychofizycznego kierującego pojazdem.**

#### ***Faza podsumowująca:***

Zadanie 1.

Wykorzystując zdobyte podczas lekcji wiadomości zaprojektuj element odblaskowy jako element garderoby lub ozdobę plecaka, pamiętając aby było on widoczny dla nadjeżdżających pojazdów. Na projekcie umieść informacje:

- jaki powinien mieć kształt
- z jakich materiałów powinien być wykonany
- gdzie będzie umieszczony (ubranie, plecak i na jakiej wysokości)
- wykonaj rysunek poglądowy odblasku.