

Zajęcia #4

Jesteśmy badaczami. Zbieramy dane o okolicy

czas trwania: 90 min

Cele

1. Przeprowadzenie obserwacji infrastruktury pieszej/rowerowej/samochodowej w okolicy szkoły
2. Zebranie i wstępna analiza danych
3. Dalsze poznanie różnych obszarów/cech charakterystycznych/składowych miasta i czynników wpływających na jakość funkcjonowania w mieście

Metody

- praca w grupach
- praca z kartami pracy
- praca z narzędziami pomiarowymi (stoper, radar, klikacz, miarka)
- dyskusja

Materiały

- piłka
- taśma malarska
- karty pracy dla 3 grup
- kartki do notatek „na brudno”
- podkładki
- narzędzia pomiarowe: stoper, radar, klikacz, miarka
- flamastry, długopisy

Przebieg

Realizację zajęć, w których uczennice i uczniowie prowadzą badania ułatwią filmy instruktażowe przygotowane w Szkole Podstawowe nr 377 w Warszawie. Wszystkie filmiki można znaleźć na kanale [YouTube projektu CoMobility](#).

Tym razem realizujemy warsztaty badawcze, dlatego wychodzimy w teren. Spotykamy się na dziedzińcu przed szkołą lub boisku i tam rozpoczynamy zajęcia. Ponieważ będziemy dzielić się na 3 grupy, koniecznie potrzebujemy min. 2 osób do współprowadzenia (KG + ktoś z „Na miejscu” + wychowawczyni). A jeśli uda się nam być liczniejszym zespołem, ułatwi to przebieg zajęć.

15 min Wprowadzenie

Przywitanie z uczniami, nawiązanie do poprzednich zajęć. Zadanie pytania, czy pamiętają jakie sposoby docierania do szkoły prezentowaliśmy na poprzednich zajęciach?

Gra – na rozgrzewkę i wprowadzenie do tematu zajęć

Stajemy w kółku i rzucaamy do siebie piłkę. Na piłce naklejone są różne słowa, zapisane na taśmie malarskiej. Kiedy do kogoś zostanie rzucona piłka, odczytuje głośno jeden z napisów i odkleja go. Cała grupa ma zaprezentować, jak za pomocą tego środka transportu się podróżuje. Na hasło prowadzącej grupa ponownie zbiera się w koło i osoba, która miała piłkę rzuca ją do kolejnej osoby.

Hasła na piłce:

- rower
- hulajnoga
- pieszy
- autobus
- metro
- samochód

Ponowne zebranie grupy w koło i przedstawienie tematu dzisiejszych zajęć – *Jesteśmy badaczami. Zbieramy dane o okolicy naszej szkoły.* Będziemy zbierali dane właśnie na temat tego, jak tymi środkami transportu dociera się do naszej szkoły.

45 min **Badanie okolicy szkoły w grupach**

Odliczając do trzech dzielimy się na trzy grupy, z których każda otrzyma do wykonania inne zadanie i osobną kartę pracy. Każda z grup pod opieką jednej z współprowadzących wykona swoje zadania.

GRUPA I: badamy ruch samochodowy

- w wybranych dwóch punktach w okolicy szkoły liczymy pojazdy z podziałem na samochody prywatne, inne pojazdy i autobusy (klikacze)
- robimy pomiary prędkości (radar)
- sprawdzamy znaki drogowe

MATERIAŁY:

- klikacze
- radar

KARTA PRACY:

- Ile pojazdów przejechało w punkcie 1 w ciągu 5 min?
- Ile z nich to samochody osobowe?
- Ile z nich to ciężarówki/samochody dostawcze?
- Ile z nich to autobusy?
- Ile pojazdów przejechało w punkcie 2 w ciągu 5 min?
- Ile z nich to samochody osobowe?
- Ile z nich to ciężarówki/samochody dostawcze?
- Ile z nich to autobusy?
- Zmierzcie prędkość samochodów w punkcie 1 i w punkcie 2, które przejadą w ciągu 5 min.
- Jakie znaki drogowe widzicie w punkcie 1 i w punkcie 2? Narysujcie je.

GRUPA II: badamy komunikację miejską i rowerzystów

- sprawdzamy dostępność komunikacji miejskiej: jaka jest jej częstotliwość – liczymy autobusy
- sprawdzamy drogę między przystankiem i szkołą - sprawdzamy czasy dojazdu z przystanków komunikacji miejskiej (stopery) do szkoły
- badamy ruch rowerowy i hulajnogowy: liczymy rowery i hulajnogi (klikacze) pod szkołą i w wyznaczonym punkcie

MATERIAŁY:

- klikacze
- stopery

KARTA PRACY:

- Ile autobusów zatrzymało się na przystanku autobusowym w ciągu 15 min?
- Ile osób z nich wysiadło?
- Ile czasu potrzebujecie, żeby przejść z przystanku do szkoły?
- Ile rowerów jest zaparkowanych dziś pod szkołą?
- Ile hulajnog jest zaparkowanych dziś pod szkołą?
- Ilu rowerzystów przejechało obok Waszego punktu?
- Ile osób na hulajnodze przejechało obok Waszego punktu?

GRUPA III: badamy warunki dla pieszych

- sprawdzamy chodniki – mierzymy ich szerokość;
- liczymy przejścia dla pieszych (ich odległość od szkoły);
- mierzymy i porównujemy czas świateł dla pieszych/ samochodów;
- mierzymy czas potrzebny dzieciom na przejście przez pasy

MATERIAŁY:

- stoper
- miarka

KARTA PRACY:

- Wybierzcie 2 chodniki, którymi najczęściej uczniowie docierają do szkoły i zmierzcie ich szerokość.
- Znajdźcie 2 przejścia dla pieszych w okolicy Waszej szkoły.
- Przy tym ze światłami, zmierzcie czas:
 - jaki pojazdy mają światło zielone
 - jaki piesi mają światło zielone
- Przy tym bez świateł zmierzcie czas, jakiego potrzebujecie, żeby przejść przez pasy. Przechodźcie tylko pod opieką osoby dorosłej!
- Czy w Waszej okolicy są inne przejścia dla pieszych? Ile ze światłami? A ile bez?

10 min **Uzupełnianie kart pracy**

Zbieramy się razem (np. na placu zabaw lub innym dogodnym miejscu) i każda z grup wynotowuje zebrane przez siebie dane na karcie pracy.

15 min **Podsumowanie**

Każda z grup krótko prezentuje wyniki swoich badań. Odpowiadają na pytania:

- Jaką obserwację prowadziliście?
- Jakie informacje udało Wam się zebrać?
- Co ważnego zauważyliście?
- Co było największym wyzwaniem dla Was?

5 min [Zadanie domowe](#)

Mierzmy poziom zanieczyszczeń powietrza - karton i wazelina - zostawiamy wychowawczyni i klasie z instrukcją.

Dodatkowo, każdy chętny dostaje mini kartę pracy do uzupełnienia/narysowania w domu. Karty są różne, w zależności od tego, jak dzieci docierają/wracają ze szkoły:

- ile osób jest w autobusie, którym jedziesz/wracasz ze szkoły?
- ile jest osób w samochodzie, którym jedziesz/wracasz ze szkoły?
- zaznacz punkty wokół szkoły, które są dobrze oświetlone i te źle oświetlone

Dziękujemy za wspólną pracę i zapowiadamy kolejny warsztat.