

# "MIASTO MUZYKI I DOBRYCH POMYSŁÓW"

**Autor:**

**Andrzej Pyszka  
Szkoła Podstawowa  
nr 30 w Bydgoszczy**

**Scenariusz przygotowany w ramach  
projektu Smart Kid realizowanego  
przez program Bydgoszcz Miasto  
Muzyki UNESCO.**



**MIEJSKIE  
CENTRUM  
KULTURY**  
w Bydgoszczy



**BYDGOSZCZ  
MIASTO  
MUZYKI**



**unesco**  
Member of  
the Creative Cities Network



## Bydgoszcz – miasto muzyki i dobrych pomysłów na ograniczenie marnowania jedzenia

Scenariusz przeznaczony dla uczniów klas 6-8.  
Wpisuje się w następujące cele Agendy 2030 dla  
zrównoważonego rozwoju:



Każdy powinien mieć co jeść – i to zdrowo.  
Ważne jest też niemarnowanie jedzenia i  
dzielenie się nim.



Edukacja powinna być dostępna dla  
każdego i dawać realne umiejętności.  
Ważna jest nie tylko teoria, ale także  
praktyka i rozwijanie pasji. Wiedza i  
umiejętności otwierają drzwi na przyszłość.



## Cele lekcji (uczeń):

- Analizuje dane zapisane w arkuszu kalkulacyjnym;
- Tworzy wykres przedstawiający dane liczbowe;
- Interpretuje wyniki analizy danych i formułuje wnioski;
- Identyfikuje problem wymagający rozwiązania;
- Projektuje funkcję prostego systemu cyfrowego;
- Opisuje działanie rozwiązania cyfrowego i wskazuje jego użytkowników.

## Metody pracy:

- metoda problemowa,
- „burza mózgów”,
- analiza danych,
- elementy metody projektu,
- rozmowa kierowana,
- metoda STEAM (integracja analizy danych, technologii i projektowania rozwiązania problemu społecznego).

## Formy pracy:

Grupowa, zbiorowa, indywidualna.

## Środki dydaktyczne:

- komputer lub tablet dla uczniów,
- arkusz kalkulacyjny,
- karta projektowa ,
- formularz online (np. Google Forms lub MS Forms),
- projektor / tablica interaktywna,
- prezentacja z planszami wprowadzenie do problemu,
- dostęp do narzędzia AI,
- narzędzie ewaluacji (Mentimeter lub karta papierowa).



# Przebieg zajęć:

## 1. Wstęp (ok. 5 minut)

### Działania nauczyciela:

#### Nauczyciel wyświetla na ekranie hasło:

„Bydgoszcz – Miasto Muzyki. Koncerty, festiwale, wydarzenia... ale też duże miasto: szkoły, sklepy i restauracje.”

#### Następnie pojawia się drugie zdanie:

„W dużym mieście jedzenie może się marnować w różnych miejscach.”

#### Nauczyciel zadaje pytanie:

Gdzie w mieście może powstawać nadmiar jedzenia?

### Działania uczniów

#### Uczniowie podają przykłady, np.:

- restauracje,
- sklepy,
- szkoły,
- imprezy miejskie.

### Podsumowanie

Nauczyciel podkreśla, że nadmiar jedzenia może pojawiać się w wielu miejscach, ale często brakuje informacji, gdzie można je przekazać osobom potrzebującym.



## Część główna:

### 1. identyfikacja problemu (10 minut)

#### Działania nauczyciela:

Nauczyciel udostępnia uczniom tabelę w arkuszu kalkulacyjnym.

Miejsce powstawania nadmiaru jedzenia	Liczba zgłoszeń
szkoły i stołówki	31
imprezy muzyczne i festiwale	24
sklepy	22
restauracje	18
wydarzenia miejskie	15

#### Zadania uczniów:

- Utwórz wykres przedstawiający dane;
- Wskaż miejsce, w którym powstaje najczęściej nadmiaru jedzenia;
- Zapisz jeden wniosek z analizy danych.  
Przykładowy wniosek ucznia „Najwięcej nadmiaru jedzenia powstaje w szkołach i stołówkach.”

### 2. Projekt rozwiązania (15 minut)

Uczniowie pracują w parach. Ich zadaniem jest zaprojektowanie prostego rozwiązania cyfrowego, które pomoże przekazywać nadmiar jedzenia osobom potrzebującym.

Uczniowie odpowiadają na pytania z karty projektowej (papierowej lub elektronicznej):

- Na którym jednym źródle nadmiaru jedzenia się skupicie? (np. szkoły, sklepy, festiwale, restauracje).



- **Jaki jest największy problem w tym miejscu?**  
np. brak informacji o nadmiarze jedzenia, brak szybkiego kontaktu, brak wiedzy komu przekazać jedzenie.
- **Jaką funkcję cyfrową powinien mieć system?**  
np. formularz zgłoszenia nadmiaru jedzenia, mapa miejsc odbioru żywności, system powiadomień, baza organizacji pomocowych.
- **W jednym zdaniu opiszcie działanie systemu.**  
Schemat zdania: „Kto – co zgłasza – co dzieje się dalej”.

### **3. Zapis rozwiązania w formularzu (8 minut)**

**Uczniowie przenoszą swój pomysł do formularza online, który pełni rolę prostego systemu zgłoszeń.**

**Schemat formularza:**

**Tytuł formularza :Bydgoszcz – miasto muzyki i pomysłów na niemarnowanie jedzenia**

**Opis: Formularz do zgłaszania nadmiaru jedzenia i pomysłów na przekazywanie go osobom potrzebującym w Bydgoszczy.**

**Pytanie 1 – problem**

**Typ: lista rozwijana**

**Co jest największym problemem w przekazywaniu nadmiaru jedzenia?**



- Brak informacji, gdzie zgłosić nadmiar jedzenia.
- Brak szybkiego kontaktu z organizacjami pomocowymi.
- Brak informacji, gdzie w pobliżu potrzebna jest żywność.
- Jedzenie psuje się zanim ktoś je odbierze.
- Brak miejsca do przekazania nadmiaru jedzenia.

## Pytanie 2 – funkcja systemu

Typ: jednokrotny wybór

Jaka funkcja cyfrowa mogłaby pomóc rozwiązać ten problem?

- mapa miejsc odbioru jedzenia,
- formularz zgłoszenia nadmiaru jedzenia,
- system powiadomień dla organizacji pomocowych,
- baza organizacji i miejsc potrzebujących żywności.

## Pytanie 3 – opis działania

Typ: krótka odpowiedź

Jak działa Wasze rozwiązanie?

Instrukcja pod pytaniem: „Napisz jedno zdanie według schematu: kto zgłasza nadmiar jedzenia – gdzie – co dzieje się dalej”.

Przykład: „Restauracja zgłasza nadmiar jedzenia w formularzu, a organizacja w pobliżu otrzymuje powiadomienie i odbiera jedzenie”.



## Pytanie 4 – użytkownicy

Typ: wielokrotny wybór

Komu może pomóc takie rozwiązanie?

- osoby potrzebujące,
- dzieci,
- rodziny,
- organizacje pomocowe,
- szkoły i instytucje.

Po wypełnieniu formularza uczniowie klikają „Wyślij”.

Nauczyciel wyjaśnia, że formularz jest przykładem prostego systemu informatycznego, który:

- zbiera dane,
- zapisuje je w bazie,
- pozwala analizować wyniki.

### 4. Weryfikacja pomysłu z użyciem AI (5 minut)

Wykorzystanie narzędzia typu chat bot (Etap wykonywany wspólnie lub w parach)

Nauczyciel wyświetla prompt (może również wspólnie sformułować go z uczniami): „Czy taki pomysł może pomóc ograniczyć marnowanie jedzenia w mieście? Podaj jedną zaletę i jedną możliwą trudność.”

Uczniowie porównują:

- swój pomysł,
- odpowiedź AI.

Krótką rozmowa:

Czy AI zwróciło uwagę na coś, czego wcześniej nie zauważyliśmy?



## 5. Podsumowanie lekcji (2 minuty)

**Nauczyciel zapisuje na tablicy:**

**Najpierw myślimy i projektujemy rozwiązanie – potem korzystamy z AI.**

**Podkreśla, że technologie cyfrowe mogą pomagać rozwiązywać realne problemy społeczne.**

## 6. Ewaluacja

**Wersja 1 – bilet wyjścia (analogowy)**

**Uczeń zaznacza jedną odpowiedź:**

**Po tej lekcji:**

- **Potrafię odczytać dane z wykresu;**
- **Potrafię zaprojektować funkcję rozwiązania cyfrowego;**
- **Wiem, jak technologia pomaga realizować cele Agendy 2030.**

**Wersja 2 – ewaluacja cyfrowa**

**Narzędzie: Mentimeter**

**Pytanie:**

**Co najbardziej potrafisz po tej lekcji?**

**Odpowiedzi:**

- **Potrafię odczytać dane z wykresu;**
- **Potrafię zaprojektować funkcję rozwiązania cyfrowego;**
- **Wiem, jak technologia pomaga realizować cele Agendy 2030.**



## Komentarze metodyczne:

- Warto przypomnieć uczniom, że formularz jest prototypem systemu informatycznego;
- Uczniowie powinni najpierw zaplanować rozwiązanie, a dopiero potem wpisywać je do formularza;
- Jeśli uczniowie mają trudność z opisem działania systemu, można przypomnieć schemat: „Kto – co zgłasza – co dzieje się dalej”.

Zaproponowana metoda problemowa rozwija kompetencje cyfrowe i społeczne oraz prowadzi uczniów od analizy danych do projektowania rozwiązania.