

Plan lekcji nr 1: Zagrożenia związane z obecną sytuacją

Grupa Docelowa

Nauczyciele i prowadzący szkolenia z zakresu kształcenia i szkolenia zawodowego.

Cel (50-60 słów)

Celem tego modułu jest edukacja uczestników na temat marnowania żywności, jego przyczyn i skutków. Ma on również na celu podniesienie świadomości na temat ryzyka środowiskowego, ekonomicznego i społecznego związanego z marnowaniem żywności oraz zachęcenie do krytycznej refleksji nad obecną globalną i lokalną sytuacją marnowania żywności, motywując uczestników do podejmowania działań w celu ograniczenia marnowania żywności.

Cele szczegółowe (1-3 Cele)

Po ukończeniu tego modułu uczestnicy powinni:

- Mieć świadomość i umieć przekazać wiedzę na temat systemów żywnościowych;
- Umieć zdefiniować, czym jest „marnowanie żywności” i odróżnić „marnowanie żywności” od „straty żywności”;
- Rozróżniać i w różne sposoby umieć przekazywać wiedzę na temat ryzyka związanego z marnowaniem żywności;
- Rozróżniać i przekazywać różne sposoby, w jakie marnowanie żywności stanowi ryzyko.

Kontekst teoretyczny (200-400 słów)

Systemy żywnościowe to wszystkie działania związane z produkcją żywności i siecią, poprzez którą żywność jest produkowana, przetwarzana i dystrybuowana do klientów (World Food Program, n.d.). Mają one przede wszystkim 3 cele: zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego i odżywiania rosnącej populacji, wspieranie środków do życia osób pracujących w łańcuchu dostaw żywności i działanie w sposób zrównoważony dla środowiska. Obecnie systemy żywnościowe wytwarzają duże ilości

odpadów, nie są w stanie zapewnić dostępności żywności wszędzie na naszej planecie i odpowiadają za około jedną trzecią emisji gazów (OECD, n.d.). Nadal jest wiele do nauczenia się o systemach żywnościowych

i sposobie ich funkcjonowania. Aby uzyskać więcej informacji, możesz zapoznać się z dodatkowymi zasobami 5 i 7.

Jeśli chodzi o żywność i sposoby jej marnowania, ważne jest rozróżnienie dwóch różnych pojęć: „Marnowanie żywności odnosi się do zmniejszenia ilości lub jakości żywności wynikającego z decyzji i działań sprzedawców detalicznych, dostawców usług gastronomicznych i konsumentów”, podczas gdy „strata żywności to zmniejszenie ilości lub jakości żywności wynikające z decyzji i działań dostawców żywności w łańcuchu, z wyłączeniem sprzedawców detalicznych, dostawców usług gastronomicznych i konsumentów” (FAO, 2019). Tak więc marnowanie żywności zwykle znajduje się w rękach klientów, czyli jednostek.

Jeśli chodzi o zrównoważony rozwój, poprawa zarządzania marnowaniem żywności została zidentyfikowana jako kluczowy czynnik w działaniach Unii Europejskiej (UE) na rzecz uczynienia Europy neutralną pod względem emisji dwutlenku węgla i promowania gospodarki o obiegu zamkniętym (Albizzanti i in., 2021). Ponadto poprawa zarządzania marnowaniem żywności pomogłaby również złagodzić te ryzyka ekonomiczne, społeczne i środowiskowe, które są ściśle związane z marnowaniem żywności.

Według Eurostatu (2023) całkowita ilość odpadów żywnościowych w UE w 2021 r. przekroczyła 58 mln ton świeżej masy. Gospodarstwa domowe były największymi podmiotami generującymi ponad 31 mln ton, co stanowi 54% całkowitych odpadów. Drugim co do wielkości podmiotem był sektor przetwórstwa i produkcji, odpowiadający za ponad 12 mln ton, czyli 21%. Pozostałe 25% odpadów żywnościowych pochodziło z produkcji podstawowej (5 mln ton, 9%), restauracji i usług gastronomicznych (ponad 5 mln ton, 9%) oraz sektora handlu detalicznego i innych sektorów dystrybucji żywności (nieco ponad 4 mln ton, 7%).

Jeśli chodzi o straty żywności, jednostka niewiele może zrobić, ale jeśli chodzi o marnowanie żywności, jednostki mają znaczną kontrolę i mogą podejmować kluczowe decyzje, aby ograniczyć marnotrawienie poprzez świadome zakupy, właściwe przechowywanie i minimalizowanie resztek.

Szczegóły planu lekcji

Tytuł Lekcji	Obecna sytuacja związana z marnowaniem żywności - Zagrożenia
--------------	--

Umiejętności 21 wieku	Wybierz umiejętności, które będą rozwijane podczas lekcji: • Współpraca • Komunikacja • Kreatywność • Myślenie analityczne
Czas trwania	Czas trwania: 90 minut. Ćwiczenie 1: 30 minut Ćwiczenie 2: 40 minut Scenariusz 1: 20 minut?
Organizacja miejsca prowadzenia zajęć	Wybierz, w jaki sposób klasa musi być zorganizowana na lekcję: • wszyscy razem • w grupach • w parach • indywidualnie (scenariusz)
Wymagane materiały/zasoby	Ćwiczenie 1: Offline: Flipcharty, długopisy/markery Online: Dostęp do platformy do burzy mózgów, takiej jak Mural, Mentimeter itp. Ćwiczenie 2: Offline: Flipcharty, długopisy/markery Online: Dostęp do platformy do burzy mózgów, takiej jak Mural, Mentimeter itp., oraz platforma do połączeń wideo, które umożliwia pracę w oddzielnych pokojach. Scenariusz 1: Offline: Wydrukowany scenariusz i wybory Online: prezentacja i/lub dokument ze scenariuszem i wyborami
Wymagania	Wymagania wstępne lub wcześniejsza wiedza, którą uczestnicy powinni posiadać przed przystąpieniem do lekcji: • Znajomość kluczowych pojęć teoretycznych.
Dodatkowe źródła	Institute For Human Education - 17 RESOURCES FOR TEACHING ABOUT FOOD WASTE: lista dodatkowych materiałów dla edukatorów na temat marnowania żywności. Economist Impact - Data point: the dirty truth about wasted food: krótka

	analiza obecnej sytuacji dotyczącej marnowania żywności. FAO - Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes, and Prevention: raport Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa szczegółowo opisujący skalę i przyczyny marnowania żywności na świecie. FAO - The State of Food Security and Nutrition in the World 2023: spostrzeżenia na temat bezpieczeństwa żywnościowego i odżywiania na świecie. OECD - Making Better Policies for Food Systems: raport badający efektywność systemów żywnościowych w kontekście ich celów. UN Environment Programme - Food Waste Index Report 2024: w raporcie zamieszczono dane dotyczące globalnego marnowania żywności, w tym trendy, statystyki i wpływ na środowisko. UN Food Systems Summit 2021 - Food Systems Summit Report: kompleksowy przegląd światowych systemów żywnościowych i wyników szczytu. WWF Report - Food Loss and Waste: Facts and Futures: raport skupiający się na przyczynach, skutkach i rozwiązaniach problemu marnowania żywności i strat żywności. Zero Waste Europe: promuje zrównoważone praktyki gospodarowania odpadami i działa na rzecz przyszłości bez odpadów.
Odnosiniki	Albizzati, P. F., Tonini, D., & Astrup, T. F. (2021). Ilościowa ocena zrównoważonego rozwoju w zakresie gospodarowania odpadami żywnościowymi w Unii Europejskiej . <i>Environmental Science & Technology</i>, 55(23), 16099–16109. https://doi.org/10.1021/acs.est.1c03940 Komisja Europejska (b.d.). Marnowanie żywności. https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste_en Eurostat (2023) Marnowanie żywności i zapobieganie marnowaniu żywności. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates FAO. 2019. Stan żywności i rolnictwa 2019. Postęp w ograniczaniu strat żywności i odpadów. Rzym. Licencja: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (b.d.). System

żywnościowy. <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/food-systems.html>

Światowy Program Żywnościowy (i.n.d.). Czym są systemy żywnościowe? <https://www.wfp.org/food-systems>

Plan lekcji dla aktywności i scenariuszy nr 1 (zawiera 1-3 aktywności i 1-2 scenariusze)

Ćwiczenie 1. Marnowanie czy utrata żywności?

Wprowadzenie:

Ćwiczenie to polega najpierw na wyjaśnieniu uczestnikom różnicy między „marnowaniem żywności” a „utratą żywności”, a następnie podaniu im przykładów, które muszą sklasyfikować, dzieląc się swoim rozumowaniem.

Cele:

- Zapewnienie uczestnikom narzędzi i wiedzy umożliwiających rozróżnienie między „utratą żywności” a „marnowaniem żywności”;
- Zwiększenie świadomości na temat marnowania żywności, zarówno ogólnie, jak i w codziennym życiu uczestników;
- Rozpoczęcie refleksji na temat inteligentnego podejmowania decyzji w zakresie kupowania żywności.

Czas trwania: 30 minut

Miejsce: online/offline

Liczba uczestników: do 20 osób (z możliwością zmiany)

Potrzebne materiały:

- Offline: Flipcharty, długopisy/markery
- Online: Dostęp do platformy do burzy mózgów, takiej jak Mural, Mentimeter itp.

Instrukcja:

1. Pierwszym krokiem jest wyjaśnienie różnicy między „marnowaniem żywności” a „utratą żywności”. Możesz skorzystać z definicji i treści z podstaw teoretycznych niniejszej lekcji oraz zapoznać się z dodatkowymi zasobami wymienionymi w poprzedniej sekcji, aby przedstawić uczestnikom ogólny przegląd.

2. Narysuj dwie kolumny na flipcharcie, jedną dla „marnowania żywności”, a drugą dla „strat żywności”.
3. Podaj uczestnikom kilka przykładów, które muszą podzielić na „marnowanie żywności” i „straty żywności”. Po podjęciu decyzji zapisz je w odpowiedniej kategorii. Można znaleźć niektóre z poniższych:
 - Przeterminowana żywność w lodówce/w supermarkecie (marnowanie żywności);
 - Warzywa zaatakowane przez robaki na farmie (straty żywności);
 - Uszkodzone opakowania żywności podczas transportu do supermarketów (straty żywności);
 - Źle przechowywana żywność w centrum dystrybucji (straty żywności);
 - Źle przechowywana żywność w lodówce/spiżarni (straty żywności);
 - Niedokończone jedzenie w restauracji (straty żywności);
 - Wyrzucenie niewłaściwego zamówienia w restauracji (marnowanie żywności);
 - Nieudana (i niejadalna) próba dania z przepisu (marnowanie żywności).
4. Poproś uczestników, aby wymienili kilka przykładów związanych z ich życiem osobistym i/lub kontekstem, w którym uczą się/pracują na co dzień.
5. Przejdź do części podsumowującej.

Podsumowanie:

W tym ćwiczeniu sekcja podsumowująca obejmuje moment dzielenia się, w którym uczestnicy mogą porozmawiać i zastanowić się. Podsumowanie powinno rozpocząć się od kilku standardowych pytań, a następnie spersonalizowanych pytań opartych na odpowiedziach uczestników.

Pamiętaj, aby być cierpliwym i prowadzić ich podczas procesu refleksji.

Oto przykładowe pytania:

- Czy znasz już różnicę między „marnowaniem żywności” a „utrata żywności”?
- Czy kiedykolwiek zastanawiałeś się nad ilością żywności, którą marnujemy każdego dnia?
- Jak myślisz, jakie mogą być dobre sposoby na uniknięcie marnowania żywności?
- Gdzie zazwyczaj kupujesz żywność i dlaczego?

Jeśli uczestnicy nie biorą udziału w zakupach spożywczych, można przekształcić to pytanie w zadanie domowe. Zadadzą to ostatnie pytanie dorosłym członkom swojej rodziny lub osobie odpowiedzialnej za zakupy spożywcze w ich gospodarstwie domowym i rozpoczną z nimi rozmowę na temat marnowania żywności.

Wskazówki dla moderatorów:

- Ćwiczenie może być prowadzone zarówno online, jak i offline. Należy zapewnić niezbędne materiały w zależności od wybranego miejsca;
- Wymienione przykłady i wynikające z nich refleksje powinny być odpowiednie dla grup wiekowych uczestników. Możesz wybrać przykłady i stworzyć nowe w oparciu o potrzeby grupy;
- Jeśli liczba uczestników jest duża, można podzielić ich na grupy w celu przeanalizowania

podanych przykładów. Możesz poprosić ich o wybranie przedstawiciela lub wspólne podzielenie się tym, co omawiali przed rozpoczęciem części podsumowującej;

- Podczas podsumowania upewnij się, że prowadzisz uczestników przez refleksję na temat marnowania żywności, zadając pytania, które pomogą im rozważyć ich wybory, czynniki wpływające na te wybory oraz wpływ tych decyzji;
- Zaleca się wprowadzenie dyskusji opartej na różnicach między supermarketami a otwartymi rynkami. Możesz uwzględnić sugestie dotyczące pochodzenia żywności, jej wpływu na środowisko oraz konsekwencji osobistych i społecznych;
- Ćwiczenie można zakończyć w momencie dzielenia się i podsumowania, w którym uczestnicy mogą wyrazić swoje spostrzeżenia i refleksje. Ta ostatnia część zachęca do głębszego zrozumienia i pozwala im uczyć się na podstawie doświadczeń innych.

Ćwiczenie 2. Kampania uświadamiająca na temat marnowania żywności

Wprowadzenie: Podczas tego ćwiczenia uczestnicy zastanawiają się, dlaczego marnowanie żywności może stanowić zagrożenie. Następnie stworzą post w mediach społecznościowych (lub ulotkę/plakat), aby zwiększyć świadomość na ten temat.

Cele:

- Zachęcaj uczestników do refleksji nad konkretnymi zagrożeniami (ekonomicznymi, społecznymi i środowiskowymi) związanymi z marnowaniem żywności;
- Podnoś świadomość na temat tego, w jaki sposób marnuje się żywność, zarówno ogólnie, jak i w codziennym życiu uczestników;
- Rozpocznij refleksję nad podejmowaniem mądrych decyzji dotyczących kupowania żywności.

Czas trwania: 40 minut (15 min. na część 1 i 25 min na część 2)

Miejsce: online/offline

Liczba uczestników: do 20 osób (z podziałem na grupy)

Potrzebne materiały:

- Offline: Flipcharty, długopisy/markery
- Online: Dostęp do platformy do burzy mózgów, takiej jak Mural, Mentimeter itp.

Instrukcja:

Krok 1. (15 minut)

1. Zapytaj uczestników, jakie ryzyko może nieść ze sobą marnowanie żywności. Możesz pozwolić im zacząć swobodnie lub możesz rozróżnić ryzyko ekonomiczne, społeczne i środowiskowe przed rozpoczęciem burzy mózgów. Poniżej przedstawiono kilka przykładów ryzyka według kategorii:
 - a. Zagrożenia środowiskowe: udział w emisji gazów cieplarnianych, marnotrawstwo zasobów, takich jak woda, ziemia i energia wykorzystywana w produkcji żywności,

negatywny wpływ na bioróżnorodność i ekosystemy z powodu intensywnych praktyk rolniczych;

b. Zagrożenia ekonomiczne: straty finansowe dla producentów, sprzedawców detalicznych i konsumentów oraz wyższe ceny żywności z powodu nieefektywności łańcucha dostaw;

c. Zagrożenia społeczne: niepewność żywnościowa i niedożywienie (szczególnie w krajach o niskich dochodach).

2. Zapisz pomysły uczestników na flipcharcie.

3. Poprowadź krótką refleksję na ten temat: zapytaj uczestników, czy kiedykolwiek myśleli o tych ryzykach i czy uważają, że inni ludzie są ich świadomi.

Krok 2. (25 minut)

1. Podziel uczestników na małe grupy (lub pary, w zależności od liczby uczestników) i przypisz im różne rodzaje ryzyka.

2. Wyjaśnij grupie, czym jest kampania podnosząca świadomość:

3. Explain to the group what an awareness-raising campaign is:

Kampania uświadamiająca to zorganizowane działania mające na celu informowanie i edukowanie społeczeństwa lub określonej grupy na temat konkretnej kwestii, sprawy lub tematu. Głównym celem jest zwiększenie wiedzy, zmiana perspektywy i zmotywowanie ludzi do podjęcia działań lub przyjęcia nowych zachowań.

4. Teraz każda grupa powinna wymyślić pomysł na post w mediach społecznościowych, który opublikuje na koncie społecznościowym i/lub stronie internetowej swojej instytucji lub organizacji, mający na celu podniesienie świadomości na temat przypisanego im ryzyka. Alternatywnie, w zależności od wieku i cech uczestników, możesz zasugerować im stworzenie plakatu lub ulotek, które zostaną wywieszone w holu instytutu.

5. Powiedz im, że mogą czerpać inspirację z Internetu i mogą używać długopisów, markerów i papieru do robienia notatek i projektowania swoich postów/ulotek.

6. Aby pomóc uczestnikom w tworzeniu posta/plakatu/ulotki w mediach społecznościowych, powiedz im, aby pomyśleli o następujących kwestiach:

a. Cel postu: Co próbujesz osiągnąć tym postem? Jaki jest twój konkretny cel?

b. Grupa docelowa: Do kogo jest skierowany ten post/plakat/ulotka? Czy jest jakaś konkretna grupa ludzi, do której próbujesz dotrzeć?

c. Przekaz: Jaka jest treść Twojego posta?

Możesz pozostawić te pytania na ekranie/tablicy/flipcharcie, aby uczestnicy mogli zawsze do nich wrócić w trakcie procesu twórczego.

7. Wykorzystaj ostatnie 5 minut, aby zachęcić ich do podzielenia się pomysłami na posty w mediach społecznościowych.

Krok 3: Podsumowanie: (5 minut)

W tej części mamy krótkie omówienie, ponieważ między częścią 1 a częścią 2 przeprowadzana jest krótka refleksja. Po tym, jak uczestnicy zakończą tworzenie i udostępnianie swoich postów w mediach społecznościowych, zapytaj ich:

- Czy stworzenie tego posta było dla Ciebie wyzwaniem?
- Czy znalazłeś nowe informacje podczas pracy nad postem?
- Czy zrobiłbyś to inaczej z inną grupą docelową? Dlaczego?
- Czy uważasz, że media społecznościowe mogą mieć znaczący wpływ na podnoszenie świadomości na temat marnowania żywności?
- Jakie Twoim zdaniem byłyby najlepsze sposoby na szerzenie świadomości na temat marnowania żywności w Twojej społeczności?
- Jakie mogłyby być inne skuteczne sposoby, aby to zrobić?

Wskazówki dla moderatorów:

- Ćwiczenie może być prowadzone zarówno online, jak i offline. Upewnij się, że zapewnisz niezbędne materiały w zależności od wybranego miejsca;
- Aby lepiej pokierować procesem burzy mózgów, zaleca się zapoznanie się z dodatkowymi źródłami w celu zebrania większej ilości informacji na temat różnych rodzajów zagrożeń związanych z marnowaniem żywności;
- W przypadku burzy mózgów w pierwszej części aktywności możesz postępować swobodnie lub zdecydować się na jej ustrukturyzowanie w oparciu o wiek i/lub potrzeby swojej grupy. Możesz poprosić ich o wypisanie różnych opcji, aby następnie pokierować ich w kategoryzowaniu ich pomysłów do trzech grup (ryzyka ekonomiczne, społeczne i środowiskowe) lub, zgodnie z sugestią w instrukcji, podać im kategorie przed rozpoczęciem;
- Weź pod uwagę wiek uczestników podczas wdrażania tej aktywności. Bardzo młodzi uczestnicy lub starsi mogą nie być zaznajomieni z korzystaniem z mediów społecznościowych. Możesz dostosować Ćwiczenie, prosząc ich o stworzenie plakatu lub reklamy do powieszenia w szkole lub w okolicy;
- Możesz zdecydować się na konkretną platformę mediów społecznościowych, pytając uczestników, którą z nich preferują (np. Instagram, Facebook, X itp.) lub dać im swobodę wyboru, jeśli nie wszyscy odpowiadają im te same opcje.

Scenariusz 1. Ratowanie restauracji

Wprowadzenie:

Jesteś stażystą w ramach kształcenia i szkolenia zawodowego skupiającym się na zrównoważonych systemach żywnościowych. Niedawno zacząłeś pracować w restauracji, która ma problemy z marnowaniem żywności: duże ilości niesprzedanej żywności, problemy z zapasami i konserwacją żywności. Właściciel martwi się stratami ekonomicznymi i wpływem na środowisko i chce znaleźć rozwiązanie, ale nie wie, co zrobić.

Opcje do wyboru:

1. Zaplanowanie sesji szkoleniowej dla personelu restauracji w celu podniesienia świadomości na temat przyczyn i konsekwencji marnowania żywności;
2. Opracowanie szczegółowego planu zarządzania odpadami żywnościowymi, który obejmuje optymalizację wielkości porcji, poprawę zarządzania zapasami i przekazywanie niesprzedanej żywności lokalnym organizacjom charytatywnym;
3. Zasugerowanie restauracji zainwestowania w sprzęt do kompostowania, aby zamienić resztki jedzenia w kompost, który można wykorzystać w lokalnych gospodarstwach rolnych lub ogrodach społecznościowych.

Wybór opcji nr 1

Dobry wybór. Podnoszenie świadomości na temat przyczyn i skutków marnowania żywności pozwala pracownikom podejmować bardziej świadome decyzje w codziennych zadaniach. Ta opcja może nie prowadzić do natychmiastowej redukcji marnotrawstwa, ale tworzy solidne podstawy do długoterminowej zmiany zachowań i zrównoważonych praktyk, które restauracja może zintegrować ze swoją polityką, a personel może również przyjąć w życiu prywatnym.

Wybór opcji nr 2

Doskonały wybór. Opracowanie i przestrzeganie planu zarządzania żywnością stanowi ustrukturyzowane podejście do ograniczania marnotrawstwa żywności poprzez zajęcie się kluczowymi obszarami, takimi jak kontrola porcji, zarządzanie zapasami i darowizny żywności. Przyjmując to rozwiązanie, restauracja może obniżyć koszty, zmniejszyć swój negatywny wpływ na środowisko i przyczynić się do rozwoju społeczności.

Wybór opcji nr 3

Dobry, przyszłościowy wybór. Przyjmując kompostowanie jako praktykę, restauracja może aktywnie zmniejszyć ilość odpadów i jednocześnie przyczynić się do lokalnej zrównoważoności rolniczej. To podejście wymaga inwestycji i czasu, aby działać prawidłowo, ale najlepiej sprawdzi się w połączeniu z innymi strategiami redukcji odpadów.