

Modulo didattico. 3 Spreco alimentare nel settore VET - Strategia per il monitoraggio

Gruppo di riferimento

Formatrici e formatori VET

Scopo

L'obiettivo di questo modulo didattico è educare le e i partecipanti sull'importanza del **monitoraggio dei propri sprechi**. Il modulo mira inoltre a sensibilizzarle e sensibilizzarli in merito alle questioni ambientali, economiche e sociali associate alla tematica degli sprechi alimentari, in particolare nell'ambito dei contesti di vita quotidiana: scuola, posto di lavoro, luoghi pubblici frequentati abitualmente.

Obiettivi specifici

Al termine del modulo, le e i partecipanti dovranno essere in grado di:

- trattare concretamente e sensibilizzare sulla quantità di cibo sprecata a livello individuale o comunitario;
- monitorare e implementare meccanismi di audit nelle scuole o sui luoghi di lavoro.

Quadro teorico

Un meccanismo di audit del sistema alimentare è un processo che individua le tipologie e le quantità dei prodotti nel flusso dei rifiuti, allo scopo di predisporre sistemi di gestione dei rifiuti adeguati. Di solito, un'attività di audit include un progetto in loco volto alla raccolta, misura e registrazione dei dati relativi agli sprechi alimentari.

La lezione nel dettaglio

Titolo	Rischi dell'attuale situazione sugli sprechi alimentari
Competenze del XXI° secolo	Scegliere le competenze da sviluppare nel corso della lezione: <ul style="list-style-type: none">● Collaborazione● Comunicazione● Creatività● Pensiero critico
Durata	Totale: 120 minuti. Attività 1: 120 minuti
Organizzazione della classe	Selezionare l'organizzazione della classe in vista della lezione: <ul style="list-style-type: none">● tutte e tutti insieme X● in gruppi X● a coppie● singolarmente X (scenario)
Materiale e risorse necessarie	Attività 1: <ul style="list-style-type: none">● Offline: lavagna a fogli mobili, penne/pennarelli● Online: accesso a piattaforme per il <i>brainstorming</i>, come Mural, Mentimeter, ecc. Scenario 1: <ul style="list-style-type: none">● Offline: schede e soluzioni stampate● Online: presentazione e/o documento con lo scenario e le varie soluzioni
Requisiti	Requisiti o conoscenza pregressa necessaria durante lezione: <ul style="list-style-type: none">● Conoscenza del quadro teorico dei concetti chiave.
Risorse aggiuntive	UE. (2019). Recommendation for Actions for Food Waste Prevention, disponibile all'indirizzo: https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-

	<p>05/fs_eu-actions_action_platform_key-rcmnd_en.pdf</p> <p>Elnakib, S. A., Quick, V., Mendez, M., Downs, S., Wackowski, O. A., & Robson, M. G. (2021). Food waste in schools: a pre-/post-test study design examining the impact of a food service training intervention to reduce food waste. <i>International journal of environmental research and public health</i>, 18(12), 6389.</p> <p>Purdue University - College of Agriculture website, Food Waste Curriculum. Disponibile all'indirizzo: https://ag.purdue.edu/departament/extension/nature/food-waste.html</p>
Bibliografia	<p>Practice Greenhealth website, Conduct a waste audit and track progress, disponibile all'indirizzo: https://practicegreenhealth.org/topics/food/conduct-waste-audit-and-track-progress</p> <p>Wilkie, A. C., Graunke, R. E., & Cornejo, C. (2015). Food waste auditing at three Florida schools. <i>Sustainability</i>, 7(2), 1370-1387.</p> <p>Leanpath, How to conduct a food waste audit, disponibile all'indirizzo: http://www.leanpath.com/wp-content/uploads/2018/10/whitepaper-waste_audit.pdf</p> <p>EPA - United States Environmental Protection Agency. (2017). A Guide to Conducting Student Food Waste Audits: A Resource for Schools, disponibile all'indirizzo: https://www.epa.gov/sustainable-management-food/guide-conducting-student-food-waste-audits-resource-schools</p>

Piano delle attività e dello scenario #1 (include 1-3 attività e 1-2 scenari)

Attività 1. Creare un meccanismo di audit nel contesto quotidiano

Panoramica: questa attività prevede l'ideazione di un meccanismo di audit per lo spreco alimentare. Di cosa si tratta? I meccanismi di audit permettono di verificare quali alimenti non vengono consumati dalle e dagli studenti in un dato contesto di lavoro. Dati ottenuti tramite l'audit permettono a responsabili scolastiche e scolastici, nonché alle e agli studenti, di sviluppare strategie mirate per ridurre gli sprechi alimentari. In particolare, gli audit individuano le ragioni per cui un certo tipo di alimento viene gettato, consentendo così

all'istituto scolastico di stilare un piano alimentare che incoraggi il consumo dei pasti nutrienti forniti dalla scuola.

Obiettivi:

- fornire alle e ai discenti gli strumenti e le conoscenze necessarie a partecipare alla creazione di meccanismi di audit;
- sensibilizzare le e i partecipanti su come avviene lo spreco alimentare, sia in generale che nella vita di ogni giorno;
- avviare una riflessione sul cibo consumato nella vita di tutti i giorni e su ciò che viene invece gettato, focalizzandosi sulle ragioni alla radice di questi comportamenti.

Durata: 90 minuti

Luogo: online/offline

Numero di partecipanti: fino a 20 (flessibile)

Materiale necessario:

- Offline: lavagna a fogli mobili, penne/pennarelli
- Online: accesso a piattaforme per il *brainstorming*, come Mural, Mentimeter, ecc.

Istruzioni:

Parte 1: fase pre-audit (questa fase non è inclusa nella durata dell'attività)

1. **Disporre un comitato di audit** interno alla scuola o all'ambiente di lavoro. È consigliabile coinvolgere varie categorie di partecipanti, quali studenti, personale scolastico, rappresentanti dell'alimentazione dell'istituto, un paio di insegnanti e un membro del Comitato dei genitori. Includere le e gli insegnanti è fondamentale nel caso in cui l'attività di audit sarà integrata a standard curriculari, quali la matematica di base e la misurazione.
2. **Ruoli e responsabilità:** definire ruoli chiari per il personale responsabile del monitoraggio e della raccolta e registrazione dei dati.
3. **Verifica di conformità:** garantire che il processo di audit sia conforme alle normative in materia di ambiente e sanità.
4. **Sviluppare una strategia di audit.** Qui di seguito, un esempio di struttura strategica:
 - a) *Impostare i parametri.* I parametri possono, ad esempio, includere scarti prodotti in cucina, in caffetteria, scarti dei piatti delle e dei pazienti, e scarti del catering. Considerare tutti gli spazi pertinenti, come le caffetterie, le cucine e qualsiasi altra area di servizi alimentari. Tipologie di rifiuti: individuare le tipologie di rifiuti da monitorare (ad es., scarti derivati dalla preparazione dei pasti, avanzi, piatti non consumati).

b) *Fissare un arco temporale.* Di solito, la raccolta dei dati avviene su uno, tre o sette giorni. Fissare un periodo di tempo più lungo permette di raccogliere dati più accurati. Decidere la durata e la frequenza degli audit, ad esempio: ogni giorno per una settimana al mese, oppure durante un periodo specifico in cui è possibile raccogliere dati significativi.

c) *Sviluppare metodi di raccolta dati.*

- **Stazioni di pesatura:** predisporre stazioni di pesatura su bilance digitali in punti vicini ad aree di produzione di rifiuti (ad es., la cucina o i carrelli portavassoi).
- **Registro dei rifiuti:** realizzare un semplice registro cartaceo o digitale per annotare le tipologie e le quantità di rifiuti, le ragioni e il momento del giorno in cui vengono prodotti (vedere tabella sotto).
- **Osservazione e sondaggi:** servirsi di metodi di osservazione e di sondaggi per ottenere dati qualitativi sulle ragioni degli sprechi (ad es., qualità del cibo, dimensioni delle porzioni, preferenze delle e degli studenti).

d) *Calcolare il risultato.*

Per monitorare i risultati dell'audit, è possibile utilizzare la griglia seguente:¹

Categoria degli alimenti	Quantità	Ragioni della perdita alimentare	Comestibile o non comestibile	Destinazione
Ad es., zuppa/stufato, prodotto crudo, cibi essiccati, carne di pollo	Ad es., 2 kg	Ad es., sovrapproduzione, cibo andato a male, avanzi	determinare la possibilità di donazione	Ad es., con discarica, donazione

Parte 2: giornate di audit (misurazioni quantitative e qualitative - 120 minuti)

Condurre una verifica di audit iniziale: avviare un primo audit di verifica per raccogliere dati sui livelli di spreco alimentare. Ciò permette di fissare un valore di riferimento per le misure successive. Come procedere?

- Individuare un punto adatto per le stazioni di misurazione. Potrebbero essere necessarie due o più stazioni, in base al numero di studenti presenti durante un

¹ <https://practicegreenhealth.org/topics/food/conduct-waste-audit-and-track-progress>

lasso di tempo specifico del pranzo.

- Coinvolgere le e gli studenti o il personale scolastico in modo che conducano interviste. Ecco alcuni esempi di domande da porre:

“Ciao, stiamo conducendo un sondaggio e vorremmo farti qualche domanda sugli scarti di cibo sul tuo vassoio e annotare le tue opinioni”.

A questo punto, la persona intervistatrice dovrà osservare il vassoio e riportare quali alimenti sono avanzati (inclusi i contenitori delle bevande). Dovrà, inoltre, assicurarsi di scrivere lo stesso nome che si trova su uno dei secchi di raccolta. In caso di dubbi, chiedere al capogruppo dell’audit.

Per ciascun prodotto alimentare, chiedere alla o allo studente “Potresti dirci per quale ragione non hai terminato [nome dell’alimento]?” e registrarne la risposta. Fornire soltanto una ragione per alimento - quella principale. In generale, occorre ottenere una risposta che possa permettere al personale di trovare una soluzione, evitando quindi “Non mi è piaciuto” o “Aveva un cattivo sapore”. Porre quindi domande più specifiche, come “Cosa non ti è piaciuto del sapore?”, per ottenere risposte del genere: “Non mi è piaciuto perché era troppo freddo”.

Ringraziare le e gli studenti e chiedere loro di lasciare il vassoio sul tavolo. Se la fila di studenti da intervistare è molto lunga, condurre interviste brevi, in modo da ottenere risposte da quante e quanti più studenti possibili. Al termine di ciascuna intervista, ringraziare le e gli studenti e chiedere loro di lasciare il vassoio sul tavolo.

Raccolta dei dati: durante la fase di monitoraggio iniziale, pesa e registra tutti gli scarti alimentari giornalmente, appuntando informazioni come la tipologia di alimento, il valore stimato e le ragioni per cui sono stati gettati. È possibile tenere varie sessioni durante il giorno, oppure iniziare con la prima raccolta di dati e monitorare i risultati su base settimanale o mensile.

Pesare ogni tipo di rifiuto: in ciascun punto di raccolta, pesare i rifiuti separatamente per categoria sulla bilancia digitale.

Registrare dati dettagliati: servirsi del registro per appuntare:

- **Data e ora:** in cui i rifiuti sono stati generati.
- **Categoria dei rifiuti:** specificare di che tipo di rifiuto si tratta (ad es., panini non consumati, contorni di verdura).
- **Peso:** misurare in kg o in libbre (*pound*).
- **Ragioni:** annotare le ragioni: sovrapproduzione, cibo andato a male, avanzi, ecc.
- **Fotografare gli elementi ad alto spreco (facoltativo):** fotografare gli elementi ad alto spreco per catturare visivamente le aree problematiche in vista delle interviste successive.

Parte 3: fase post-audit (questa fase non è inclusa nella durata dell'attività)

- Analisi dei risultati:

Sommare i dati: mettere insieme i dati alla fine del periodo di audit per ottenere una panoramica degli sprechi totali generati, suddivisi per categoria e origine.

Individuare le tendenze: cercare schemi ripetuti, ad esempio i giorni in cui si producono maggiori rifiuti o i piatti che generano più scarti.

Calcolare i costi: stimare il costo dello spreco alimentare, in modo da sottolineare le perdite finanziarie e incoraggiare il cambiamento.

- Presentazione dei risultati al comitato di audit:

Stilare un rapporto di sintesi: includere punti chiave enfatizzati dai dati, diagrammi che mostrano i rifiuti per categoria e le tendenze più rilevanti.

Evidenziare le aree problematiche chiave: individuare le fonti di spreco principali e le relative possibili cause (sovrapproduzione, alimenti poco apprezzati).

Condividere i risultati: presentare i risultati ottenuti al gruppo, alla gestione o alle e agli stakeholder, allo scopo di costruire consapevolezza e promuovere la partecipazione agli sforzi per la riduzione degli sprechi.

- Presa di iniziativa

Cambiamenti immediati: sulla base dell'audit iniziale, suggerire alcune rapide modifiche da apportare, quali modifiche al menù, giusto dosaggio delle porzioni o migliori pratiche di gestione dell'inventario.

Strategie a lungo termine: consigliare di effettuare un monitoraggio costante e ulteriori audit per osservare i progressi e ottenere un miglioramento continuo.

Debriefing:

Suggerimenti per le moderatrici e i moderatori:

- si consiglia di condurre l'attività offline. Assicurarsi di fornire il materiale necessario in base al luogo stabilito;
- se il numero di partecipanti è elevato, è possibile dividerle e dividerli in gruppi. Potranno scegliere un rappresentante oppure condividere collettivamente le proprie considerazioni sull'attività prima del *debriefing*;
- le attività svolte durante il processo di audit che includono la pianificazione di progetti, la raccolta e l'analisi di dati, nonché la conduzione di interviste, possono essere integrate all'interno del programma di matematica o scienze, oppure alle ore di alternanza.