

# **NUOVO I.LAB ALIMENTAZIONE**

---

## **DESCRIZIONE SINTETICA**

## ALIMENTAZIONE E SOCIETÀ



Mangiare è un'azione quotidiana che intreccia aspetti sociali, economici, etici, sanitari, culturali e scientifici.

Le scelte alimentari del cittadino, dall'acquisto al consumo, sono allo stesso tempo individuali e comunitarie, orientano il presente e influenzano il futuro.

La selezione del cibo più "adatto" e "sano" si presenta quotidianamente.

L'aumento della varietà degli alimenti disponibili in tutte le stagioni, le abitudini e gli stili di vita, le nuove tecnologie per la produzione generano nuove domande, con risposte sempre più complesse.

È preferibile comprare mele biologiche?  
Bisogna diventare vegetariani?  
Contiene più calorie una pizza o una insalata caprese?

Quanto sono conosciuti gli aspetti scientifici legati al cibo e quanto questi influenzano le scelte alimentari?

L'alimentazione rappresenta un contesto molto favorevole per l'educazione alla scienza attraverso la sperimentazione diretta, così come l'educazione alla scienza è uno strumento fondamentale per orientare i comportamenti alimentari.

La cucina di ogni casa è un laboratorio domestico basato su una cultura spesso legata alle tradizioni, mentre gli aspetti scientifici sono spesso impliciti o poco conosciuti.

Il laboratorio dedicato all'alimentazione intende essere una cucina trasparente in cui costruire comprensione e consapevolezza sugli aspetti scientifici legati al cibo.

---

## L'IDEA PROGETTUALE

Il Museo si pone l'obiettivo di creare esperienze interattive rivolte a un pubblico ampio, costituito in gran parte da studenti, insegnanti e famiglie, per approfondire gli aspetti scientifici relativi al cibo e favorire la nascita di un atteggiamento consapevole, che può poi influenzare le scelte quotidiane dei singoli individui.



© Mauro Fermanello / Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Milano

La metodologia educativa prescelta si basa sull'educazione informale. Nella realizzazione del laboratorio e delle attività sperimentali si intende ricreare l'atmosfera di scambio e confronto tipica degli ambienti domestici in cui si prepara e si consuma il cibo. Le attività sperimentali proposte esplorano i temi dell'alimentazione attraverso un percorso di domande, ipotesi e verifiche. Il metodo scientifico è declinato in attività e discussioni che hanno lo scopo di far emergere i nodi importanti, di sintesi e di collegamento con la vita quotidiana: le sostanze contenute nei diversi alimenti, i processi e le tecnologie di produzione, la preparazione e la trasformazione degli alimenti, la relazione tra alimentazione e benessere.

---

## AREE TEMATICHE DELL'I.LAB ALIMENTAZIONE

---

Si intende creare esperienze interattive per fornire risposta alle seguenti domande:

- conosci cosa mangi?
- il cibo ti cura?
- come si producono gli alimenti?
- come trasformi i cibi?

Sono quindi proposti quattro macrotemi:

- 01** i principi nutritivi degli alimenti e gli stili di vita
- 02** il cibo e la salute
- 03** la filiera produttiva degli alimenti
- 04** la preparazione in cucina e la digestione del cibo



# 01

## I PRINCIPI NUTRITIVI DEGLI ALIMENTI E GLI STILI DI VITA

La nutrizione si basa sul principio che lo stato di salute è mantenuto grazie all'assunzione, tramite gli alimenti, di principi nutritivi necessari a fornire energia per il mantenimento delle funzioni vitali, per la costruzione dei tessuti, per le reazioni metaboliche. Questo tipo di conoscenza è efficace se messo in relazione allo stile di vita che ognuno di noi conduce.

Gli obiettivi principali del percorso sono quindi:

- conoscere la composizione nutritiva dei cibi presenti nella spesa;
- mettere in relazione le scelte alimentari con gli stili di vita.



# 02

## IL CIBO E LA SALUTE

In natura non esistono alimenti perfettamente equilibrati.

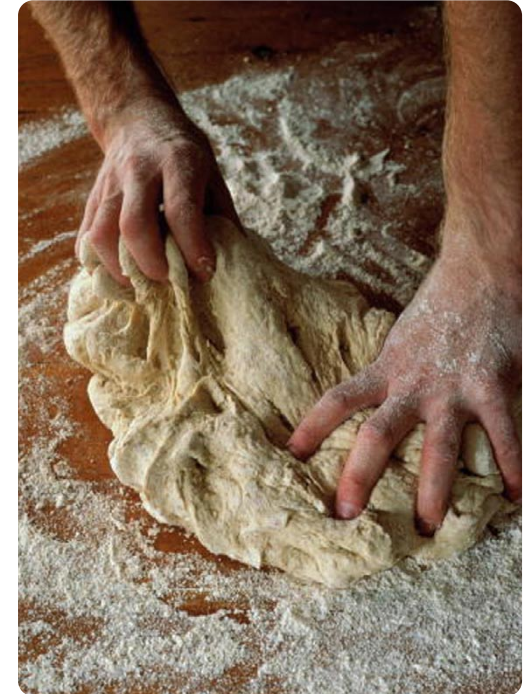
La cucina è intesa come arte della combinazione degli alimenti.

La ricerca del settore alimentare rende disponibili nuovi prodotti come i cibi funzionali (ad esempio i prebiotici, i probiotici) che permettono di mantenere l'equilibrio, prevenire e superare alcuni disturbi legati all'alimentazione.

Altri tipi di disturbi sono le allergie e le intolleranze. È opportuno conoscere i componenti dei cibi che causano allergie e intolleranze.

Gli obiettivi del percorso sono:

- conoscere i cibi funzionali;
- conoscere le sostanze potenzialmente allergeniche e le intolleranze alimentari;
- conoscere gli alimenti più adatti a particolari situazioni di salute (celiachia, intolleranza al lattosio, etc).



# 03

## LA FILIERA PRODUTTIVA DEGLI ALIMENTI

Quando parliamo di sana alimentazione dobbiamo considerare tutte le fasi del processo produttivo del cibo, dalla produzione alla conservazione fino alla distribuzione.

Gli obiettivi del percorso sono:

- ricostruire la filiera produttiva dei cibi, dall'origine alla distribuzione;
- sperimentare alcuni processi di trasformazione del cibo;
- discutere il tema dell'informazione e della sicurezza alimentare.



# 04

## LA PREPARAZIONE IN CUCINA E LA DIGESTIONE DEL CIBO

La non corretta preparazione e consumo degli alimenti in ambiente domestico ogni anno è causa di disturbi e malattie.

L'uso del calore e le pratiche della cucina servono a rendere il cibo più adatto ad essere mangiato, dal punto di vista del gusto, della sicurezza e della salute.

Il percorso analizza le reazioni chimiche che avvengono nei cibi sia in fase di cottura sia di digestione. Queste reazioni spiegano il passaggio di energia da una fonte energetica all'alimento da cuocere e dal cibo al corpo.

Gli obiettivi del percorso sono:

- comprendere le trasformazioni che avvengono durante le preparazioni in cucina;
- sperimentare le trasformazioni che il corpo mette in atto per ottenere l'energia e le sostanze nutritive necessarie per la vita.

