



INDICE

- L'IGIENE IN CUCINA
- IL CIBO: IL CARBURANTE DEL NOSTRO CORPO!
- L'AGRICOLTURA SOCIALE
- LA CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI
- GLI SPRECHI NELLA FILIERA ALIMENTARE



Promosso da



Con il patrocinio di



Gestito da



L'IGIENE IN CUCINA

La cucina è un luogo dove prepariamo e mangiamo il cibo. Per questo deve essere **pulita e igienica**. Perché è importante lavare bene le stoviglie?

Immagina di usare un piatto sul quale è rimasto un po' di cibo. Se lo utilizziamo di nuovo senza lavarlo, possiamo trasferire residui e microrganismi al nuovo alimento.

Una buona igiene aiuta quindi a:

EVITARE LA CONTAMINAZIONE DEGLI ALIMENTI CON BATTERI E MUFFE;

ELIMINARE GRASSO E RESIDUI DI CIBO;

MANTENERE LA CUCINA PULITA E SICURA.

Prima di iniziare: le mani!

Le mani possono trasportare microrganismi e sporco. Prima di **lavare le stoviglie è quindi buona abitudine lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone**, soprattutto dopo aver toccato rifiuti, alimenti crudi o oggetti sporchi. Ricorda:



MANI PULITE



STOVIGLIE PULITE



CUCINA PIÙ SICURA

LAVAGGIO A MANO O LAVASTOVIGLIE?

Entrambi i metodi possono essere efficaci se utilizzati correttamente.

LAVAGGIO A MANO

- Richiede più acqua (fino a 12 litri), detergente e una spugna pulita
- Bisogna strofinare le superfici
- Richiede attenzione durante risciacquo e asciugatura
- È utile per alcuni oggetti non adatti alla lavastoviglie

LAVASTOVIGLIE

- Utilizza meno acqua (con programma Eco 9-10 litri) e detergente specifico
- I getti d'acqua raggiungono le stoviglie
- Bisogna caricare correttamente la macchina
- È pratica quando ci sono molte stoviglie

LE 7 REGOLE D'ORO DELL'IGIENE IN CUCINA

Il tuo aiuto in cucina è prezioso! Prova a ricordare queste sette regole:



1
LAVATI LE MANI PRIMA
DI INIZIARE.



2
ELIMINA I RESIDUI DI CIBO
DALLE STOVIGLIE.



3
USA UNA SPUGNA IN BUONO STATO. UNA SPUGNA UMIDA E SPORCA PUÒ
DIVENTARE UN AMBIENTE FAVOREVOLE ALLA PRESENZA DI BATTERI.



4
USA CORRETTAMENTE ACQUA
E DETERGENTE.



5
CARICA BENE LA LAVASTOVIGLIE. SE UN PIATTO COPRE COMPLETAMENTE UN ALTRO PIATTO, L'ACQUA
POTREBBE NON RAGGIUNGERE BENE ENTRAMBE LE SUPERFICI.



6
RISCIAQUA O UTILIZZA CORRETTAMENTE IL PROGRAMMA DELLA LAVASTOVIGLIE.



7
CONSERVA LE STOVIGLIE PULITE IN UN AMBIENTE PULITO.

IN LAVASTOVIGLIE? NON SEMPRE!

Non tutte le stoviglie possono essere lavate in lavastoviglie. Per esempio, è meglio lavare a mano gli utensili in **legno o bambù** e le **pentole in rame**, perché il calore e i detersivi possono rovinarli.

Controlla sempre anche le indicazioni del produttore, soprattutto per i **contenitori in plastica**. Se sono adatti alla lavastoviglie, sulla confezione o sul contenitore puoi trovare uno di questi simboli che indicano "lavabile in lavastoviglie":



METTITI ALLA PROVA

Segna con una crocetta la risposta esatta:

V F

1 Una stoviglia apparentemente pulita è sempre sicuramente igienica.

☐ ☐

2 Prima di lavare i piatti è utile eliminare i residui di cibo.

☐ ☐

3 Una spugna sporca può trasferire microrganismi.

☐ ☐

4 Nella lavastoviglie è meglio sovrapporre completamente i piatti.

☐ ☐

5 Le mani devono essere pulite quando si maneggiano stoviglie pulite.

☐ ☐

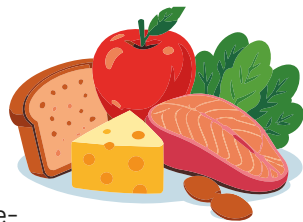
IL CIBO: IL CARBURANTE DEL NOSTRO CORPO!

Il nostro corpo è un po' come una **macchina**: per funzionare ha bisogno di energia. Questa energia arriva principalmente dagli alimenti che mangiamo.

DA DOVE ARRIVA L'ENERGIA?

Durante la digestione, il nostro organismo trasforma gli alimenti e utilizza i loro nutrienti. **Carboidrati, grassi e proteine** forniscono energia che il corpo può utilizzare per svolgere tutte le sue attività. Questa energia viene espressa in **calorie (kcal)**.

Importante: le calorie non sono "cattive" o "buone". Sono semplicemente un modo per misurare l'energia che gli alimenti forniscono al nostro organismo.



CHE COS'È IL METABOLISMO?

Il **metabolismo** è l'insieme dei processi attraverso i quali il nostro corpo utilizza e trasforma le sostanze che riceve dagli alimenti. Anche quando siamo fermi sul divano o dormiamo, il nostro corpo continua a consumare energia: il cuore batte, i polmoni respirano, il cervello lavora e il corpo mantiene la temperatura. Questa energia necessaria per mantenere in funzione l'**organismo a riposo** viene chiamata **metabolismo basale**.

UN ESEMPIO



Immagina di avere una bicicletta con una luce.

- Il **cibo** è come l'energia disponibile.
- Il **metabolismo** è come il sistema che utilizza quell'energia.
- L'**attività fisica** aumenta il consumo di energia.

Anche quando la bicicletta è ferma, alcuni sistemi possono continuare a funzionare: allo stesso modo, il nostro corpo consuma energia anche quando riposa.

DA COSA DIPENDE IL CONSUMO DI ENERGIA?

Il nostro organismo non consuma sempre la stessa quantità di energia. Il fabbisogno energetico varia in base a diversi fattori, tra cui:

- età e sesso;
- dimensioni e composizione del corpo;
- attività fisica;
- crescita e sviluppo;
- condizioni dell'organismo.

Per i ragazzi e le ragazze di **11-13 anni** la crescita è particolarmente importante: il corpo sta cambiando rapidamente e ha bisogno di energia e nutrienti sufficienti per svilupparsi.



TIENILO A MENTE : TI POTREBBE SERVIRE PIÙ DI QUANTO PENSI!

Non dobbiamo pensare alle calorie come a un numero da inseguire o da evitare. **Durante la crescita il corpo ha bisogno di energia per vivere, muoversi, imparare e svilupparsi.** L'obiettivo è imparare a seguire un'**alimentazione varia ed equilibrata, con maggiore consumo di frutta, verdura, legumi e acqua, accompagnata da movimento e sport e almeno 10 ore di sonno.**

ESCAPE ROOM – MISSIONE ENERGIA!

COMPILALO A MATITA, COSÌ POTRAI FARLO FARE ANCHE AI TUOI AMICI.

Un misterioso guasto ha bloccato il **Laboratorio dell'Energia nel Corpo Umano**.

Per riattivarlo devi superare 5 missioni e trovare le 5 cifre del codice segreto.

 **Tempo a disposizione: 15 minuti**

 **La tua missione:** Risolvi gli enigmi, completa gli esercizi e scrivi nello spazio indicato la cifra che ottieni alla fine di ogni prova.

 **Regola importante:** Leggi attentamente gli indizi e controlla i tuoi calcoli!



MISSIONE 1 - IL CODICE DELLE CALORIE

Le calorie indicano l'energia che un alimento può fornire al nostro organismo.

Osserva i valori:

Alimento	Energia
 Mela	70 kcal
 Banana	90 kcal
 Yogurt	100 kcal

Alimento	Energia
 Panino	250 kcal
 Biscotti	150 kcal

La sfida: Immagina di mangiare: **1 mela + 1 yogurt + 1 banana**.

Calcola l'energia totale: _____ + _____ + _____ = _____ kcal

 **Indizio:** La prima cifra del codice è l'ultima cifra del risultato.

 **Prima cifra:** _____

MISSIONE 2 - IL METABOLISMO NON DORME MAI!

Anche quando siamo fermi o dormiamo, il nostro corpo continua a consumare energia.

La sfida: Segna con una crocetta le attività che consumano energia anche a riposo.

- ☐ Respirare
- ☐ Correre
- ☐ Far battere il cuore
- ☐ Mantenere la temperatura corporea
- ☐ Far funzionare il cervello
- ☐ Andare in bicicletta



 **Indizio:** Conta le attività che richiedono energia anche quando sei a riposo.

Numero di attività: _____. La seconda cifra del codice è il **numero di attività corrette**.

 **Seconda cifra:** _____

L'AGRICOLTURA SOCIALE

L'**agricoltura sociale** è un modo di fare agricoltura che non si occupa solo di coltivare la terra e produrre cibo, ma anche di aiutare le persone e creare comunità. In una fattoria sociale, per esempio, si possono coinvolgere bambini, ragazzi, anziani o persone con difficoltà, facendo insieme attività come coltivare un orto, prendersi cura degli animali o raccogliere frutta e verdura. È un modo per **stare insieme, imparare, aiutarsi e sentirsi parte di un gruppo**, mentre ci si prende cura della natura. Anche nella tua Regione esistono **fattorie e cooperative dove coltivare la terra significa anche aiutare le persone**.



COSA SI FA CONCRETAMENTE

-  **Lavoro e formazione:** Ragazzi con disabilità o fragilità imparano un lavoro manuale, come piantare ortaggi o accudire gli animali.
-  **Fattorie didattiche:** Le scuole fanno visite ed escursioni per scoprire i cicli delle stagioni e da dove arriva il cibo.
-  **Benessere e terapia:** Il contatto con la verde campagna aiuta la mente e il corpo a rilassarsi e a sentirsi utili.

PERCHÉ È IMPORTANTE

-  Insegna il rispetto per l'ambiente e la sostenibilità.
-  Aiuta a capire che ogni persona ha un valore e abilità uniche.
-  Unisce persone di età diverse, come i bambini e gli anziani

QUALE ASPETTO DELL'AGRICOLTURA SOCIALE TI COLPISCE DI PIÙ? DESCRIVILO QUI SOTTO:

INTERVISTA DI CLASSE

Lavorate in gruppo per scoprire come funziona un'azienda agricola sociale della vostra zona. Il vostro compito è preparare e realizzare una vera intervista al titolare.

COME FARE:

-  **Scegliete il contatto:** trovate un'azienda del territorio.
-  **Scegliete la modalità:** decidete se andare a trovarlo di persona, fare una telefonata o organizzare una videochiamata di classe.
-  **Preparate le domande:** scrivete una scaletta di domande prima del colloquio per raccogliere le sue risposte.

ALCUNE IDEE PER LE VOSTRE DOMANDE:

-  Quali attività sociali fate nella vostra azienda? (Es. inserimento lavorativo, ortoterapia, progetti educativi)
-  Chi sono le persone che aiutete ogni giorno grazie alla terra?
-  Qual è la soddisfazione più grande del vostro lavoro?

LA CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI

I metodi di conservazione degli alimenti servono a bloccare i microrganismi (batteri e muffe) e a evitare che il cibo si rovini e quindi a evitare lo spreco alimentare.

Ecco una mappa concettuale che ti può essere utile per ricordare.

1. METODI FISICI: IL FREDDO



REFRIGERAZIONE

Temperatura: Tra 0°C e 5°C (il classico frigorifero).

Effetto: Rallenta l'attività dei microbi. I cibi durano pochi giorni.

CONGELAMENTO

Temperatura: Tra -7°C e -18°C (il freezer di casa).

Effetto: L'acqua si trasforma in grossi cristalli di ghiaccio. Blocca i microbi, ma al momento dello scongelamento si perdono alcune proprietà nutritive.

SURGELAZIONE

Temperatura: Ultra rapida, fino a -50°C (processo industriale).

Effetto: Si formano micro-cristalli di ghiaccio che non rompono le cellule del cibo. Mantiene intatti sapori e vitamine.

2. METODI FISICI: IL CALORE



PASTORIZZAZIONE

Temperatura: Sotto i 100°C (circa 72-85°C per pochi secondi).

Effetto: Distrugge i batteri pericolosi ma non tutti i microbi. Il cibo (es. latte fresco) va conservato comunque in frigo e scade dopo pochi giorni.

STERILIZZAZIONE

Temperatura: Sopra i 100°C (fino a 120-150°C in autoclave).

Effetto: Distrugge tutti i microrganismi e le loro spore. Il cibo (es. tonno in scatola, latte a lunga conservazione) dura mesi a temperatura ambiente.

3. METODI FISICI: RIMOZIONE DELL'ACQUA



ESSICCAMENTO

Elimina l'acqua usando il sole o correnti d'aria calda (es. fichi secchi, funghi). Senza acqua i batteri non possono vivere.

LIOFILIZZAZIONE

Il cibo viene prima congelato e poi l'acqua viene fatta evaporare sottovuoto (es. caffè solubile, cibo per astronauti). Preserva benissimo i nutrienti.

4. METODI CHIMICI (NATURALI)



SALE (SALATURA)

Assorbe l'acqua del cibo per osmosi (es. baccalà, prosciutto).

ZUCCHERO

Funziona come il sale, bloccando l'acqua (es. marmellate).

OLIO (SOTT'OLIO)

Non uccide i microbi, ma isola il cibo dall'aria (ossigeno), impedendo ai batteri che respirano di svilupparsi.

ACETO (SOTT'ACETO)

Sfrutta l'acidità per creare un ambiente in cui i batteri non sopravvivono.

QUANTE NE SAI?

1 Qual è la differenza principale tra congelamento e surgelazione?

- A) Il congelamento è molto più veloce della surgelazione.
- B) La surgelazione è rapidissima e forma micro-cristalli che non rovinano il cibo; il congelamento è più lento.
- C) La surgelazione si fa solo a casa, il congelamento solo in fabbrica.

2 Perché il cibo sott'olio si conserva a lungo?

- A) Perché l'olio è acido e uccide tutti i batteri.
- B) Perché l'olio congela l'acqua contenuta nel cibo.
- C) Perché l'olio isola il cibo dall'aria, bloccando l'ossigeno.

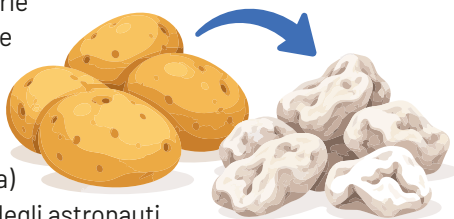
3 Tra pastorizzazione e sterilizzazione, quale metodo usa temperature superiori ai 100°C e fa durare il cibo per molti mesi?

- A) La pastorizzazione.
- B) La sterilizzazione.
- C) Entrambe usano le stesse temperature.

ALCUNE CURIOSITÀ DAL MONDO

IL "CHUÑO" DELLE ANDE: LA LIOFILIZZAZIONE NATURALE (PERÙ E BOLIVIA)

Gli Inca inventarono la liofilizzazione secoli prima della tecnologia moderna. Sulle montagne delle Ande, lasciavano le patate all'aperto di notte per farle **congelare** a causa del freddo gelido. Di giorno, con il sole forte, le calpestavano per far uscire l'acqua, che evaporava subito. Il risultato è il chuño, una patata secca e leggera che si conserva intatta anche per **10 anni**. Il principio inventato dagli Inca (congelare e togliere l'acqua) è esattamente lo stesso che la **NASA** usa oggi per il cibo degli astronauti nello spazio. Negli stabilimenti industriali moderni si usano macchinari chiamati liofilizzatori. Questo metodo serve oggi per produrre il caffè solubile, i risotti pronti in busta.



LE "UOVA DEL CENTENARIO" (CINA)

Nonostante il nome, non hanno cento anni! In Cina, le uova fresche di anatra o gallina vengono avvolte in un impasto di **argilla, cenere, sale, calce e paglia** per diverse settimane o mesi. Questo mix chimico alza il pH dell'uovo (lo rende molto basico), trasformando l'albume in una gelatina scura e il tuorlo in una crema verde. I batteri non possono sopravvivere e l'uovo si conserva per tantissimo tempo a temperatura ambiente. Le **Uova del centenario** si trovano comunemente nei supermercati in Cina e nei negozi di alimentari asiatici in Italia. Oggi non si usa più il fango, ma composti chimici sicuri che replicano lo stesso identico processo di innalzamento del pH.



GLI SPRECHI NELLA FILIERA ALIMENTARE

Lo spreco alimentare è uno dei problemi ambientali ed economici più gravi del nostro tempo: circa un terzo di tutto il cibo prodotto nel mondo viene perso o buttato via ogni anno. Per comprendere questo fenomeno è utile esplorare l'intera filiera alimentare, ovvero il viaggio che il cibo compie dal campo alla tavola.



LE 5 FASI DELLA FILIERA (E DOVE SI SPRECA)

Il cibo può essere perso o sprecato in cinque momenti precisi:

PRODUZIONE (NEI CAMPI):

Molti prodotti agricoli vengono scartati subito perché "brutti" o deformi, non rispettando gli standard estetici richiesti dai supermercati.



LAVORAZIONE (IN FABBRICA):

Durante il lavaggio, il taglio o il confezionamento industriale si verificano scarti tecnici o errori di produzione.

DISTRIBUZIONE (NEI SUPERMERCATI):

Il cibo scade sugli scaffali o si rovina durante il trasporto.



RISTORAZIONE (MENSE E RISTORANTI):

Nella ristorazione si butta circa 1/3 dei pasti preparati (soprattutto verdura, pane e frutta).

CONSUMO DOMESTICO (A CASA):

È la fase più critica nei Paesi sviluppati. Oltre il 50% dello spreco totale avviene proprio all'interno delle nostre case.



MISSIONE "SALVARE FRUTTA E VERDURA DALLA SPAZZATURA"! PARTECIPA ANCHE TU!

A

Lo sapevi che le carote e i mirtilli contengono vitamine che aiutano la concentrazione quando giochi ai videogiochi o studi, e ti danno una carica pazzesca negli allenamenti?

B

Le tue papille gustative cambiano ogni pochi mesi. Magari l'anno scorso questa verdura ti faceva schifo, ma oggi le tue papille sono più mature. **Facciamo un test scientifico di assaggio?**

C

Mangiare frutta e verdura di stagione è il modo più potente e immediato che abbiamo per ridurre l'inquinamento e salvare il pianeta, molto più che riciclare la plastica. **Ci diamo un obiettivo questa settimana?**



PERCHÉ BUTTARE IL CIBO FA MALE AL PIANETA?

Ogni volta che gettiamo un alimento, buttiamo via anche tutte le risorse usate per produrlo:

- **Spreco di acqua:** Per produrre un solo hamburger servono circa 2.400 litri d'acqua.
- **Inquinamento da CO2:** Il cibo in decomposizione nelle discariche genera metano e gas serra. Lo spreco alimentare globale causa circa l'8% delle emissioni mondiali.
- **Perdita di biodiversità:** Per fare spazio a nuove coltivazioni intensive (spesso destinate a diventare scarto) vengono distrutti interi ecosistemi e foreste.



COSA POSSIAMO FARE? 4 BUONE PRATICHE

I consumatori finali hanno un enorme potere di cambiamento. A casa e a scuola si possono applicare semplici regole salvacibo:

1

PIANIFICARE LA SPESA:

Controllare il frigorifero prima di comprare per evitare acquisti eccessivi.



2

PORZIONI ADEGUATE:

Servirsi nel piatto solo con la quantità di cibo che si è sicuri di finire.



3

CAPIRE LE ETICHETTE:

Imparare la differenza tra "Da consumarsi entro" (scadenza tassativa per la sicurezza) e "Da consumarsi preferibilmente entro il" (il cibo è ancora buono anche dopo la data, può perdere solo un po' di sapore o fragranza).



4

CREATIVITÀ IN CUCINA:

Riutilizzare gli avanzi del giorno prima per creare nuove ricette.



PLAY THE GAME

FARE SPORT È IMPORTANTE PERCHÉ TI AIUTA A CRESCERE SANO,
FORTE E IN FORMA. INOLTRE, INSEGNA A COLLABORARE,
RISPETTARE GLI ALTRI E DIVERTIRSI INSIEME.

UNISCI I BINOMI CHE TI PERMETTONO DI DIVERTIRTI CON QUESTI SPORT

Non devi incrociare la strada degli altri e devi utilizzare tutti gli esagoni.

Compilalo a matita, così potrai farlo fare anche ai tuoi amici.

