

**Focus**

# Junior

## Scienziati del gusto



**IN COLLABORAZIONE CON**



**Regione  
Lombardia**

# PERCHÉ MANGIARE

Il cibo è la fonte primaria di energia e salute per l'uomo



INVECCHIARE  
BENE



MANGIARE PER...

CRESCERE



ESSERE IN  
FORMA



Iniziamo a mangiare ancora prima di nascere. La scienza, infatti, ha dimostrato che il modo in cui hanno mangiato le nostre mamme condiziona la nostra crescita e persino la nostra predisposizione o meno a sviluppare alcune malattie, come il diabete e le malattie cardiovascolari.

Insomma, come diceva Francois de La Rochefoucauld, uno scrittore francese del XVII secolo, oggi è vero più che mai che: **“Mangiare è una necessità. Mangiare intelligentemente è un’arte”**. Se da un lato l’uomo mangia per istinto di sopravvivenza, dall’altro la scienza ci dice che il modo in cui mangiamo è determinante anche

per la nostra salute.

Un’alimentazione sana caratterizzata da un consumo abituale di frutta e verdura, da una bassa assunzione di grassi animali e da un adeguato apporto di energia è associata ad un minor rischio di malattie. Conoscere gli alimenti e sapere quali sono gli effetti sul nostro organismo, ci permette di scegliere con consapevolezza che cosa mangiare, in che quantità e con che frequenza, vivendo **il cibo come un’occasione di gusto e piacere ma anche come un’occasione di salute e, perché no, anche di gioco e di scoperta del territorio in cui si vive.**

Buona lettura e... buon appetito!



# Mangiare bene = mangiare in modo equilibrato

Stare attenti solo alle calorie di quello che mangiamo non basta.

Mangiare bene significa innanzitutto mangiare in modo equilibrato e stare attenti alla varietà dei cibi.

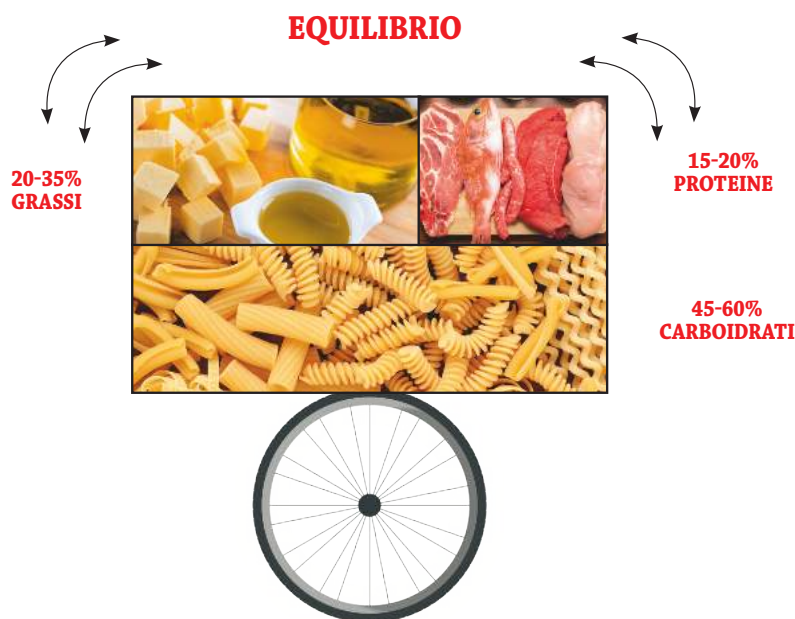
**S**tare attenti soltanto alle calorie di quello che mangiamo non basta (vedi pagina seguente). Se così fosse, da un punto di vista nutrizionale, si potrebbero mangiare solo dolci o solo patatine (le cosiddette Kcal vuote) o comunque solo un tipo di alimento, magari quello che ci piace di più, stando attenti a introdurre tanta energia quanta ce ne serve. Non è così! Il nostro organismo ha bisogno di introdurre in modo equilibrato tutte quelle sostanze di cui necessita e che vanno sotto il nome di **macronutrienti (carboidrati, proteine, grassi)** e **micronutrienti (vitamine, sali minerali, composti bioattivi)**. I macronutrienti si chiamano così perché vengono assunti in quantità maggiore rispetto ai micronutrienti. L'unità di misura utilizzata per queste sostanze è il grammo. Per i micronutrienti, invece, occorre utilizzare il milligrammo e talvolta il microgrammo. I macronutrienti forniscono energia; i micronutrienti no ma sono essenziali per il buono stato di salute dell'organismo (la loro azione è definita bioregolatrice): per far contrarre i muscoli, per trasmettere gli impulsi nervosi, per l'attività cardia-

ca, per la produzione di cellule del sangue...

**L'energia derivante da un'alimentazione equilibrata dovrebbe provenire per il 45- 60% dai carboidrati, per il 20-35% dai grassi e la parte rimanente dalle proteine (vedi schema qui sotto).**

Numerosi lavori scientifici dicono che i regimi alimentari che rispettano tale equilibrio tra i nutrienti sono associati a un buono stato di salute.

Ogni categoria di macronutrienti racchiude una **grande varietà di cibi**: è proprio nella varietà che si coniugano gusto, equilibrio e valore nutrizionale (se non piace un cibo, si può provare l'altro): è molto importante far capire questo ai ragazzi. Le attività e i giochi che proponiamo nei riquadri di queste pagine vogliono essere uno strumento per raggiungere questo obiettivo.



## ATTIVITÀ 1

### MANGIAMO CON GLI OCCHI

Fate portare in classe un po' di alimenti e poi chiedete ai ragazzi di... mangiarli con gli occhi. **Devono solo guardarli e scrivere su un foglio gli aggettivi che vengono loro in mente guardandoli (abbondante, buono, gustoso...).**

Poi, chiedete di assaggiarli e, sempre su un foglio, di fare la stessa cosa e di scrivere alcuni aggettivi per descrivere il cibo. Che cosa cambia? Gli aggettivi dati con un organo di senso sono gli stessi di quelli dati con l'altro organo di senso?

# Mangiare bene = mangiare quanto basta

“Mangiare bene” significa anche soddisfare il fabbisogno energetico del nostro organismo, senza esagerare.

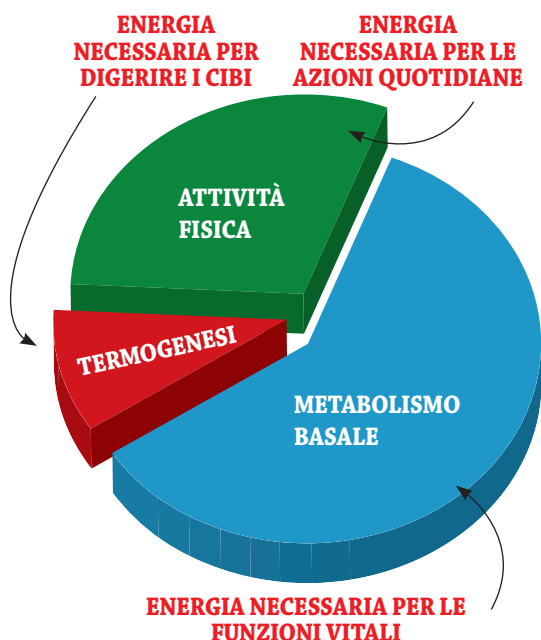
**M**angiare bene è anche... mangiare quanto basta per avere l'energia per muoversi e svolgere le azioni quotidiane (studio, cura personale, lavoro, relazioni sociali...), ma anche per digerire quello che mangiamo e per permettere al nostro organismo di svolgere le sue funzioni vitali (battito cardiaco, attività polmonare...).

Questo stesso concetto può essere espresso in maniera più scientifica dicendo che l'apporto energetico che deriva dagli alimenti deve soddisfare il fabbisogno energetico di ogni individuo (vedi schema sotto a sinistra).

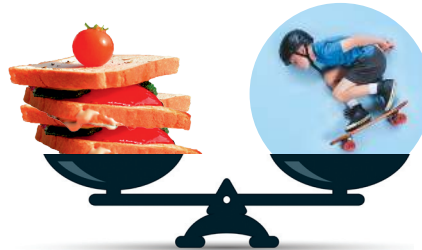
**L'equilibrio tra l'energia introdotta con l'alimentazione e l'energia spesa dall'organismo, cioè il fabbisogno energetico, è alla base del mantenimento del peso corporeo.** L'energia introdotta con gli alimenti e l'energia spesa dall'organismo è espressa in kilo

calorie (kcal). Se, infatti, mangiamo più di quanto basta, l'energia introdotta in eccesso viene trasformata in grassi di deposito, quindi ingrassiamo e il nostro peso aumenta; viceversa, se mangiamo meno di quanto basta il nostro organismo attinge energia dai grassi di deposito, la massa grassa si riduce, quindi dimagriamo e il nostro peso diminuisce. Se invece mangiamo quanto basta il nostro peso resta invariato (vedi schema sotto a destra).

## FABBISOGNO ENERGETICO



**APPORTO CALORICO = 3000 KCAL**      **CONSUMO ENERGETICO = 3000 KCAL**



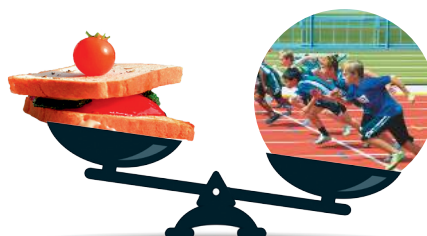
**MANTENERE IL PESO**

**APPORTO CALORICO = 4000 KCAL**      **CONSUMO ENERGETICO = 2000 KCAL**



**INGRASSARE**

**APPORTO CALORICO = 2000 KCAL**      **CONSUMO ENERGETICO = 3000 KCAL**



**DIMAGRIRE**

# I carboidrati

Forniscono al nostro organismo energia "pronta da usare" e contengono fibre. Non sono tutti uguali, però. Ecco quali preferire e quali è meglio evitare.

## PREFERIRE GLI ALIMENTI CHE CONTENGONO ZUCCHERI COMPLESSI

(GRANO, RISO, ORZO, AVENA, MAIS, PASTA, PANE, TUBERI, FETTE BISCOTTATE...)



## LIMITARE GLI ALIMENTI CHE CONTENGONO ZUCCHERI SEMPLICI

(DOLCI, SUCCHI DI FRUTTA, CAMELLE, MERENDINE, ZUCCHERO...).

**S**ono altrimenti detti zuccheri e forniscono al nostro organismo energia di pronto consumo. In funzione della struttura molecolare si distinguono in **carboidrati complessi** (amido, polisaccaridi) e **carboidrati semplici** (saccarosio, glucosio, fruttosio...).

I primi sono contenuti in cereali, derivati e tuberi: grano, riso, avena, orzo, quinoa, amaranto, grano saraceno, mais, pasta, pane, fette biscottate, patate, topinambur... I secondi sono presenti nei dolci, nelle bibite (soft drink), nei succhi di frutta, nello zucchero, nelle caramelle, nei ghiaccioli, nelle merendine... Questi ultimi non devono assolutamente essere consumati in grande quantità quotidianamente: un consumo eccessivo di zuccheri semplici è infatti

associato a maggiore rischio di sovrappeso, obesità, diabete, malattie cardiovascolari e problemi di carie dentaria.

Gli alimenti che invece contengono carboidrati complessi vanno consumati ogni giorno e preferibilmente integrali. **Sono fonte di energia a lento rilascio oltre che di fibra, sostanza che non viene digerita dall'organismo umano ma che ha proprietà benefiche importanti** (ci fa sentire sazi e favorisce nell'intestino la crescita di batteri che aumentano le difese immunitarie).

Inoltre, sono fonte di vitamine del gruppo B, vitamine essenziali per il buon funzionamento del sistema nervoso e muscolare, e di minerali come zinco e selenio.



## ATTIVITÀ 2

### MANGIAMO SENZA OCCHI

Noi pensiamo di mangiare solo con la bocca; invece, iniziamo a mangiare ancora prima con gli occhi (ma anche con il naso e, qualche volta, addirittura con le orecchie). **Non a caso, la nostra salivazione cambia anche solo con la vista di un piatto: è quella che chiamiamo "acquolina", cioè il desiderio di mangiare un cibo ancora prima di averlo assaggiato.** E se invece lo mangiassimo senza guardarlo? Fate portare in classe un po' di alimenti, sia di quelli più comuni sia di quelli meno mangiati dai ragazzi, e poi fateli assaggiare a occhi chiusi. Chiedete loro di indovinare di che cosa si tratta e poi, ancora a occhi bendati, di dire se sono buoni o cattivi. Poi, svelate loro la "verità".



# Le proteine

Possono essere di origine animale o vegetale e sono importanti in tutte le fasi della nostra vita, soprattutto durante lo sviluppo.

**H**anno un ruolo strutturale nel nostro organismo, in tutte le fasi della vita ma soprattutto durante la crescita. **I muscoli, ad esempio, sono fatti da proteine, ma anche gli enzimi (molecole necessarie per avviare molti processi biologici) e gli anticorpi sono proteine.**

molecole più semplici chiamate amminoacidi e, in funzione del tipo di amminoacidi contenuti, le proteine **possono essere ad alto o basso valore biologico**. In genere, le proteine di origine animale sono proteine ad alto valore biologico, perché contengono tutti gli amminoacidi di cui necessita il nostro organismo; quelle di origine vegetale sono invece dette a basso valore biologico, perché non contengono tutti gli amminoacidi necessari. Tuttavia, l'associazione di opportuni alimenti di origine vegetale, come cereali e legumi, è in grado di fornire un apporto di aminoacidi completo come quello che possiamo trovare in un alimento di origine animale. Legumi, pesce e carne bianca sono fonte di proteine e si associano a basso tenore di colesterolo e a grassi buoni.

Possono essere di origine animale o di origine vegetale. Si trovano pertanto in carne, pesce, uova, latte e derivati, legumi, frutta secca con guscio (noci, mandorle...), cereali. Sono composte da



## ATTIVITÀ 3

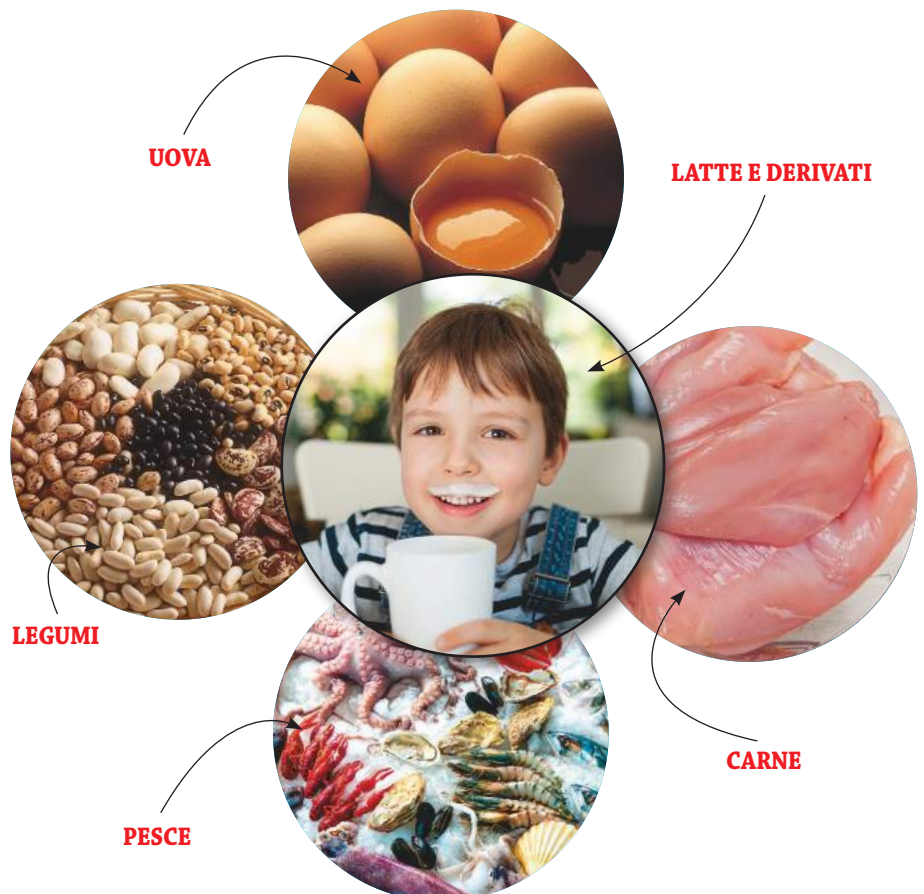
### L'IMPORTANZA DEL NASO

Per fare capire ai ragazzi come gli odori influiscono sulla percezione dei sapori, potete fare questi due esperimenti.

**Esperimento 1.** A occhi bendati e col naso tappato, fate assaggiare ai ragazzi vari alimenti. Prima, quelli che in linea di massima siamo in grado di riconoscere anche col naso tappato: zucchero (dolce), succo di limone (aspro), sale (salato). Poi, rendete la cosa più difficile e usate alimenti con consistenza simile, ad esempio un pezzo di patata e uno di mela: sono ancora in grado di riconoscerli?

**Esperimento 2.** Tritate separatamente: cannella, aglio, banana, cipolla, menta, caffè, zenzero, buccia di arancia, buccia di limone, vaniglia, mandorla. Poi unite in sei vaschette diverse: cannella e aglio, banana e cipolla, menta e caffè, cannella e zenzero, buccia di arancia e buccia di limone, vaniglia e mandorla. Fate annusare le sei vaschette e assegnate 1 punto per ogni odore che riescono a riconoscere.

## ECCO DOVE SI TROVANO



# I grassi

Non hanno di per sé una funzione negativa.  
Anzi: sono importanti per restare in buona salute.  
Vanno però conosciuti e dosati nel modo giusto, evitando quelli "cattivi".

**A**ltrimenti detti lipidi, hanno sia funzione energetica che strutturale. **Nel nostro organismo, infatti, i lipidi sono riserve di energia ma, allo stesso tempo, compongono anche le membrane delle cellule e alcuni ormoni.**

In base alla struttura chimica i grassi sono classificati in grassi saturi, monoinsaturi e polinsaturi. I **grassi saturi** sono quelli che assumono consistenza solida e che, nella forma chimica, non presentano doppi legami tra gli atomi di carbonio. Li troviamo soprattutto in alimenti di origine animale (affettati, formaggi, carne, burro...), ma anche, ad esempio, nel cocco e nell'avocado. Sono grassi la cui assunzione va limitata poiché associati ad un maggior rischio di malattie cardiovascolari. I **grassi monoinsaturi** sono chiamati così poiché presentano un doppio legame tra gli atomi di carbonio. Sono quelli tipici dell'olio d'oliva e hanno proprietà benefiche perché associati alla vitamina E.

I **grassi polinsaturi** sono così definiti perché presentano più di un doppio legame tra gli atomi di carbonio. Si trovano nei semi e negli olii che ne derivano (olio di semi di girasole, olio di semi di canapa,...) oltre che nella frutta secca e nel pesce. In particolare, nel pesce e nelle noci troviamo gli **acidi grassi omega 3**, composti con azione antinfiammatoria che fanno bene a cuore e cervello. I grassi, insomma, non devono di

per sé avere un'accezione negativa, anzi! Sono infatti indispensabili per mantenere un buono stato di salute. Vanno però conosciuti e introdotti nella dieta in modo adeguato. **I grassi che, in assoluto, vanno evitati sono quelli idrogenati, per la loro effettiva azione dannosa sulle membrane cellulari e sull'apparato cardiovascolare:** possono trovarsi nella margarina, nelle merendine e nei dolci confezionati. Per evitarli è importante leggere bene le etichette nutrizionali.



ATTIVITÀ 4



## FACCE DI CIBO

Prendendo come ispirazione i ritratti del celebre pittore Giuseppe Arcimboldo, chiedete ai ragazzi di creare delle **facce o dei ritratti, magari di loro stessi o degli insegnanti, usando gli alimenti:** una fetta di zucca al posto della bocca, cetrioli come occhi, uva o insalata come capelli. Non ponete limiti alla fantasia. Lo scopo dell'esercizio, in questo caso, è esplorare le forme e i colori dei vari alimenti.

Alla fine, potete fotografarli e creare una piccola mostra delle varie creazioni all'interno della classe (e mandarle a *Focus Junior!*).

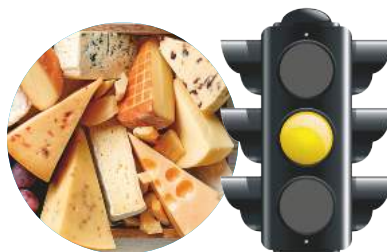
## GRASSI: AMICI E NEMICI DEL CUORE



**MONOINSATURI**  
L'OLIO DI OLIVA, FONTE DI VITAMINA E SE CONSUMATO CRUDO, PROTEGGE DALLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI.



**POLINSATURI**  
NEL PESCE E NELLA FRUTTA SECCA SI TROVANO GLI OMEGA 3, GRASSI ESSENZIALI CHE HANNO AZIONE ANTINFIAMMATORIA.



**SATURI**  
CARNI, AFFETTATI, BURRO, FORMAGGI, OLI VEGETALI IDROGENATI: FAVORISCONO LE MALATTIE CARDIOVASCOLARI. DA USARE CON MODERAZIONE.



**IDROGENATI**  
USATI SPESSO NELLE MERENDINE, COMPROMETTONO IL BUON FUNZIONAMENTO DELLE CELLULE. DA EVITARE

# Vitamine e minerali

Le piante li usano per difendersi. E se noi mangiamo le piante... aiutiamo il nostro organismo a stare bene e a proteggersi dalle malattie.

Le vitamine sono fondamentali per mantenere un buono stato di salute e il mondo vegetale ne è una fonte preziosa. Le piante, infatti, si difendono proprio grazie a composti antiossidanti e antinfiammatori che sono in grado di produrre da sé e che, se introdotti con l'alimentazione, aiutano anche noi a proteggerci da molte malattie e a mantenerci giovani e belli. Alcuni di questi composti sono vitamine vere e proprie come **la vitamina C**: detta anche acido ascorbico è presente in agrumi, fragole, peperoni, pomodori, kiwi; oppure i **carotenoidi**: precursori della vitamina A si trovano in tutta la frutta e la verdura dal colore rosso-arancione-giallo.

Poi, ci sono altri composti che, chimicamente, non sono vitamine e vengono classificati come **fitocomposti** (dal greco *phyto*, "pianta"). Per esempio gli **antociani**: antiossidanti tipici di tutti i vegetali di colore rosso-violaceo, come uva, mirtillo, more, lamponi, melanzane; oppure le **catechine** presenti nel

tè e, buona notizia, nel cacao e quindi nel cioccolato (solo fondente, però!).

Anche i **minerali** sono necessari per molte funzioni dell'organismo. Il **ferro**, è un componente dell'emoglobina, la proteina indispensabile per trasportare l'ossigeno alle cellule. Si trova in cibi di origine animale (carne, pesce, uova) nella forma più facilmente assimilabile, ma è presente nella forma chimica poco assimilabile anche nei vegetali come legumi, frutta secca a guscio e alcune verdure come gli spinaci. In questi casi, per facilitare l'assorbimento di ferro, è utile aggiungere alimenti ricchi di vitamina C, ad esempio, condendo gli spinaci con il limone.

Il **calcio** è fondamentale per la costituzione dell'osso ma anche per regolare la pressione del sangue e la contrazione muscolare. Si trova non solo in latte e derivati come spesso si pensa ma un po' in tutti gli alimenti: i più significativi sono noci, mandorle, pesce, broccoli e rucola.

Infine, non bisogna dimenticare l'**acqua**, che compone il nostro corpo per il 70% ed è un'altra fonte di minerali. Ogni giorno **sarebbe bene berne almeno 1.5 litri**, all'incirca 6 bicchieri.



## ATTIVITÀ 5

### MANGIAMO CON LE MANI

Esplorare la consistenza dei cibi utilizzando il tatto può essere un buon modo per avvicinare i ragazzi ad alimenti che, magari, non conoscono o sono restii a mangiare.

Preparate una decina di sacchetti contenenti cibi diversi. Ad esempio pasta e cereali (riso, orzo, farro...), ortaggi e frutta (carote, zucchine, pesche, albicocche...), frutta secca. I ragazzi dovranno indovinare il contenuto dei sacchetti senza guardare (1 punto) e poi cercare di indicarne i nutrienti (1 altro punto): carboidrati, vitamine... (vedi tabella nella pagina a fianco).

## ECCO DOVE SI TROVANO

**ANTOCIANI:**  
IN FRUTTA E  
VERDURA DI  
COLORE  
ROSSO-VIOLA



**FERRO:**  
IN CARNE,  
PESCE E ALCUNE  
VERDURE



**CALCIO:**  
IN LATTE E DERIVATI  
MA ANCHE IN  
VERDURA, FRUTTA  
SECCA, PESCE



**CAROTENOIDI:**  
IN FRUTTA E VERDURA  
DI COLORE ROSSO-  
ARANCIONE-GIALLO.

**CATECHINE:**  
IN TÈ E CIOCCOLATO  
FONDENTE



**VITAMINE E  
SALI MINERALI:**  
IN TUTTA LA  
FRUTTA E LA  
VERDURA





# I gruppi alimentari

Ecco una tabella che riassume in quali alimenti si trovano i vari nutrienti. Per sapere cosa, quando e quanto mettere sulle nostre tavole.

**G**li alimenti vengono classificati principalmente in **cinque gruppi**.

1. Cereali, derivati e tuberi;
2. Ortaggi e frutta;
3. Latte e derivati;
4. Alimenti fonti di proteine (carne, pesce, uova, legumi, frutta secca a guscio);

**5. Grassi da condimento.**

**Ogni gruppo alimentare è fonte di specifici nutrienti.** Ed è proprio in funzione di queste caratteristiche che vengono poi definite le indicazioni di consumo, in modo tale che una corretta alimentazione possa favorire un buono stato di salute.

GRUPPI ALIMENTARI	ALIMENTI	NUTRIENTI	INDICAZIONI DI CONSUMO
<b>CEREALI, DERIVATI, TUBERI</b>	Grano, riso, orzo, farro, miglio, avena, quinoa, amaranto, pasta, pane, patate...	<b>CARBOIDRATI COMPLESSI:</b> energia a lento rilascio. <b>FIBRA:</b> dà sazietà, aiuta l'intestino a eliminare le sostanze di scarto, fa crescere batteri che migliorano le difese immunitarie. I cereali integrali ne contengono molta di più rispetto a quelli raffinati. <b>VITAMINE DEL GRUPPO B E SALI MINERALI:</b> sono presenti nel tegumento dei cereali, quindi meglio consumarli integrali. <b>PROTEINE:</b> se unite a quelle presenti nei legumi (pasta e fagioli, riso e lenticchie...) hanno un ottimo valore nutrizionale.	TUTTI I GIORNI, IN OGNI PASTO
<b>ORTAGGI E FRUTTA</b>	Tutta la frutta fresca e le verdure sia a foglia (insalata, spinaci...) sia senza foglia (carote, zucchine, finocchi...)	<b>FIBRA:</b> dà sazietà, aiuta l'intestino a eliminare le sostanze di scarto, fa crescere batteri che migliorano le difese immunitarie. <b>VITAMINE (A, C, K), SALI MINERALI (potassio, magnesio, cloro, sodio,...) e ANTIOSSIDANTI (antociani, carotenoidi, polifenoli).</b> Il consumo abituale di frutta e verdura è associato a ridotto rischio di malattie cardiovascolari e tumori. Per ottimizzare l'apporto di vitamine, antiossidanti e sali minerali, è meglio <b>consumare i vegetali crudi</b> . Il metodo di cottura che meglio salvaguarda le proprietà nutrizionali di questo gruppo alimentare è la cottura al vapore.	TUTTI I GIORNI: 2-3 porzioni di verdure 2-3 porzioni di frutta
<b>LATTE E DERIVATI</b>	Latte, yogurt, formaggi, burro, panna...	<b>CALCIO:</b> minerale importante per la costituzione di denti e ossa ma anche per la contrazione muscolare, la trasmissione nervosa e la regolazione della pressione arteriosa. <b>PROTEINE:</b> mattoni costitutivi di ossa e muscoli. <b>VITAMINA A:</b> fa bene a occhi e pelle. <b>GRASSI SATURI e COLESTEROLO:</b> se consumati in eccesso danneggiano l'apparato cardiovascolare.	TUTTI I GIORNI: 200 ml di latte o yogurt o latte fermentato probiotico 20 g di Grana Padano come snack o condimento 1-2 VOLTE A SETTIMANA: formaggio come secondo piatto (100 g circa)
<b>ALIMENTI FONTI DI PROTEINE</b>	Carne, pesce, uova, legumi, frutta secca a guscio	<b>PROTEINE:</b> mattoni costitutivi di ossa e muscoli. <b>FERRO:</b> componente strutturale dell'emoglobina, indispensabile per trasportare l'ossigeno alle nostre cellule. La carenza di ferro porta ad anemia e stanchezza cronica. <b>VITAMINE DEL GRUPPO B:</b> fondamentali per il buon funzionamento delle cellule nervose e muscolari. <b>GRASSI SATURI E COLESTEROLO:</b> sono presenti soprattutto nella carne e nelle uova. Il consumo di tali alimenti va pertanto moderato per l'effetto negativo che potrebbero avere sull'apparato cardiovascolare. <b>GRASSI OMEGA 3:</b> sono nel pesce (soprattutto quello azzurro, tipo alici e sgombro) e nella frutta secca a guscio (soprattutto noci). Hanno effetti benefici sul sistema nervoso e sul sistema cardiovascolare. <b>FIBRA:</b> presente solo in legumi e frutta secca a guscio	CARNE (preferibilmente bianca): 2-3 volte a settimana. CARNI PROCESSATE (prosciutto, salame, bresaola): 1 volta a settimana. UOVA: 1-2 volte a settimana. PESCE: 3-4 volte a settimana. LEGUMI: 3-4 volte a settimana. FRUTTA SECCA: 20 g possono essere consumati come spuntino anche tutti i giorni.
<b>GRASSI E CONDIMENTI</b>	Olio d'oliva, olio di semi, burro, margarina, strutto	<b>VITAMINA E:</b> ha azione antiossidante e protegge le cellule. L'olio d'oliva e l'olio di semi ne sono particolarmente ricchi: per avvalersi dei loro benefici vanno consumati a crudo. <b>GRASSI MONOINSATURI:</b> olio d'oliva. <b>GRASSI POLINSATURI:</b> olio di semi. <b>GRASSI SATURI:</b> burro, strutto, panna, olio di palma, olio di cocco. <b>GRASSI IDROGENATI:</b> da evitare per i danni che causano a livello delle membrane cellulari.	TUTTI I GIORNI: Olio d'oliva extravergine: 3-4 cucchiaini da minestra a crudo SALTUARIAMENTE: gli alimenti che apportano grassi saturi. DA EVITARE: gli alimenti con grassi idrogenati come la margarina.

# Colazione e spuntino

Iniziare la giornata senza colazione è come partire per un lungo viaggio senza aver fatto rifornimento: si rischia di fermarsi!

L'apporto energetico totale dovrebbe essere distribuito nell'arco della giornata in almeno **tre pasti** (prima colazione, pranzo, cena) ma, meglio ancora, aggiungendo **uno spuntino a metà mattina e una merenda al pomeriggio**. Spezzettare durante la giornata la distribuzione dell'apporto energetico serve a controllare la sazietà e a non avere, quindi, attacchi di fame, che spesso spingono verso scelte alimentari sbagliate e fanno aumentare il rischio di obesità. Inoltre, è utile anche per fornire energia in modo continuo all'organismo, per non sovraccaricare di lavoro l'apparato digerente, per mantenere alta la capacità di concentrazione nell'arco della giornata. La **prima colazione** dovrebbe soddisfare circa il **15-20% del fabbisogno energetico giornaliero**. Considerando quindi un

fabbisogno medio di 2.000 kcal, **la prima colazione dovrebbe apportare circa 400 kcal**. Iniziare la giornata senza fare la colazione è come partire per un lungo viaggio senza assicurarsi di aver fatto benzina: il ri-

schio di fermarsi prima del previsto è alto! È dimostrato, infatti, che saltare la colazione aumenta il rischio di disattenzione a scuola oltre che di ridotta capacità di memorizzazione.

È possibile fare colazione in modo gustoso, optando sia per una **colazione dolce** sia per una **colazione salata** (vedi schema in basso).

Lo **spuntino di metà mattina** dovrebbe coprire circa il **5-10% del fabbisogno energetico**; quindi, considerando sempre un fabbisogno medio di 2.000 kcal **dovrebbe apportare circa 100-200 kcal**. Consumare lo spuntino a metà mattina è un po' come fermarsi a un autogrill per fare rifornimento, per poi ripartire con uno sprint migliore. Lo spuntino può essere energetico: in questo senso optare per alimenti contenenti carboidrati è la scelta migliore (cracker oppure frutta oppure fette biscottate con marmellata oppure pane e cioccolato fondevole). Altrettanto valido, però, è anche uno spuntino che include, oltre ai carboidrati, anche proteine e grassi (cracker + grana oppure cracker + mandorle). Da evitare invece sono le merende particolarmente unte (tipo pizzette e focaccine) o le merendine confezionate, spesso ricche in grassi saturi: difficili da digerire inducono sonnolenza invece che dare energia.



## ATTIVITÀ 6

### LA SCIENZA DELL'UOVO

Il cibo può anche essere un modo per far avvicinare i ragazzi alla scienza, attraverso alcuni semplici esperimenti che non richiedono cucina e fornelli. Ad esempio quello dell'uovo di gomma. **Che effetto hanno, ad esempio, le sostanze acide sul guscio d'uovo, che tra l'altro è fatto di calcio, proprio come le nostre ossa e i nostri denti?** Fate immergere un guscio d'uovo in un bicchiere pieno di aceto e osservate che cosa succede dopo 1 ora, 24 ore e 48 ore. E se invece proteggete il guscio dell'uovo con del dentifricio spalmato sopra cambia qualcosa?



**COLAZIONE DOLCE**  
200 ML DI LATTE O YOGURT  
30 G DI CEREALI O BISCOTTI SECCHI O FETTE BISCOTTATE  
15 G DI NOCI O MANDORLE  
1 PORZIONE DI FRUTTA O UNA SPREMUTA



**COLAZIONE SALATA**  
50 G DI PANE TOSTATO  
50 G DI FORMAGGIO, SALMONE O PROSCIUTTO  
15 G DI NOCI O MANDORLE  
1 PORZIONE DI FRUTTA O UNA SPREMUTA

# Pranzo, merenda e cena

Soprattutto la sera, è il momento in cui ci ritroviamo a tavola tutti insieme. Ecco regole e consigli per mettere nel piatto cibi buoni ma anche sani.

Il pranzo dovrebbe coprire circa **il 30% del fabbisogno energetico**, essere completo in macronutrienti e contemplare almeno una porzione di verdure, non essere consumato di fretta (bisogna dedicarci almeno 20 minuti). Un'ottima soluzione sono i **piatti unici**: ad esempio pasta con tonno, riso con pollo, pasta e legumi... a cui far seguire una porzione di verdure di stagione. Se proprio si è di fretta si può considerare anche la soluzione del **panino farcito** preferibilmente con prosciutto crudo o cotto o bresaola o arrosto di pollo o tacchino, sempre senza dimenticare le verdure che possono essere anche grigliate. Evitate salse elaborate tipo maionese e optate piuttosto per la senape. È importante ricordare anche la frutta, ottima come spuntino.

La **merenda del pomeriggio**, come lo spuntino di metà mattina, dovrebbe coprire circa il **5-10% del fabbisogno energetico**, in modo da arrivare a cena senza avere una fame esagerata. Frutta con cracker o una fetta di torta casalinga o uno yogurt con cereali o pane con cioccolato o pane con prosciutto o frutta secca a guscio o verdure snack tipo finocchi e carote sono tutte soluzioni equilibrate. **Da evitare patatine e snack salati o dolci confezionati**, che in genere non saziano e creano dipendenza.

La **cena**, come il pranzo, copre circa il **30% del fabbisogno energetico** ed è ormai diventata il momento di maggiore convivialità all'interno della famiglia. Anche la cena deve comprendere tutti i macronutrienti, prevedere il consumo di verdure e l'utilizzo di olio d'oliva. Le soluzioni tipo un secondo piatto + verdure + pane oppure piatti unici, come ad esempio un risotto con pesce e

verdure, sono entrambe valide.

È importante mantenere un certo grado di varietà alimentare sia all'interno della giornata, prevedendo quindi alimenti diversi dal pranzo, sia all'interno della settimana.



**UN "PIATTO SANO", PER PRANZO E CENA, DOVREBBE ESSERE COMPOSTO DA:**  
**FRUTTA E VERDURA DI STAGIONE;**  
**CEREALI MEGLIO SE INTEGRALI (TUTTI I GIORNI MA NON SEMPRE GLI STESSI);**  
**PROTEINE "BUONE" (PESCE, LEGUMI, CARNI BIANCHE E FRUTTA SECCA).**  
**OLIO DI OLIVA PER CONDIRE E "CARICARSI" DI VITAMINA E. MOLTO IMPORTANTE, POI, BERE ACQUA DURANTE TUTTA LA GIORNATA: ALMENO 6 BICCHIERI.**



## ATTIVITÀ 7

### IL GIOCO DEL PIATTO

Potete fare questo esperimento sia utilizzando alimenti veri, se ne avete la possibilità, sia alimenti finti, ricavati con sagome colorate di cartoncino. Lo scopo è creare un piatto "sano" e far capire ai ragazzi che cosa dovrebbero cambiare nella loro alimentazione.

Costruite due mega piatti di cartoncino: uno vuoto e l'altro suddiviso in 4 zone colorate che indicano il giusto equilibrio di verdure e ortaggi, frutta, cereali e proteine salutari (vedi disegno). Per prima cosa, chiedete ai ragazzi di costruire il loro piatto ideale, mettendoci dentro quello che piace loro di più. Poi chiedete loro di creare il piatto sano, spostando quello che hanno messo nel loro piatto ideale dentro il piatto sano.



# ALLA SCOPERTA DEL TERRITORIO

Ecco perché è importante mangiare prodotti locali



RISO

FRUTTA E  
VERDURA



CARNE, SALUMI  
E FORMAGGI



VINI

L'uomo scopre il cibo per un bisogno di sopravvivenza, come fonte di energia e di sostentamento; ma il cibo non è solo nutrimento: non lo è mai stato e tanto meno lo è ai nostri giorni. Il cibo è **cultura, tradizione, gusto, piacere, emozioni e ricordi**.

Non c'è **festa** che non sia accompagnata da cibo, non c'è **comunità** che non si contraddistingua per un piatto tipico, non c'è **luogo** che non si identifichi con una specialità culinaria, non c'è persona che non abbia un cibo preferito: perché gli piace quel gusto o semplicemente perché quel cibo gli ricorda qualche **momento felice della propria vita** o qualche persona cara.

Provate a fare un esperimento...chiedete a qualcuno qual è il suo cibo preferito e perché. Molti vi risponderanno semplicemente "perché mi piace"; ma molti vi diranno "**perché lo fa mia nonna** o per-

ché lo mangio con i miei amici o perché mi ricorda quel luogo...". Per tutti questi motivi, la territorialità dei prodotti che arrivano sulla nostra tavola ha un ruolo molto importante: non solo definisce ciò che mangiamo, ma anche la nostra cultura, i nostri gusti e, in generale, il nostro modo di essere.

## TERRITORIO = RISPETTO DELL'AMBIENTE E RISPARMIO

Al concetto di territorialità, inoltre, si lega il concetto di **qualità** dei prodotti che arrivano freschi sulle nostre tavole, nel rispetto della giusta maturazione e della **stagionalità**. Infine, la territorialità è importante anche per altri due aspetti, uno di natura economica e l'altro di natura ecologica. Da un lato, infatti, comprare i prodotti sul territorio, direttamente da chi li produce, senza tanti intermediari,

OLIO



FARINE



MIELE



**fa risparmiare**; dall'altro fa diminuire i trasporti e, quindi, anche le emissioni di anidride carbonica, nel **rispetto dell'ambiente** e della nostra salute. Insomma, conoscere gli alimenti e i nutrienti è la base per fare scelte consapevoli e per rendere il cibo uno strumento di salute. Ma anche recuperare la conoscenza del proprio territorio, dei prodotti tipici e dei sapori della tradizione è importante per la qualità della nostra vita.

## DALLE MELE AL PESCE PERSICO: CE N'È PER TUTTI I GUSTI

La Lombardia è una regione dell'Italia settentrionale caratterizzata da un territorio molto diversificato, che va dalle **Alpi** alla **Pianura Padana** e comprende montagne, colline, pianura, fiumi e laghi. Le vette principali raggiungono quasi i 4.000 metri e la maggior parte del confine con la Svizzera e il Trentino-Alto Adige è montuoso. Nella parte meridionale della regione scorre **il fiume più lungo d'Italia, il Po**, che ha come affluenti altri importanti corsi d'acqua come il **Ticino, l'Adda, l'Oglio e il Mincio**. Nella fascia prealpina sorgono molti laghi: **il Lago Maggiore, il Lago di Lugano, il Lago di Como, il Lago d'Iseo, il Lago d'Idro e il Lago di Garda (il più vasto d'Italia)**. La Pianura Padana occupa il 47% dell'intero territorio lombardo e, grazie alla ricchezza di corsi d'acqua di superficie e al caratteristico clima mite, è da sempre una grande risorsa agricola ed economica.

Un territorio così eterogeneo non poteva che far nascere tantissimi prodotti tipici, che ne fanno un fiore all'occhiello dell'Italia. Basti pensare, solo per fare qualche esempio, **al riso della Lomellina**, intorno a Pavia, oppure alle **mele della Valtellina**. E che dire della grande produzione di **barbabietola da zucchero**, di cui la Lombardia è al terzo posto della scala nazionale e di mais, in tutta la sua biodiversità, che va dal **mais spinato della val Gandino** al **mais nero della Val Camonica**. Gran parte del mais viene destinato **all'allevamento**, di cui la Lombardia detiene il **primato per bovini e suini** (rispettivamente un quarto e un terzo del totale nazionale), cui si collega una fiorentissima industria di macellazione del bestiame e di trasformazione (caseifici, aziende che producono salumi...). Non a caso, in Lombardia, **sono ben 34 i prodotti che hanno ottenuto il marchio IGP (Indicazione Geografica Protetta) e DOP (Denominazione di Origine Protetta)**, una sigla che garantisce ai prodotti alimentari del territorio il riconoscimento e la tutela a livello europeo. A questo proposito non si può non citare il **Grana Padano**, che è tra i 10 formaggi italiani più conosciuti al mondo; ma non vanno poi dimenticate anche le specie ittiche. La Lombardia è infatti tra le regioni più ricche in fiumi e laghi e pesci d'acqua dolce: **l'agone, l'alborella, la bottatrice, il cavedano, il lavarello, il luccio, il pesce persico, il pigo, la tinca, la trota, lo storione e l'anguilla** sono specie preziose da un punto di vista nutrizionale, che vale la pena riscoprire sulle nostre tavole.



# COME DIVENTARE SCIENZIATI DEL GUSTO

È arrivato il momento di mettervi al lavoro



**D**a dove nasce il riso? Come si arriva dalla farina al pane? E il formaggio, come viene realizzato? Come si allevano gli animali? Come si coltiva la terra? Dal mais spinato della val Gandino al più conosciuto Grana Padano, la Lombardia è un territorio ricchissimo di prodotti tipici e tradizioni alimentari antiche che, però, magari sono poco conosciute, soprattutto dai più giovani. Lo scopo della **ricerca** che i ragazzi dovranno fare insieme all'insegnante è proprio quello di raccogliere quante più **notizie, interviste, curiosità, ricette (anche antiche) e racconti legati ai cibi tipici della**

**propria provincia di appartenenza.**

Nella pagina seguente, trovate alcuni punti che la vostra ricerca potrebbe contenere e da cui potete prendere ispirazione. Altre informazioni possono essere ricavate presso le **fattorie didattiche** sparse in tutta la Lombardia ([www.buonalombardia.regione.lombardia.it](http://www.buonalombardia.regione.lombardia.it)).

Gli unici vincoli che vi chiediamo di rispettare sono: di **non superare le 8 pagine**, di **andare sul campo a raccogliere le informazioni** (no ricerche solo "da scrivania") e di usare il più possibile anche **foto e disegni**.



## 1. DA DOVE VIENE? LA STORIA DI...

Quando è nato il tal cibo? Come è arrivato in Italia?

---



---

## 2. COME SI PRODUCE OGGI E COME SI PRODUCEVA IN PASSATO?

Quali attrezzi e macchinari si usano per produrre o coltivare il tal cibo?  
Quante e quali persone se ne occupano? In passato come si faceva?



## 3. LA PROVA DEI SENSI

Descrivete il tal cibo usando, per quanto possibile, tutti e 5 i sensi.

---



---



## 4. I MESTIERI DEL CIBO

Intervista a: panettiere, agricoltore, allevatore, cuoco, vinicoltore...  
Va bene qualsiasi figura coinvolta nel ciclo produttivo del cibo che si è scelto.

---



---

## 5. LA RICETTA DEL NONNO E QUELLA PAZZA

Riscoprite un'antica ricetta dove si usa il tal cibo e poi inventatene una.

---



---

## 6. IL SONDAGGIO

Intervistate quante più persone possibili e chiedete loro se il tal cibo piace o non piace.

---



---

## 7. GIOCO-ESPERIMENTO

Esempio: componete una faccia usando alimenti a piacere ma anche quelli tipici della propria zona. Oppure altri lavoretti o esperimenti scientifici.

---



---



# Istruzioni per partecipare

Per partecipare a questa iniziativa, basta **spedire la vostra ricerca** su un prodotto tipico della vostra provincia di appartenenza alla redazione di *Focus Junior*.

Tutti i progetti dovranno essere inviati **entro il 15 dicembre 2017**.

In **formato digitale** a questo indirizzo email: focusjunior@focusjunior.it, scrivendo "PROGETTO SCIENZIATI DEL GUSTO" nell'intestazione dell'email.

In **formato cartaceo** al seguente indirizzo:  
Redazione di *Focus Junior*  
via Privata Mondadori, 1  
20090 Segrate (Milano).

## I PREMI

Gli elaborati vincenti consentiranno alle 3 classi vincitrici di ricevere come riconoscimento al merito **un abbonamento annuale per la classe alla rivista *Focus Junior***, la **pubblicazione di estratti delle loro ricerche** all'interno della rivista e/o del sito internet [www.focusjunior.it](http://www.focusjunior.it) e la **visita presso una fattoria didattica della regione Lombardia**.

**Direttore responsabile:** Sarah Pozzoli  
**Coordinamento editoriale:** Andrea Minoglio  
**Progetto grafico e impaginazione:** Maria Pia Eccher  
**Testi e consulenza scientifica:** Angela Spadafranca,  
ICANS-Università degli Studi di Milano



**Foto:** 123rf (1), Depositphotos (1), Getty Images (3), regione lombardia / Levratti Daniele (3), Shutterstock (33)