

Nell'ambito di un insegnamento scientifico-tecnologico basato sull'integrazione tra elaborazione delle conoscenze e attività pratico-sperimentali, specialmente con i bambini più piccoli, il software didattico può assumere il ruolo di stimolare un approccio più diretto all'argomento.

A proposito dell'educazione alla salute nei programmi didattici per la scuola primaria, nella sezione dedicata alle scienze "Organismi: piante, animali, uomo" si legge:

"La raccolta dei dati sulle [abitudini alimentari](#), il confronto dei dati sulle [diete](#) con i [fabbisogni in fattori nutrienti](#) per le varie età, la [caratterizzazione dei cibi in base ai principi nutritivi](#) che contengono, ecc. saranno alla base di [indicazioni di educazione alla salute](#) che comprenderanno anche norme igieniche, identificazione di fattori nocivi, ecc."

A questo argomento, tuttavia, è dedicato uno spazio minimo nei libri di testo; si rende necessario, quindi, utilizzare canali e materiali differenziati (ad esempio videocassette, messaggi pubblicitari, software) che possano offrire occasioni di apprendimento; questa analisi si propone di dare una visione d'insieme dei [software disponibili](#) e può suggerire spunti ragionati da sperimentare in classe nell'ambito di una didattica per problemi e progetti, che può trovare un valido supporto nelle tecnologie informatiche e multimediali.

L'argomento si lega anche allo studio [dell'apparato digerente](#) e può costituire un approfondimento.

Le abitudini alimentari

Il tema delle abitudini alimentari è spesso affrontato in maniera spontanea ed "inconsapevole" dai bambini, che pongono domande sul perché si debbano mangiare, ad esempio, le "verdure" e tanti cibi che non "piacciono", criticano il [menu scolastico](#), sono incuriositi da piatti ed abitudini diverse dalle nostre come quelle raccontate, ad esempio, dai loro compagni extra-comunitari. E' proprio sfruttando la loro spontaneità e i loro interessi che si può avviare un processo di apprendimento che passi da una prima fase di informazione alla fase di conoscenza e di modifica dei comportamenti.

Le risorse informatiche a disposizione pur non essendo molte, proprio per la loro struttura ipertestuale e per la loro interattività possono:

- mantenere alto il livello di attenzione e di interesse all'argomento;
- stimolare la discussione;
- favorire l'esplorazione e l'approfondimento di temi correlati a quello di partenza, quali ad esempio la digestione e l'apparato digerente, le intolleranze alimentari e le [malattie](#).

Titolo	Si tratta di...	A proposito di "abitudini alimentari" si possono trovare...
Alimentazione e salute	Un "libro attivo" realizzato da classi di scuola media	Guida e tabella dei consumi suggeriti
Edo o in alternativa, il sito Educazione alimentare	Una raccolta di schede informative	Schede relative a "Educazione nutrizionale"
Encarta	Un'enciclopedia (*)	Informazioni specifiche impostando una ricerca per: "Scienza della nutrizione (Gli standard nutrizionali)"
Enciclopedia del corpo umano	Un'enciclopedia (*)	Informazioni sulle diete corrette
La verdura fa cultura	Un gioco a quiz on line	Quiz: Il menu lo scrivi tu
Mens sana in corpore sano	Un ipertesto on line	Informazioni su "Corretta alimentazione = prevenzione"
Milly metro nella pancia del gigante	Un gioco interattivo con spunti per attività pratiche extra PC	Nozioni varie per una corretta alimentazione

(*) trattandosi di un'opera di consultazione generale, se ne consiglia un utilizzo "mirato", mediato dall'insegnante

Una dieta per ogni situazione

"Nella nostra società per quanto riguarda l'alimentazione il punto centrale si sposta dal "cosa" si mangia al "perché" si mangia. Questo significa che, soprattutto per i più giovani, più che il cibo in se stesso è importante il contesto: il mangiare è spesso solo un modo per stare insieme, per comunicare e socializzare. A maggior ragione, allora, è fondamentale che i giovani abbiano una corretta educazione

nutrizionale, che sappiano di cosa il loro corpo necessita realmente al fine di gestire in maniera salubre la "questione" alimentare all'interno della loro vita relazionale."

Per ogni individuo si possono stabilire le quantità ottimali dei vari nutrienti (da ricercarsi nei vari alimenti) che devono comparire nella sua alimentazione quotidiana.

Per seguire una dieta giornaliera corretta, ovvero mantenere un giusto comportamento alimentare, è necessario conoscere che cosa, quanto e quando mangiare

Quali le risorse disponibili?

- analizzare varie tipologie di diete (per il neonato, il bambino, lo sportivo, il diabetico, l'anziano, ecc.) tratte da giornali, opuscoli informativi di educazione sanitaria,
- consultare esperti in presenza, invitati a scuola o raggiunti con "visita guidata"

possono trovare spazio attività che sfruttano le nuove tecnologie per

- consultare esperti on-line,
- consultare software specifico e opere di consultazione più generali, quali le enciclopedie su CD-Rom,
- accedere alle risorse disponibili in rete.

Titolo	Si tratta di...	A proposito di "abitudini alimentari" si possono trovare...
Edo o in alternativa, il sito Educazione alimentare	Una raccolta di schede informative	Schede relative a: <ul style="list-style-type: none">● "Educazione nutrizionale", in particolare focus su La dieta: la colazione, il pranzo e la cena, alcuni tipi di dieta;● "La digestione", in particolare focus su Il fabbisogno & L'alimentazione equilibrata
Milly metro nella pancia del gigante	Un gioco interattivo con spunti per attività pratiche extra PC	Quiz sulla nutrizione e, per un'attività pratica, alcune carte con domande sul tema.

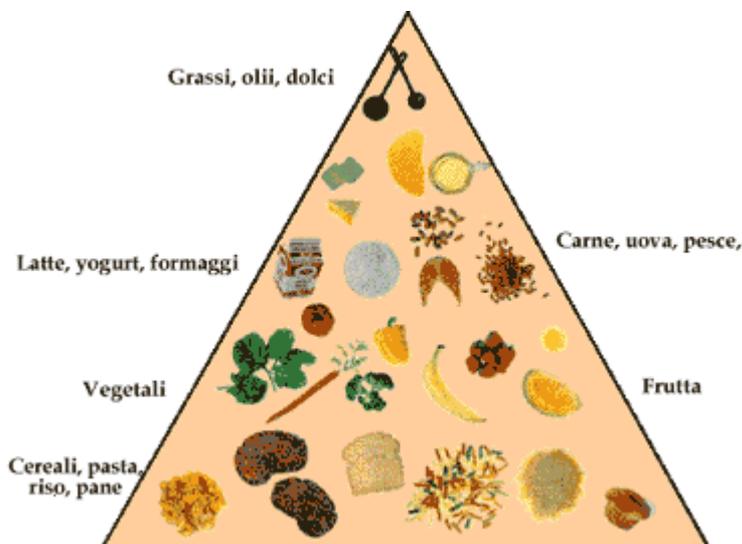
Fabbisogni in fattori nutrienti per le varie età

Che cosa è necessario al nostro organismo?

L'organismo umano è una macchina che per funzionare ha bisogno di una certa quantità di energia o "fabbisogno calorico" (espresso in Kcal); per un adulto occorrono in media 2000-3000 Kcal al giorno; l'energia che ogni individuo consuma varia secondo l'età, il sesso, il peso e l'attività.

Una volta stabilito il fabbisogno energetico di un individuo, e il contenuto energetico dei vari alimenti, occorre definire la quota giornaliera dei 3 principi alimentari fondamentali: carboidrati, lipidi, proteine, tenendo presente che vi è un minimo ritenuto indispensabile e che, nell'organismo, i diversi nutrienti assumono specifiche funzioni energetiche (carboidrati e lipidi) e plastiche (proteine).

Una corretta alimentazione deve basarsi sull'assunzione giornaliera di quantità ottimali di carboidrati, lipidi, proteine, vitamine e sali minerali; le quantità ottimali vengono spesso rappresentate graficamente con il disegno di una "[Piramide](#)"



"La piramide alimentare rappresenta in modo schematico la dieta mediterranea tradizionale e ci guida verso un'alimentazione sana ed equilibrata. Gli alimenti alla base della piramide sono quelli fondamentali per nostra dieta ed il cui apporto giornaliero non deve mai mancare; man mano che saliamo la piramide è necessario limitare gradualmente gli alimenti in questione fino al vertice dove abbiamo grassi, condimenti e dolci il cui utilizzo dovrebbe essere davvero ristretto, specialmente nelle quantità" (testo ed immagine tratti dal sito internet "[Dietaround](#)").

Per approfondire...

Si consiglia di consultare alcuni lavori delle scuole pubblicati on line come ad esempio nel sito "[Educazione alimentare](#)".

Titolo	Si tratta di...	A proposito di "abitudini alimentari" si possono trovare...
Alimentazione e salute	Un "libro attivo" realizzato da classi di scuola media	Informazioni sulle esigenze di un organismo adulto
Edo o in alternativa, il sito Educazione alimentare	Una raccolta di schede informative	Schede relative a: "La digestione", in particolare focus su <i>Il fabbisogno</i> : <ul style="list-style-type: none"> ● Le calorie, quante? ● Il fabbisogno di...proteine, carboidrati... ● L'alimentazione equilibrata ● Le razioni
Encarta	Un'enciclopedia (*)	Informazioni specifiche impostando <i>una ricerca per</i> : "Scienza della nutrizione (Calorie e attività fisica)"
Enciclopedia del corpo umano	Un'enciclopedia (*)	Informazioni sul fabbisogno
Mens sana in corpore sano	Iper testo on line	Informazioni sul fabbisogno
Milly metro nella pancia del gigante	Un gioco interattivo con spunti per attività pratiche extra PC	Informazioni sul fabbisogno

(*) trattandosi di un'opera di consultazione generale, se ne consiglia un utilizzo "mirato", mediato dall'insegnante

La caratterizzazione dei cibi in base ai principi nutritivi

Gli alimenti secondo un criterio merceologico possono essere classificati in alcuni gruppi:

- cereali (che forniscono energia immediatamente disponibile),
- legumi (ricchi di proteine),
- frutta e verdura (che apportano minerali e vitamine),
- carni pesce e uova (per soddisfare il fabbisogno proteico),
- latte e latticini (ricchi di calcio, fosforo e proteine),
- grassi e oli (ricchi di lipidi, fortemente calorici),
- conserve e scioppi (con elevata concentrazione di zuccheri semplici).

Nei vari software sull'argomento, si possono consultare diverse tabelle e criteri di classificazione.

Le caratteristiche nutrizionali degli alimenti dipendono anche dalla modalità di conservazione e dal tipo di cottura dei cibi; parlando di principi nutritivi è naturale, quindi, trattare sia pur brevemente anche tali argomenti; infatti è importante che i bambini conoscano alcune norme fondamentali per orientarsi verso cibi preparati in modo sano (ad esempio cotti a vapore, preferire le verdure fresche di stagione) anzichè basarsi solo sul "gusto" che tendenzialmente li condurrebbe a preferire sapori più forti, derivanti da ricchi condimenti e da preparazioni elaborate (ad esempio la frittura).

Titolo	Si tratta di...	A proposito di "abitudini alimentari" si possono trovare...
Caratteristiche	Classificazione	Conservazione e cottura
Alimentazione e salute	Un "libro attivo" realizzato da classi di scuola media	Informazioni sulle funzioni degli alimenti: plastici, energetici, bioregolatori, e sulle bevande
Edo o in alternativa, il sito Educazione alimentare	Una raccolta di schede informative	Indicazioni per la conservazione degli alimenti, con rimando al "Decalogo della sicurezza"
	Schede relative a "Gli alimenti" in particolare: <i>I principi alimentari & I principi alimentari negli alimenti</i>	Schede relative a "Gli alimenti" in particolare: <i>La classificazione degli alimenti</i>
		Schede relative a "La digestione", in particolare <i>I principi nutrizionali e la cottura</i>

Encarta	Un'enciclopedia(*)	Tabelle con caratteristiche degli alimenti, impostando <i>una ricerca per</i> : "Scienza della nutrizione"	Piramide alimentare, impostando <i>una ricerca per</i> : "Scienza della nutrizione"
Enciclopedia del corpo umano	Un'enciclopedia(*)		Piramide alimentare
Enciclopedia Omnia Junior	Un'enciclopedia	Informazioni specifiche impostando <i>una ricerca per</i> : "Alimenti, Alimentazione"	Informazioni specifiche impostando <i>una ricerca per</i> : "Alimenti energetici e plastici"
La verdura fa cultura	Un gioco a quiz on line	Quiz: Che consumatore sei?, Identiquiz, Il podio, Vero o falso?	
Milly metro nella pancia del gigante	Un gioco interattivo con spunti per attività pratiche extra PC		Piramida alimentare
Mens sana in corpore sano	Un ipertesto on line		Introduzione al tema della classificazione degli alimenti Informazioni sulle modalità di cottura

(*) trattandosi di un'opera di consultazione generale, se ne consiglia un utilizzo "mirato", mediato dall'insegnante

Indicazioni di educazione alla salute

Obesità, sedentarietà e errate abitudini alimentari sono le problematiche che più frequentemente si possono riscontrare nei bambini di età scolare; è proprio nella fascia di età fra i 2 e gli 11 anni che si dovrebbe attuare una strategia di prevenzione primaria, con l'obiettivo di promuovere il mangiare sano e l'attività fisica.

"Tra i più giovani si stanno diffondendo sempre più quelle patologie, tipiche delle società occidentali, dovute non alla scarsità di cibo ma ad un cattivo rapporto con la sfera alimentare: l'anoressia, la bulimia e l'obesità."

Per quanto riguarda la modifica dei propri comportamenti, occorre considerare anche la messa in atto di piccoli gesti quotidiani di igiene, quali lavarsi le mani ed i denti.

Rientra, inoltre, nel tema della salute anche la capacità del consumatore, bambini compresi, di tutelarsi imparando a leggere ed interpretare le etichette dei prodotti confezionati; in primo luogo la data di produzione e scadenza, poi le caratteristiche nutrizionali (per scegliere, ad esempio, prodotti adatti alle proprie esigenze, con meno grassi, arricchiti con vitamine ecc.) e tutte le altre informazioni sulla provenienza, sulla presenza di coloranti, conservanti ed additivi che ci consentono di operare scelte consapevoli ed orientarci, preferibilmente, verso prodotti "sani e naturali".

Titolo	Si tratta di...	A proposito di "abitudini alimentari" si possono trovare...	
Igiene	Malattie	Sicurezza	
Alimentazione e salute	Un "libro attivo" realizzato da classi di scuola media		Informazioni sulle malattie da carenza di vitamine, malattie cardiovascolari, obesità "Decalogo della sicurezza alimentare"
Ci piace la pasta	Un ipertesto on line realizzato da scuole	Informazioni utili a promuovere una sana alimentazione	
Edo o in alternativa, il sito Educazione alimentare	Una raccolta di schede informative	Schede relative a "Norme igieniche" & "L'igiene della mani e dei denti"	Schede relative a "L'educazione nutrizionale" in particolare <i>La malnutrizione, L'obesità e la bulimia L'anoressia</i>
Encarta	Un'enciclopedia(*)	Informazioni specifiche, effettuando <i>ricerche per</i> singoli termini (ad es.anoressia, igiene...)	
Enciclopedia del corpo umano	Un'enciclopedia(*)	Nozioni varie di igiene	
Enciclopedia Omnia Junior	Un'enciclopedia	Informazioni specifiche, effettuando <i>ricerche per</i> "Alimenti, Alimentazione"	Informazioni specifiche, effettuando <i>ricerche per</i> singoli termini
Esplorando il corpo umano	Un'enciclopedia	Nozioni varie di igiene	
La verdura fa cultura	Un gioco a quiz on line		Quiz: "Occhio al marchio"
Mens sana in corpore sano	Un ipertesto on line	Informazioni sull'igiene	
Milly metro nella pancia	Un gioco interattivo con	Informazioni sull'igiene orale e, nel libretto	

(*) trattandosi di un'opera di consultazione generale, se ne consiglia un utilizzo "mirato", mediato dall'insegnante

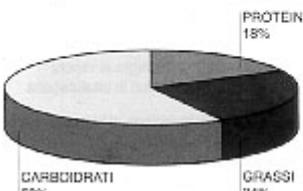
Tabella: Elenco del software didattico citato sul tema "Educazione alimentare"

Titolo	Descrizione
Alimentazione e salute	Iper testo realizzato da alcune classi di scuola media su: alimenti, principi nutritivi, rapporto dieta-salute per una corretta abitudine alimentare
Edo o in alternativa, il sito Educazione alimentare	Una raccolta di schede interattive di educazione alimentare che affronta tutti gli argomenti relativi (disponibile sia su CD-Rom che on line)
Encarta	Enciclopedia interattiva multimediale con collegamenti telematici e aggiornamenti mensili, in cui si possono svolgere ricerche sui termini e su argomenti inerenti la scienza della nutrizione
Enciclopedia del corpo umano	Enciclopedia interattiva multimediale sul corpo umano con informazioni testuali e grafiche; si trovano anche informazioni relative alla piramide alimentare e alla digestione
Enciclopedia Omnia Junior	Enciclopedia interattiva multimediale per i più piccoli; sono disponibili informazioni specifiche su termini e argomenti inerenti l'alimentazione
La verdura fa cultura	Gioco on line (scaricabile) per comprendere che la frutta e la verdura aiutano a mangiare bene e vivere meglio; disponibile un manuale con informazioni utili al gioco ed un glossario
Mens sana in corpore sano	Iper testo realizzato da alcune classi di scuola media nell'ambito di un Laboratorio sul tema "Alimentazione"
Milly metro nella pancia del gigante	Un gioco d'avventura nel mondo della nutrizione

Elenco del software didattico che tratta l'argomento "Apparato digerente/digestione"

Titolo	A proposito di "apparato digerente e digestione" si possono trovare...
Alimentazione e salute	Informazioni sull'apparato digerente e le sue malattie Informazioni sulla digestione: percorso completo dalla bocca all'escrezione
Edo o in alternativa, il sito Educazione alimentare	Schede relative a "Apparato digerente" e "Digestione"
Encarta	Informazioni specifiche impostando una ricerca per: "Nutrizione (digestione)"
Enciclopedia del corpo umano	Nozioni varie sull'argomento
Enciclopedia Omnia Junior	Nozioni varie sull'argomento
Esplorando il corpo umano	Presentazione dell'apparato digerente e delle sue funzioni, illustrata con animazioni e video (per piccoli)
Il Corpo umano	Approfondimento sulla terminologia, sulla nomenclatura del corpo umano e test di verifica
L'Apparato digerente	Nozioni sull'apparato digerente e sulle sue funzioni
Milly metro nella pancia del gigante	Informazioni sulla digestione "scoperte" nel corso di un'avventura; sul libretto allegato notizie su: viaggio del cibo nel corpo, apparato digerente

Un esempio di menu delle scuole elementari di Genova

	Pranzo	Consigli per la cena								
LUNEDÌ prima settimana	<p>pasta al sugo di pomodoro fritto pomodori e olive denocciolate</p> <p>frutta fresca di stagione</p>									
		<table border="1"> <tr> <td>Kcal. Totali Pranzo</td> <td>736</td> </tr> <tr> <td>Proteine</td> <td>gr. 32</td> </tr> <tr> <td>Grassi</td> <td>gr. 20</td> </tr> <tr> <td>Carboidrati</td> <td>gr. 106</td> </tr> </table>	Kcal. Totali Pranzo	736	Proteine	gr. 32	Grassi	gr. 20	Carboidrati	gr. 106
Kcal. Totali Pranzo	736									
Proteine	gr. 32									
Grassi	gr. 20									
Carboidrati	gr. 106									

