

Materiale di studio sull'Educazione Alimentare

Mangio... non mangio

di Angela Colli - ANISN

Ordine di scuola: secondaria di primo grado

Obiettivi:

- ♣ Ricercare in rete risorse legate relative a:
Alimentazione , Nutrizione, Dieta equilibrata
- ♣ Scegliere materiale utilizzabili con alunni della scuola secondaria di primo grado partendo dalle loro "preconoscenze".
- ♣ Valutare criticamente il materiale raccolto, rielaborarlo adattandolo alle proprie esigenze.
- ♣ Realizzare un "Webquest"
- ♣ Utilizzare il materiale rielaborato per progettare *Unità di Apprendimento* caratterizzate da *obiettivi formativi* interdisciplinari riguardanti l'educazione alimentare

INTRODUZIONE: PERCHE' MANGIAMO?

Alimentarsi, nutrirsi: termini apparentemente simili ma con significati diversi. Il primo legato alla ricerca di cibo da cui dipende la nostra sopravvivenza: il cervello con le sue capacità di operare scelte volontarie la fa da padrone. La parola "nutrizione" è legata a ciò che succede nel nostro corpo: il digerente comanda, ma tutte gli altri apparati, organi, tutte le nostre cellule sono impegnate a scomporre e ricomporre ciò che mangiamo per costruire, ricostruire il nostro corpo e a bruciare combustibili per ricavarne energia. Le "materie prime" da utilizzare come mattoni o come combustibili ci vengono da ciò che le piante fanno grazie all'energia del sole (fotosintesi).

In tutti i viventi avvengono questi processi, ma in modi e con soluzioni "personalizzate", ce ne possiamo rendere conto rispondendo ad alcune domande: come si nutrono i batteri? E le piante? E l'uomo?

Le Scienze (chimica, fisica, biologia nei suoi diversi rami: anatomia, fisiologia, zoologia, ecologia) ci aiutano a capire cosa succede. Se tuttavia vogliamo cercare di indagare meglio il nostri comportamenti quotidiani (Facciamo colazione? Perché? Cosa mangiamo? ...e nel resto del mondo? Ci mangia...Chi non mangia?) si apre davanti a noi un ventaglio di possibili "itinerari" da percorrere con i nostri alunni, navigando tra le diverse discipline.

APPRENDIMENTO SIGNIFICATIVO

L'educazione alimentare è una "palestra" in cui queste premesse possono essere messe alla prova e concretizzate nella pratica, attraverso il contributo di tutte le discipline e si inserisce a pieno titolo nell' educazione alla Convivenza civile.

*Entro il termine della **classe terza** , la scuola ha organizzato per lo studente attività educative e didattiche unitarie che, a partire da problemi, hanno avuto lo scopo di aiutarlo a trasformare in competenze personali le seguenti conoscenze e abilità:*

Educazione alimentare

- *Rapporto: alimentazione. benessere. realizzazione personale.*
- *Fabbisogno calorico medio dei vari nutrienti.*
- *Il fabbisogno calorico in rapporto all'attività*
- *Riconoscere in situazioni concrete gli effetti del rapporto alimentazione-benessere-realizzazione personale.*
- *Distinguere gli alimenti in relazione alla loro densità motoria, fisica e sportiva. calorica.*
- *Consultare regolarmente le etichette dei cibi e le informazioni nutrizionali.*
- *Relazione tra i pasti e le energie necessarie al nostro organismo.*

- *Un'alimentazione equilibrata: i L.A.R.N. (livelli di assunzione raccomandati di energia e nutrienti).*
 - *Composizione e valore energetico dei principali alimenti: frutta, verdura, legumi, pesce.*
 - *Abitudini alimentari in paesi ed epoche diverse.*
 - *Operare una corretta distribuzione dei pasti nell'arco della giornata in relazione alla propria attività.*
 - *Consumare in quantità adeguata frutta, verdura, legumi, pesce.*
 - *Le problematiche alimentari nella storia e nella geografia (fabbisogno, carestie, eccesso di produzione, ecc.).*
 - *Tappe storiche della tecnologia alimentare.*
 - *Predisporre menù equilibrati, anche attraverso Laboratori di cucina.*
 - *Cucinare usando tecnologie e metodi diversi contestualizzati anche alle tappe storiche più importanti della tecnologia alimentare*
 - *Il fabbisogno idrico dell'organismo in relazione all'attività motoria, fisica e sportiva.*
 - *Calcolare e regolare l'equilibrio del proprio bilancio idrico.*
 - *Condotte alimentari devianti.*
 - *Comportamenti alimentari in presenza di malattie.*
 - *Conseguenze fisiche e psichiche della denutrizione, della malnutrizione e dell'ipernutrizione.*
 - *Valutare il proprio regime alimentare paragonandolo con un regime equilibrato.*
 - *Organizzare la comunicazione per un incontro tra esperti, ragazzi e famiglie sull'educazione alimentare.*
 - *Mettere in rapporto le proprie scelte alimentari con le dinamiche relazionali connesse.*
 - *Organismi internazionali che combattono la fame nel mondo;*
 - *Cause storiche, geografiche, politiche della fame nel mondo, la discussione sulle possibili soluzioni.*
 - *Essere consapevole del problema alimentare nel mondo e contribuire, nei propri limiti personali, a risolverlo con opportune iniziative e con adeguati comportamenti.*
- (dai Piani di studio nella Scuola Secondaria di 1° grado Obiettivi specifici di apprendimento per l'educazione alla Convivenza civile)**

E' esperienza comune con gli adolescenti che nell'approccio a temi riguardanti il corpo, la salute non sono efficaci messaggi prescrittivi (devi fare così..) soprattutto se negativi (non mangiare le patatine che ti fanno male...). E' necessario pertanto partire dai reali problemi degli studenti e "conquistare" il gruppo dei pari attraverso attività coinvolgenti che possano portare ad un apprendimento in cui i concetti (le costanti che l'uomo percepisce in eventi o oggetti) esperiti dallo studente assumono significato in virtù della sua struttura cognitiva e vengono incorporati in essa. Quando questo processo di attribuzione di significato e di incorporazione non avviene, l'apprendimento è semplicemente meccanico, non destinato a modificare stabilmente le strutture cognitive del soggetto.

Come sostiene J. Novak "chi impara deve poter scegliere di voler imparare: l'apprendimento è una responsabilità che non può essere condivisa."

Secondo il pedagogista francese Jordan "Si pone l'interrogativo di saper come far passare le conoscenze perchè esse conservino la loro qualità ed efficacia. Un gran numero di ricerche dimostra che non è perchè l'insegnante ha esposto il programma ed ha svolto il corso con serietà che ha fatto acquisire un sapere. Questo non si integra per semplice trasmissione passiva da una persona che "sa" a un allievo ignorante".

E' essenziale che scatti la molla della motivazione, la consapevolezza dell'utilità del sapere: solo così si avrà un apprendimento non meccanico, destinato all'oblio appena finita la verifica scolastica, ma **significativo** perchè ogni nuova conoscenza si inserisce nella rete di quelle preesistenti.

L'affermazione che l'apprendimento è un processo di costruzione implica una struttura che va a integrarsi con quella già presente nell'allievo. Più che di costruzione bisognerebbe parlare di ristrutturazione; già alcuni decenni fa David Ausubel aveva messo in evidenza l'esistenza di

“preconcetti” cioè interpretazioni ingenuie dei fenomeni naturali che ciascuno di noi fin da bambino acquisisce e che risultano “comode” per spiegare la realtà.

Punto di partenza per qualsiasi attività legata all'alimentazione sarà quello che i ragazzi pensano e quello che a loro effettivamente “piace”. L'uomo infatti non si limita a mangiare, ma pensa: ciò che è “*buono da pensare è buono da mangiare*”.

PUNTO DI PARTENZA

Per la costruzione di percorsi didattici legati all'alimentazione è utile partire da una indagine iniziale sulle “misconcezioni” e su “miti e riti” legati all'influenza dei mass media e della pubblicità.

Alcune possibili domande:

- A cosa serve mangiare?
- Quali cibi, secondo te, fanno bene? Perché?
- Che differenza c'è tra mangiare tre mele ed un pacchetto di patatine?
- Sei su una barca in mezzo al mare, stai per naufragare, in lontananza vedi un'isola, probabilmente deserta, cosa carichi sulla scialuppa di salvataggio (puoi scegliere solo 4 cose)
- Cosa vuol dire avere fame?
- Quali cibi non mangi? Perché?
- C'è abbastanza da mangiare per tutti nel mondo?
- Perché tante persone “muoiono di fame”?
- In quali paesi del mondo ci sono molte persone che “soffrono” la fame?

È importante individuare i possibili ostacoli presenti negli alunni che possono impedire l'acquisizione di un sapere “significativo”.

Qualche esempio:

- ♣ conoscono solo gli aspetti energetici e non quelli “plastici” dei nutrienti;
- ♣ enfatizzano l'importanza delle vitamine, eppure spesso rifiutano cibi di origine vegetale, come frutta e verdura, e le loro preferenze vanno a snack, merendine, patatine, panini, bevande gasate cioè a “junk food”, il cibo spazzatura;
- ♣ non riconoscono l'importanza dell'acqua;
- ♣ individuano come causa della fame nel mondo la scarsità di risorse e non l'ineguale distribuzione della ricchezza (chi ha fame non ha i soldi per comprarsi da mangiare....)

ALIMENTAZIONE E SALUTE

Le più recenti indagini ed i rilevamenti sui consumi alimentari della popolazione italiana mostrano quanto sia forte il legame tra alimentazione e salute e come il benessere si raggiunga con un'alimentazione variata e uno stile di vita attivo.

Non sempre la realtà coincide con i consigli degli esperti in nutrizione. Una recente indagine (2001) INSTAT su “Stili di vita e condizioni di salute” ci dice, ad esempio, che siamo lontani dalle 5 porzioni al giorno di frutta e verdura raccomandate per una dieta equilibrata. Infatti, considerando la fascia di età tra gli 11 ed i 14 anni, abbiamo che il consumo **almeno una volta al giorno** di questi alimenti è diffuso con queste **percentuali**

	Verdure (in foglia) almeno una volta al giorno	Ortaggi e legumi almeno una volta al giorno	Frutta almeno una volta al giorno
Maschi 11-14	29,8	27,6	72,4
Femmine 11-14	32,9	30,2	72,4

Altri dati epidemiologici ci mettono di fronte ad una situazione preoccupante: la nostra alimentazione e quella dei nostri alunni è spesso “sbilanciata”, l'attività fisica scarsa ed di conseguenza il peso corporeo, valutabile con il B.M.I. in aumento nelle fasce di età più giovani. I ricercatori del **Cnr di Avellino** stanno studiando l'aumento dell'obesità nei bambini in Italia, attraverso il * progetto Bravo, uno studio prospettico su obesità, stile di vita e abitudini che fa parte di un progetto di educazione alimentare rivolto agli alunni di un circolo didattico di Avellino ed alle loro famiglie. I primi risultati. hanno

evidenziato un aumento di casi di obesità tra i bambini, infatti gran parte del campione presentava una BMI (Body Mass Index) al di sopra del limite per la definizione del rischio di sviluppare sovrappeso in età adulta. Le cause dell'obesità sono sia genetiche che ambientali. Mentre i fattori genetici sono ancora poco conosciuti, per quanto riguarda quelli ambientali sono principalmente due: eccessivo consumo di alimenti ad alta densità energetica e stile di vita sedentario. Un primo spunto per itinerari didattici e/o unità di apprendimento relativi all'alimentazione potrebbe essere cercare insieme di rispondere alla domanda: "COME MANGIAMO?", partendo ad esempio da una raccolta dati su cosa e **quanto mangiamo** in un giorno, in una settimana. Possiamo riassumere i dati in una **tabella** ideata insieme agli alunni utilizzando Word o Excel in cui raccoglieremo i dati relativi agli alimenti consumati nei diversi pasti. Si può iniziare la raccolta con un questionario: gli alunni cercano di ricordarsi cosa hanno mangiato il giorno precedente: per rendere l'operazione meno "arbitraria" è utile chiedere loro di annotare tutto quello che mangiano quel giorno. Per le porzioni bisogna fare riferimento alla tabella 1.

COME MANGI?

QUESTIONARIO PER LA RACCOLTA DATI

ALUNNO-----SCUOLA-----CLASSE_____

DATA (giorno a cui si riferiscono i dati)

Dove hai mangiato ieri? (mensa, casa)

Quanti pasti hai fatto?

Quali?

A colazione cosa hai mangiato? Dove?-----
A merenda a scuola hai mangiato:-----
A pranzo cosa hai mangiato? Dove?-----
A merenda al pomeriggio: cosa hai mangiato? Dove?

A cena: cosa hai mangiato? Dove?

Hai mangiato “fuori pasto”? (cioccolatini, caramelle, cicche, merendine...)?Cosa? Quando?

Quali verdure hai mangiato? (n. porzioni e nome)

Quali frutti? ((n. porzioni e nome)

Quali primi? (n. porzioni, nome ricetta (es pasta e fagioli) e se possibile ingredienti)

Quali secondi? (n. porzioni, nome ricetta (es cotoletta alla milanese) e se possibile ingredienti)

Quali dolci? ((n. porzioni e nome)

Per non complicarci troppo la vita possiamo utilizzare come unità di misura le **porzioni** messe a disposizione dalla Sinu, la Società Italiana di Nutrizione Umana, e dall'INRAN , l'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione ed utilizzare unità di misura “casalinghe”: cucchiali, bicchieri (Tabela 1 e 2).

Un'altra utile proposta didattica è la costruzione di una “ruota” dell'alimentazione, utile per valutare l'apporto di energia e nutrienti dei diversi alimenti: è disponibile al sito <http://www.cucinait.com/Educazione/Educazione.asp>

Altro importante quesito a cui cercare di rispondere con gli alunni, in modo interdisciplinare, insieme ai colleghi di storia, geografia, lettere, lingue è : “**Chi mangia e chi non mangia? Perché?**” Infatti mentre nei paesi ricchi del mondo occidentale si sta diffondendo un'alimentazione sempre più sovrabbondante, troppo ricca di grassi e proteine, gran parte dell'umanità è ben lontana dal livello minimo di sussistenza. La situazione mondiale è in continuo peggioramento Si possono ricercare dati sul sito della **FAO**: <http://www.fao.org>

TABELLA 1**Porzioni standard nell'alimentazione italiana**

GRUPPO DI ALIMENTI	ALIMENTI	PORZIONE (g)
LATTE E DERIVATI	<ul style="list-style-type: none"> latte yogurt formaggio fresco formaggio stagionato 	<ul style="list-style-type: none"> 125 (un bicchiere) 125 (un vasetto) 100 50
CARNE, PESCE, UOVA	<ul style="list-style-type: none"> carne fresca carne conservata (salumi) pesce uova 	<ul style="list-style-type: none"> 100 (a crudo) 50 150 (a crudo) un uovo (circa 50 g a crudo)
LEGUMI	<ul style="list-style-type: none"> legumi freschi legumi secchi 	<ul style="list-style-type: none"> 100 (a crudo) 30 (a crudo)
CEREALI E TUBERI	<ul style="list-style-type: none"> pane prodotti da forno pasta o riso (*) pasta fresca all'uovo (*) pasta fresca ripiena (*) patate 	<ul style="list-style-type: none"> 50 50 80 (a crudo) 120 (a crudo) 180 (a crudo) 200 (a crudo)
ORTAGGI E FRUTTA	<ul style="list-style-type: none"> insalate ortaggi frutta o succo 	<ul style="list-style-type: none"> 50 250 (a crudo) 150
CONDIMENTI	<ul style="list-style-type: none"> olio burro margarina 	<ul style="list-style-type: none"> 10 10 10

(*) in minestra, la porzione è dimezzata.

da LARN (revisione 1996) a cura di " Società Italiana di Nutrizione Umana" (SINU)

TABELLA 2

Corrispettivo in peso (g) di alcuni alimenti misurati con due unità di misure casalinghe: un cucchiaino da tavola (del volume effettivo di 10 cc) e un bicchiere "da vino" (contenente 125 ml di liquido di diversi alimenti).

ALIMENTI	UNITÀ DI MISURA	PESO IN G
farina di frumento 00	n° 1 cucchiaino colmo	11
pastina	n° 1 cucchiaino colmo	15
riso crudo	n° 1 cucchiaino colmo	8
panna da cucina	n° 1 cucchiaino colmo	14
parmigiano	n° 1 cucchiaino colmo	10
parmigiano	n° 1 cucchiaino raso	7
maionese	n° 1 cucchiaino raso	9
marmellata	n° 1 cucchiaino raso	14
miele	n° 1 cucchiaino raso	9
olio	n° 1 cucchiaino raso	9
zucchero	n° 1 cucchiaino raso	9
zucchero	n° 1 cucchiaino colmo	13
cacao in polvere	n° 1 cucchiaino colmo	10
latte	n° 1 bicchiere	129
vino	n° 1 bicchiere	127

da LARN (revisione 1996) a cura di " Società Italiana di Nutrizione Umana" (SINU)

TABELLA 3

Porzioni dei principali alimenti dei vari gruppi e numero di porzioni per comporre una razione alimentare giornaliera di circa 2000 kcal.

GRUPPI DI ALIMENTI	ALIMENTI	PORZIONE	N.° PORZ./DIE
LATTE E DERIVATI	Latte	g 125 (un bicchiere)	2
	Yogurt	g 125 (un vasetto)	
	stagionato Formaggio< fresco	g 50 g 100	0-1
CARNI	Carni fresche	g 100	1
	Carni conservate	g 50	
PESCI	Pesce	g 150	0-1
UOVA	Uovo	uno (circa g 50)	
LEGUMI	freschi	g 100	0-1
	secchi	g 30	

CEREALI E TUBERI	Tuberi	g 200	0-1
	Pane	g 50	3-4
	Prodotti da forno	g 50	0-1
	Pasta o riso (*)	g 80	1
	Pasta fresca all'uovo (*)	g 120	
	Pasta fresca e ripiena (*)	g 180	
ORTAGGI E FRUTTA	Insalate	g 50	2-4
	Ortaggi	g 250	
	Frutta o succo	g 150	2-4
GRASSI DA CONDIMENTO	Olio	g 10	3
	Burro	g 10	0-1
	Margarina	g 10	

(*) in minestra la porzione va dimezzata

Il pane va consumato tutti i giorni nelle porzioni indicate. I prodotti da forno possono essere consumati a colazione o fuori pasto.

Per i secondi piatti, si consigliano nell'arco della settimana, le seguenti frequenze di consumo: 3-4 porzioni di carne, 2-3 porzioni di pesce, 3 porzioni di formaggio, 2 porzioni di uova, 1-2 porzioni di salumi. Almeno 1-2 volte la settimana, il secondo piatto va sostituito con un piatto unico a base di pasta o riso con legumi, nelle porzioni indicate per ognuno dei due alimenti.

Il latte e/o lo yogurt vanno consumati tutti i giorni (due porzioni). Una tazza di latte equivale a circa due bicchieri.

Tra le porzioni di verdure e ortaggi (2-4) viene inclusa una eventuale porzione di minestrone o passato di verdure, nonché una porzione utilizzata quale condimento per pasta e riso (zucchine, melanzane, funghi, pomodori freschi, carciofi, asparagi, ecc.).

Le porzioni di frutta e succo di frutta si possono consumare anche fuori pasto.

Per i grassi da condimento preferire sempre il consumo di olio di oliva; burro o margarina sono ammessi saltuariamente.

da LARN (revisione 1996) a cura di " Società Italiana di Nutrizione Umana" (SINU)

LA SCOPERTA DEL MODELLO

Una volta raccolti dei dati si pone il problema di elaborarli ed interpretarli, confrontandoli, ad esempio, con una dieta "modello".

Il passaggio dall'istruzione primaria alla secondaria è caratterizzato dalla scoperta del modello: crescendo si inizia a "maturare le consapevolezza che mettono in crisi l'isomorfismo ingenuo e scoprire in maniera via via più convincente e raffinata l'incompletezza di qualsiasi rappresentazione, iconica e/o logica, della realtà. Passare da un'istruzione primaria ad una secondaria di 1° grado, in questo senso, significa confrontarsi con il problema del modello. Qualsiasi modello della realtà, a partire da quello iconico fotografico per giungere a quello più astratto e formale, infatti, non comporta una trascrizione completa e fedele dell'oggetto che vuole rappresentare, bensì una selezione di certe qualità o scopi di esso. Conoscere in maniera secondaria, vuol dire, allora, adoperare costrutti mentali esplicativi che si fondano su un uso appropriato dell'analogia." (dalle "Indicazioni nazionali per i Piani di studio personalizzati nella Scuola Secondaria di 1° grado")

Queste indicazioni sono validi in particolare per le scienze dove la complessità dell'oggetto di studio invita ad andare "Oltre il riduzionismo".

Scopo dell'istruzione secondaria non è quello di fornire una conoscenza astratta, ma "di adoperare il sapere (le conoscenze) e il fare (abilità) che è tenuta ad insegnare come occasioni per sviluppare armonicamente la personalità degli allievi in tutte le direzioni (etiche, religiose, sociali, intellettuali, affettive, operative, creative ecc.) e per consentire loro di agire in maniera matura e responsabile. "

In particolare l'educazione alimentare si inserisce a pieno titolo **nell'Educazione alla Convivenza civile** da attuarsi in modo trasversale durante i tre anni del ciclo della Scuola Secondaria di primo grado.

QUALE MODELLO PROPORRE?

Le autorità preposte alla tutela della salute in diversi Stati del mondo hanno elaborato diversi modelli grafici (piramide, piatto, tempio) per offrire alle proprie popolazioni consigli utili e facili da interpretare su come alimentarsi in modo ideale. Nel 1992 il Dipartimento dell'Agricoltura Statunitense (USDA) propose come modello d'alimentazione equilibrata la "piramide alimentare". (inserire pira1.gif)

Attualmente la piramide è in via di rielaborazione da parte dello stesso Dipartimento che completerà l'operazione nel 2004. Walter Willet e Meir Stampfer della Harvard Medical School ritengono oggi che il messaggio che la piramide cercava di far arrivare alla popolazione statunitense: privilegiare i carboidrati (posti alla base) e limitare il consumo di grassi (posti in cima) al 30% delle calorie giornaliere, non è corretto. Secondo questi ricercatori che hanno proposto una "nuova piramide" (inserire pira2.gif) un consumo eccessivo di carboidrati raffinati può far aumentare considerevolmente la glicemia, mentre se essi si sostituiscono con grassi "salutari" i livelli di colesterolo "buono" (HDL) aumentano e quelli di colesterolo "cattivo" (LDL) diminuiscono.

Essi quindi quasi demonizzano i cereali raffinati; ritenendoli responsabili dell'obesità, e sostenendo che un'elevata assunzione di amidi provenienti dalle farine raffinate e dalle patate è associata ad un alto rischio di diabete di tipo 2 e malattie cardiovascolari.

Assolutamente da evitare i grassi "trans", ottenuti per trasformazioni chimiche di prodotti vegetali e presenti nelle margarine, nei prodotti da forno e nei fritti. La nuova piramide incoraggia molto il consumo di **cereali integrali**, raccomanda di limitare quello di latte e derivati, carni rosse e anche di **riso brillato** (il riso comunemente consumato), **pane bianco, pasta, patate**. Si sottolinea inoltre la necessità di incrementare l'attività fisica e di controllare il peso.

Alcune analogie, ma anche molte differenze, si colgono tra la "nuova piramide" e quella già diffusa in Italia, legata alla dieta mediterranea. (inserire pira3.gif)

Il ruolo preventivo della Dieta Mediterranea è dimostrato dallo Studio Cooperativo Internazionale di Epidemiologia della Cardiopatia Coronarica, meglio noto come Seven Countries Study (Studio dei Sette Paesi). A questo studio, iniziato nel 1958 e coordinato dal Prof. Ancel Keys, hanno partecipato Italia, Finlandia, Grecia, Giappone. Ex-Yugoslavia, Olanda e Stati Uniti d'America. Il Prof. Flaminio Fidanza è stato il responsabile per l'Italia.

La dieta seguita negli anni '60 dalla popolazione di Nicotera (Reggio Calabria), rispondente ai messaggi del Tempio è stata da noi scelta come Dieta Mediterranea di Riferimento Italiana in quanto presso questa popolazione la prevalenza di cardiopatie nella classe di età studiata (40-59 anni) era bassa, l'ipertensione era sconosciuta e così il sovrappeso. Uomini e donne seguivano uno stile di vita salutare e svolgevano abitualmente attività fisica moderata.

Il Prof. Flaminio Fidanza e a Prof. Adalberto Alberti (entrambi docenti di Scienza dell'Alimentazione dell'Università di Perugia) hanno proposto come rappresentazione grafica del modello di dieta da seguire per la popolazione italiana un **Tempio greco-romano**.

Nel **Tempio** (inserire tempio.gif) si osserva in alto un forte invito alla moderazione. Gli alimenti nelle colonne portanti del Tempio sono quelli il cui consumo deve prevalere cioè: **pane scuro, pasta, cereali, patate, legumi, pesce, verdure e frutta fresca ed anche frutta secca e seccata**.

Come si osserva alcuni alimenti sono scritti con caratteri più piccoli, come patate frutta secca e seccata, ciò ad indicare che il loro consumo deve essere più controllato. Nel gradino d'accesso al Tempio sono riportati l'olio vergine d'oliva e il vino come due alimenti caratterizzanti la dieta mediterranea di riferimento.

Risalta l'importanza dell'attività fisica e di uno stile di vita salutare posti nel primo e nel secondo gradino.

Il latte e i derivati, carne, uova, grassi, dolci, zucchero, alimenti posti sempre nella parte alta del Tempio, ma in spazi proporzionalmente ridotti, vanno consumati con particolare parsimonia.

La dieta mediterranea e tutti gli altri modelli proposti concordano sull'importanza della varietà degli alimenti, della frutta, della verdura (almeno 5 porzioni al giorno) dell'olio extravergine di oliva e del pesce ricco di acidi grassi insaturi omega 3.

ALTRI STRUMENTI UTILI

In Italia i consigli degli esperti in Scienza dell'Alimentazione sono sintetizzati in due utili strumenti: **i Larn e le Linee Guida**.

I LARN (Livelli di Assunzione Raccomandati di energia e nutrienti per la popolazione italiana) elaborati dalla SINU La Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU) un'associazione scientifica senza scopo di lucro fondata nel 1963 da alcuni studiosi di fisiologia e di scienze dell'alimentazione, la prima edizione è dal 1977, la seconda del 1986, e la terza del 1996. "Si tratta di uno strumento importante, che ben sintetizza il senso dell'impegno della SINU: infatti, i LARN mirano a trasferire conoscenze e direttive indispensabili per proteggere la popolazione dal rischio di carenze e squilibri nutrizionali, a valutare l'adeguatezza del modello alimentare medio e contribuire così a pianificare gli approvvigionamenti alimentari nazionali."

Le Linee guida sono elaborate all'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, per conto del Ministero dell'agricoltura, l'ultima edizione è del ed è scaricabili dal sito. Prima di iniziare un lavoro con gli studenti è utile leggere LARN e Linee guida, costruirsi una mappa o una tabella dei punti più interessanti per gli adolescenti ed operare una scelta in base alle esigenze dei propri studenti, utilizzando le domande poste all'inizio e discutendo con loro su cosa approfondire. Alle fine si potrà arrivare ad un proprio modello "personalizzato".

Utilizzando, ad esempio, materiale presente in Internet.

Un grande piatto potrebbe essere il contenitore di una varietà di cibi diversi, ciascuno nelle proporzioni consigliate dagli esperti.

Un esempio di "dieta equilibrata" per adulti si trova nella **Tabella 3**, nelle linee guida troviamo altri suggerimenti (**Tabella 4**) che possiamo "personalizzare" in base allo stile di vita dei nostri alunni, utilizzando anche materiale (data base, altre tabelle) ricavate dalle ricerche in Internet.

TABELLA 4

Tre esempi di "diete".

		1700 kcal	2100 Kcal	2600 Kcal
GRUPPI DI ALIMENTI	ALIMENTI	PORZIONI	PORZIONI	PORZIONI
LATTE E DERIVATI	Latte/ Yogurt	3	3	3
	stagionato Formaggio< fresco	2(a settimana)	3(a settimana)	3(a settimana)
CARNI, PESCI, UOVA, LEGUMI		1-2	2	2
CEREALI E TUBERI	Tuberi (patate)	1 a settimana	2 a settimana	2 a settimana
	Pane	3	5	6
	Prodotti da forno	1	1	2
	Pasta o riso	1	1	1-2

ORTAGGI E FRUTTA	Insalate/ Ortaggi	2	2	2
	Frutta o succo	3	3	4
GRASSI DA CONDIMENTO	Olio, Burro	3	3	4

1700 Kcal per bambini oltre i 6 anni

2100 Kcal per adolescenti femmine

2600 Kcal per adolescenti maschi

Da Linee Guida per una sana alimentazione italiana (2003), modificato.

LA RETE PUÒ ESSERE FONTE DI MATERIALE UTILE, MA ANCHE FARCI "PERDERE" LA BUSSOLA.

Il professor *Sartorio* (<http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1131>), primario della Divisione di Auxologia per i Disordini della Crescita IRCCS a Milano e Verbania afferma che "Internet può essere uno strumento efficace di informazione a distanza per insegnanti e genitori, mediante la creazione di siti dedicati alle problematiche di crescita, alimentazione e sport dei ragazzi, a cui accedere per pareri specialistici, acquisire materiale informativo e scambiare esperienze con altri genitori. Questi siti dovranno sviluppare anche aree "protette" di gioco didattico per bambini sulle tematiche alimentari e sui benefici derivanti da una attività fisica regolare".

Attraverso la crescente diffusione delle ICT nelle scuole attuali insegnanti e studenti hanno facilmente accesso ad un enorme numero di informazioni, ma hanno anche la responsabilità di saperle decodificare e gestire.

Come afferma Edgar Morin compito dell' insegnamento è aiutare gli studenti ad avere non una testa "piena", traboccante di nozioni e/o di informazioni, ma "ben fatta".

"Una "testa ben fatta" significa che invece di accumulare il sapere è molto più importante disporre allo stesso tempo:

- un'attitudine generale a porre e trattare i problemi

- principi organizzatori che permettano di collegare i saperi e dare loro un senso.

Lasciati soli davanti al computer gli adolescenti che stanno ancora costruendo la loro "testa" spesso faticano a discriminare l'essenziale dal superfluo e possono cadere in vere e proprie **trappole cognitive**, confondendo virtuale e reale e accumulando informazioni spesso fuorvianti. Ad esempio ricercando la parola dieta, si può rafforzare il pregiudizio di considerarla "regime dimagrante" e arrivare a mettersi a dieta da soli con l'aiuto del computer alimentando il pericolo di anoressia. La complessità del sapere necessita di solidi agganci (**concetti strutturanti**) a cui ancorare nuove informazioni. Il metodo delle Rispetto alla tradizionale "trasmissione" del sapere l'uso di Internet offre un diverso approccio: una conoscenza *esperienziale* con la possibilità di fare e manipolare non solo "parole", ma anche suoni ed immagini, di interagire con più sensi (vista e udito); dalla realtà virtuale sono tuttavia esclusi olfatto e odorato, sensi scarsamente usati nella nostra società, ma essenziali nelle **scelte alimentari**. Per operare scelte non basta reperire notizie, padroneggiare nozioni (ad esempio conoscere i principi nutritivi), bisogna saper contestualizzare informazioni e **concetti**, essere in grado di cooperare con gli altri e di costruire percorsi personalizzati. Nel labirinto delle reti, ci si può perdere. E' come essere in un grande supermercato: la quantità eccessiva di materiali espone al rischio di "stress cognitivo" e di disorientamento. Inoltre l'accesso immediato provoca ridondanza, difficoltà a discriminare l'essenziale dal superfluo.

L'abilità di cercare informazioni in rete non è innata: gli anglosassoni hanno inventato un nuovo termine: *information literacy*, l'insieme delle capacità che permettono di sapere **quando** è necessaria un'informazione, **dove e come** cercarla, come **valutarla** ed **utilizzarla** efficacemente. La **costruzione di mappe** permette, prima di iniziare una ricerca, di chiarire cosa si sa già, e cosa si vuole veramente trovare e riduce di molto i tempi, evitando "giri" inutili. Nel lavoro di gruppo la creazione di una mappa **collettiva** consente a ciascuno di condividere le proprie parole chiave e di recepire quelle degli altri. Quasi tutti i programmi per

la creazione di mappe prevedono la possibilità di collegamenti a siti Internet: la mappa può essere usata per navigare.

Per saperne di più ci si può documentare consultando: C. Petrucco, Costruire mappe per cercare in rete: il metodo **Sewcom** (<http://cidoc.iuav.it/~conrad/sewcom/start.htm> e http://www.bibliolab.it/sewcom_web/Diapositiva03.html)

WEBQUEST

Il WEB QUEST è uno strumento utilissimo per un'indagine "critica" e può aiutarci a risolvere in parte i problemi posti dall'uso della rete: consiste in un'attività di ricerca "critica" ideata per ottimizzare i tempi di ricerca da Bernie Dodge con il supporto di Tom March nel 1995, presso l'Università di Stato di San Diego. Per WebQuest

(<http://www.microsoft.com/italy/education/prodotti/office/webquest.asp>) "si intende un'attività di ricerca in cui la maggior parte delle informazioni utilizzate dagli studenti viene raccolta su Internet. Il WebQuest è stato ideato per ottimizzare il tempo degli studenti, che preferiscono concentrarsi più sull'utilizzo delle informazioni che sulla loro ricerca. Un modello di WebQuest ben strutturato richiede da parte degli studenti uno sforzo in più rispetto alla semplice attività d'inchiesta. Si chiede loro di analizzare una serie di risorse e di mettere in pratica le proprie abilità creative e di pensiero critico, per arrivare a risolvere un problema. Le WebQuest aiutano gli studenti nel processo di analisi, sintesi e valutazione delle informazioni." Inoltre eliminano il pericolo del taglia-incolla selvaggio perché i siti su cui si farà la ricerca devono essere dichiarati dall'inizio ed è quindi più facile separare ciò che si trova in rete da ciò che è frutto di una elaborazione personale.

Bisogna stare sempre attenti a non prendere per "autorità" assoluta qualsiasi sito, ma verificarne l'attendibilità, l'aggiornamento, i referenti scientifici.

Bisogna stare sempre attenti a non prendere per "autorità" assoluta qualsiasi sito, ma verificarne l'attendibilità, l'aggiornamento, i referenti scientifici.

L'insegnante dovrebbe aver già visionato i siti da proporre agli alunni e realizzato un suo WebQuest utile per la progettazione del lavoro da proporre alla classe.

BIBLIOGRAFIA

Ausbel, D. (1994). *Educazione e processi cognitivi*. Franco Angeli, Milano 1994

Bernardini Mosconi P., Gagliardi R. P. (2003). *Capire dove si vive per capire il mondo*. Armano Editore, Roma 2003

Colli A. (1999). *Le Calorie: dove, come, quante*. Tecniche Nuove, Milano 1999

Colli A. (2003). Web cibo. *Le Scienze Naturali nella Scuola*, XII (21), 88-94

Gineprini M., Guastavigna M. (2004), *Mappe per capire. Capire per mappe*. Carocci Faber, Roma 2004

Novak, J. (2002). Mappe ipermediali per apprendere. *Informatica & Scuola*, 10 (2), 22-24

Novak J. (1998). *L'apprendimento significativo*. Erikson, Trento 2001

SITOGRAFIA

AZALEA

<http://www.azaleaweb.it/pub/> E' una banca dati di materiale informativo sul cancro, (libri, opuscoli, schede, siti web descritti e valutati, articoli e altro), in parte solo descritto e in parte già scaricabile in formato integrale, destinato a malati, familiari e cittadini.

E' un progetto di Alleanza contro il Cancro, realizzato dalle Biblioteche Biomediche dei sette Istituti Oncologici di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), riuniti in Alleanza. L'obiettivo principale è di permettere un accesso facilitato ed integrato alle informazioni, **a chi è interessato ad approfondire alcuni aspetti della malattia cancro.**

BENESSERE

<http://www.benessere.com> E' un sito di 2000 pagine web interattive interamente dedicato a tutti gli utenti che vogliono essere costantemente informati sui maggiori temi attinenti alla propria salute fisica e mentale. Gli argomenti trattati sono i seguenti: salute, fitness e sport, dietetica, alimentazione, psicologia, sessuologia e bellezza. Le sezioni dedicate alla salute, allo sport e alla dietetica sono molto ricche di informazioni e costantemente aggiornate

MANGIO SANO, INFORMATO E SODDISFATTO

<http://www.mangiosano.org>

campagna europea sulla sicurezza alimentare a cura della Acu (Associazione consumatori utenti) ricco di materiali didattici

LA CUCINA ITALIANA

<http://www.lacucinaitaliana.it> Oltre a fornire gustose ricette contiene anche una parte ricca di risorse per l'educazione alimentare

IL LABORATORIO VIRTUALE DI RICERCA E DI EDUCAZIONE ALIMENTARE

<http://www.lva.unina.it/index.html>

Istituto dall'Università di Napoli allo scopo di studiare strategie, elaborare progetti e definire programmi per la ricerca, la sperimentazione, l'innovazione e l'aggiornamento educativo nell'ambito dell'educazione alimentare

ISTITUZIONE, ASSOCIAZIONI**A.N.D.I.D**

<http://www.sameint.it/andid>

Sito dell'A.N.D.I.D - Associazione Nazionale Dietisti

SINU

<http://www.sinu.it/>

A cura delle Società Italiana di Nutrizione Umana. Scientificamente valido, approfondito, utilissimo sia per i consigli relativi all'alimentazione, sia per approfondire rischi e benefici degli integratori

Istituto Nazionale della Nutrizione

<http://inn.ingrm.it/Pageita.htm>

Raccoglie informazioni utili sulla sicurezza alimentare dal punto di vista pratico e da quello legislativo

Sicurezza Alimentare

www.sicurezzalimentare.it

Sito del Dipartimento Alimenti e Nutrizione della Sanità: fornisce i principi su cui basarsi per una corretta e sicura alimentazione.

Ministero della Sanità

www.sanita.it

Sito del Ministero della Sanità con notizie utili riguardanti la tutela dei consumatori.

IN INGLESE**American Dietetic Association;**

<http://www.eatright.org/afitperform.html>

linee guida nutrizionali

EU FIC

www.eufic.org (Europea Food Information Council) informazioni in tre grandi aree : sicurezza, nutrizione e biotecnologie, dotato di motore di ricerca e di una sezione di news

FAO

<http://www.fao.org/>

La FAO **Organizzazione per l'Alimentazione e l'Agricoltura delle Nazioni Unite**

combatte la povertà e la fame nel mondo e opera per lo sviluppo agricolo. Nel sito si trova il programma della FAO e molte notizie su iniziative e conferenze. Lingua: inglese, francese, spagnolo, arabo e cinese

Organizzazione Mondiale della Sanità

www.who.org/fsf

Nel sito dell'Organizzazione Mondiale della Sanità è possibile trovare informazioni inerenti ai temi della salute e della sicurezza alimentare, anche su scala mondiale.

Lingua: inglese, francese, spagnolo

loro corretta etichettatura. Lingua: inglese

PUBMED

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=search&DB=PubMed>

Per consultare riviste scientifiche di medicina, biologia, scienza della nutrizione.

In inglese. Sono gratuiti gli abstract: i testi completi sono a pagamento