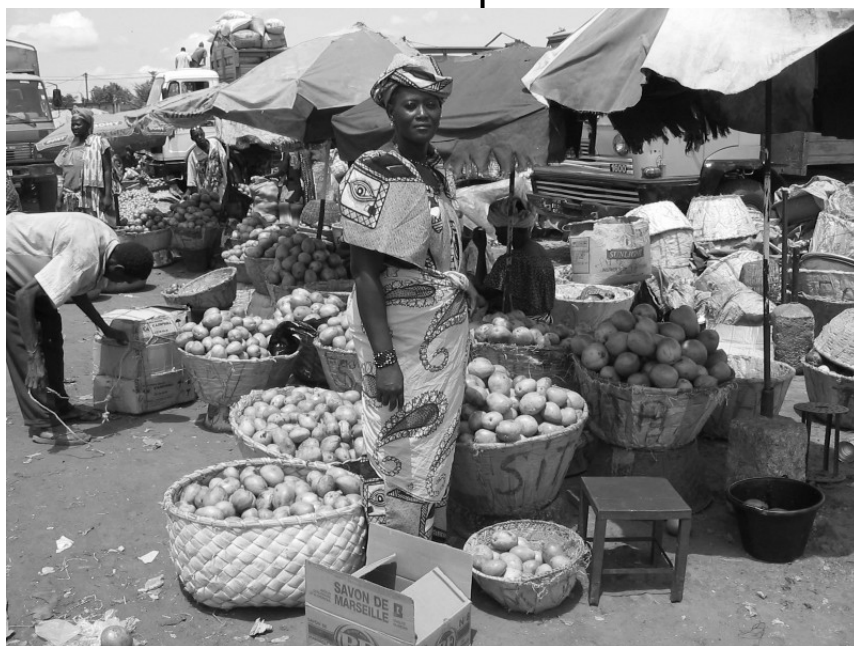




MUSEO REGIONALE  
DI SCIENZE NATURALI



NOI, L'ALIMENTAZIONE E L'AMBIENTE  
RIFLESSIONI SU COME IL CIBO VIENE CONSUMATO  
E PRODOTTO, AL NORD E AL SUD DEL MONDO



TERZO - OTTAVO ANNO DEL PRIMO CICLO D'ISTRUZIONE

A cura di  
Consorzio delle Ong Piemontesi



REGIONE  
PIEMONTE



## Con questa dispensa imparerai a...

- ❖ Scoprire il Sahel e i suoi abitanti
- ❖ Conoscere la storia dell'alimentazione
- ❖ Distinguere i frutti e le verdure di stagione
- ❖ Capire le differenze alimentari dei Paesi africani
- ❖ Indagare sulla provenienza di ciò che mangi
- ❖ Calcolare quanto sei "inquinante"
- ❖ Sperimentare il commercio equo e solidale
- ❖ Diventare un consumatore critico

## INDICE

Alla scoperta del Sahel	p. 2
Il Sahelquiz	p. 4
La storia dell'alimentazione	p. 5
I cereali	p. 6
Le stagioni	p. 7
I pesticidi e i fertilizzanti	p. 8
La storia del pomodoro	p. 9
La stagione giusta per la frutta	p. 12
La stagione giusta per le verdure	p. 13
Giochi	p. 14
L'alimentazione nei Paesi poveri	p. 16
La desertificazione	p. 17
Il microcredito	p. 19
Test sull'impronta ecologica	p. 24
Il percorso del cheeseburger	p. 27
Il consumo critico	p. 29
La spesa intelligente	p. 30
Per gli insegnanti: consigli di lettura e spunti di ricerca	p. 31

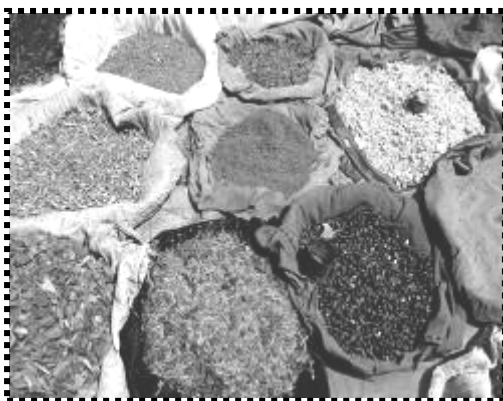
## ALLA SCOPERTA DEL SAHEL

Con questa dispensa ti condurremo in un fantastico viaggio alla scoperta di paesi lontani, forse a te ancora sconosciuti, ma che ti affascineranno sicuramente per la loro varietà vegetale e animale, per la ricchezza di colori, ambienti e tradizioni diverse. Allaccia le cinture allora, si parte! Destinazione: Sahel, Africa.



Il Sahel è un'ampia fascia di territorio ai margini del deserto del Sahara, che attraversa tutta l'Africa, da est a ovest, dal Senegal all'Eritrea. È una regione di transizione climatica, ciò significa che si passa dall'ambiente desertico, in cui i periodi di siccità durano anche anni, fino ad arrivare alla zona tropicale molto più verde e temperata. Il paesaggio è sabbioso a nord, a causa dell'erosione provocata soprattutto dai venti, mentre a sud si trovano ampie aree caratterizzate da arbusti e acacie solitarie.

L'economia è molto fragile, caratterizzata da poche infrastrutture e attività prevalentemente tradizionali e di sussistenza, che si concentrano nella zona del fiume Niger, dove vi è maggior disponibilità d'acqua. L'agricoltura, che viene praticata da più della metà della popolazione, si basa sulla coltivazione di diversi cereali. I più diffusi sono l'orzo e il miglio, che hanno un ciclo vegetativo più breve e sono seminati quando inizia la ristretta stagione delle piogge.



Nelle zone in cui si può beneficiare maggiormente dell'acqua, si coltivano arachidi e cotone, beni destinati soprattutto all'esportazione. Principali fonti di sostentamento, oltre ai cereali, sono anche il latte di capra e pecora.

Storicamente, grande importanza riveste il commercio: vista la centralità geografica, il Sahel è da sempre una zona di passaggio delle carovane che trasportano merci (come oro, sale, spezie) destinate al resto dell'Africa, dell'Asia e dell'Europa.



L'ambiente semi-desertico e i mutamenti climatici rendono il Sahel una delle zone più povere del mondo. Solo poco più della metà della popolazione ha accesso ad una fonte d'acqua pulita e potabile; ciò provoca la diffusione di molte malattie e costringe la popolazione a percorrere ogni giorno molti Km per procurarsela.

Il fenomeno della desertificazione causata dai mutamenti climatici, abbinato alla crescita della popolazione e ad altri fenomeni come l'espandersi delle città, hanno generato inoltre grossi problemi come l'eccessivo sfruttamento dei terreni agricoli e il disboscamento di grandi aree un tempo coperte da foreste. Senza la protezione degli alberi, le poche volte che piove l'acqua porta via l'ultimo suolo rimasto (erosione) e il calore trasforma il terreno in roccia durissima su cui non può crescere più nulla, facilitando così ulteriormente l'avanzata del deserto.



Tutto questo influisce sulla possibilità di avere per tutto l'anno una quantità di cibo sufficiente per soddisfare le necessità della popolazione.



Come in tutte le realtà, in cui sono presenti alcune criticità, esistono molti aspetti interessanti e che val la pena illustrare. In quest'ampia area convivono persone di religioni diverse fra loro (islamici, cristiani e animisti), si parlano 8 lingue e centinaia di dialetti diversi e si seguono tradizioni culturali e alimentari differenti. Si possono trovare diverse specie di animali che vivono, numerosi, nelle tante

aree protette. E se si ha la fortuna di farsi condurre da una guida locale alla scoperta del territorio, si possono visitare bellissimi paesaggi e conoscere molte persone.

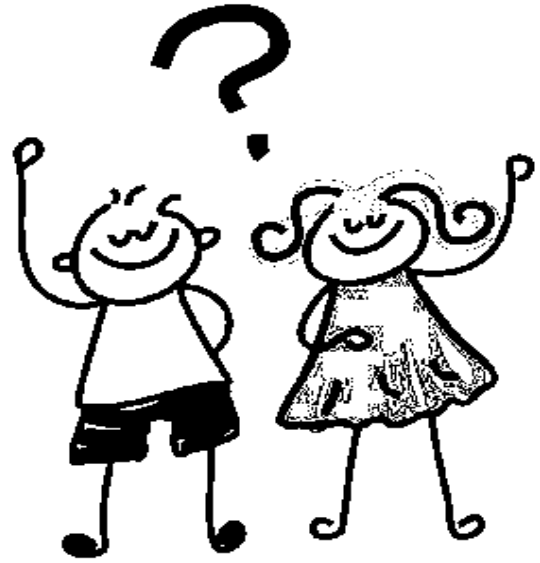
## IL SAHELQUIZ

1. Il Sahel è...

- un animale tipico africano
- uno stato africano
- una regione dell'Africa settentrionale

2. Il Sahel si estende da...

- Est ad Ovest dell'Africa
- Est ad Ovest dell'Asia
- Nord a Sud dell'Africa



3. Vista la posizione centrale, il Sahel è considerato una zona di passaggio, quali sono le merci maggiormente trasportate?

- agrumi e legumi
- oro, sale e spezie
- prodotti chimici e materie prime per l'industria

4. Quali sono i fenomeni che causano un maggior impoverimento della zona?

- desertificazione e aumento della popolazione
- eccessivo inquinamento dovuto alla presenza di molte industrie
- aumento della popolazione e del tenore di vita

5. In Africa donne e bambini si occupano di recarsi al pozzo o al fiume per fornirsi di acqua

VERO

FALSO

6. Nell'ampia area del Sahel la maggior parte della popolazione è islamica

VERO

FALSO

7. Nell'ampia area del Sahel si parlano circa 8 lingue diverse

VERO

FALSO

## LA STORIA DELL'ALIMENTAZIONE

Prima di inventare l'agricoltura, gli uomini primitivi erano soprattutto **cacciatori-raccoglitori**. La loro esistenza, anziché basarsi sulla stanzialità, cioè sulla tendenza a vivere nello stesso posto per tempi molto lunghi, dipendeva dall'incessante spostamento da un luogo a un altro per poter disporre continuamente di nuove fonti di cibo.

Fino a 10.000 anni fa gli alimenti non erano prodotti con l'agricoltura come si fa oggi, ma venivano cercati e raccolti in mezzo alle tante risorse fornite spontaneamente

dall'ambiente. Infatti, le tribù nomadi si cibavano di prodotti selvatici commestibili come radici, frutti, foglie, bacche, semi, uova e piccoli animali, inoltre cacciavano la selvaggina. E questi cibi si mangiavano crudi perché il fuoco non era ancora stato scoperto!

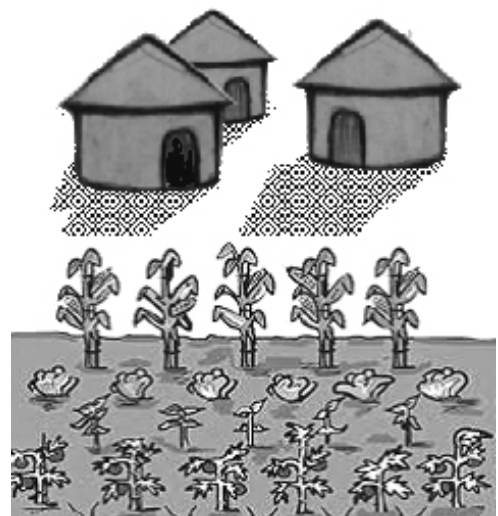


Ad un certo punto della sua storia, però, l'uomo ha cominciato a stabilirsi in alcune zone e ad affiancare alle risorse spontanee della natura le risorse prodotte dallo sfruttamento della terra. Siamo nel Neolitico e, grazie all'agricoltura e all'allevamento, d'ora in poi l'uomo avrà a disposizione anche i cereali coltivati e le carni degli animali allevati. E tutti questi cibi potranno essere cucinati grazie alla recente scoperta del fuoco!



Presto i nostri antenati si accorsero che piantando i semi dei vegetali si potevano ottenere piante con le stesse caratteristiche e, a volte, anche migliori...

Gli uomini selezionarono tra le piante le più produttive e nutrienti e ogni area del mondo, in base alle sue caratteristiche climatiche, sviluppò la coltura di un cereale: il grano nei paesi mediterranei, il sorgo in Africa, il riso in Asia e il mais in America.



## I CEREALI

Il nome "cereale" deriva da quello di Cerere, la dea romana che proteggeva l'agricoltura e i raccolti. I cereali sono piante che appartengono alla famiglia delle graminacee e dalle quali si ricavano chicchi e semi. La loro produzione è molto diffusa perché sono più resistenti di altre colture e possono crescere anche dove le condizioni ambientali sono difficili. I cereali si mangiano in vari modi: il riso, ad esempio, viene cotto e mangiato in chicchi interi, mentre altri possono essere macinati per farne vari tipi di farina. In genere sono facilmente digeribili.

Per tutti questi motivi, nei Paesi più poveri i cereali rappresentano uno degli elementi principali dell'alimentazione.



Il **grano** è il cereale più importante tra quelli oggi coltivati, dalla sua macinatura si ricavano farine che servono a preparare il pane e la pasta.

Il **sorgo** viene coltivato per il consumo degli uomini e degli animali domestici.

Il suo nome significa "grano della Siria".



Il **riso** è il cereale principale delle regioni a clima tropicale, ma anche in Italia se ne coltivano alcune varietà.

Il **mais**, con la sua caratteristica pannocchia, rappresenta la base dell'alimentazione per molte popolazioni dell'America Latina, ma è largamente consumato anche in Europa e America del Nord. Può essere consumato in molti modi e usato per la preparazione di vari alimenti, anche per gli animali.



In tutti questi secoli gli uomini hanno continuato a coltivare la terra per soddisfare i bisogni alimentari delle proprie famiglie. Gli strumenti di lavoro si sono evoluti sempre di più per rendere il lavoro meno faticoso e più produttivo.

In origine gli attrezzi erano molto diversi da quelli che vediamo oggi e sicuramente meno efficaci, ma attenzione:

## NON INQUINAVANO il nostro ambiente!!!

Sui campi si alternavano le colture per fare in modo che il terreno non si impoverisse e, soprattutto, si rispettavano le stagioni. Alcuni alimenti crescono spontaneamente solo in certi periodi dell'anno e non in altri.

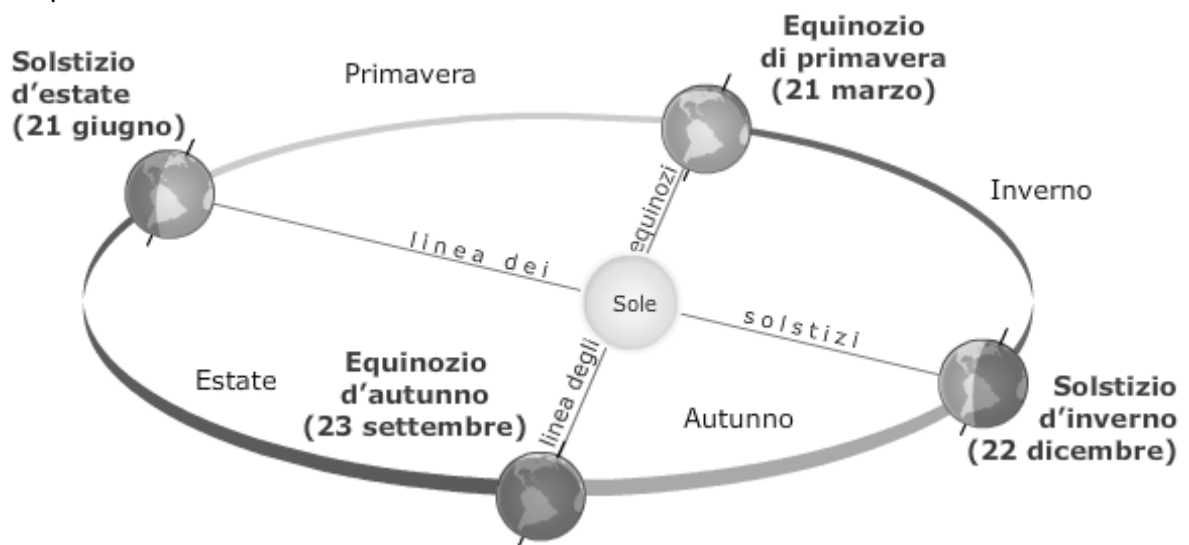




## LE STAGIONI

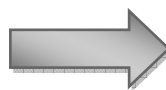
La Terra, ruotando attorno al sole, descrive un'orbita (un percorso in tondo) a forma di ellisse (una specie di cerchio schiacciato), quindi in alcuni momenti è più vicina al Sole, in altri più lontana. La forma ellittica dell'orbita e il modo in cui la Terra è inclinata fanno sì che le varie zone del pianeta restino esposte alla luce del Sole più o meno a lungo a seconda della posizione che occupano. Per questo motivo esistono sulla Terra tanti ambienti diversi: dai gelidi ghiacci dei poli (dove i raggi solari giungono sempre obliqui e quindi scaldano poco) alle calde zone equatoriali (dove invece i raggi del Sole arrivano perpendicolari), passando per diverse zone intermedie. Il movimento di rotazione della Terra determina l'alternarsi delle quattro stagioni, ciascuna delle quali dura tre mesi.

Nel nostro emisfero (ciascuna delle due parti in cui l'equatore divide la Terra) il 21 marzo comincia la **primavera** e il 23 settembre l'**autunno**. In queste due date (equinozio di primavera ed equinozio d'autunno) il giorno e la notte hanno esattamente la stessa durata. Il 21 giugno inizia l'**estate** (solstizio d'estate): è il giorno più lungo dell'anno, la luce dura 15 ore. Il 22 dicembre comincia l'**inverno** (solstizio d'inverno). Con soltanto 9 ore di luce è il giorno più corto dell'anno. Nell'emisfero australe (quello opposto al nostro, il boreale) è il contrario: quando da noi è estate, là è inverno, e quando da noi è autunno, là è primavera, e viceversa.



Invece sapete cos'è successo in questi ultimi anni?

L'agricoltura si è completamente trasformata: i piccoli campi coltivati per uso familiare sono diventati grandi **coltivazioni intensive**, campi immensi dove viene coltivato sempre lo stesso prodotto.



Gli strumenti di lavoro si sono evoluti in apparecchiature sempre più potenti per poter coltivare queste enormi piantagioni.



Gli uomini hanno ridotto la varietà degli alimenti coltivati per ottenere quantità sempre più grandi dello stesso prodotto, ad esempio di cereali.

Molti di questi nuovi semi, di queste nuove piante, sono più veloci nella maturazione e in grado di crescere in ogni stagione... ma com'è possibile? E' stato introdotto nei campi l'utilizzo di **pesticidi e fertilizzanti**, che purtroppo creano molti danni all'uomo e all'ambiente.

L'agricoltura che si oppone all'utilizzo di queste sostanze artificiali e cerca di seguire i ritmi naturali di crescita delle piante è detta **BIOLOGICA** e spesso i suoi prodotti sono contrassegnati da questo simbolo.



*per i più curiosi...*

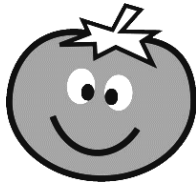
## ***I PESTICIDI E I FERTILIZZANTI***

La parola **pesticida** indica qualsiasi sostanza chimica usata in agricoltura per difendere le colture da malattie e organismi dannosi. Tra i pesticidi possiamo trovare: insetticidi, anticrittogamici, nematocidi, acaricidi, afidicidi, ecc.

I **fertilizzanti** sono preparati che arricchiscono il terreno di sostanze nutritive, o ne modificano le caratteristiche per renderle più adatte a certe colture.



E sapete a cosa è dovuto tutto questo? Semplicemente al modo in cui mangiamo!



## La storia del pomodoro



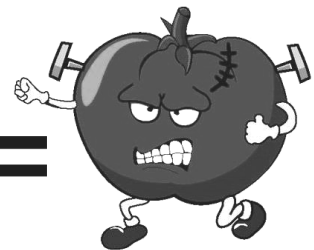
Siamo a febbraio. La famiglia Gatti si trova un po' a corto di provviste e va a fare la spesa al supermercato, dove sa che potrà trovare di tutto. Nonostante sia inverno, la mamma vorrebbe cucinare per cena una bella insalata di pomodori.

Una volta entrati nel negozio, si dirigono tutti senza esitazione verso il reparto dell'ortofrutta pieno zeppo di frutta e verdura colorate.

Cercando pazientemente tra gli scaffali, trovano finalmente i pomodori, apparentemente uguali a tutti gli altri pomodori, ma... per fortuna la famiglia si chiede: "Come mai questi pomodori sono tutti identici e così lucidi?".



Questi pomodori arrivano dalle grandi serre: degli enormi ambienti artificiali creati appositamente per coltivare fiori e piante come se fossero nel loro habitat. Ad esempio, nelle serre riscaldate dell'Europa del Nord è possibile coltivare piante che di solito si sviluppano in climi tropicali, e utilizzando serre refrigerate si può ottenere lo scopo opposto. Inoltre, in queste strutture viene fatto un abbondante uso di pesticidi che avvelenano i pomodori!



E, come se non bastasse...

Questi pomodori arrivano al supermercato percorrendo moltissimi chilometri in autostrada, trasportati da grossi camion che inquinano l'aria coi loro gas di scarico. E non sono per niente buoni rispetto ai pomodori che coltiva la nonna nel suo orto!

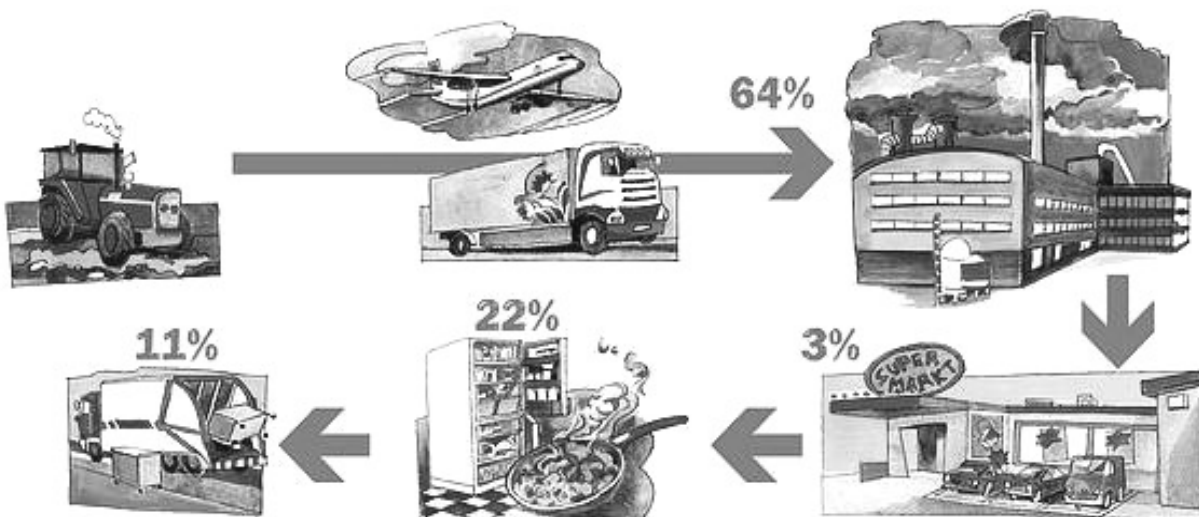


E allora come mai questi pomodori riempiono gli scaffali dei supermercati?

Perché le famiglie, purtroppo, vogliono i pomodori, le zucchine, i peperoni anche in inverno, dimenticandosi che in natura non possono crescere in quella stagione! A meno

che non si prendano quelli inquinanti e poco buoni che arrivano da molto lontano, solo per il capriccio di mangiarli...

Alla fine della storia abbiamo scoperto che, nonostante il percorso corretto del cibo debba essere quello dal nostro orto alla nostra tavola, la maggior parte delle cose che mangiamo fa questo lunghissimo viaggio, consumando tutta questa energia!



Ma allora... come dobbiamo comportarci? A cosa dobbiamo fare attenzione per mangiare ciò che ci piace senza fare male all'ambiente?



Riflettiamoci sopra con l'aiuto di qualche domanda:

- Quali sono i miei frutti e verdure preferiti? So in quali stagioni crescono?

-----  
-----

- Quando vado a fare la spesa con i miei genitori, scegliamo i prodotti da comprare in base alla nostra golosità o alla stagione?

-----  
-----

- Hai mai fatto caso ai cartelli che indicano la provenienza di frutta e verdura al supermercato? Da dove provengono i tuoi preferiti? Quali sono i Paesi più lontani?

-----  
-----

- Hai un orto? Qualcuno dei tuoi parenti vive in campagna e coltiva frutta e verdura? Come mai i prodotti locali sono più piccoli e imperfetti di quelli del supermercato?

-----  
 -----  
 -----



Nelle due pagine seguenti troverai i calendari della frutta e delle verdure. Ritagliali e appendili nella cucina di casa tua, falli vedere ai tuoi familiari e controlla se quello che mangi è di stagione oppure no, oppure portali con te quando accompagni i tuoi genitori a fare la spesa... così vi aiuteranno a scegliere i prodotti di stagione!

Ed ora esercitiamoci ad utilizzare i calendari con questo mini-quiz!

- 1) Le arance crescono anche ad aprile.

€ VERO

€ FALSO

- 2) Le more sono frutti invernali.

€ VERO

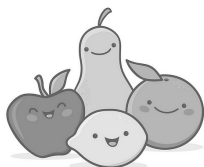
€ FALSO



- 3) I finocchi crescono anche a maggio.

€ VERO

€ FALSO



- 4) A Natale ci sono i peperoni nell'orto.

€ VERO

€ FALSO

- 5) I fichi d'India crescono a settembre.

€ VERO

€ FALSO

- 6) I cavoli sono verdure estive.

€ VERO

€ FALSO



SOLUZIONI: 1) vero, 2) falso, 3) falso, 4) falso, 5) vero, 6) falso

**UN'IDEA PER GIOCARE!**

**Partecipanti:** un conduttore che inventi le domande e verifichi le risposte, e un numero variabile di concorrenti che vogliono imparare a conoscere le stagioni!

**Necessario:** un calendario della frutta e uno della verdura per ogni partecipante.

**Svolgimento:** il conduttore del gioco inventa una domanda guardando i calendari e i partecipanti si sfidano a trovare la risposta corretta nel minor tempo possibile.

Ogni risposta corretta vale 1 punto: vince chi arriva per primo a 5 punti!



## La stagione giusta per la frutta

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
albicocche												
angurie												
arance												
ciliegie												
fichi												
fichi d'india												
fragole												
kiwi												
lamponi												
limoni												
mandarini												
mele												
meloni												
mirtilli												
more												
pere												
pesche												
pesche noci												
pompelmi												
prugne												
uva												
uvaspina												



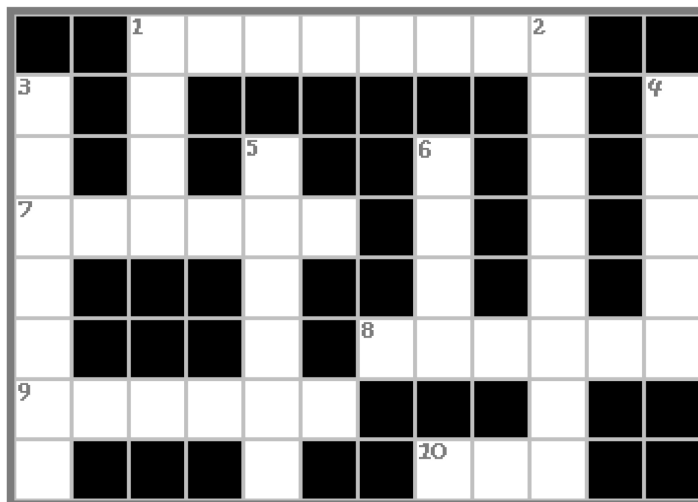
## La stagione giusta per le verdure

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
aglio												
asparagi												
bietole												
broccoli												
carciofi												
carote												
cavolfiori												
cavoli												
cavolini di Bruxelles												
cetrioli												
cipolle												
fagioli												
fagiolini												
finocchi												
lattuga												
melanzane												
patate												
peperoni												
piselli												
pomodori												
porri												
radicchio												
rape												
ravanelli												
sedano												
spinaci												
zucche												
zucchine												



## Cruciverba: Frutta e Verdura

Trova le definizioni ed inseriscile nello schema in orizzontale o verticale.



### ORIZZONTALI

1. Sono rossi e servono per fare il sugo.
7. Frutto esotico col ciuffo in testa.
8. Fritte e col ketchup sono squisite.
9. Frutto aspro e succoso.
10. I suoi acini formano gustosi grappoli.

### VERTICALI

1. È simile alla mela ma ha il "collo" più lungo.
2. La Verdura preferita dalle tartarughe.
3. Frutto rosso con lentiggini nere.
4. Servono per fare l'olio.
5. Il frutto più amato dalla scimmia.
6. Frutto tondo col torsolo all'interno.



Verticali: 1) pera, 2) insalata, 3) fragola, 4) olive, 5) banana, 6) mela

Orizzontali: 1) pomodori, 7) ananas, 8) patate, 9) limone, 10) uva

SOLUZIONI

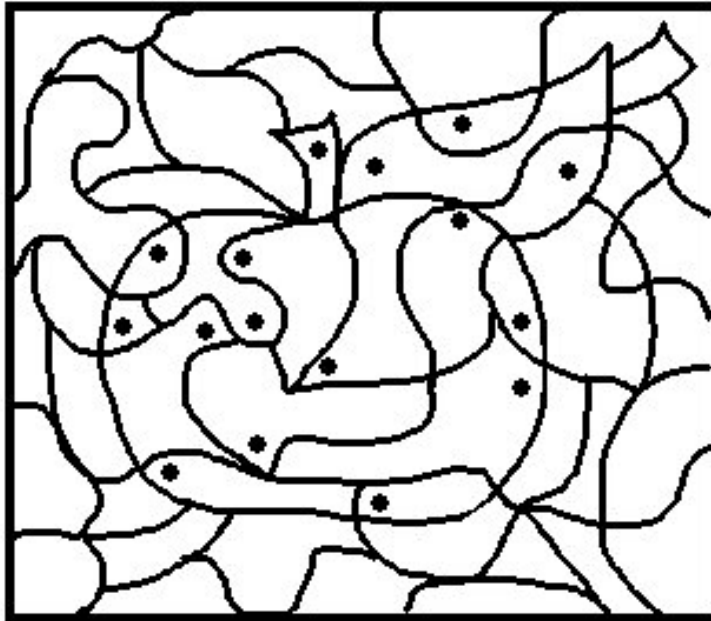
### Curiosità:

- Nel 1998, nove artisti hanno fondato la "Vegetable Orchestra" di Vienna; la peculiarità di questo gruppo musicale è quella di trasformare frutta e verdura in strumenti musicali e le sonorità che ne scaturiscono ricordano la tradizione della musica africana, ma non solo...il gruppo di musicisti riesce, attraverso questi particolari strumenti, a dar vita anche a brani classici ed elettronici, fino alla musica house (sito ufficiale [www.gemueseorchester.org](http://www.gemueseorchester.org)).

Puoi guardare i video dei loro concerti su [www.youtube.com](http://www.youtube.com), ad esempio: [www.youtube.com/watch?v=hpFYt7vRHuY](http://www.youtube.com/watch?v=hpFYt7vRHuY)



Colora gli spazi contrassegnati dal puntino e vedrai apparire un frutto che... mangiato una volta al giorno leva il medico di turno!



Indovina indovinello...



Non son mela, non son pera, ho la forma di una sfera. Il mio succo nutriente è una bibita eccellente. Non procuro il mal di pancia, ho la buccia: son l'\_\_\_\_\_!

Ridiamoci sopra!

Una vecchietta entra dal macellaio e gentilmente domanda:

"Buongiorno, ha della carne da fare ai ferri?"

"Ma certo, signora, quanta gliene occorre?"

"Beh, un gomitolo...!"



"E' vero che le carote fanno bene alla vista?"

"Certo! Hai mai visto un coniglio con gli occhiali?!"



indovinello: arancia

SOLUZIONI: colora i puntini:

## L'ALIMENTAZIONE NEI PAESI POVERI

E cosa succede se parliamo di alimentazione nei Paesi più poveri?

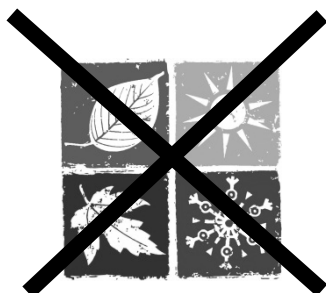
Beh, proviamo a pensare all'Africa con cui ormai abbiamo un rapporto speciale.

Immaginiamo di essere in un qualsiasi villaggio africano e, soprattutto, di essere dei contadini...



Ciao, noi siamo Ekram e Mouhamadou, due bambini del Mali, uno dei Paesi del Sahel. Proveremo a raccontarti cosa vogliono dire qui da noi alimentazione e sicurezza alimentare!

Una delle prime cose di cui dobbiamo tenere conto anche qui da noi sono proprio le stagioni... Eh sì, perché qui le stagioni non sono quattro come da voi, ma soltanto due: la stagione secca e quella delle piogge!



Come capirete, non possiamo coltivare sempre perché nella stagione secca non abbiamo l'acqua!

Pensate che voi, nei Paesi occidentali, utilizzate il 70% dell'acqua che avete solo per l'agricoltura! L'acqua è fondamentale per la vita, ed è fondamentale per l'agricoltura.



Le cose si sono complicate negli ultimi anni perché sta aumentando sempre più la **desertificazione** e per i nostri contadini è un problema molto grave procurarsi l'acqua per coltivare i nostri piccoli campi e per le nostre attività quotidiane tra cui BERE!!! E far bere le nostre caprette e i nostri asinelli... Avendo poca acqua e pochi campi, la nostra sicurezza alimentare non è garantita!

*per i più curiosi...*

## **LA DESERTIFICAZIONE**

E' la trasformazione delle zone, prima fertili e ricche di vegetazione, in deserto, Questo succede soprattutto per i comportamenti sbagliati dell'uomo, che sfrutta troppo il terreno per cercare di soddisfare i bisogni della popolazione sempre più numerosa. Coltivare per troppi anni gli stessi terreni, o utilizzarli per allevare molti animali, alla fine impoverisce il suolo.

La desertificazione è una calamità antica, ma solo di recente abbiamo cominciato a preoccuparcene seriamente, perché si sta sviluppando in tutto il mondo a ritmo accelerato, rendendo ogni anno molti terreni inutilizzabili. Questo processo non riguarda solo i Paesi poveri e troppo popolati, ma anche molti Paesi sviluppati come Australia, Stati Uniti, Unione Sovietica, Argentina, ecc.



I mezzi per combattere la desertificazione esistono: si possono migliorare le tecniche di utilizzo del suolo, si può controllare lo sviluppo delle attività di produzione e l'aumento degli insediamenti nelle zone a rischio, ma niente di tutto questo è fattibile senza la collaborazione di chi governa gli Stati.

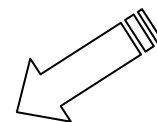


A differenza della vostra agricoltura, noi non abbiamo tutti gli strumenti e gli attrezzi necessari a produrre meglio: trattori, aratrici, sgranatrici meccaniche... E non utilizziamo assolutamente pesticidi e/o fertilizzanti che rischiano di impoverire ulteriormente il nostro terreno!

Ma purtroppo in passato è successo...



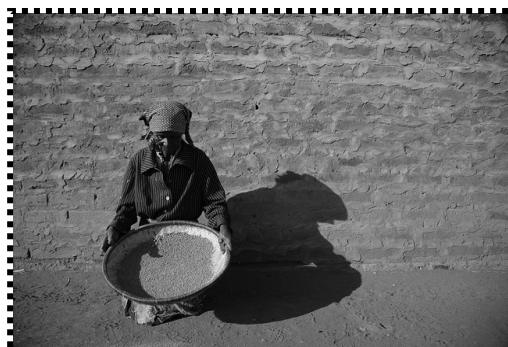
Anni fa, alcune grandi aziende dei Paesi ricchi sono venute qui da noi per comprare il nostro terreno dicendoci che, invece di coltivare i nostri prodotti (miglio, manioca, ecc.), avremmo potuto comprare il grano e il riso che arrivavano da altri Paesi del mondo: prodotti importati che addirittura costavano meno di quelli locali!



Ma non è andata molto bene: nei nostri terreni, infatti, queste aziende hanno coltivato su campi grandissimi soltanto cotone! E in altre zone, ad esempio, soltanto arachidi, palme da olio, e così via...



Questo modo di coltivare non solo ha impoverito tantissimo i terreni ma, quando il prezzo del grano e del riso che importavamo dagli altri Paesi è aumentato, siamo diventati più poveri anche noi. Le nostre famiglie sono state costrette a indebitarsi per riuscire ad acquistare il cibo necessario.



Qui in Africa ci sono molti problemi per l'alimentazione: si parla di malnutrizione e denutrizione...



Avete capito bene? Non solo denutrizione (cioè non mangiare cibo a sufficienza), ma anche malnutrizione: questo vuol dire che non mangiamo poco ma gli alimenti che abbiamo a disposizione non sono sufficienti per fornirci tutto il nutrimento di cui il nostro corpo ha bisogno.



Quando i vostri genitori insistono perché mangiate anche gli spinaci oltre alle patatine fritte, o un bel frutto succoso oltre alla barretta di cioccolato, è proprio per evitare questo problema! Il corpo ha bisogno di una dieta ricca e diversificata per poter funzionare al meglio: servono minerali, vitamine, proteine... Nel nostro Paese è difficile avere a disposizione grandi varietà di cibo, e quello che mangiamo spesso è di scarsa qualità perché non abbiamo i soldi necessari per comprarne di migliore, o perché la siccità o le piogge eccessive hanno rovinato il raccolto dei nostri campi.

Per fortuna ci sono molte persone che cercano di aiutarci a migliorare la situazione!

Ad esempio, ci sono le **organizzazioni non governative** (ong) che promuovono la cooperazione internazionale qui in Africa e in molti altri posti del mondo. **COOPERAZIONE INTERNAZIONALE** significa che le persone che abitano nei Paesi ricchi collaborano con quelle dei Paesi più poveri per aiutarle a migliorare le loro condizioni di vita attraverso progetti di sviluppo. La cooperazione è basata sullo scambio reciproco, sulla collaborazione e sulla solidarietà, e promuove la pace e il rispetto dei diritti umani.



Nel nostro villaggio, una ong italiana ha aiutato i contadini a costruire pozzi con pompe solari per ottenere un'irrigazione migliore e rendere il terreno più fertile.. e senza inquinare l'ambiente, perché funzionano grazie alla luce del sole che da noi non manca di certo!. Ma sono moltissimi i progetti che le ong portano avanti ogni giorno in molti luoghi del mondo: corsi di formazione professionale, avvio di cooperative per la commercializzare dei prodotti locali, microcredito, costruzione di scuole, ecc....

per i più curiosi...

## IL MICROCREDITO

E' un piccolo prestito che serve, ad esempio, ai contadini per comprare quanto necessario a migliorare la propria piantagione. Presto, con i guadagni del raccolto, potranno restituire il denaro alla cassa del villaggio (una specie di piccola banca) che lo userà per aiutare qualche altro lavoratore in difficoltà.





Aiutare i contadini a procurarsi il denaro e le attrezzature necessari per coltivare i prodotti locali, evita loro di dover ricorrere a quelli importati a caro prezzo dall'estero, e consente di rispettare la **sovranità alimentare**: il diritto di ogni popolo di decidere cosa coltivare per potersi nutrire e a chi vendere la propria produzione agricola!

Il cibo è un **diritto umano** fondamentale, incluso fin dal 1948 nella Dichiarazione Universale dei Diritti Umani. La pancia vuota rende difficile qualsiasi attività, dal lavoro allo studio, alle mille azioni che compiamo ogni

giorno... Ogni uomo dovrebbe avere a disposizione "cibo nutriente e sicuro sufficiente per soddisfare i bisogni nutrizionali di base" e anche "acqua pulita e di qualità accettabile in quantità sufficiente e a costi sostenibili". Molte cose che noi diamo per scontate, spesso sprecandole, in altri luoghi della Terra non lo sono affatto...



Adesso che conosci meglio le nostre difficoltà, ti starai chiedendo cosa puoi fare per aiutarci... ci sono molti modi per darci una mano, a partire proprio dalle piccole azioni di ogni giorno! Per prima cosa, però, devi cominciare a fare attenzione a come ti comporti, a quello che compri, a cosa mangi... Ora sai che è meglio scegliere frutta e verdura di stagione, perché i prodotti che vengono da lontano causano molto inquinamento per arrivare nei nostri supermercati. E sai anche che, per coltivare il cibo destinato alle nostre tavole, le grandi aziende acquistano i terreni dei contadini dei Paesi poveri a prezzi molto bassi, privandoli delle uniche fonti di guadagno, e creando piantagioni sterminate di monoculture (cioè coltivate con un solo tipo di pianta per volta) che alla fine rendono arido il suolo...

Spiega queste cose anche ai tuoi familiari, e d'ora in poi cercate di informarvi sulla provenienza di quello che mangiate, su come e dove è stato coltivato.

Un atteggiamento attento e consapevole non riguarda solo il cibo, ma anche tutte le altre cose che fai durante la giornata: comincia ad osservare le tue azioni dal punto di vista del nostro pianeta... l'acqua e le altre risorse che abbiamo a disposizione non sono infinite, non dobbiamo sprecarle!



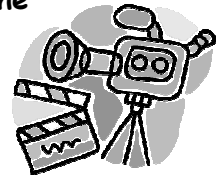
Quando ti lavi i denti chiudi il rubinetto o lo lasci aperto? Per spostarti da casa ti fai sempre accompagnare in auto o utilizzi la bicicletta? Per merenda ti prepari un bel panino fatto in casa o vai a comprare un hamburger al fast-food? ...

Se cominci a prestare più attenzione alle tue azioni, sarai più rispettoso anche nei confronti degli altri!

E, in questo modo, anche tu darai un aiuto concreto alle ong e a tutte le altre organizzazioni che lavorano assieme perché vengano rispettati i diritti di tutte le persone del mondo.



Ora guardiamo assieme il video "Nutrire gli uomini - Sai da dove viene quello che mangi?" (è visibile online su [www.youtube.com](http://www.youtube.com) digitando "dalle Alpi al Sahel", e poi scegliendo il video n°3)... ritroveremo molte delle cose nuove che abbiamo imparato sull'alimentazione qui da noi e le differenze con i Paesi del Sahel, e a raccontarcele saranno gli stessi bambini italiani, francesi e africani del filmato visto al Museo di Scienze Naturali!



Di seguito ci sono alcune domande per mettere un po' alla prova la tua memoria ...

1. Perché in Senegal molti villaggi sorgono vicino alle risaie?
  - € perché il riso cresce velocemente e gli abitanti hanno cibo a disposizione
  - € perché gli abitanti amano fare il bagno nell'acqua delle risaie
  - € perché nelle risaie ci sono molte zanzare e gli abitanti ne vanno ghiotti
  
2. Nel supermercato del Burkina Faso puoi trovare...
  - € surgelati, cioccolata e pizza
  - € piscine gonfiabili, cellulari e computer portatili.
  - € scatole di sardine, concentrato di pomodoro e datteri.
  
3. Il cous cous che mangiano i bambini a scuola è fatto con
  - € il mais
  - € le patate
  - € il cocco
  
4. Il mango è
  - € una radice sotterranea
  - € il frutto di grossi alberi
  - € un fiore
  
5. "Agricoltura meccanizzata" significa coltivare la terra utilizzando
  - € zappe e rastrelli
  - € aratri trainati da buoi
  - € trattori e sgranatrici meccaniche

## Trova la differenza!

Durante un viaggio in Sahel potrebbe capitarti di trovare frutta e verdura in apparenza molto simili alle nostre ma... che gusto avranno?

Fai una piccola indagine e segna le differenze... potrebbe esserti utile in futuro per evitare spiacevoli sorprese a pranzo!



**patata**

COLORE: \_\_\_\_\_

FORMA: \_\_\_\_\_

SAPORE: \_\_\_\_\_

QUANDO CRESCE: \_\_\_\_\_



**igname**

COLORE: \_\_\_\_\_

FORMA: \_\_\_\_\_

SAPORE: \_\_\_\_\_

QUANDO CRESCE: \_\_\_\_\_



**peperone**

COLORE: \_\_\_\_\_

FORMA: \_\_\_\_\_

SAPORE: \_\_\_\_\_

QUANDO CRESCE: \_\_\_\_\_



**gombo**

COLORE: \_\_\_\_\_

FORMA: \_\_\_\_\_

SAPORE: \_\_\_\_\_

QUANDO CRESCE: \_\_\_\_\_



**pesca**

COLORE: \_\_\_\_\_

FORMA: \_\_\_\_\_

SAPORE: \_\_\_\_\_

QUANDO CRESCE: \_\_\_\_\_



**mango**

COLORE: \_\_\_\_\_

FORMA: \_\_\_\_\_

SAPORE: \_\_\_\_\_

QUANDO CRESCE: \_\_\_\_\_



Ed ora perché non passiamo dalla teoria alla pratica preparandoci un bel piatto gustoso per riprenderci dalla fatica della ricerca? Oggi lo chef propone...



### **Il cous cous dolce**

Nella lingua berbera la parola *kouskous* indica l'imbeccata di cibo che gli uccelli formano a pallottole per i loro piccoli.

Per prepararlo occorrono tempo e abilità: le donne lavorano la semola con farina, sale e acqua dentro un piatto largo e basso, in modo che ogni granellino di semola sia coperto di farina e separato dagli altri. A questo punto il couscous è pronto per essere cucinato nella "couscoussiera", una speciale pentola a vapore.

Questa preparazione per noi è un po' troppo lenta e complicata, quindi utilizzeremo del cous cous precotto già pronto... ne puoi trovare di ottimo tra i prodotti del commercio equo e solidale.

#### **INGREDIENTI (per 6 persone):**

- 500 gr di cous-cous precotto
- 180 gr di zucchero semolato bianco
- 80 gr di zucchero a velo
- 1/2 bicchiere di succo di limone
- 1 bicchiere di succo di arancia
- 100 gr di buccia di arancia candita
- 350 gr di datteri secchi
- 3 cucchiaini di olio extra-vergine d'oliva (oppure, preferibilmente, 350 g. di burro fuso)
- 200 gr di mandorle tritate
- 50 gr di nocciole tritate
- 3 cucchiaini di cannella
- frutta secca intera a piacere per guarnire (noci, pistacchi, mandorle, nocciole, fichi, prugne...)

#### **PREPARAZIONE (circa 35 minuti):**

Mescolare il cous-cous con 300 ml di acqua bollente addolcita con lo zucchero semolato e aggiungere il succo degli agrumi. Lasciare riposare per 30 minuti.

Nel frattempo mettere i datteri a mollo in acqua tiepida per 30 minuti.

Aggiungere l'olio extra-vergine (o il burro) alla semola e mescolare delicatamente con la cannella; aggiungere le mandorle e le nocciole tritate.

Versare il composto su un piatto basso e largo e dargli una forma "a cupola".

Spolverare con lo zucchero a velo e guarnire a piacere con la frutta secca intera, i datteri e la scorza di arancia tagliata a listarelle.

Buon appetito!

## TEST SULL'IMPRONTA ECOLOGICA

A seconda di come mangi, ti vesti, ti muovi o abiti la tua impronta ecologica diventa più grande o più piccola.

L'impronta ecologica misura la "porzione di territorio" (terra o acqua) di cui una popolazione necessita per produrre in maniera sostenibile tutte le risorse che consuma e per assorbirne i rifiuti.

L'impronta ecologica di qualsiasi popolazione (dal livello individuale fino al livello di città o di nazione) è il totale della terra e del mare ecologicamente produttivi occupati esclusivamente per produrre tutte le risorse consumate e per assimilare i rifiuti generati da quella popolazione. Ed anche la superficie forestale necessaria ad assorbire le emissioni di anidride carbonica, quando si produce energia.



Con questo test puoi calcolare quale stile di vita hai: ecologico, mediocre oppure non rispettoso dell'ambiente? Provaciii!

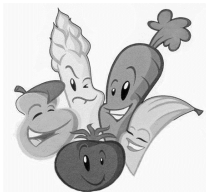


1) Con quale frequenza mangi carne?

- a) Più volte al giorno
- b) 1 volta al giorno
- c) 2 - 3 volte alla settimana
- d) Mai

2) Da dove provengono gli alimenti che solitamente mangia la tua famiglia?

- a) Dal nostro giardino
- b) Dalla regione, dall'Italia, dall'Europa, da altri continenti (quelli che compri al supermercato)

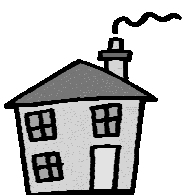


3) La tua famiglia compra spesso alimenti biologici?

- a) Sì
- b) No (di solito quelli che compri al supermercato)

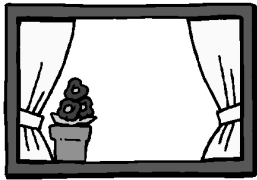
4) Con quale frequenza i tuoi genitori ti comprano dei nuovi vestiti?

- a) 1 volta alla settimana o più spesso
- b) 1 volta al mese
- c) Ogni 3 mesi
- d) Raramente
- e) Indosso soprattutto vestiti dei miei fratelli o di seconda mano



5) Dove vivi?

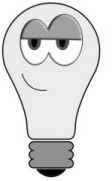
- a) In una casa con molti appartamenti
- b) In una casa con 2 - 4 appartamenti
- c) Nella nostra casa abita solo la mia famiglia



6. In inverno come arieggi la tua stanza?
- a) Lascio la finestra semiaperta a lungo
  - b) Apro spesso la finestra ma solo per brevi attimi

7) In casa usate lampade a risparmio energetico (per es. quelle allungate)?

- a) Sì
- b) No



8) Quante ore al giorno usi la televisione, il computer o l'impianto stereo?

- a) Mai
- b) Da 1 a 3 ore
- c) Da 3 a 6 ore
- d) Da 3 a 12 ore
- e) Da 12 a 18 ore
- f) Da 18 a 24 ore

9) Cosa fai dopo che non usi più la televisione o il computer?

- a) Spengo tutto completamente
- b) Metto l'apparecchio in «stand-by»



10) Come vai a scuola?

- a) A piedi
- b) In la bicicletta
- c) In il bus o in treno
- d) Mi faccio accompagnare in auto

11. Per quante ore hai volato su un aereo l'anno scorso?

- a) Mai
- b) Da 1 a 5 ore
- c) Da 5 a 10 ore
- d) Da 10 a 25 ore
- e) Di più



12) Quanto tempo rimani sotto la doccia?

- a) Da 1 a 20 minuti
- b) Da 20 a 40 minuti
- c) Da 40 a 60 minuti
- d) Di più

**Ed ora i risultati del test:**

fai la somma dei punti che trovi nella tabella all'incrocio tra il numero della domanda e la lettera della risposta che hai scelto... così vedremo quanto è grande la tua impronta ecologica!!!



Domanda \ Risposta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	60	0	-5	10	4	0	0	0	0	0	0	2
B	36	15	0	8	10	5	5	2	5	0	9	3
C	8			4	60			8		20	23	5
D	0			2				10		70	48	7
E				0				15				
F								20				



**Da 0 a 50 punti =  
stile di vita ecologico**

**Da 50 a 150 punti =  
stile di vita mediocre**



**Più di 150 punti =  
stile di vita dispendioso e poco  
attento alla nostra Terra!**



## IL PERCORSO DEL CHEESEBURGER



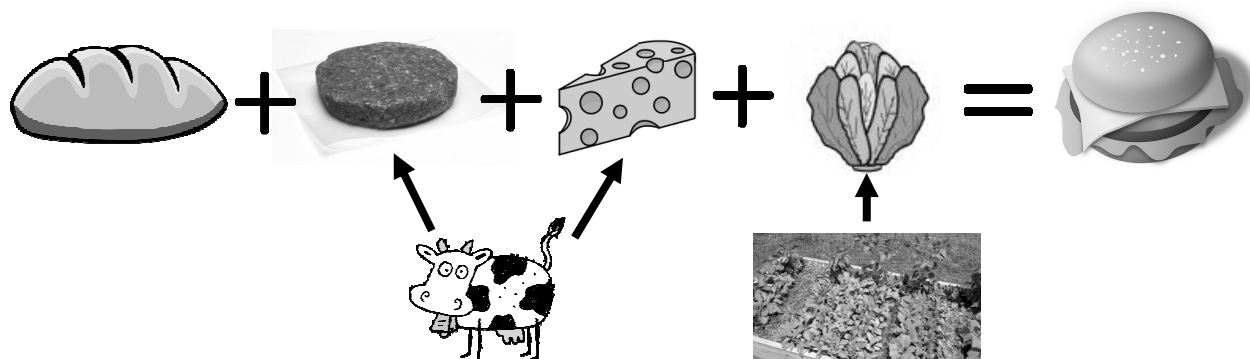
Ciao, mi chiamo Max...  
Da qualche settimana ho deciso di fare una piccola indagine sull'alimentazione, in particolare nei fast-food, e guardate che cosa ho scoperto!

Come ormai sapete, la nostra impronta ecologica aumenta notevolmente a seconda di quello che mangiamo: provenienza, metodi di coltivazione, mezzi di trasporto, stagionalità, e così via...

Avete mai provato a mangiare un cheeseburger in un fast-food? La storia si fa intrigante!

Proviamo a immaginare che storia possa avere questo cheeseburger, e quale sia la sua impronta ecologica...

Oltre al pane, all'interno del panino troviamo: un hamburger, uguale ad altri milioni di hamburger in tutto il mondo, del formaggio fatto dal latte di animali, probabilmente bovini, dell'insalata coltivata in un campo...



Per fare in modo che il nostro cheeseburger non sia nocivo né per l'ambiente né per la nostra salute, tutte le cose dovrebbero essere prodotte in questo modo:



**PANINO:** preparato da un panettiere che, una volta impastata la farina, informa la nostra bella pagnotta...

**FORMAGGIO E CARNE:** proveniente da una fattoria dove i contadini alimentano in maniera naturale le mucche e gli altri animali...



**INSALATA:** coltivata in orti biologici, curati dagli agricoltori senza l'uso di pesticidi o fertilizzanti...

Ma indagando a fondo (e potreste farlo anche voi, aiutandomi!) ho scoperto che le cose non stanno affatto così!



Il PANINO è fatto in una fabbrica, lavorato insieme a molte sostanze chimiche che non hanno niente a che fare con la farina, per fare in modo che bimbi e adulti credano che sia più buono del pane normale.



FORMAGGIO e CARNE non provengono da mucche allevate in una piccola fattoria, ma in grandi, enormi, allevamenti intensivi dove gli animali sono cresciuti in condizioni molto difficili e spesso vengono alimentati con sostanze chimiche e non naturali, per farli crescere velocemente e venderli subito!!!



E anche l'INSALATA non proviene da un orto biologico, ma da un grande campo coltivato in maniera intensiva, con un enorme utilizzo di pesticidi e fertilizzanti...



Ecco che questa indagine ci ha fatto scoprire che il cibo che spesso mangiamo non è attento né al nostro ambiente, né alla nostra salute!!

Ora sappiamo che il cheeseburger ha un'impronta ecologica molto grande e, analizzando tutte le cose con cui è fatto, ci possiamo rendere conto che non è così buono come ci fanno vedere le pubblicità.

Da questa indagine ho capito una cosa fondamentale: quando voglio un panino, me lo faccio a casa con le cose più buone che mi hanno comprato i miei genitori! E d'ora in poi basta fast-food... per aiutare la mia salute e l'ambiente!!!



## IL CONSUMO CRITICO



Molti dei prodotti che acquistiamo distrattamente ogni giorno provengono da grandi aziende multinazionali che non rispettano i diritti dei loro lavoratori, l'ambiente e le popolazioni più povere della Terra, perché sono interessate solamente al profitto.

Grazie a Max, abbiamo scoperto cosa si nasconde dietro ai panini dei fast-food, ma il cibo non è l'unico ad avere dei "segreti"... dobbiamo tenere gli occhi aperti e informarci sempre su ciò che compriamo!

Ad esempio: le scintillanti scarpe da ginnastica che abbiamo ai piedi, il nostro pallone da calcio preferito, le costose magliette che indossa sempre lo zio... ci siamo mai chiesti chi è stato a cucirli? Da quali Paesi del mondo provengono? Spesso sono dei bambini a fare questi lavori!!! A molte aziende non importa che questi piccoli lavoratori non possano andare a scuola, giocare e crescere serenamente, la loro unica preoccupazione è ottenere guadagni altissimi.

La pubblicità in televisione e per le strade, che molte volte è indirizzata proprio ai bambini, è una cattiva consigliera: ci spinge spesso a desiderare oggetti di cui non abbiamo bisogno. Per fortuna noi siamo in grado di pensare con la nostra testa e non lasciarci influenzare!



Non vogliamo più indossare, mangiare, bere, utilizzare prodotti che non rispettano i diritti dei lavoratori che li hanno realizzati!

Proprio grazie a queste idee è nato il **commercio equo e solidale**: una forma di commercio che cerca di rimediare alle ingiustizie e migliorare le condizioni di vita dei lavoratori dei Paesi più poveri.

Ma come si riconosce un prodotto equo e solidale? È facile! Avete mai visto questo simbolo? Rappresenta un omino con il braccio alzato all'interno di un cerchio verde e blu (ops, qui è in bianco e nero... bisogna usare l'immaginazione!)... è un contadino che viene da lontano e ci saluta, e se trovate quell'omino vuol dire che il prodotto è buono due volte! Perché non solo ha un buon sapore ma porta con sé anche un ottimo messaggio: quel prodotto è stato realizzato senza sfruttare chi l'ha fatto! Fairtrade in inglese significa proprio "commercio solidale".



D'ora in poi, quando vai a fare la spesa prova a cercare questo simbolo, spiega ai tuoi familiari cosa significa e perché il commercio equo e solidale è così importante.

In futuro cerca di fare come Max: indaga su ciò che mangi, bevi, utilizzi per giocare... E se scoprirai che un prodotto non rispetta l'ambiente o i diritti dei lavoratori smetti di acquistarlo e raccontalo anche ai tuoi amici! Le aziende multinazionali sono grandi e potenti, ma se noi consumatori protestiamo tutti assieme dovranno ascoltarci e cambiare i loro comportamenti sbagliati, altrimenti non compreremo più le loro merci!



Il consumo critico è proprio questo: scegliere di acquistare prodotti che rispettino gli uomini e l'ambiente.

*in concreto!*

## LA SPESA INTELLIGENTE

Ogni prodotto che vedi sugli scaffali ha creato conseguenze, piccole o grandi, sull'ambiente. Ogni prodotto ha richiesto energia per fabbricarlo, trasportarlo, confezionarlo. Poiché queste energie, come già detto, non sono infinite, è importante non sprecarle. Non solo: se segui questi consigli, anche il portafoglio ti ringrazierà!



- 1) Scegli prodotti tipici della tua regione: hanno sicuramente viaggiato (e quindi inquinato) meno.
- 2) Scegli il biologico: verdura e frutta coltivata senza uso di pesticidi.
- 3) Evita prodotti con imballaggi ingombranti, specie di plastica: sono tutti rifiuti inutili!
- 4) Un consiglio scherzoso: non andare mai al supermercato quando sei digiuno: la fame fa venir voglia di comprare tutto quello che c'è sugli scaffali...
- 5) Perché mangiare un cocomero a dicembre? Scegli i prodotti di stagione: tra l'altro, la frutta fuori stagione non ha un gran sapore!
- 6) Compra cose semplici e funzionali.
- 7) Se puoi, evita prodotti fabbricati con materiali inquinanti o difficilmente biodegradabili, come plastica, fibre sintetiche, pile, componenti elettronici.
- 8) Non sempre i prodotti più pubblicizzati sono migliori: a volte, le aziende investono più denaro in pubblicità che nella qualità!
- 9) Compra solo quello che ti è necessario! Chiediti sempre: mi serve davvero?
- 10) Per concludere: ora che sai perché... compra i prodotti del commercio equo e solidale!

(tratto da: Michele Migrone e Lorenzo Chiavini, "LONTANO MA VICINO", GIUNTI Progetti Educativi, Firenze 2008)



## ***SCHEDA PER L'INSEGNANTE***

Gentile insegnante,

questa dispensa è stata pensata come strumento di ripasso e approfondimento rispetto alle attività fatte dalla sua classe durante il laboratorio al Museo di Scienze Naturali.

In essa si alternano alcuni testi sulla storia dell'alimentazione, le differenze alimentari nei Paesi del Sahel, l'impronta ecologica, il consumo critico e una serie di giochi e attività che permettano agli studenti di prendere confidenza e familiarizzare con questi concetti.

Il filmato utilizzato durante il laboratorio al Museo di Scienze Naturali è facilmente accessibile e scaricabile dalla pagina Youtube del progetto "Des Alpes Au Sahel": [www.youtube.com/londootilooit](http://www.youtube.com/londootilooit)

Il titolo del video è "2.Nutrirsi/Sai che cosa mangi ?".

Lavorare su questa dispensa non richiede materiali o attrezzature particolari: potrà essere utile avere sempre sotto mano una carta di Peters, per permettere ai ragazzi di localizzare di volta in volta i luoghi di cui sentono parlare.

Alla fine del capitolo sull'alimentazione nei Paesi poveri è richiesta la visione di un breve filmato (pag.21), reperibile anch'esso alla pagina [www.youtube.com/londootilooit](http://www.youtube.com/londootilooit), e intitolato "3. Nutrirsi/ Sai da dove viene quello che mangi?".

Questa attività e la seguente (una piccola ricerca su alcuni varietà di frutta e verdura tipici dell'area del Sahel) richiedono l'utilizzo di un pc e un proiettore, oppure di laboratorio multimediale con accesso a internet, che permetta ai ragazzi di svolgere la loro indagine online.

Il test sull'impronta ecologica proposto a pag.24 richiede circa 45 minuti. E' preferibile svolgerlo collettivamente in classe, perché alcuni punti potrebbero richiedere qualche spiegazione (ad esempio "lampade a risparmio energetico", "stand-by", ecc.).

Alla fine del test è consigliabile segnare sulla lavagna o su un cartellone il nome e il punteggio di ogni partecipante.

Buon lavoro!

## **RIFERIMENTI**

**COP - Consorzio ONG Piemontesi:** Il Consorzio delle Ong Piemontesi (COP) è un'associazione che riunisce le principali organizzazioni operative sul territorio piemontese che si occupano prioritariamente di cooperazione internazionale e di educazione alla cittadinanza mondiale

[www.ongpiemonte.it](http://www.ongpiemonte.it)

Nella sezione "Pubblicazioni COP" è possibile consultare e scaricare i 6 libretti della collana Cooperamondo, materiale utile per approfondire tematiche quali: sicurezza alimentare, povertà nel Sud del Mondo, educazione ambientale integrate con la solidarietà internazionale.

[www.ongpiemonte.it/index.php/category/pubblicazioni/pubblicazioni-cop](http://www.ongpiemonte.it/index.php/category/pubblicazioni/pubblicazioni-cop)

**Londoo Tiloo - Educare allo sviluppo sostenibile e alla solidarietà internazionale:** sito bilingue creato nel quadro del progetto europeo *Dalle Alpi al Sahel* (2009-2011).

**Londoo Tiloo** in lingua "*mandengue*" parlata in diverse aree dell'Africa Occidentale significa "l'astro del sapere". È stato scelto come nome per questo nuovo e innovativo sito a vocazione pedagogica, destinato a tutti gli insegnanti e gli educatori interessati a integrare l'educazione allo sviluppo sostenibile con l'educazione alla solidarietà internazionale.

Concretamente, è il prodotto delle attività realizzate nella Regione Piemonte, in Francia, in Burkina Faso e in Senegal. All'interno è possibile consultare percorsi educativi, strumenti didattici e video, rivolti ad alunni della Scuola Primaria e Secondaria di Primo e Secondo grado, su temi quali acqua, alimentazione, tutela delle risorse ambientali, foresta e biodiversità, cambiamenti climatici, habitat, energia, rifiuti, migrazioni, culture ed economia.

*[www.londootiloo.org](http://www.londootiloo.org)*

## APPROFONDIMENTI

### BIBLIOGRAFIA:

- **LETTERA AD UN CONSUMATORE DEL NORD**  
EMI, Bologna 1990
- **LONTANO MA VICINO - Il commercio equo e solidale**  
Edizione GIUNTI Progetti Educativi, Firenze 2008.
- **COOPERAMONDO - ricette di cooperazione per il diritto all'alimentazione**  
[www.ongpiemonte.com](http://www.ongpiemonte.com)
- **Libro Rosso degli Habitat** - a cura di S. Petrella, F. Bulgarini, F. Cerfolli, M. Polito, C. Teofili - pubblicazione disponibile sul sito [www.wwf.it](http://www.wwf.it). Il testo approfondisce le principali tipologie di habitat presenti nel nostro Paese e analizza i principali fattori di minaccia.
- **Verso un'educazione sostenibile, percorsi di educazione ambientale per la scuola primaria** - Ilaria e Roberto D'Aprile - Edizioni La Meridiana.  
Il testo affronta temi universali nella didattica della scuola primaria, come acqua, energia, rifiuti e orto, proponendo tantissime attività, giochi oltre ad offrire validi spunti per parlare di educazione ambientale con i propri alunni.
- **Quando il tamburo creò il mondo** - Vittorio Franchini - MC EDITRICE, 2005.  
Il libro introduce e accompagna i bambini e ragazzi negli universi sonori africani, presentando il significato spirituale e sociale della musica nera.
- **N come Natura** - Gabriele Salari - Editoriale Scienza, 2012.  
Il libro propone un appassionante viaggio tra i cinque continenti e i sette mari alla scoperta del nostro meraviglioso pianeta, dalle praterie agli oceani, dai vulcani ai poli, dalle nuvole ai venti.

- **A come Ambiente** - Editoriale Scienza, 2009.  
Il libro propone tante informazioni e consigli pratici a chi si pone il problema dell' Ambiente, ma non sa come agire in concreto. Diviso in 5 sezioni (aria, energia, alimentazione, rifiuti e acqua) il libro, in modo chiaro e conciso, fornisce spiegazioni, propone semplici esperimenti e divertenti quiz per dare al lettore la possibilità di essere "eco-informato" e di modificare le sue abitudini quotidiane nella prospettiva di uno sviluppo eco-sostenibile.
- **Così giocano i bambini del mondo** - G. Barilla, M. Benzo, R. Porta- EMI Bologna 2001  
Il libro propone un percorso fantastico che due ragazzini compiono alla scoperta di luoghi lontani, incontrando coetanei che li guidano a scoprire i propri giochi ed il loro mondo. Il racconto è accompagnato da schede di approfondimento che consentono di conoscere tratti delle culture presentate e schede dei giochi proposti nella storia, con regole e tavole esemplificative.
- **S.O.S. NATURA di Gabriele Salari - GIUNTI Junior, 2008.**  
Come spiegare ai bambini i problemi più grandi del nostro ambiente. Raccolta di giochi, attività, disegni, test che aiutano i bambini ad entrare in sintonia con l'ambiente.

## **SITOGRAFIA:**

*[www.regione.piemonte.it/parchi](http://www.regione.piemonte.it/parchi) e [www.regione.piemonte.it/ambiente](http://www.regione.piemonte.it/ambiente)*

Aree del sito ufficiale della Regione Piemonte che offrono approfondimenti sul tema ambientale a livello regionale piemontese e raccolgono iniziative e proposte didattiche proposte dalla Regione e dai Parchi regionali.

*[www.parks.it](http://www.parks.it)*

Il portale dei Parchi italiani. Offre una panoramica generale sui Parchi d'Italia e del mondo.

*<http://iostudio.pubblica.istruzione.it>*

Il sito offre la possibilità di scaricare documenti, pubblicazioni, approfondimenti e proposte partecipative concernenti l'educazione ambientale (visitare l'area "io apprendo").

*[www.fao.org/erp/erp-toolkit-en/it](http://www.fao.org/erp/erp-toolkit-en/it)*

Dentro il portale dell'Agenzia delle Nazioni Unite per il cibo e l'agricoltura (FAO), esiste un interessante sezione che fornisce materiali didattici e formativi per insegnanti delle zone rurali, tecnici, istruttori, formatori, genitori, ricercatori, divulgatori e tutti coloro che sono partecipi nel processo di educazione formale e non formale per le popolazioni rurali. Inoltre, questo strumento può fornire materiali e idee anche in caso di auto apprendimento.

*[www.fao.org/docrep/013/i1885i/i1885i.pdf](http://www.fao.org/docrep/013/i1885i/i1885i.pdf)*

*Biodiversità - Manuale per insegnanti* - Il testo offre spunti di approfondimento e proposte di attività in materia di biodiversità.

**[www.fao.org/docrep/009/a1301i/a1301i00.htm](http://www.fao.org/docrep/009/a1301i/a1301i00.htm)**

*Il diritto all'alimentazione* - Il testo sostiene l'insegnante nel compito di educare i ragazzi sulle tematiche del diritto all'alimentazione e nell'incoraggiarli ad impegnarsi attivamente nella lotta contro la fame nel mondo.

**[www.ecoles-unesco.fr/centre-de-ressource.htm](http://www.ecoles-unesco.fr/centre-de-ressource.htm)**

Il sito delle scuole francesi associate all'UNESCO ((réSEAU), disponibile esclusivamente in lingua francese: contiene un Centro Risorse con una interessante raccolta di proposte pedagogiche (foto, attività, testi,...).

**[www.unep.org/training](http://www.unep.org/training)**

Portale dell'Agenzia delle Nazioni Unite per l'Ambiente. Nella sezione pubblicazioni è possibile scaricare gratuitamente delle dispense di approfondimento con giochi e attività da proporre alle classi, sul tema dell'acqua.

**[www.unicef.org/french/mdg/environment.html](http://www.unicef.org/french/mdg/environment.html)**

Il portale dell'Unicef offre un approfondimento sull'obiettivo n. 7 dello sviluppo del millennio, "Assicurare la sostenibilità ambientale". Dal link è possibile scaricare un approfondimento sugli obiettivi del millennio, da proporre alle classi.

**[www.deeep.org/thematic-dossier.html](http://www.deeep.org/thematic-dossier.html)**

Il portale della Rete delle Organizzazioni Europee impegnate in attività di educazione allo sviluppo sostenibile e alla cittadinanza mondiale. Disponibile esclusivamente in lingua inglese, offre una serie di dossier tematici sulla metodologia, la qualità e l'impatto dell'educazione alla cittadinanza mondiale in Europa e nel mondo.

**[www.forestintheworld.org](http://www.forestintheworld.org)**

Sito in 5 lingue, fra cui l'italiano, curato dalla ong piemontese CISV: video, foto e kit didattico per le scuole secondarie sulla gestione sostenibile delle foreste nel mondo.

**[www.legambientescuolaformazione.it/documenti/intro/scuola\\_intro.php](http://www.legambientescuolaformazione.it/documenti/intro/scuola_intro.php)**

Legambiente-Scuola: il sito offre suggerimenti su come diventare una scuola eco-sostenibile.

**[www.wwf.it/client/render.aspx?content=0&root=582](http://www.wwf.it/client/render.aspx?content=0&root=582)**

Per raggiungere i propri obiettivi il WWF individua nell'educazione ambientale uno dei principali ambiti di lavoro e uno strumento prezioso. In questa sezione le proposte per le scuole del WWF Italia.

**[www.navediclo.it](http://www.navediclo.it)**

La nave di Clo è un progetto di **[www.fattoreq.com](http://www.fattoreq.com)** patrocinato dalla Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Torino. Il sito offre utili suggerimenti per il lavoro in classe. In particolare suggeriamo di visionare la sezione "earth-day".

**[www.globaleducation.ch](http://www.globaleducation.ch)**

Il sito offre materiale consultabile e scaricabile in materia di educazione alla cittadinanza mondiale, nonché proposte formative per il personale docente.

**[www.wwf.ch/it](http://www.wwf.ch/it)**

Il sito propone approfondimenti su tematiche ambientali (foreste, clima, acqua, biodiversità...). In particolare suggeriamo di consultare la sezione "Essere attivi" che illustra buone pratiche e proposte di partecipazione attiva.

***www.ritimo.org***

Il sito, disponibile esclusivamente in lingua francese, riassume delle informazioni specializzate sulla solidarietà internazionale e sull'educazione sostenibile, e raccoglie proposte educative da proporre nelle classi.

***www.educasol.org***

Il sito, disponibile esclusivamente in lingua francese, è una piattaforma che mette in contatto attori che operano nel campo della solidarietà internazionale. All'interno è possibile trovare incontri di formazione e di approfondimento di alcune tematiche.

## **LETTURE PER I RAGAZZI:**

### **IL SERPENTE E IL TOPO Favole del Niger**

Esoh Elamè, Hassane Souley, EMI, Bologna 2001

Raccolta di favole, per le elementari. Undici racconti della tradizione orale nigeriana.

### **STORIE DEL FIUME NIGER**

Jean Muzi, Fabbri Editore, Milano 2002

Raccolta di racconti. Destinatari: ultimo ciclo elementare e medie.

Il Niger è uno dei grandi fiumi dell'Africa: queste storie esprimono la cultura dei cinque paesi che attraversa. la Guinea, il Mali, il Niger, il Benin e la Nigeria.

Principi e caimani, donne bugiarde e cacciatori generosi, uomini pigri e fratelli litigiosi: tutto un mondo coloratissimo da scoprire, storia dopo storia.

### **DUE MONDI SI INCONTRANO, UNA GIORNATA CON FILIPPO E ALIU**

Aurelio Del vecchio, Paolo Orecchia, EMI, 2001 Bologna.

Destinatari: classi elementari e prima media.

Aliu vive in Senegal, Filippo vive in Italia. La loro giornata è molto diversa perché è diverso il loro modo di vivere. Grazie ad uno scambio scolastico approfondiscono la conoscenza delle rispettive culture e stili di vita.

**TENE'** A.Sallè, Denis Rolland, L'Harmattan Italia, Torino 1995.

Racconto illustrato, libro bilingue italiano-barbara, per le elementari

Breve fiaba illustrata, trascritto in lingua italiana e bambara.

### **UNA GIORNATA CON IL GRIOT UOMO DELLA PAROLA**

Ahmadou Kourouma, Jaka Book, Milano 1999.

Racconto illustrato, Destinatari: classi elementari.

Il griot è una figura centrale dell'Africa occidentale: è storico, ambasciatore, narratore, poeta, cantante e musicista, in breve, portatore della tradizione orale del suo popolo.

Il libro si articola in due parti: la prima per conoscere la figura del griot e il suo ruolo nella tradizione e gli strumenti di cui si serve; la seconda presenta, soprattutto grazie alle illustrazioni, la giornata di un griot.

### **LA TOMATE (il pomodoro)**

Di Moustapha Diop e Isabelle Calin, Niger 1986, Durata 15'. Dialoghi in italiano.

E' la storia di una tenera amicizia tra un ragazzino francese ed un vecchio venditore ambulante africano, sullo sfondo della città di Niamey. Il piccolo protagonista vuole vendere i prodotti dell'orto del padre e chiede consigli al vecchio amico dal quale riceve preziosi insegnamenti.

