

ISTITUTO COMPRENSIVO "S. PERTINI 2"

Progetto Bellacoopia - Anno scolastico 2015/2016

"EXPO ALLA PERTINI"

PREMESSA

Un anno fa era solo un'idea, poi il progetto ha preso vita e, tra settembre e fine ottobre 2015 ha raggiunto il suo apice.

Il primo step è stato un incontro frettoloso in sala docenti in una grigia mattinata di marzo quando Amedea, la mia collega di tecnologia, mi ha detto: "Rossana, perché non facciamo Expo alla Pertini?" Io non ho esitato un attimo: "Assolutamente sì, è un'idea geniale!"

Da quel momento c'è stata una corsa a perdifiato a costruire il progetto con contributi ricchi, vari, creativi e fortemente significativi: tutti legati ai temi di EXPO Milano 2015.

Abbiamo quindi cercato di approfondire le tematiche di EXPO 2015 attraverso strumenti didattico- educativi e iniziative di sensibilizzazione degli studenti, dei loro genitori e del territorio,utilizzando anche e non solo tecnologie digitali.

Una corretta educazione alimentare, gli stili di vita sani e corretti, il cibo e la cultura sono state le tematiche maggiormente trattate.

I ragazzi hanno iniziato a lavorare in aprile, durante l'estate hanno continuato a fare ricerca ed esperienza attiva, alla ripresa della scuola hanno ultimato i percorsi e a fine ottobre abbiamo organizzato la nostra esposizione.

Il successo dell'evento non è facile per me descriverlo: le emozioni provate sono state così intense da definirle quasi irripetibili.

Per tre giorni la scuola è stata veramente comunità educante, cuore pulsante del quartiere. Ci hanno fatto visita le famiglie, i cittadini, le istituzioni e alcune realtà produttive del quartiere in un clima di grande entusiasmo e stupore per le attività presentate dai nostri ragazzi.

Abbiamo fatto una diretta televisiva con Telereggio e siamo stati intervistati dalla stampa locale.

E' stato un percorso impegnativo che ci ha particolarmente arricchiti. Noi insegnanti abbiamo lavorato in modo veramente interdisciplinare, i Dirigenti ci hanno sempre affiancato e sostenuto, i ragazzi ne sono usciti con un bagaglio di esperienze e di significati profondi.

Rossana Sassi - Referente del progetto

IL PROGETTO

"Come l'aria, come l'acqua, il **cibo è vita**. Il cibo è connessione, il cibo è celebrazione, sostentamento.

Il **cibo** è il **bene comune** più importante che dovrebbe unire ogni comunità.

Nutrire il pianeta e distribuire le risorse limitate che abbiamo a disposizione significa sostenere l'ambiente garantendo **cibo a tutti** e condizioni di vita migliori per tutti.

E' la sfida di EXPO.

Il nostro progetto ha avuto la finalità di avvicinare e sensibilizzare i ragazzi, le loro famiglie e il territorio ai temi di EXPO MILANO 2015 con diversi **obiettivi**:

- mettere al centro della comunità educante la scuola coinvolgendo il territorio
- predisporre materiali grafici, pittorici e multimediali coinvolgendo alunni e docenti di alcune classi della scuola secondaria di primo grado "S. PERTINI 2"
- visitare l'esposizione con le classi
- restituire al territorio le riflessioni dei ragazzi ed i loro elaborati

Si è svolto da aprile a ottobre 2015 e ha coinvolto in rete gli Istituti Comprensivi "Sandro Pertini 1", "Sandro Pertini 2" e "A. Einstein" con studenti e docenti delle classi di scuola primaria e secondaria di primo grado.

Si è concluso con una "tre giorni" di esposizioni, mostre, eventi, spettacoli in alcuni spazi della scuola secondaria di primo grado che sono diventati il cardo e il decumano dell'EXPO ALLA PERTINI. La **presentazione dei lavori svolti è stata condotta dai ragazzi che hanno fatto da guida a tutti i visitatori.**

Gli Istituti Comprensivi "Sandro Pertini 1", "Sandro Pertini 2" e "A. Einstein" presentano

22-23-24
OTTOBRE
2015

EXPO

ALLA PERTINI

Una "tre giorni" di esposizioni, mostre, eventi, spettacoli in alcuni spazi della scuola secondaria di primo grado Sandro Pertini. La presentazione dei lavori svolti sarà condotta dai ragazzi che faranno da guida a tutti i visitatori.

PROGRAMMA

MAR
20
OTTOBRE

Ore 21.15 Anteprima di Expo con il "Gran galà per la Pertini" al Rosebud (spettacolo con alcuni dei migliori attori comici del teatro dialettale)

GIO
22
OTTOBRE

Ore 18.00 Inaugurazione di Expo Pertini, visita guidata e serata - evento al Centro Sociale di Rosta con GiocaMusical (Musical interattivo per famiglie e pubblico) presentato dal gruppo Hello Musical Junior degli IC Pertini

VEN
23
OTTOBRE

Ore 17.30 Tavola rotonda per analizzare la Carta della Pertini, visita guidata all'esposizione e serata degustazione con i prodotti della Food Valley

SAB
24
OTTOBRE

Ore 16.30 Percorso salute nel Parco del Noce Nero con partenza ed arrivo alle medie, visita guidata all'esposizione e chiusura di Expo Pertini



I NOSTRI CLUSTER

Gli studenti delle classi insieme ai docenti hanno predisposto molti materiali che sono stati uno spunto per riflettere sui temi dell'esposizione. I cluster sono stati poi esposti nel cardo e decumano della scuola con presentazione multimediale del percorso svolto. Sono stati gli stessi alunni a spiegare le loro elaborazioni ai visitatori della mostra "EXPO ALLA PERTINI" che è stata aperta al territorio (genitori, associazioni ...)

CLUSTER FRUTTA - classe 2^A

- OBIETTIVO: importanza della frutta nella nostra alimentazione
- 8 frutti mascotte
- carta di identità di ogni frutto
- disegni in natura

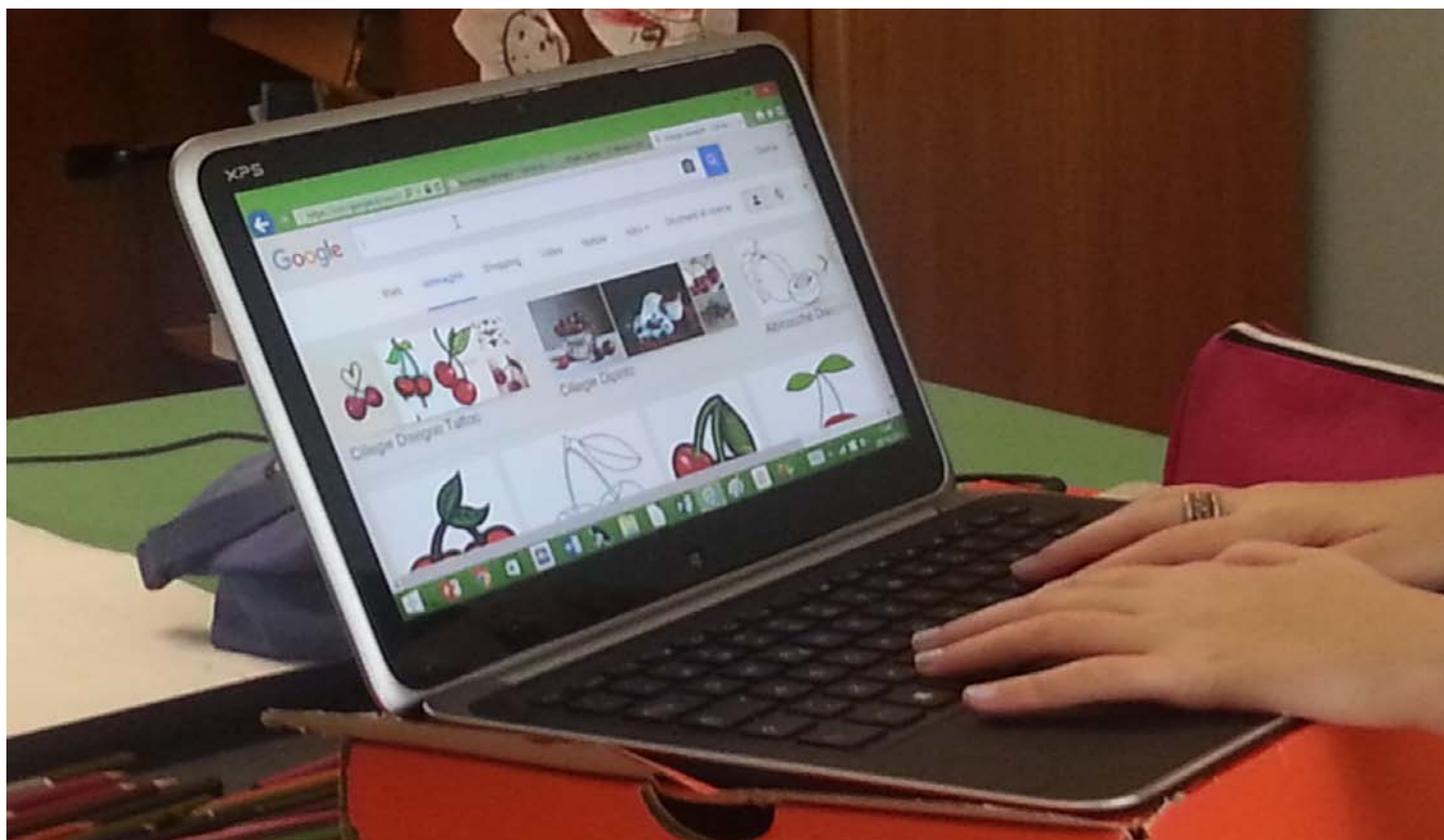
Noi ragazzi della 2^A abbiamo analizzando Foody la mascotte di Expo Milano 2015. La mascotte racchiude i temi fondanti della manifestazione proponendoli in una chiave positiva, originale, empatica. E' sincero, saggio, rispettoso e amante della sana e buona cucina.

Rappresenta la comunità, la diversità ed il cibo inteso nella sua accezione più estesa, fonte di vita ed energia ed è per questo che è costituito da una famiglia di 11 elementi, ognuno con caratteristiche e personalità diverse, che agiscono come veri e propri personaggi. Riuniti in un Volto Unico essi rappresentano l'ideale sinergia tra i Paesi del mondo chiamati a rispondere con energia e positività alle sfide del nostro pianeta sull'alimentazione presentandosi come una vera famiglia, unica, simpatica e dinamica.



Gury, Arabella, Josephine, Manghy, Rodolfo, Piera, Pomina e Chicca sono diventati i nostri colarattissimi amici. Questi otto tipi davvero in gamba ci hanno fatto conoscere tutti gli straordinari sapori e profumi delle loro terre d'origine.

.....iniziamo a fare ricerca



.....e coloriamo la nostra esperienza



UN PO'..... DI DOCUMENTAZIONE

Ecco la carta di identità di alcuni frutti



Il Mango

Una leggenda racconta che quando i caldi raggi del sole entrano nella terra, la loro energia ritorna alla superficie con i bellissimi colori del mango, il frutto tropicale più coltivato al mondo. Il suo nome scientifico è *Mangifera indica*, della famiglia delle Anacardiacee, diventato "frutto nazionale" in India, in Pakistan e nelle Filippine. Se si pensa alle sue origini, che molte tradizioni ritengono divine, si comprende la sua meritata fama mondiale. Oggi è coltivato anche in Cina, Africa e in misura minore in Andalusia, isole Canarie, Sicilia, California, America Centrale e Sud-America. L'albero su cui cresce Manghy può diventare molto alto e raggiungere i 40 metri di altezza; quando è il suo tempo, fioriscono innumerevoli piccoli fiori bianco-arancio o rosati che profumano di mughetto e nell'arco di alcuni mesi ai fiori seguono i frutti ovali dalla polpa gialla/arancio, dolcissima, profumata e colorata come il sole.

Un po' di storia: la bontà della figlia del Sole

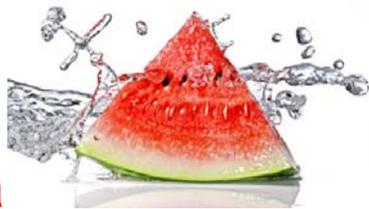
La parola "mango" ha origine dalla parola Tamil maangai, diventata poi manga in portoghese. È così forte la sua identificazione con la stella al centro del nostro sistema solare che gli Indù, che considerano sacra la pianta, ritenevano che nel mango si fosse incarnata proprio la figlia del Sole. I primi scritti sul mango in Italia risalgono al 1500, citato negli appunti di viaggio di un navigatore. I marinai lo usavano spesso, in salamoia o sottaceto, riuscendo così a fornire le vitamine utili per non ammalarsi durante i lunghi viaggi. Le varietà più comuni hanno nomi moderni come Tommy Atkins, Haden, Kent e Keitt, anche se nella cultura indiana Manghy mantiene tutto il suo valore tradizionale antico ed è simbolo di fertilità. La buccia può assumere diversi colori: verde, giallo e rosso che sono del tutto indipendenti dal livello di maturazione. Per capirlo bene bisogna toccarlo e inebriarsi del suo profumo.

Le proprietà nutrizionali: dolcezza con poche calorie

Manghy è ricco di sostanze antiossidanti e di vitamine adatte a trasferire la sua ricchezza a chiunque ne faccia uso. Non contiene grassi ed è ricco di potassio, vitamina C e Betacarotene, importantissimo per la vista. Dolce e gustoso ha solo 55 calorie per ogni 100 grammi. Lo si può sbucciare in infiniti modi, alcuni dei quali intriganti e sensuali. Un tipico taglio è quello "a porcospino" che aiuta i bambini a mangiarne ed è divertente anche da vedere.

Curiosità: un frullato di benessere

Una ricerca recentissima ci assicura che il mango sia un potente antinfiammatorio, che ci aiuterà a mangiare più frutta, buona e colorata e meno farmaci. Una preparazione tipica del mondo indiano è il "Mango lassi" una bevanda che si abbina ai piatti speziati per attenuarne il pizzicore, ma che può essere consumata anche a merenda o a prima colazione da adulti e piccini. Gli ingredienti sono: mango, latte e yogurt frullati con cannella, pistacchio oppure cardamomo, mentre il frutto acerbo è cotto per ottenere il Chutney, una salsa piccante decisamente "da grandi".



L'Anguria

È la star dell'estate e nelle diverse regioni d'Italia si fa chiamare anguria o cocomero. Il suo vero nome è "Citrullus lanatus", appartiene alla famiglia delle Cucurbitaceae (la stessa delle zucche e dei cetrioli) e proviene originariamente dall'Africa tropicale. La parte che si mangia è un "falso frutto", una specie di bacca detta peponio o peponide. Per gli italiani è rossa, come la Ferrari, ma sono allegre e originali anche le varietà dalla polpa gialla. Una delle varietà più diffuse, con colori classici, è quella dal simpatico nome di "Sugar baby", con buccia di colore verde scuro e un peso di 3-4 kg.

Un po' di storia: ha origini divine

L'anguria ha origini antichissime e anche molto nobili. Il primo raccolto di angurie mai registrato avvenne nell'Antico Egitto quasi 5000 anni fa ed è stato addirittura documentato in alcuni geroglifici. Il frutto era spesso depresso nelle tombe dei faraoni, come mezzo di sostentamento per l'aldilà, e nel mito egizio aveva origini divine. In Europa si è iniziato ad apprezzare questo frutto dal XIII secolo. Ora nel mondo il primo produttore di anguria è la Cina, dove Gury fece la sua comparsa nel X secolo d.C.

Le proprietà nutrizionali: è naturalmente dolce

L'anguria è dolce, dolcissima, e allo stesso tempo adatta anche a chi desidera mantenersi in forma, perché disseta e regala molti minerali, con sole 16 calorie per 100 grammi di polpa. L'acqua rappresenta il 90% del suo peso (non a caso in molte regioni del Sud Italia la chiamano "melone d'acqua"...), e si tratta di un'acqua ricca, che disseta davvero, piena di minerali e antiossidanti utili (come il potassio e il licopene), che la rendono particolarmente indicata per reidratare l'organismo nelle calde giornate estive e per contrastare con naturalezza la ritenzione di liquidi e il classico gonfiore della stagione calda.

Curiosità: e se ne mangiassimo i semi?

Ricordiamo nella nostra infanzia le "battaglie" a colpi di semi tra tutti gli amici. Oggi si potrebbe suggerire sempre di mangiarli assieme alla polpa e di masticarli bene, per estrarre tutti gli antiossidanti e gli anti-invecchiamento che contengono. In Asia e in Medio Oriente queste proprietà sono conosciute da molto tempo e nella tradizione anche i semi sono usati per preparare ottime minestre e un particolare olio di semi, oltre a tè e infusi di semi d'anguria. Dell'anguria non si butta via niente e il consiglio è di sbizzarrirsi nei suoi usi, portandola in tavola sia a fette sia a cubetti, per arricchire macedonie e spiedini di frutta.



L'Arancia

L'arancia, un po' timida e goffa, ha una storia interessantissima che è iniziata nel Sud-Est asiatico, dove ha fatto suo il sapore dell'inverno, per continuare poi in Brasile, oggi il massimo produttore di questo frutto. Il *Citrus x sinensis*, per gli amici l'arancio, è l'albero di agrumi, della famiglia delle Rutaceae, più diffuso al mondo. Un lavoratore instancabile che produce frutti da novembre a maggio partendo dalla varietà navelina fino alla valentia late passando per l'ovale, la moro, la tarocco, la sanguinella, la washington navel e così via, ognuna con un carattere, un colore della polpa e una propensione differente. Arabella ha molte sorelle diverse, tutte buone come lei.

L'arancia mitologica

Le arance sono da sempre simbolo di amore e fecondità tanto che la divinità greca Era (Giunone) le portò come dote andando in sposa a Zeus (Giove), che decise di custodirle nell'orto delle Esperidi. Fortunatamente Eracle, nella sua undicesima fatica, rubò le arance dal giardino degli dei per donarle agli uomini e il nome botanico del frutto, esperidio, ricorda questa leggenda.

Talmente buona che riduce l'infiammazione

Una squisita ricetta per un'insalata originale e sfiziosa mette insieme arance, cipolle, olive nere, olio, pepe e sale per scoprire tutto il gusto della Sicilia e della Calabria. Ma Arabella non è solo buona: grazie al suo contenuto di vitamina C, potassio e polifenoli è un vero toccasana. La spremuta d'arance ogni mattina è sinonimo di dieta salutare, anche se i migliori benefici si hanno mangiando insieme succo e polpa. Molte ricerche ci dicono che invitando a tavola Arabella si ottiene protezione dai radicali liberi e dalle patologie cardiovascolari e ora si sa che l'arancia riduce l'infiammazione e sembra anche migliorare il metabolismo dei grassi.

Arabella, vera energia: provare per credere

Se non volete credere a chi dice che l'arancia è piena di energia basta trasformarla in una vera e propria batteria naturale. Una moneta di rame da 5 centesimi inserita da una parte e un chiodo di zinco inserito dall'altra parte dell'arancia, collegati da un filo elettrico, estraggono da Arabella l'energia sufficiente per far funzionare una piccola calcolatrice o un orologio digitale. Un buon auspicio per attivare l'energia di ogni giornata.

La melagrana



Un carattere duro che si rivela dolcissimo

Il melograno o Punica Granatum (della famiglia delle Lythaceae), è un arbusto originario dell'Asia sud-occidentale. Chicca, il suo frutto, è in realtà una bacca carnosa detta anche Balausta. Dall'esterno, la sua buccia dura e coriacea la fa sembrare di carattere duro e scontroso, ma dentro è dolcissima, anche se un po' complicata. È formata da circa una decina di cavità che si intersecano una con l'altra e che racchiudono moltissimi semi (circa 600 per frutto) ricoperti da una polpa commestibile traslucida che va dal bianco al rosso, con un sapore che nelle diverse varietà può essere dolcissimo o un po' acidulo. Chicca matura solo sulla pianta e si raccoglie tra settembre e dicembre e va acquistata con la buccia integra.

Il succo magico

La parola "melograno" proviene dal latino "malum" (mela) e "granatum" che significa "con i semi". Anche l'inglese "Pomegranate" e il tedesco "Granatapfel" ricordano lo stesso significato. Chicca ha origini antichissime e nel Mediterraneo fu diffusa prima da Fenici e Greci, poi dagli Arabi. Arriva sulle coste italiane nel VI secolo a.C. grazie ai Fenici, che abitavano le zone costiere della Tunisia. Il nome di Chicca in latino è "Punica", come le guerre di Annibale che proveniva proprio da quelle parti. La versatilità di Chicca in cucina è nota sin dal medioevo. La si usava per i ripieni e il succo veniva mischiato alle salse e ai sughi. Oggi è usata a scopo decorativo per arricchire le portate sia dolci sia salate, mentre i suoi semi sono stati inseriti nella preparazione di piatti d'ispirazione orientale. In Armenia, con Chicca fanno anche un vino.

Il colore di Chicca fa bene alla salute

Le melagrane sono ricchissime di sali minerali (come tutta la frutta che si rispetti) ma Chicca contiene in più una gran quantità di vitamina C e soprattutto i flavonoidi che danno colore al suo succo e che la rendono uno dei frutti più ricchi di antiossidanti presenti in natura. Un bicchiere del suo magico elisir ha un contenuto di flavonoidi tre volte superiore a quello del the verde e del vino rosso. Sono sostanze che aiutano a contrastare i radicali liberi, responsabili non solo dell'invecchiamento ma anche di diverse malattie tra cui i tumori, con una funzione protettiva su cuore, arterie e stomaco. In più contiene solo 63 calorie per 100 grammi di frutto e quindi può fare compagnia in qualunque tipo di dieta.

Sugosa, dolce e preziosa

Chicca è talmente sensuale, sugosa e dolce da avere colpito l'immaginario collettivo di molte culture, in cui è diventata simbolo di ricchezza e fertilità. Nell'antica Grecia il melograno era presente nei miti di Era e Persefone e le spose romane intrecciavano tra i capelli rami di melograno come simbolo di fertilità. Nella Bibbia la melagrana è tra i sette frutti della Terra promessa e nell'Islam è considerato un frutto del paradiso.



.....coloriamo in aula di arte al mattino



.....al lavoro anche di pomeriggio a piccolo gruppo

CLUSTER SPEZIE - classe 2^E

- **OBIETTIVO:** conoscenza e utilizzo delle spezie nella nostra alimentazione
- Assaggio e riconoscimento delle spezie più importanti
- Conoscenza e viaggi nella storia delle principali spezie

Noi ragazzi della 2^E abbiamo preparato alcuni cartelloni che abbiamo esposto ai visitatori . Seguire le rotte delle **spezie** attraversando continenti, terre e mari. Sentire il loro profumo, pensarle come ingrediente in cucina, rimedio medico o prodotto di cosmesi. Tutto questo ci ha incuriosito ed appassionato e nei giorni dell'esposizione siamo riusciti, allestendo il nostro cluster, a riproporre quelle sensazioni.

E' stata un'esperienza indimenticabile !!!

I temi del nostro percorso: Perché ci fanno bene, la storia delle spezie, le spezie nel tempo (gli Egizi, i Greci, i Romani, gli Arabi, gli Europei, Oggi).

Curcuma, zenzero, cardamomo, pepe nero, cannella, zafferanoun viaggio sensoriale affascinante e magico !!!

Un esempio della nostra ricerca.

IL PEPE NERO

Funzioni benefiche - digestivo, diuretico, espettorante, febbrifugo, tonico nervino, diaforetico, antielmintico

Impiego pratico:

- **Infuso:** 1/3 di cucchiaino per una tazza di acqua bollente
- **Preparazione per la tosse catarrale:** pepe nero polvere 1/4 di cucchiaino, miele 1 cucchiaino. Dose: miscelare i due componenti e assumere il prodotto a stomaco pieno 2-3 volte al giorno per 3-5 giorni.
- **Per liberarsi dal catarro mattutino:** un pizzico miscelato con miele e assunto tutte le mattine con acqua calda.
- **Ferite:** semplicemente mettere la polvere. Ha una notevole azione emostatica e cicatrizzante.



.....l'ingresso del nostro cluster



I nostri cartelloni



.....alcuni protagonisti

CLUSTER L'ACQUA CHE MANGIAMO - classe 3^A

- OBIETTIVO :scegliere il benessere a tavola
- l'acqua invisibile
- consumo di acqua ogni giorno
- l'impronta idrica
- la doppia piramide alimentare e idrica

Noi ragazzi della 3^A ci siamo così documentati:



Web quest L'acqua che mangiamo

Vai sul sito : <http://www.soloecologia.it/26062012/che-cose-lacqua-virtuale/4063>

Rispondi :

- spiega il concetto di acqua virtuale
- fai alcuni esempi di quant'acqua è necessaria per produrre e per mangiare
- quanta acqua viene consumata per persona nelle regioni più ricche del mondo?
- Indica alcuni dati di emergenza idrica
- Qual è la quantità di acqua che i paesi ricchi utilizzano in agricoltura?
- Quali sono i problemi che i paesi dovranno affrontare nel futuro?
- Incolla l'immagine e spiega in modo personale il significato
- Vai sul sito

<http://www.greenews.info/eventi/tutta-lacqua-che-mangiamo-nel-concetto-di-acqua-virtuale-la-chiave-per-capire-lo-spreco-20130322/>

rispondi

qual è lo slogan che la FAO ha coniato per la giornata mondiale dell'acqua?

Che cos'è l'etichetta idrica e quale soluzione potrebbe favorire

Vai sul sito

<https://www.youtube.com/watch?v=JOz0bhsILkA>

Guarda il filmato

Vai sul sito http://it.wikipedia.org/wiki/Acqua_virtuale

Rispondi

Chi ha introdotto il concetto di acqua virtuale?

Che cosa analizzò questo professore nei suoi studi?

Che cosa si intende per impronta idrica blu, verde e grigia

Vai sul sito <http://www.acquavirtuale.it/>

Rispondi

Da dove viene l'acqua virtuale?

Incolla l'esempio del consumo di acqua virtuale per la produzione della carne

Incolla l'esempio della piramide alimentare

Che cosa può fare ognuno di noi per diminuire il consumo di acqua?

Che cos'è il piatto della salute?

<https://virtualwaterblog.files.wordpress.com/2012/11/antonellimartafrancescagrecovirtualwateracquavirtuale.pdf>

Classe 3A L'acqua che mangiamo

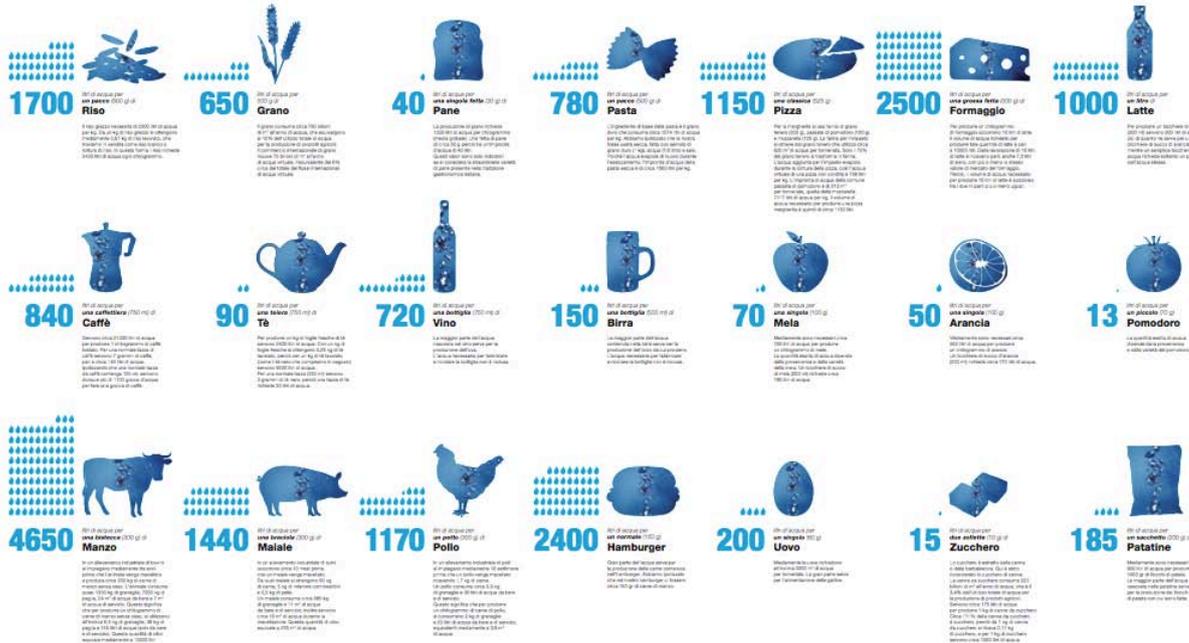


• CONCETTO DI "ACQUA VIRTUALE"

Introduciamo il concetto di "acqua virtuale", ossia la quantità di acqua dolce utilizzata nella produzione e nella commercializzazione di alimenti e beni di consumo e servizio. Grazie all'applicazione di questo concetto introdotto nel 1939 dal Professor John Anthony Allan, scopriremo che stiamo già consumando molta più acqua di quella che vediamo effettivamente scorrere sotto ai nostri occhi; in Italia l'uso pro-capite di acqua è di 152mc all'anno, riferita al solo utilizzo domestico. L'acqua che consumiamo in realtà è molta di più e non riusciamo a percepirla perché è contenuta in maniera invisibile nel cibo che mangiamo o nei prodotti che acquistiamo dopo aver passato le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione. Ad esempio una tazzina di caffè nasconde 140 litri di acqua, un uovo 135 litri, un hamburger 2400 litri ecc...Generalmente si può dichiarare che il contenuto di acqua virtuale è maggiore per i prodotti di tipo alimentare, e in particolare è molto elevato per gli alimenti di origine animale.

ACQUA VIRTUALE NEGLI ALIMENTI

Il concetto di **acqua virtuale**, sviluppato dal Prof. John Anthony Allan del King's College di Londra e vincitore dello Stockholm Water Prize 2002, definisce quanto acqua è contenuta nella produzione e commercio di alimenti e beni di consumo. Il Prof. Arjen Y. Hoekstra, direttore scientifico del Water Footprint Network, ha introdotto il concetto di **water footprint** o impronta idrica, con cui calcolare il contenuto di acqua virtuale di un prodotto.



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

La nozione di acqua virtuale è stata cruciale per collegare l'uso e la "produttività" dell'acqua nella lettura delle dimensioni economiche e politiche dei processi contemporanei. L'acqua virtuale risulta quindi essere un buon indicatore del consumo idrico, permettendo di misurare come e perché l'acqua viene consumata e che direzione prende in forma di merce. Dobbiamo immaginare un flusso di acqua appunto "virtuale" che viaggia sotto forma di merce da un paese all'altro comportando conseguenze latenti sul sistema ambientale; conseguenze da leggere in chiave più globale. E' evidente che il prelievo di acqua e il commercio di acqua virtuale avrà quindi un peso maggiore nella valutazione del suo impatto locale a seconda delle zone di sua provenienza. In sostanza il consumo di acqua si può definire benefico laddove contribuisce alla sopravvivenza alimentare o al benessere economico se non intacca l'ambiente, cioè se i prodotti ricchi di acqua virtuale provengono da un paese ricco di acqua; al contrario il commercio di acqua virtuale risulta dannoso quando impoverisce le risorse idriche locali, l'ambiente e le popolazioni ad esso collegate. Inoltre l'agricoltura può utilizzare acqua di natura piovana, con un impatto ambientale molto basso o vicino allo zero, oppure acqua proveniente da bacini di superficie o di natura sotterranea; nel caso in cui siano sfruttate falde acquifere di antica formazione si dovranno considerare come fonti non rinnovabili. Per chiarire e affinare ulteriormente le informazioni legate alla disponibilità di acqua in una regione, è stato introdotto il concetto di "impronta idrica".

• L'IMPRONTA IDRICA

Il concetto di acqua virtuale è alla base dell'elaborazione della cosiddetta "Impronta idrica". L'impronta idrica di un individuo, di una comunità o di un'azienda è definita come il volume totale di acqua utilizzata per produrre i beni e i servizi consumati da quell'individuo, comunità o impresa. Il consumo di acqua è misurato come la somma dei volumi di acqua utilizzati e/o inquinati nelle fasi di produzioni di un determinato bene e servizio(quantificata come volume di acqua necessaria a diluire gli inquinanti a un livello tale che possa essere considerata al di sopra degli standard condivisi di qualità). Se il concetto di acqua virtuale ci rimanda ad un semplice concetto di volume, quello di impronta ecologica è calcolato in termini di volumi consumati o contaminati; inoltre è un indicatore geograficamente esplicito cioè, oltre che evidenziare i volumi di acqua consumati/contaminati, chiarisce le implicazioni sulla disponibilità e qualità di acqua presente sul luogo di produzione.

L'impronta idrica quindi affina il concetto, ossia essa esprime e distingue i diversi tipi di acqua impiegata dando chiare indicazioni sugli impatti della risorsa acqua relativamente all'area in cui essa è utilizzata; tiene conto sia delle fasce climatiche in cui è prelevata la risorsa ma anche il contesto in cui è stato effettuato il prelievo (ad esempio se sono stati sfruttati bacini sotterranei di antica formazione e quindi non rinnovabili o se vi sia la presenza di falde rinnovabili sovrassfruttate).

A questo proposito è necessario creare una differenziazione tra i diversi tipi di acqua:

- Acqua Blu: è l'acqua che proviene dai corpi idrici superficiali(fiumi, laghi, estuari, etc...) e dalle falde acquifere sotterranee; l'impronta idrica blu contabilizzata è quindi il consumo di acque superficiali e sotterranee di un determinato bacino. In questo caso il consumo è inteso come un prelievo di acqua che non torna intatto nello stesso luogo da cui è stato prelevato. L'acqua blu è di facile accesso e trasporto, può essere misurata, contenuta in dighe, conservata o pompata nelle reti idriche per soddisfare i bisogni dei diversi settori (agricolo, industriale e domestico).
- Acqua Verde :è l'acqua piovana contenuta nelle piante e nel suolo sotto forma di umidità, senza essere parte di nessuna risorsa idrica di superficie o corpo idrico sotterraneo. L'impronta idrica verde si concentra sull'uso di acqua piovana, in particolare sul flusso di evapotrasportazione delle piante ad uso agricolo e nelle foreste, ed è importante per comprendere il valore dell'agricoltura non irrigua in termini di risparmio di risorse idriche blu.
- Acqua Grigia: è l'acqua inquinata dai processi produttivi; è da intendere come il volume di acqua dolce necessario a diluire gli inquinanti a un livello tale che l'acqua, nell'ambiente in cui l'inquinamento si è prodotto, rimanga al di sopra degli standard di qualità locali.

L'impronta idrica risulta dalla somma del volume dell'acqua blu, verde e grigia richiesto per la produzione di un bene o di un servizio.

L'impronta idrica quindi non rappresenta l'acqua realmente contenuta nel prodotto ma quella necessaria per produrlo considerando anche i volumi necessari a neutralizzare gli eventuali impatti creati.

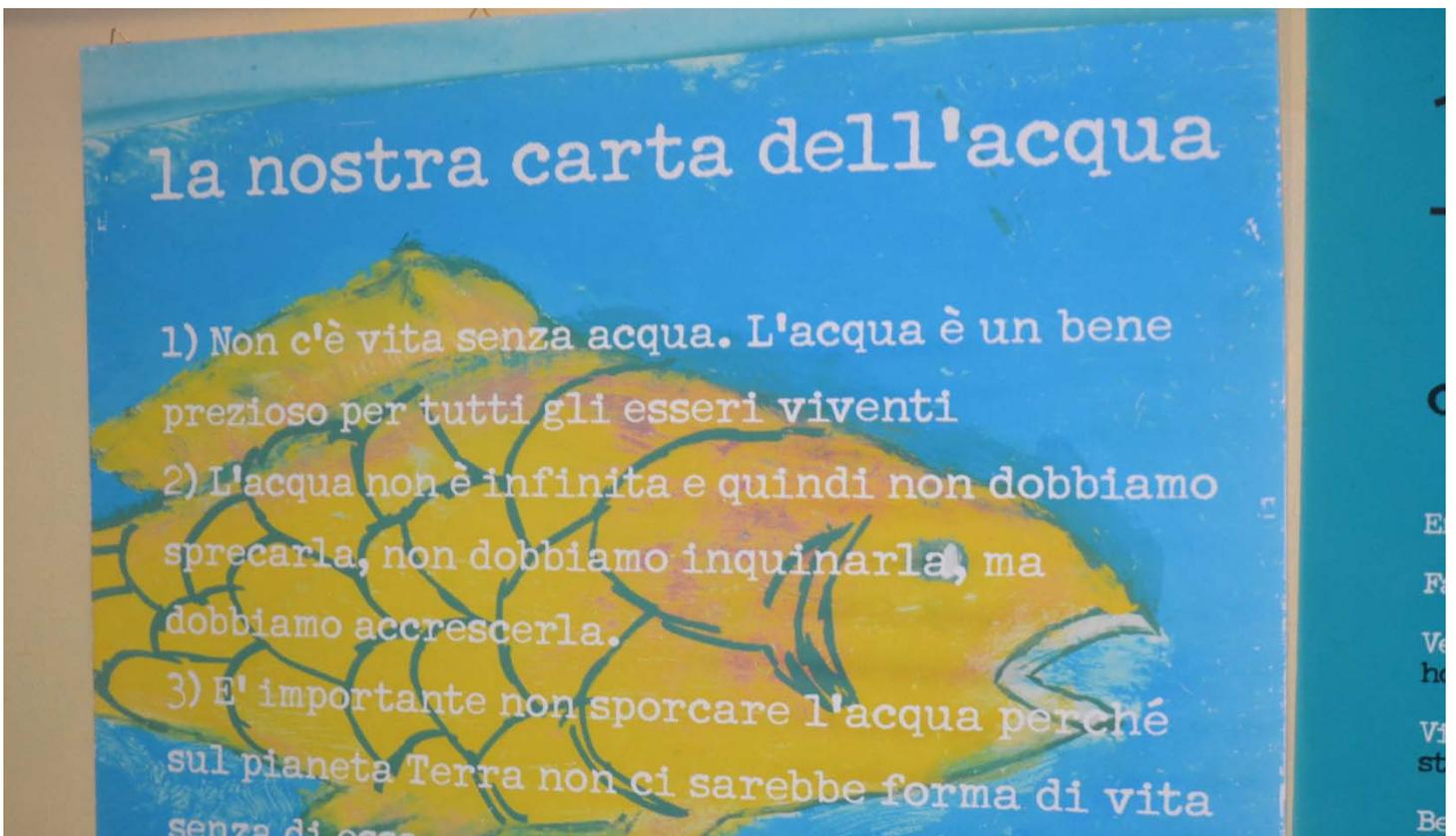
Ad esempio una lattina di Coca Cola da 0,33 l ha una impronta idrica di 35 l di acqua ... è evidente che tale valore non riflette esclusivamente il contenuto del prodotto.

E' quindi possibile calcolare l'impronta idrica per diversi tipi di soggetti e gruppo di consumatori (siano essi individui, comunità città o stati). L'Italia ha una impronta idrica del consumo pro-capite annuo pari a 2330 metri cubi di acqua contro una media mondiale di 1240 metri cubi, ed è il terzo paese importatore di acqua virtuale al mondo dopo Giappone e Messico. L'Italia quindi rappresenta un caso emblematico di elevato consumo di acqua virtuale e di grande dipendenza dalle importazioni di cibo, tanto da essere tra i primi paesi al mondo per importazione netta di acqua virtuale. Questo movimento di acqua virtuale tra paesi, come risultato del commercio di beni, permette da un lato il soddisfacimento delle richieste di mercato, ma in alcuni casi innesca un meccanismo di pressione sulle risorse idriche dei paesi maggiormente esportatori, condizione che diventa più gravosa nel caso in cui siano paesi in situazioni di scarsità idrica.

In conclusione il concetto di impronta idrica e di acqua virtuale rappresentano un nuovo mezzo per la comprensione delle complesse dinamiche relative all'utilizzo delle risorse idriche da parte dell'uomo. In particolare, l'utilizzo di tale indicatore consente di evidenziare il ruolo principale dell'agricoltura nel consumo delle risorse e permette di riconoscere come la gestione delle risorse idriche sia da intendersi come un problema da affrontare su scala planetaria e non solo su scala locale, come spesso avvenuto in passato. Il primo passo per il cambiamento è trasformarci da consumatori inconsapevoli a cittadini attivi portandoci ad un primo livello di comune consapevolezza contro lo spreco delle risorse idriche.



.....l'ingresso del nostro cluster



.....dalla riflessione al nostro impegno

CLUSTER FOOD VALLEY - classe 3^E

- **OBIETTIVO** :conoscere e promuovere i prodotti DOP dell'Emilia Romagna
- parmigiano-reggiano
- aceto balsamico
- lambrusco
- prosciutto di Parma

Noi ragazzi della 3^E, dopo esserci documentati sui prodotti della food valley, abbiamo realizzato un video e abbiamo organizzato, all'interno dell'esposizione, la serata degustazione.

Durante la serata, che ha avuto un successo strepitoso, ci hanno aiutato alcuni amici:

- il Centro Sociale "Rosta Nuova" che ha offerto un buffet a base di gnocco, prosciutto crudo , parmigiano reggiano e, solo per gli adulti, lambrusco
- il centro mercato Conad Reggio Sud che ha affettato a mano un prosciutto rispondendo alle domande dei visitatori
- l'associazione Cipì dei genitori che ha curato la degustazione di aceto balsamico raccontando tutto sul balsamico
- la pasticceria Nuovo Swing che ha creato un pasticcino di cioccolato al pistacchio per la nostra esposizione e ha offerto a tutti i visitatori.



.....momenti della proiezione del nostro video

CLUSTER CEREALI - classe 3^G

- **OBIETTIVO** : approfondire il ruolo dei cereali nell'alimentazione
- conoscenza e metodi di coltivazione dei principali cereali
- disegni di campi di grano
- video : " La via del pane"

Noi ragazzi della 3^G abbiamo fatto veramente ricerca e nel nostro video " La via del pane" sono presenti vari contributi: storici, letterari, artistici che riportiamo qui sotto.

Come la poesia, il pane è una vocazione piuttosto malinconica che richiede principalmente tempo libero per l'anima. Il poeta e il panettiere sono fratelli nel fondamentale compito di nutrire l'umanità.

Isabel Allende — Afrodita

La via del pane

Il pane uno dei cibi piu' antichi.

I primi tentativi di coltivazione dei cereali risalgono a circa 10000 anni prima di Cristo.

Inizialmente i cereali, interi o frantumati, venivano mangiati crudi; in seguito vennero tostati, risultando piu' saporiti e digeribili. Poi s'incomincio' a pestare il grano secco usando una pietra levigata come base su cui frantumarlo con un'altra pietra: se ne ricavava una farina grezza, una sorta di polvere granulosa, che veniva impastata con acqua e poi consumata.

Furono gli **Egizi** i primi ad accorgersi che, lasciando riposare per qualche tempo l'impasto di acqua e farina, questo diveniva piu' leggero e voluminoso e, dopo la cottura, piu' soffice e spugnoso: avevano scoperto la lievitazione. Agli Egizi si devono invenzioni quali la macina, il setaccio e il forno.

I GRECI

Ad affinare la tecnica di panificazione furono i Greci, che conobbero il pane nel III secolo a.C. e arrivarono a produrne oltre 70 tipologie, preparate con farine di cereali diversi e altri ingredienti, tra cui latte e olio.

I fornai greci furono i primi a lavorare il pane di notte in modo tale che la gente al mattino lo trovasse cotto, fresco e croccante.

A Roma l'arte della lavorazione del pane si diffuse nel II secolo a.C. ad opera di prigionieri provenienti da terre macedoni, dove il pane era conosciuto da tempo.

Merito dei Romani fu l'introduzione delle macine a energia idrica, che sostituivano quelle mosse da animali o schiavi: la macinazione più raffinata diede origine a farine più bianche e più pure.

In epoca feudale la maggior parte della popolazione, non potendo permettersi di usare il frumento per fare il pane, doveva ricorrere ad altri cereali, tra cui orzo, avena e miglio.

Le classi privilegiate potevano contare su ricette che a quei tempi andavano arricchendosi di ingredienti sofisticati come acciughe e formaggio, per non parlare delle spezie provenienti dal Medio Oriente.

Il XV secolo, il secolo del **Rinascimento**, vede il reinserimento del pane come alimento importante anche nelle città, più ricche delle campagne, e l'inizio di una sua fase di grande splendore. Gli impasti divennero raffinati e soffici.

Con Caterina de Medici e poi con Maria de Medici il lievito di birra inizia a essere introdotto nella panificazione. Fu una vera rivoluzione gastronomica che passò da Parigi a Vienna e attraversò l'Europa.

Alla fine del Settecento nacquero le prime impastatrici meccaniche, preludio alla fabbricazione del pane su scala industriale, destinata a perfezionarsi con la scoperta di tecniche di cottura e lieviti nuovi.

Da queste innovazioni è derivato anche uno degli aspetti più caratteristici del pane: l'eterogeneità di forme e dimensioni. Dalla baguette francese alla tradizionale rosetta, dal pane integrale al pane d'orzo, senza tralasciare prodotti dove l'impasto di lievito, farina e acqua è impreziosito da altri elementi naturali (cipolla, olive, sesamo, rosmarino ecc.)

La tradizione dell'Arte bianca in Italia è talmente radicata che sono nati addirittura alcuni musei che raccolgono, documentano e narrano agli ascoltatori di oggi la storia del pane, da un lato, e la storia di una società e della sua crescita dall'altro. Nel 1983 viene fondato il Museo del Pane di Sant' Angelo Lodigiano. Scendendo verso sud troviamo un altro museo, il Museo diffuso del pane, a Maiolo, in provincia di Pesaro-Urbino.

Ce n'è per tutti i gusti Pane e dintorni

Ricette d'Italia

Ogni regione italiana ha lunghe e diverse tradizioni panificatorie: in ogni pane resta traccia dell'evoluzione sociale, economica e culturale di ogni territorio d'origine e ogni pane varia per forma, impasti e prodotti. Si va dalla Michetta e

dalla Ciabatta di origini lombarde ai Grissini piemontesi, dalla Coppia ferrarese a pasta dura al Pan di segale altoatesino, dallo Gnocco fritto alla Crescia marchigiana, dal Pane di Altamura alle sottilissime sfoglie di Pane carasau, dal Tortano sorrentino alle Friselle pugliesi.

Pane di mais Abruzzo

Pitta Calabrese

Casatiello Campano

Coppia ferrarese

Biova piemontese

Vastedda Sicilia

Pane di ramerino Toscana

Pan nociato Umbria

Chifel Trentino

Cioppa vicentina

Pani dal mondo

Pane arabo

Chapati o Piadina Pakistana

Baguette francese

Bauernbrot Germania

Challah Israele

Filastrocche e poesie

UN GIORNO SENZA FAME

Se io facessi

il fornaio

vorrei cuocere

il pane

così grande

da sfamare

tutta, tutta la gente

che non ha da

mangiare.

Un pane più

grande del sole,
dorato, profumato
come le viole.

Un pane così verrebbero a mangiarlo

dall' India e dal

Chilì

i poveri,

i bambini,

i vecchietti,

e gli uccellini.

Sarà una data

da studiare

a memoria;

un giorno senza

fame!

il più bel giorno

di tutta la storia.

GIANNI RODARI

IL GRANO

Suda suda il contadino:

il frumento è già grandino.

Viene maggio:

é verdolino;

viene giugno:

è giallo giallo.

Ecco il vento: si diverte

con le spighe un po' aperte.

GALLI

IL PANE

Un pane grande, caldo, rotondo,

luminoso come il sole

da spartire a chi ne vuole,
un pane grande più grande del mondo.
Che ce ne sia per vecchi e bambini
e per i poveri nostri vicini.

R. PEZZANI

AL CAMPO(G.Carducci)

Su,coi fecondi raggi novelli,
al campo, al campo cari fratelli!
al campo, al campo. Dio benedica
del campagnolo l'umile fatica.
Dolce il lavoro, quanto il buon giorno
tutto il creato ci arride intorno;
e sotto il piede ci odora il fiore
che ignoto vive, che ignoto muore.

Qualche lettura

"Il bacio del pane"

È un romanzo di Carmine Abate.

L'usanza di baciare il pane è un segno di rispetto per la fatica e il lavoro, quello onesto e dignitoso.

È una tradizione popolare del Sud Italia.

L'opera affronta i temi della legalità e della 'ndrangheta, senza rincorrere la cronaca ma contestualizzandola nella vita della gente comune.

"Il pane nudo"

E' un romanzo di Mohamed Choukri

Il libro parla dell'infanzia di un ragazzo vissuto in Marocco in una famiglia con un padre ubriaccone e violento.

Il ragazzo conoscerà ogni genere di esperienza vivendo perlopiù in strada, per via della situazione insopportabile della famiglia.

"Denis del pane"

Roberto Piumini

Una storia ambientata in un mondo passato, senza smog e inquinamento, raccontata attraverso l' arte della farina e del fare il pane.

Frase celebri

"Il vino al sapore, il pane all'odore." (proverbio)

"Ci sono persone nel mondo con così tanta fame, che Dio non può apparire loro se non in forma di pane." (Gandhi)

"L'odore migliore è quello del pane, il gusto migliore è quello del sale, il miglior amore, quello dei bambini" (Graham Greene)

Il nostro territorio

Il forno di Marcello

Ci abbiamo provato anche noi...3 G

Ecco.....il risultato



CARTA DELLA PERTINI

Studenti, docenti, genitori e cittadini sono chiamati a riflettere sul ruolo del cibo, le connessioni culturali, biologiche e politiche attraverso:

- commissione di lavoro con un alunno - ESPERTO per classe
- lettura del documento CARTA DI MILANO
- lettura del documento CARTA DI MILANO DEI BAMBINI
- stesura del documento CARTA DELLA PERTINI
- svolgimento di dibattiti e confronti con docenti, genitori, cittadini con la mediazione degli studenti per presentare e far sottoscrivere la CARTA DELLA PERTINI.



Presentazione della nostra carta

CARTA DEI RAGAZZI E DELLE RAGAZZE DELLA PERTINI

I NOSTRI MOTTI:

Più azioni buone facciamo, più un nuovo mondo ci apriamo

Sia ai piccoli sia ai grandi cibo e acqua per tutti quanti:

niente sprechi più condivisione

CONSIDERIAMO CHE:

Siamo in 6 miliardi su questo pianeta e produciamo cibo per 12 miliardi di persone! Ogni giorno in Italia vengono buttate più di 4 mila tonnellate di cibo, in Europa 50 mila. Questo mentre 17 mila bambini muoiono ogni giorno di fame. Insostenibile è dire poco.

Se non siamo disposti a vivere nella spazzatura, perché dovremmo accontentarci del cibo spazzatura? (Sally Edwards)

Siamo tutti peccatori dietetici solo una piccola percentuale di ciò che mangiamo ci nutre, il resto va nello spreco e nella perdita di energia. (William Osler)

Il corpo diventa ciò che sono gli alimenti, come lo spirito diventa ciò che sono i pensieri.

Nessuno può essere saggio a stomaco vuoto.

VOGLIAMO DIRE A TUTTI COSE A CUI TENIAMO MOLTO:

Ogni uomo sulla terra può avere cibo e acqua a sufficienza se impareremo la condivisione e rinunceremo allo spreco;

la Terra, l'acqua le foreste non sono nostre, ma le abbiamo ricevute in eredità da chi ci ha preceduto e dobbiamo preservarle per chi verrà dopo di noi;

ciò che mangiamo, come lo cuciniamo e il modo in cui lo mangiamo sono parte della cultura di ogni persona e per questo vanno rispettati e conosciuti, mai rifiutati;

se veramente vogliamo vivere bene dobbiamo variare la nostra alimentazione e introdurre nella nostra dieta anche i cibi dei nostri vicini venuti da lontano.

VORREMMO DIRE AI GRANDI:

che dovrebbero smetterla di fare la guerra;

che prendano provvedimenti opportuni rispetto alla distribuzione iniqua delle risorse a cominciare dall'acqua che è un bene preziosissimo indispensabile alla vita;

di non usare sostanze chimiche per aumentare la produzione perché possono avere effetti negativi sulle persone;

che tutti rispettino la natura evitando di inquinare l'aria con gas di scarico.

INSIEME AI NOSTRI AMICI, GENITORI E PROFESSORI POSSIAMO IMPARARE A

non sprecare acqua perché ogni giorno nei bagni degli alunni molti ragazzi lasciano aperti i rubinetti volontariamente per allagare, spruzzare, fare scherzi consumando un bene prezioso che appartiene a tutti;

non sprecare cibo nel rispetto di chi non ce l'ha perché non ci piace vedere merende buttate per terra, consumate, calpestate quando qualche compagno è senza;

mangiare merende sane ma anche rispettare gli altri perché non ci piacciono nemmeno i ragazzi che prendono di mira quelli più grassi che non riescono a trattenersi a mangiare cibi non sempre giusti.

DESIDERIAMO:

conoscere le buone regole per nutrirci in modo corretto con alimenti sani e buoni, che ci facciano crescere bene e forti, rispettando le abitudini anche religiose e i gusti di tutti;

imparare a liberare la nostra fantasia e intelligenza per trovare modi diversi ed efficaci di rispettare sempre il nostro ambiente;

avere un orto nel giardino della scuola per vedere nascere e crescere la vita vegetale. Questo ci aiuterebbe a capire quanto il prodotto del nostro lavoro possa farci comprendere l'importanza di un'alimentazione sana ed equilibrata.

NOI DELLA PERTINI CI IMPEGNIAMO A :

utilizzare la giusta quantità d'acqua chiedendo anche di mettere dei bottoni a pressione sui rubinetti che facciano scendere solamente la quantità necessaria a lavarsi le mani o bere;

all'Expo di Milano abbiamo visitato un padiglione che illustrava il problema dell'acqua in alcuni paesi del mondo. Questo ci ha insegnato che non tutti hanno la stessa disponibilità idrica che possiamo avere noi. Risparmiare si può!

Riscoprire il valore della cucina tradizionale. I nostri nonni mangiavano cibi sani e avevano una cucina semplice, con pochi ingredienti. Oggi noi ragazzi abbiamo a disposizione tanto cibo, ma non ci preoccupiamo della qualità. I cibi contengono molti conservanti che rendono gradevoli i sapori ma non fanno bene nella nostra salute;

mangiare ogni giorno il cibo che ci serve per vivere e non buttare ciò che avanza, ma darlo a chi non ne ha;

comperare il cibo di stagione proveniente dal proprio paese;

gettare rifiuti organici nella compostiera così da produrre del compost per concimare la terra;

invitare alla nostra tavola bambini che vivono in famiglie disagiate.

Quando l'ultimo albero sarà abbattuto e l'ultimo fiume avvelenato e l'ultimo pesce pescato ci renderemo conto che non possiamo mangiare il denaro.

[Proverbio indiano]

Un ringraziamento particolare ai miei colleghi:

Prof.ssa Ghirardini Amedea, Chierici Stefania, Rodomonti Annalisa, Frattini Cristina, Merli Rossana, Simonelli Simonetta, Mereu Simona, Aicardi Elena, Benassi Maria Teresa.

e..... ai veri protagonisti

Classe 2^A

Baraldi Daniele, Barilli Riccardo, Bertani Giorgia, Bigi Simone, Capuano Asia, Cosseddu Andrea, Davoli Valentina, Dedja Jennifer, Faggioli Francesco, Francia Monia, Gargiulo Christian, Grotti Pietro, Iori Cecilia, Montanari Leonardo, Morselli Flavio, Motta Giulia, Nela Sindi, Onabanjo Leah, Panarari Minerva, Scognamiglio Asia, Silingardi Viola, Spadoni Riccardo, Tusha Klaudia, Ughini Martina.

Classe 2^E

Cavazza Lorenzo, Cigarini Filippo, Di Gaeta Giulia, Fattori Denis, Francia Jessica, Gentile Martina, Lucci Giacomo, Lunghini Elena, Martino Rocco, Mihaila Marius, Montecchi Filippo, Mora Francesca, Onesti Federico, Ouassifi Tasnim, Paganelli Daria, Pifferi F. Luna, Ravelli Leonardo, Rovacchi Eleonora, Talami Riccardo, Tonti Mattia, Tusha Konsuela.

Classe 3^A

Angileri Ruben, Autiero Marco, Bostan Maxim, Campioli Giulia, Cretu Elena Andreea, Dal Muto Gaia, D'Aniello Katiuscia, Fontana Kristian, Frimpong Eslie, Gisondi Damiano, Grisendi Cecilia, Huang Xuan Qiang, Incerti Vezzani Alice, Inguscio Giulia, Lerose Francesca, Medici Chiara, Montermini Alessio, Morani Luca, Morari Pavel, Morelli Davide, Perrotta Giulio, Poli Francesca, Pugliano Gaia, Tinica Daniela, Viola Andrea.

Classe 3^E

Adabbo Marco, Bassi M. Cecilia, Bizzocchi Luca, Bouih Yasmine, Brighenti Christian, Casula Filippo, Cattani Matteo, Colli Tommaso, Dubali Vincenzo, Fariss Rayane, Frignoli Elena, Koci Arianna, Laurenzano Pietro, Mandato Jonathan, Massalongo Benedetta, Montanari Filippo, Obreja Geanina, Pantalla Giulia, Patanè Agata, Rinaldi Letizia, Rinaldini Morgan, Ruozi Giacomo, Salsi Iliara, Turtoro Sara, Vezzani Marta, Zagni Noemi, Zheng Haothe.

Classe 3^G

Asuenimhen Marvelous, Baldi Alice, Balsamo Giulia, Bolumetto Giuseppe, Bossi Laura, Bruscella Arianna, Cardone Giulia, Cattani Giulia, Dedja Kevin, Dordini Sophie, Garuti Susanna, Jeevaratnam Kajeerthan, La Calaminta Silvia, Marino Tommaso, Masetti Iliara, Patanè Marianna, Pellegrini Nicolò, Rossi Tommaso, Ruscillo Fabio, Sajd M. Sufyan, Scarfato Alice, Schiavone Matteo, Sow Ousmane, Spina Stefano, Tamelli Carlotta, Voci Federica.

Rossana Sassi