

## 1. Le attività di ScienzaE

### Beauty Food: Alla Scoperta dei cibi funzionali

Il 15 novembre 2008 nella Sala dell'Oratorio di S. Rocco ad Imola si è tenuto un incontro aperto al pubblico e agli associati per approfondire e comprendere con l'aiuto di esperti del settore, che cosa siano i "cibi della bellezza e della salute" proposti recentemente sul mercato e quali siano i benefici che ci si può aspettare dal loro consumo. Sono sempre di più i consumatori che hanno una attenzione particolare alla propria forma psicofisica ed al loro benessere: il "food dietetically correct" e il "beauty food" sono i trend del momento. Non passa giorno infatti, senza che un nuovo prodotto timbrato con il marchio "wellness" (benessere) non finisca sugli scaffali dei supermercati europei, per non parlare dell'invasione di yogurt e latticini probiotici! Tutto è benessere e praticamente tutto il functional food, ossia i cibi funzionali alla salute dell'uomo, si sposta sul benessere. Non stupisce, dunque, che le multinazionali dell'alimentazione si



riposizionino sul mercato come wellness company con slogan come "good food - good life" (buon cibo - buona vita), fra l'altro sperimentando anche la strada dei nutricosmetics, il cibo come cosmesi (di fatto delle pillole). Un'altra proposta riguarda il low food, o meglio la leggerezza e "privazione", alimenti in cui mancano alcuni ingredienti come ad esempio latte o uova. Abbiamo osservato con particolare attenzione il caso del nuovo Maya Pro.activ dell'Unilever: una bevanda funzionale che promette di evitare al consumatore livelli rischiosi di colesterolo. Alla fine della conferenza abbiamo anche offerto ai presenti una degustazione di queste bevande. Il nostro pomeriggio, inserito tra le iniziative del Bacchanale 2008 "bello da mangiare" ha ospitato gli interventi di Raffaella Cantagalli (tecnologo alimentare), Rolando Manfredini (responsabile qualità italia, Coldiretti) e di Francesca Matteucci (national communication director, Unilever italia). Al termine delle relazioni il pubblico ha interagito con i relatori animando un vivace dibattito. L'iniziativa si è svolta in collaborazione con il comune di Imola, di Unilever e con il contributo della Fondazione della Cassa di Risparmio di Imola, che ha sostenuto alcuni dei seminari di Scienzae nel 2008. (B. Buttazzi)

### L'aperitivo Scientifico sulla mobilità sostenibile

Chiaro ed attualissimo, l'incontro di dicembre di ScienzaE con il Dr. Erik Lanzoni che ha presentato le grandi opportunità delle tecnologie pronte, o quasi, a rivoluzionare il mondo dei trasporti soprattutto in un'ottica di rispetto degli accordi previsti nel Protocollo di Kyoto. Pochi percepiscono quanto l'inquinamento dovuto alle auto sia cruciale nelle emissioni di gas serra e quanto possa essere ancora fatto per ridurre gli impatti. Tecnologie intelligenti, nuovi sistemi di trazione e ... alle porte forse una vera rivoluzione epocale grazie ad accumulatori (le "batterie") che saranno in grado di resistere ben più della durata di un'autovettura! Una sfida che può

diventare anche un'importantissima occasione di rilancio dell'economia mondiale in ottica sostenibile.

### Sono partiti "I minicorsi di ScienzaE"!

I Minicorsi sono una formula nuova che ha lanciato ScienzaE nel 2009, agili percorsi di tre incontri di circa un'ora e mezza per approfondire in maniera piacevole, ma scientifica e rigorosa, alcuni temi di interesse generale. Un'occasione per approfondire i temi affrontati nei seminari de "I sabati di ScienzaE".



Il primo minicorso, molto dinamico e divertente, si è tenuto in febbraio, dopo il sabato 17 gennaio aperto a tutti, ed è stato dedicato ai "Giochi Matematici" con i docenti Dr. Elena Franchini ed Dr. Alessandro Gambini di ForMath.



Il prossimo minicorso si terrà i sabati di Marzo, a partire dal giorno 14, e sarà di scienza dell'alimentazione: "La Nutraceutica: tra Scienza e Natura". Partendo dall'aforisma di Ippocrate "Fa' che il cibo sia la tua medicina, e la tua medicina sia il tuo cibo", la nutraceutica (letteralmente una fusione tra nutrizione e farmaceutica) è una parte della scienza dell'alimentazione che studia gli effetti benefici dei cibi sulla salute. Cibo che cura ed una ricerca scientifica che, partendo dai capisaldi di una tradizione alimentare che si ritrova in molte culture, mira ad identificare i componenti potenzialmente benefici per la salute e la terapia di alcune patologie. Scopo del corso è permettere al consumatore di capire cosa sono i cibi funzionali ed apprendere come poter indirizzare la propria alimentazione per migliorare il benessere e la salute propri e della famiglia. La docente che terrà il corso è la biologa e nutrizionista Dr.ssa Monica Romagna. Per le pre-iscrizioni (ricordiamo che i corsi per i soci richiedono un piccolo contributo di 10 euro da pagare il primo giorno di lezione) si prega di chiamare la segreteria (per informazioni e pre-iscrizioni: [scienzae@scienzae.org](mailto:scienzae@scienzae.org) o 3474272726). I Minicorsi riprenderanno poi in autunno. (S. Grandi)



## 2. Il calendario

- Sabato, 14 marzo (9:30 – 12:30) "Progetto cuore: dona salute e ricevi salute", conferenza di cardiologia in collaborazione con AVIS (Sala delle stagioni - Imola)
- Sabato, 14 marzo (16:15 – 17:45) "La nutraceutica: tra scienza e natura", prima lezione del minicorso (seguono le altre nei sabati successivi) (Sala S. Rocco - Imola)
- Domenica, 29 marzo (15:00) "Assemblea dei Soci" (sede segreteria di ScienzaE)
- Giovedì, 16 aprile (16:30 – 19:00) incontro dedicato alle energie rinnovabili: biocombustibili e fotovoltaico in collaborazione con BCC – Banca di Credito Cooperativo Imola-Faenza (sede da confermare)

Sono in programmazione la visita guidata al Centro di Ricerca “M. Neri” ed altre iniziative prima dell'estate.

*Gli iscritti all'associazione riceveranno gli inviti per tutti gli eventi e potranno partecipare sempre in modo gratuito. Gli associati potranno proporre temi di interesse, o presentare interventi ad un workshop. Gli aggiornamenti per i mesi futuri saranno anche inseriti sul sito [www.scienzae.org](http://www.scienzae.org) e, inoltre, nell'Area Riservata ai Soci sono contenute anche le relazioni presentate e la documentazione resa disponibile.*

### 3. Eventi Segnalati da ScienzaE

**La Scienza in Piazza...Maggiore (12-22 marzo 2009)** - La Scienza in Piazza è un evento dedicato alla diffusione della cultura scientifica. Luoghi diversi che vengono trasformati per un periodo in veri e propri Science Centre. Luoghi della Scienza per coinvolgere in modo comprensibile e positivo un numero sempre maggiore di scuole, persone, cittadini. E direttamente a casa loro! Principale protagonista è dunque sempre il pubblico di ogni età ed estrazione sociale e culturale. Chi ascolta può chiedere. Chi guarda può intervenire. Ma soprattutto, tutti sono chiamati a fare. Qualcosa che si imparerà, qualcosa che resterà per sempre parte della propria cultura. Nel titolo del progetto la sua filosofia: la scienza che esce dalle accademie per avvicinarsi ai cittadini, la scienza nelle piazze, alla portata di tutti, spiegata con rigore e con metodologie innovative sia pur attraverso un approccio informale. Quest'anno per la prima volta in Piazza Maggiore a Bologna. (E. Franchini e A. Gambini)

**Il festival della Matematica (19-22 marzo)** - Alla seconda sessione del Festival a Roma l'eccellenza del pensiero scientifico filosofico ci condurrà nel meraviglioso mondo delle creazioni matematiche. Accompagnati da 8 premi nobel e 3 medaglie Fields, "Salvare il mondo con i numeri" è il “fil rouge” degli appuntamenti di questo festival, anche quest'anno ricchissimo di eventi, conferenze, laboratori, esposizioni. (E. Franchini e A. Gambini).

**2009 – Anno Internazionale dell'Astronomia** – Per celebrare i 400 anni dalle prime osservazioni astronomiche svolte attraverso un telescopio (ad opera di Galileo Galilei), l'ONU ha proclamato il 2009 Anno Internazionale dell'Astronomia. Oltre 135 paesi hanno aderito; sono previste iniziative e manifestazioni per tutto l'anno, fino alla cerimonia di chiusura che si terrà a Padova nel gennaio 2010. Il programma degli eventi italiani, il cui slogan è “L'Universo, a te scoprirlo”, si trova sul sito [www.astronomy2009.it](http://www.astronomy2009.it) (S. Righini)



Quest'anno la **XIX Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica** si svolgerà dal **23 al 29 marzo 2009**. La Settimana della Cultura Scientifica, attraverso gli eventi, le mostre, gli incontri, le visite guidate che verranno organizzate in tutto il Paese, si rivolge a tutti i cittadini ed in particolare agli studenti, perché diventino protagonisti di questo processo di partecipazione e sensibilizzazione nei confronti della scienza, per capirne l'impatto costante e rilevante che essa ha

sul vivere quotidiano. Per trovare gli eventi organizzati in tutt'Italia: <http://roma.cilea.it/plinio/> (S. Grandi)

### 4. Chiedilo a ScienzaE



*Cos'è l'effetto serra?*

L'espressione "effetto serra", fu coniata nel 1827 dal matematico francese Jean Baptiste Fourier: già in quegli anni si era ipotizzato che cambiamenti anche piccoli nella composizione dell'atmosfera potessero causare variazioni nel

clima della Terra. Nel 1896 il chimico Svante A. Arrhenius calcolò che il raddoppio della concentrazione atmosferica del CO<sub>2</sub> avrebbe causato un rialzo della temperatura media terrestre tra i quattro e i sei gradi.

Oggi è ormai accertato che gas quali l'anidride carbonica o il metano se accumulati negli alti strati dell'atmosfera formano una sorta di involucro perfettamente trasparente alla componente visibile della luce solare ma opaco per quelle lunghezze d'onda dette della banda infrarossa, invisibile ai nostri occhi. La luce solare colpisce suolo e mare riscaldandoli. Questi re-irradiano verso lo spazio gran parte dell'energia ricevuta proprio sotto forma di raggi infrarossi che restano però intrappolati dallo strato di gas-serra contribuendo a riscaldare ulteriormente l'atmosfera.

L'effetto serra naturale è un fenomeno che permette la vita sulla Terra, determinando una temperatura media di circa 15°C, senza di esso la temperatura del pianeta si aggirerebbe sui -18°C.

Misurazioni della temperatura del globo e immagini satellitari nell'infrarosso hanno ormai provato inequivocabilmente che è in atto un graduale aumento della temperatura media terrestre, quantificabile in 1°C negli ultimi 100 anni con una stima di incremento da 1.1 a 6.4 °C nel prossimo secolo. Sebbene i possibili imputati del riscaldamento globale siano numerosi, dalle emissioni di anidride carbonica dei vulcani all'incremento di attività solare, è altrettanto evidente che le attività umane nell'ultimo secolo hanno indotto uno squilibrio del ciclo del carbonio. Ogni anno è imputabile all'uomo un flusso di 7.1 GT di carbonio, che gli oceani e la vegetazione non riescono a compensare. Questo flusso sta facendo aumentare il livello di CO<sub>2</sub> in atmosfera ed ora siamo a 381 ppm, il livello più alto degli ultimi 600 mila anni. La comunità scientifica, pertanto, è pressoché unanime nel considerare il fenomeno dell'effetto serra come di origine antropica e il suo contributo è quantificabile in 1.5 W/m<sup>2</sup>, come se, su ogni metro quadro della superficie terrestre, l'uomo avesse acceso una lampadina dell'albero di Natale. I possibili effetti di questo extra-flusso energetico sono lo scioglimento dei ghiacciai con conseguente innalzamento del livello dei mari e un incremento dei fenomeni climatici estremi quali uragani e siccità. (A. Frascari)

*Arrivederci alla prossima newsletter!  
La redazione e l'ufficio stampa di ScienzaE*

*Chiunque voglia collaborare alla realizzazione del prossimo numero, proporre una domanda per “Chiedilo a ScienzaE” o segnalare una notizia può scriverci a [scienzae@scienzae.org](mailto:scienzae@scienzae.org)*