



un pozzo di scienza™

Edizione 2010

Sede Ravenna. Scuole partner:
Itis Baldini

SEZIONE 1) INCONTRI CON I RICERCATORI

Lunedì 22 febbraio 2010

ore 11.00 ITIS Baldini – Via Marconi, 2

"Come i media raccontano l'ambiente"

Elisabetta Tola

Le notizie di carattere ambientale spesso nascono da eventi eclatanti: un terremoto, un'inondazione, un'ondata di calore o, al contrario, un periodo di gelo estremo. Raramente i media, soprattutto quelli tradizionali, riescono ad andare dietro alla notizia, estemporanea approfondendo la complessità del sistema ambientale, raccontando i delicati equilibri e gli effetti a lungo termine delle attività umane sull'ambiente. Quando lo fanno è spesso in chiave 'catastrofista', una modalità che solitamente ha l'effetto di paralizzare, di rendere impotente lo spettatore o l'ascoltatore o, al contrario, in chiave negazionista, tendendo a eliminare qualsiasi responsabilità umana nell'uso e nella gestione delle risorse ambientali. L'informazione ambientale può, e dovrebbe, al contrario essere costruttiva e onesta, capace di analizzare eventi di lungo periodo, come spesso sono i fenomeni che interessano l'ambiente, e interessata a raccontare anche tutte le buone pratiche, gli esempi positivi, le attività umane che crescono e si sviluppano in sintonia con l'ambiente, e che al tempo stesso forniscono opportunità di sviluppo e di ricchezza per le popolazioni che vivono nei diversi territori e ambienti.

Martedì 23 febbraio 2010

ore 11.00 ITIS Baldini – Via Marconi, 2

"Nanotecnologie-macchine molecolari, linee di ricerca con un interesse anche per l'ambiente"

Vincenzo Balzani

Per lungo tempo il ruolo della Chimica è stato essenzialmente quello di scoprire come sono fatte le molecole che costituiscono le sostanze naturali e capire quali sono le loro proprietà. Svelati i segreti della Natura, i chimici oggi sono in grado di sintetizzare molecole di ogni foggia e dimensione. Pertanto, al chimico esploratore della Natura si è affiancato, sempre più frequentemente, il chimico inventore. Il chimico può operare a livello molecolare, cioè su oggetti nanometrici, con le stesse modalità con cui l'ingegnere opera su oggetti macroscopici. La ricerca in questo campo, quello della nanotecnologia, ha già permesso di ottenere dispositivi e macchine di dimensioni nanometriche come, ad esempio, fili capaci di condurre elettroni o energia, elementi di memoria, porte logiche e anche sistemi capaci di compiere movimenti meccanici (motori lineari o rotanti, navette, ascensori).

Mercoledì 24 febbraio 2010

Ore 11.00 ITIS Baldini – Via Marconi, 2

"L'energia spiegata"

Davide Tabarelli

"In Italia un ritorno al nucleare non è possibile" è il parere di Davide Tabarelli. "E' costato moltissimo uscirne e costerebbe troppo ritornarvi. Inoltre nel Paese manca il consenso". La possibile soluzione al problema energetico è quella di fare dei rifiuti una risorsa energetica, impiegando i rifiuti urbani appositamente trattati e provenienti dalla raccolta differenziata. Una possibilità allettante soprattutto in considerazione che dal 1995 al 2007 la produzione di rifiuti urbani in Italia è cresciuta del 27%, raggiungendo un nuovo record di 33 milioni di tonnellate. Il principale problema delle fonti rinnovabili "è legato a questioni amministrative, tecniche e alla loro sporadica diffusione sul territorio italiano". Questi alcuni degli argomenti trattati dal Prof. Tabarelli per provare a "spiegare" l'energia agli studenti.

PROFILI RELATORI

Elisabetta Tola

Giornalista e comunicatrice scientifica, vive a Bologna, dove ha fondato "Formicablu srl", società di comunicazione della scienza. Si è laureata in scienze agrarie all'Università di Padova, nel 1994. Ha un PhD in microbiologia ambientale, conseguito presso lo University College Cork, in Irlanda nel 2000, e il Master in comunicazione della scienza della Sissa di Trieste (2004). Dal 1999, produce e conduce programmi radiofonici per Radio Città del Capo radio metropolitana – Popolare network di Bologna. Da gennaio 2005, è una delle conduttrici di Radio3Scienza, il quotidiano scientifico di Rai Radio 3. In collaborazione con il gruppo di ricerca Ics della Sissa, ha seguito il progetto europeo Scirab, Science in radio broadcasting. E' docente a contratto per l'Università di Bologna, nel corso di laurea in Biotecnologie e collabora con diverse testate giornalistiche su temi di scienza, salute e ambiente.

Vincenzo Balzani – DIPARTIMENTO Di Chimica "G. Ciamician" Università degli studi di Bologna

E' professore di Chimica Generale e Inorganica all'Università di Bologna sin da 1972. Nel periodo 1978-1988 è stato Direttore dell'Istituto di Fotochimica e Radiazioni d'Alta Energia del CNR di Bologna. Ha compiuto ricerche presso varie università straniere e nel periodo 1988-1992 è stato Presidente della Associazione Europea di Fotochimica. Sin dai primi anni sessanta si è interessato dell'azione della luce sulla materia, con particolare interesse al problema della fotosintesi artificiale. Ha compiuto ricerche nel campo della chimica dei composti di coordinazione e delle reazioni di trasferimento elettronico. Negli ultimi dieci anni si è occupato principalmente di chimica supramolecolare, con lo scopo di costruire dispositivi e macchine a livello molecolare capaci di svolgere funzioni utili, quali l'elaborazione di informazioni. Da anni studia e ricerca le energie alternative si occupa E' autore di numerose pubblicazioni e libri divulgativi di grande successo, fra i quali "Energia per l'astronave terra" scritto che ha vinto il Premio letterario Galileo 2009.

Davide Tabarelli, Presidente e Fondatore Nomisma Energia

La sua attività nell'energia inizia all'università nel 1985 con una tesi sui mercati a termine del mercato petrolifero. Dal 1986 al 1990 fa parte della sezione Energia di Nomisma. Dal 1990 al 1996 è direttore presso RIE dove si occupa di progetti di ricerca sull'industria elettrica e sulle politiche ambientali. È stato responsabile di circa 60 studi riguardanti l'industria energetica nazionale e gli impatti delle normative ambientali. È stato consulente del Ministero dell'Industria dal gennaio 1995 al maggio 1996 come esperto del mercato petrolifero. È stato membro di Commissioni Ministeriali per la politica energetica nel 2003 e nel 2005. È professore presso la Facoltà di Ingegneria di Bologna e il Politecnico di Milano. Nomisma Energia, di cui oggi Tabarelli è Presidente, ha maturato un alto livello di competenza nei vari settori interdisciplinari legati all'energia: dai mercati delle fonti fossili, allo sviluppo delle fonti rinnovabili, dalla regolazione delle industrie e dei mercati, allo sviluppo delle nuove tecnologie, dalla politica internazionale, alla pianificazione locale. Ciò gli ha consentito di diventare un punto di riferimento nel settore energetico in Italia, sia per le istituzioni che per i clienti privati italiani e stranieri.