



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di lunedì 13 febbraio 2006

Lunedì 13 febbraio dalle ore 10:30 alle 12:30 e in replica ogni 4 ore (14:30, 18:30, 22:30, 02:30 e 06:30) sul canale satellitare in chiaro **RAIEDU 2** andrà in onda la puntata n° 46 di **Explora - La Tv delle Scienze**, il programma di Aldo Bruno, Luciano Onder e Marco Salvatore.

“Explora”, una produzione televisiva all’avanguardia in Europa e diffusa in Europa, Medio Oriente e nei paesi dell’Africa bagnati dal Mediterraneo, nata dalla collaborazione tra RAI Educational e MIUR, vuol far conoscere il mondo della scienza e della ricerca agli studenti dell’Università e della scuola superiore affinché comprendano meglio il mondo della ricerca e della innovazione tecnologica per favorire le lauree in discipline scientifiche.

X MAGAZINE

Luciano Onder intervista il *Prof. Alberto Credi*, docente di Chimica Generale all’Univ. di Bologna, su un nuovo motore molecolare, messo a punto da un gruppo di scienziati dell’Università di Bologna, che funziona con energia solare.

Alessandro Farruggia, giornalista scientifico del “Quotidiano Nazionale”, parlerà con Luciano Onder dell’emergenza smog che, da gennaio di quest’ anno ha portato al il blocco in diverse regioni italiane per le auto Euro 1, quelle che emettono una quantità controllata di gas inquinati.

X SPELEOLOGIA: “LE GROTTI DI FRASASSI”

La gola di Frasassi, nel comune marchigiano di Genga, è un’incisione profonda nella roccia immersa nel verde, scavata dalle acque del fiume Sentino che ha dato origine ad un regno sotterraneo di ineguagliabile splendore: le Grotte di Frasassi. Explora accompagna una rappresentanza del liceo scientifico “Volterra” di Fabriano (Marche) in una missione speleologica alla scoperta di questo splendido monumento naturale.

X IL MONDO DEGLI ANIMALI: “LE GRANDI SCIMMIE”

La documentarista Charlotte Uhlenbroek ci guida alla scoperta dei primati più simili all’uomo nel filmato “Le grandi scimmie”, dalle più piccole scimmie antropomorfe del Sud Est asiatico ai nostri parenti più stretti che si trovano in Africa: il gorilla di montagna e lo scimpanzé.

X MIUR INFORMA: “FUMETTI CONTRO IL RAZZISMO”

Il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca e il Ministero per le Pari Opportunità hanno indetto per l’anno scolastico 2005/2006 un Concorso di proposte grafiche contro il razzismo e per il confronto tra culture nel mondo della scuola.

X PIANETA ENERGIA: “LE NUOVE FRONTIERE”

Negli ultimi 2000 anni il fabbisogno energetico dell’umanità è aumentato di oltre 50 volte, la popolazione è cresciuta di 20 volte e il consumo medio procapite si è più che triplicato. La transizione da forme di energia rinnovabili all’impiego massiccio di combustibili fossili ha accompagnato i processi di sviluppo e l’industrializzazione che hanno permesso profondi cambiamenti nella qualità di vita dell’umanità. Ma quanto questa crescita è stata attenta ai problemi della sostenibilità ambientale?

X DIBATTITO: “ALTA ATMOSFERA”

Esistono regioni dell’atmosfera a quote molto elevate che costituiscono l’alta atmosfera e che giocano un ruolo molto importante nel nostro pianeta. Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Cap. Vasc. Raffaele Azzarone**, della Marina Militare Italiana; **Dott.ssa Ljiljana Cander**, ricercatrice del Rutherford Appleton Laboratory di Oxford; **Dott. Paolo Spalla**, ricercatore dell’Istituto di Fisica Applicata del CNR di Firenze, e **Dott. Bruno Zolesi**, dirigente di Ricerca dell’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia di Roma.

X DIZIONARIO la demografa **Gabriella Caselli** parlerà dell’**invecchiamento**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla **GEOLOGIA**.



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di martedì 14 febbraio 2006

Martedì 14 febbraio dalle ore 10:30 alle 12:30 e in replica ogni 4 ore (14:30, 18:30, 22:30, 02:30 e 06:30) sul canale satellitare in chiaro **RAIEDU 2** andrà in onda la puntata n° 47 di **Explora - La Tv delle Scienze**, il programma di Aldo Bruno, Luciano Onder e Marco Salvatore.

“Explora”, una produzione televisiva all’avanguardia in Europa e diffusa in Europa, Medio Oriente e nei paesi dell’Africa bagnati dal Mediterraneo, nata dalla collaborazione tra RAI Educational e MIUR, vuol far conoscere il mondo della scienza e della ricerca agli studenti dell’Università e della scuola superiore affinché comprendano meglio il mondo della ricerca e della innovazione tecnologica per favorire le lauree in discipline scientifiche.

X MAGAZINE

Luciano Onder intervista il *Prof. Paolo Maria Rossini*, ordinario di Neurologia all’Università Campus Biomedico di Roma, su una recente ricerca canadese che, utilizzando la musica, ha individuato le aree del cervello che si attivano quando abbiamo paura.

Andrea Vico, giornalista scientifico, parlerà con Luciano Onder della recente ricerca americana che ha pubblicato l’elenco delle 794 specie viventi a imminente rischio di estinzione.

X MALATTIE RARE: “NARCOLESSIA”

Il filmato di Gabriella La Rovere, girato in occasione di un corso di aggiornamento sulla narcolessia che si è svolto all’Istituto Superiore di Sanità di Roma, focalizza l’attenzione su una malattia la cui diagnosi avviene tardivamente, sia perché poco nota, sia perché si tende a minimizzare la sintomatologia lamentata dal paziente.

X MONDO SOMMERSO: “MARI DI GHIACCIO”

Per metà dell’anno c’è buio e le temperature scendono vertiginosamente sotto lo zero: eppure anche alle due estremità del pianeta, l’Artide e l’Antartide, c’è vita. Il documentario della BBC ci porta alla scoperta degli animali che abitano questi luoghi così ostili per i quali l’inverno, quando il mare è quasi completamente ghiacciato, rappresenta la sfida più ardua.

X MIUR INFORMA: “SCUOLA E VOLONTARIATO”

Nell’ambito del progetto “Scuola e Volontariato” il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca in collaborazione con il Segretariato Sociale Rai e con Pubblicità Progresso, lancia un bando di concorso per realizzare una campagna di comunicazione per promuovere il volontariato nella scuola.

X IN VIAGGIO TRA LE STELLE: “L’ASTEROIDE E IL DINOSAURO”

Fino a 65 milioni di anni fa i dominatori incontrastati del nostro pianeta erano i dinosauri. Per molto tempo uno degli enigmi scientifici più avvincenti è stato quello della loro repentina scomparsa durante l’era mesozoica. Oggi questo mistero sembra svelato: circa 380 milioni di anni fa fu un asteroide ad annientare la vita sulla Terra nella cosiddetta estinzione del Devoniano.

X DIBATTITO: “FOSSILI IN ITALIA”

Le ricerche paleontologiche in Italia hanno portato negli ultimi decenni a scoperte sensazionali. Quali sono state i ritrovamenti più importanti? Quali i giacimenti più ricchi di fossili? Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Dott. Luca Bellucci**, dottorando in Paleontologia all’Univ. “La Sapienza” di Roma; **Dott. Roberto Zorzin**, responsabile della sezione geologia e paleontologia del Museo di Storia Naturale di Verona; **Dott. Marco Avanzini**, responsabile della sezione geologia del Museo Tridentino di Scienze Naturali di Trento; **Prof.ssa Maria Rita Palombo**, docente di Paleoecologia all’Univ. “La Sapienza” di Roma; **Dott. Luca Bellocchi**, dottorando in Paleontologia all’Univ. “La Sapienza” di Roma e, in collegamento da Milano, **Dott. Cristiano Dal Sasso**, paleontologo del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

X DIZIONARIO lo zoologo **Fernando Boero** parlerà della **simbiosi**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla **GEOLOGIA**.



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di mercoledì 15 febbraio 2006

Mercoledì 15 febbraio dalle ore 10:30 alle 12:30 e in replica ogni 4 ore (14:30, 18:30, 22:30, 02:30 e 06:30) sul canale satellitare in chiaro **RAIEDU 2** andrà in onda la puntata n° 48 di **Explora - La Tv delle Scienze**, il programma di Aldo Bruno, Luciano Onder e Marco Salvatore.

“Explora”, una produzione televisiva all’avanguardia in Europa e diffusa in Europa, Medio Oriente e nei paesi dell’Africa bagnati dal Mediterraneo, nata dalla collaborazione tra RAI Educational e MIUR, vuol far conoscere il mondo della scienza e della ricerca agli studenti dell’Università e della scuola superiore affinché comprendano meglio il mondo della ricerca e della innovazione tecnologica per favorire le lauree in discipline scientifiche.

X MAGAZINE

Luciano Onder intervista il *Prof. Giovanni Bignami*, direttore del Centro studi di Astrofisica Spaziale di Tolosa e presidente del Comitato di consulenza scientifica dell’ESA, sul Gemina, una pulsar che è stata “sparata” nello Spazio dall’esplosione della stella che l’ha prodotta e da allora viaggia nel Cosmo come un proiettile.

Alessandro Farruggia, giornalista scientifico del “Quotidiano Nazionale”, parlerà con Luciano Onder del rischio di estinzione per il leone, annunciata dalla più grande rete mondiale di conservazione delle specie.

X I PROTAGONISTI DELLA SCIENZA: “LA STELLA NOVA”

Sul finire del 1604 Galileo Galilei, allora docente di matematica all’università di Padova, tenne alcune conferenze su un insolito oggetto celeste di luminosità variabile. Apparve in cielo agli inizi di ottobre del 1604 e restò visibile per circa diciotto mesi. Le cronache dell’epoca la battezzarono con il nome di “stella nova” e la sua osservazione rivoluzionò l’astronomia dell’epoca.

X CALAMITA’: “PERICOLO VALANGHE

Il 23 febbraio 1999, una tra le più devastanti valanghe degli ultimi trent’anni ha colpito il villaggio austriaco di Galtür. Tragedia in termini di vite umane, il filmato della BBC ripercorre l’evento che ha rappresentato anche un mistero per la scienza.

X MIUR INFORMA: “CONCOSO UNIVERSITA’ BOCCONI TRECCANI”

Il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca comunica un’iniziativa dell’Università Bocconi e della Treccani, per avvicinare i ragazzi ai temi dell’economia. Si tratta di un concorso, rivolto agli studenti delle scuole secondarie superiori, dal titolo: “Scrivi un capitolo dell’Atlante enciclopedico dell’economia italiana”.

X IL NOSTRO PIANETA: “IL GRANDE FREDDO”

Eventi climatici drammatici, glaciazioni repentine avvenute anche in tempi recenti. Ma come mai sono avvenuti questi cambiamenti? La risposta arriva da un luogo sorprendente: l’oceano. Nel documentario viene illustrata la teoria dello scienziato Wally Broecker, che mette in relazione un flusso profondo di acqua calda tropicale verso il Nord Atlantico, da lui battezzato l’ “Atlantic Conveyor”, e i bruschi cambiamenti climatici avvenuti in Inghilterra in ere recenti. Ad indagare sul clima dal 1960 è anche il climatologo Russell Coope, che riuscì per primo a creare una mappa dei grandi mutamenti del clima studiando insetti fossili.

X DIBATTITO: “CORRENTI OCEANICHE”

Nel sistema climatico della Terra l’Oceano svolge un ruolo fondamentale. Ha infatti la capacità di accumulare calore e ridistribuirlo grazie alle correnti oceaniche. Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Prof. Giuseppe Orombelli**, docente di Geografia Fisica e Geomorfologia all’Univ. di Milano-Bicocca; **Maggiore Vinicio Pelino**, del Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia Aeronautica; **Prof. Vincenzo Artale**, ricercatore presso l’ENEA e **Prof. Giancarlo Spezie**, docente di Oceanografia fisica all’Univ. Parthenope di Napoli.

X DIZIONARIO la demografa **Gabriella Caselli** parlerà di **longevità**.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla **GEOLOGIA**.



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di giovedì 16 febbraio 2006

Giovedì 16 febbraio dalle ore 10:30 alle 12:30 e in replica ogni 4 ore (14:30, 18:30, 22:30, 02:30 e 06:30) sul canale satellitare in chiaro **RAIEDU 2** andrà in onda la puntata n° 49 di **Explora - La Tv delle Scienze**, il programma di Aldo Bruno, Luciano Onder e Marco Salvatore.

“Explora”, una produzione televisiva all’avanguardia in Europa e diffusa in Europa, Medio Oriente e nei paesi dell’Africa bagnati dal Mediterraneo, nata dalla collaborazione tra RAI Educational e MIUR, vuol far conoscere il mondo della scienza e della ricerca agli studenti dell’Università e della scuola superiore affinché comprendano meglio il mondo della ricerca e della innovazione tecnologica per favorire le lauree in discipline scientifiche.

X MAGAZINE

Luciano Onder intervista il **Prof. Alessandro Martelli**, responsabile della Sezione Prevenzione Rischi Naturali dell’Enea, sul progetto, finanziato dalla Commissione Europea, per la costruzione sistemi antisisma per gli impianti petrolchimici.

Nicola Nosengo, giornalista scientifico della rivista on line “Galileo”, parlerà con Luciano Onder della notizia annunciata su Nature da alcuni studiosi tedeschi, della ricostruzione e codificazione del Dna del Mammut, animale preistorico ormai estinto.

X IL NOSTRO PIANETA: “VULCANI”

Explora, attraverso un filmato, ci porta alla scoperta delle forze che si scatenano all’interno della Terra durante un’eruzione vulcanica.

X PRIMO PIANO: “GUIDO TROMBETTI”

Luciano Onder intervista il Prof. Guido Trombetti, rettore dell’Università di Napoli “federico II” sulla situazione della ricerca e della formazione in Italia. Il professore, che il più giovane rettore dell’ateneo napoletano dal dopoguerra, è un matematico di fama e attualmente insegna Analisi Matematica per il corso di laurea in Fisica.

X ENTI DI RICERCA: “NEUROBIOLOGIA”

Il Laboratorio di Neurobiologia della Scuola Superiore Normale di Pisa, dalla sua fondazione nel 1984 presso l’Istituto del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Pisa, si è occupato principalmente della ricerca nel campo della neurofisiologia della visione e dello studio della capacità del sistema nervoso di rigenerarsi in seguito a incidenti o malattie.

X MIUR INFORMA: “CONCOSO INSEGNANTI DI SCIENZE”

Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca promuove un concorso per insegnanti di Scienze. L'iniziativa s'inserisce nel quadro delle attività che l'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali, propone allo scopo di valorizzare la professionalità degli insegnanti e l'aggiornamento delle materie scientifiche.

X GRANDI MAESTRI DEL COLORE: "MICHELANGELO"

Explora ripercorre le tappe fondamentali dell'opera di Michelangelo Buonarroti, scultore, pittore, architetto scultore e poeta italiano del tardo Rinascimento.

X DIBATTITO: "MARCO POLO"

Nell'ambito delle celebrazioni per i 750 anni dalla nascita di Marco Polo, una mostra cartografica allestita nella sede della Società Geografica Italiana, a Roma, ha ricostruito l'idea che l'Occidente aveva del lontano Oriente tra il XII e il XVI secolo. Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: **Prof. Federico Masini**, preside della Facoltà di Studi Orientali dell'Univ. "La Sapienza" di Roma; **Dott. Alvise Zorzi**, scrittore e storico di Venezia; **Prof.ssa Simonetta Conti**, docente di Cartografia all'Univ. di Napoli Federico II, e **Prof. Luciano Lago**, curatore della mostra Cartografia Roma.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla **GEOLOGIA**.



“EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE” di venerdì 17 febbraio 2006

Venerdì 17 febbraio dalle ore 10:30 alle 12:30 e in replica ogni 4 ore (14:30, 18:30, 22:30, 02:30 e 06:30) sul canale satellitare in chiaro **RAIEDU 2** andrà in onda la puntata n° 50 di **Explora - La Tv delle Scienze**, il programma di Aldo Bruno, Luciano Onder e Marco Salvatore.

“Explora”, una produzione televisiva all’avanguardia in Europa e diffusa in Europa, Medio Oriente e nei paesi dell’Africa bagnati dal Mediterraneo, nata dalla collaborazione tra RAI Educational e MIUR, vuol far conoscere il mondo della scienza e della ricerca agli studenti dell’Università e della scuola superiore affinché comprendano meglio il mondo della ricerca e della innovazione tecnologica per favorire le lauree in discipline scientifiche.

X MAGAZINE

Luciano Onder intervista il *Vice Ministro On. Guido Possa*, sulla XVI Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica promossa dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca che si svolgerà quest’anno dal 13 al 19 marzo. La settimana, che intende favorire la comunicazione e lo scambio fra scuola, società civile e Sistema della Ricerca, come sempre coinvolgerà soprattutto i giovanissimi per “appassionarli” alla Scienza e orientarli nelle loro scelte future di studio e di lavoro.

X CALAMITA’: “LE FERITE DELLA TERRA”

Per noi la Terra è solida e sicura, ma a volte anche questa certezza può venir meno. Quando acqua e terra si mischiano con la forza del vento possono costituire un grave pericolo: le frane.

X ARCHITETTURA: “LE TORRI DI CRISTALLO”

Il grattacielo è nato a Chicago e lì ha trovato la sua massima espressione. Al 95° piano del John Hancock Centre si può raggiungere in soli 44 secondi un esclusivo ristorante con una vista mozzafiato.

X MIUR INFORMA: “CATANIA: CONFERENZA MINISTRI DEL MEDITERANEO”

L’Università come ponte tra culture diverse: è il traguardo raggiunto con la terza conferenza di Catania per la costruzione di uno spazio euromediterraneo di istruzione e ricerca. Al vertice, presieduto dal Ministro Letizia Moratti, hanno partecipato i ministri dell’istruzione di 13 paesi dell’area mediterranea.

X IL NOSTRO PIANETA: “IL CANTO DELLA TERRA”

Di qualunque genere essa sia, la musica è una parte molto importante della nostra vita: è entusiasmante, rasserenante, emozionante, infinitamente affascinante. Ma ugualmente affascinante è la connessione tra i suoni che noi produciamo e i suoni emessi da alcuni animali. Nel filmato della BBC, il documentarista David Attenborough ci guida lungo un sentiero che dalla megattera arriva a Jimi Hendrix, dai canti degli uccelli alle Cantate di Bach.

X DIBATTITO: “MUSICA E TECNOLOGIA”

Le evoluzioni tecnologiche stanno modificando profondamente tutti gli aspetti della cultura umana. Anche il mondo della musica, all'apparenza così tradizionale, è in rapido cambiamento. Nuovi strumenti, nuovi linguaggi, nuovi modi di comporre e di eseguire i pezzi musicali. Luciano Onder ne parla con i suoi ospiti: *Maestro Guido Baggiani*, compositore di musica Strumentale e Elettroacustica; *Maestro Giorgio Nottoli*, compositore e docente di Musica Elettronica al conservatorio di Roma Santa Cecilia; *Prof. Aurelio Uncini*, docente di elaborazione del Segnale audio all'Univ. “La Sapienza” di Roma, e *Prof.ssa Sylviane Sapir*, docente di Musica Elettronica Conservatorio di Latina “Ottorino Respighi”.

EXPLORA WEB di questa settimana è dedicata alla GEOLOGIA.

Redazione EXPLORA-LA TV DELLE SCIENZE

RAIEDUCATIONAL

Via Ettore Romagnoli 30

00137 Roma

e-mail: latvsullescienze@rai.it

sito: www.explora.rai.it

fax 0686800990-068292962

RaiEdu 2 - Canale 806 di Sky o **Hot Bird 2**: 11.804 Mhz, polarizzazione verticale, SymbolRate 27.500, Fec 2/3 13° est.re.

