

SARMATO - L'ASSOCIAZIONE SERASSI-CAVAILLE'-COLL

# «Nella musica del Big Bang la nascita dell'universo»

Domenica al Conservatorio Nicolini l'astrofisico Amedeo Balbi

La musica del Big Bang. Domenica 15 novembre alle 16 nella sala concerti del conservatorio Nicolini di Piacenza l'associazione culturale "Serassi-Cavaillé-Coll" con sede a Sarmato offrirà al pubblico l'evento "La musica universale" con la presentazione del libro dell'astrofisico Amedeo Balbi "La musica del Big Bang" e gli interventi musicali dell'organista Livia Mazzanti. Amedeo Balbi è ricercatore presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata. In passato ha lavorato tra l'altro all'Università di Berkeley in California con George Smoot (premio Nobel 2006 per la fisica). Tra le sue attività attuali c'è la partecipazione alla missione spaziale Planck dell'Esas. Per comprendere meglio gli effetti della radiazione cosmica di fondo e la famosa teoria del Big-Bang gli abbiamo posto alcune domande.

**Nel 1948 il russo Georgy Gamov mise a punto la teoria del Big Bang "caldo" teorizzando che l'onda di calore primordiale (da cui nacquero tutti gli atomi partendo dal semplice idrogeno) doveva ancora essere visibile. Nel 1965 Arno Penzias e Robert Wilson, che ricevettero nel '78 il premio Nobel, confermarono empiricamente la teoria con l'ausilio di un radiotelescopio e studiarono la radiazione di fondo intimamente connessa con la temperatura dell'universo. Le ricerche sono continuate e la radiazione cosmi-**



Amedeo Balbi



**ca di fondo ha svelato i segreti dell'universo. Quali sono questi "segreti" più importanti?**

«Sono talmente tanti che dobbiamo limitarci ai principali. Innanzitutto, ci ha mostrato che 380mila anni dopo il Big Bang (un tempo brevissimo rispetto all'età attuale dell'universo, che è di 14 miliardi di anni) esistevano delle lievi variazioni di densità che sono successivamente diventate le galassie che osserviamo oggi, inclusa la nostra. Poi, ci ha dato informazioni sul contenuto totale di materia ed energia nel cosmo, e ci ha mostrato quale "forma" ha lo

spazio su grande scala. Oggi sappiamo moltissimo sui parametri fisici che descrivono il comportamento dell'universo nel suo complesso, e lo dobbiamo in larga parte proprio allo studio della radiazione cosmica di fondo».

**In una recente intervista lei ha dichiarato che il Big Bang metaforicamente emette una "musica" ce ne vuole parlare?**

«L'universo primordiale era molto più denso di quello attuale, e le onde sonore potevano propagarsi nel fluido di particelle che riempiva lo spazio. Queste onde sonore erano dovute ai processi fisici che hanno portato, dopo miliardi di anni, alla formazione delle galassie. Rielaborando i dati della radiazione cosmica di fondo, possiamo tradurre questi fenomeni oscillatori in un suono udibile.

Ma chi si aspetta una musica celestiale rimarrà deluso. Si tratta di una specie di rombo, simile ai motori di un jet. Ma quello che più importa è che dall'analisi delle frequenze che compongono questo "suono" i cosmologi possono ottenere informazioni sulla natura dell'universo».

**Rispetto ad altri paesi, sia nord americani che europei pare che fare divulgazione scientifica non sia molto facile. Secondo lei è così? Per lei come è stata l'esperienza di scrittore-divulgatore con "La musica del Big Bang"?**

«Indubbiamente è così. In Italia c'è meno cultura scientifica rispetto ad altri paesi, e guadagnarsi uno spazio è molto difficile. Ma è una fatica che dà anche soddisfazioni, e speriamo che piano piano si riescano a cambiare un po' le cose».

**Ha in cantiere qualche nuova fatica? Ci può anticipare qualcosa?**

«Ho diverse idee: cose interessanti da raccontare sulla scienza e sull'universo ce ne sono tante. Ma non so ancora quale sarà la prima a trovare una forma concreta».

**Come giudica l'esperienza piacentina dove è stato chiamato a presentare il suo libro in un conservatorio alla presenza di una musicista che eseguirà dei brani di musica contemporanea?**

«E' un'esperienza insolita, ma penso che il dialogo tra mondi che sono tradizionalmente visti come separati se non addirittura in conflitto (quello della scienza e quello dell'arte) possa aiutare a superare quella che lo scienziato e scrittore C.P. Snow chiamava la sindrome delle due culture».

Camilla Rossi

SARMATO

## Festa degli Alberi alle Elementari

Stamattina a partire dalle 9,30 alla scuola elementare di Sarmato si terrà la "Festa degli Alberi" alla presenza delle autorità e con la partecipazione degli alunni. Il programma prevede il saluto del sindaco e l'intervento del Corpo di Guardia Forestale per illustrare l'importanza degli alberi per la vita dell'uomo e per l'ambiente. Poi la poetessa sarmatese Ester Albiero reciterà una poesia composta pensando al tema della natura e dei alberi mentre i bambini della scuola elementare presenteranno una breve recita.

A seguire, dopo la benedizione, verrà messo a dimora un albero nel giardino della scuola elementare e dopo il canto dell'inno nazionale verrà consegnato l'attestato di nascita ai genitori dei piccoli nati nel 2008. A conclusione dell'evento merenda per tutti

(camross)

ROTOFRENO

## Firmato il patto con Ato ed Enia

Il sindaco di Rottofreno Giulio Maserati ha firmato la convenzione con Ato ed Enia per l'informatizzazione della piazzola ecologica che si trova in zona Cattagnina. Il costo per "modernizzare" è di 50mila euro: 25mila sono arrivati dalla Regione; gli altri 25mila verranno recuperati con le tariffe. I cittadini virtuosi, in base a quanto conferiranno direttamente alla piazzola, avranno però un risparmio del 20 per cento (non sulla bolletta ma sulla quota relativa ai rifiuti gestiti dal Conai, vale a dire lattine, plastica, vetro, legno e carta).

Ad ogni famiglia verrà consegnato un badge che servirà per aprire la sbarra della piazzola (quindi anche in mancanza dell'addetto) e per pesare il quantitativo del rifiuto conferito. Per controllare che le operazioni avvengano secondo le regole sarà installata una telecamera.

(a.z.)

CASTELSANGIOVANNI

## "C'era una volta" Sabato all'Ippogrifo la presentazione del volume di Barbara Fiorio

Il volume "C'era una volta" sarà presentato sabato alle 18,30 all'Ippogrifo di via Mazzini 6 a Castelsangiovanni. Interverrà l'autrice Barbara Fiorio di Genova: formazione classica, un master in Marketing Communication, ha lavorato oltre un decennio nella promozione teatrale prima di diventare portavoce del presidente della Provincia di Genova. La raccolta di fiabe classiche "C'era una volta" sono un modo per scoprire davvero quanto c'è dietro ai ricordi approssimativi dell'infanzia e senza le modifiche apportate nei cartoni animati. «Le varie versioni moderne di queste fiabe - dice la Fiorio - hanno rischiato di edulcorare, quando non addirittura modificare, i finali o i personaggi. Io sono cresciuta con i Grimm, con Perrault, con Andersen e loro, o coloro i quali mi leggevano le loro fiabe, non temevano di "dirmi la vera". Quelle che vi offro sono le versioni originali. La dico a mio modo, certo, cedendo alla fortissima tentazione di colorare di ironia i racconti e di fare inevitabile sarcasmo, del resto è il mio modo di vedere e raccontare la vita anche nel quotidiano. Ma la dico con rispetto, amore e soprattutto desiderio di giustizia».

(a.z.)

# Grazie ai soci della Coop riprende il teatro dei ragazzi diversamente abili

Riprenderà in gennaio il progetto teatrale con i ragazzi diversamente abili dei centri socioriabilitativi di Castelsangiovanni e San Nicolò (sezioni diurne e residenziali) e del gruppo appartamento di via Garibaldi a Castello. Il nuovo impulso è arrivato grazie ai fondi raccolti con i punti sociocoop del Distretto sociale Coop nordest. L'anno 2008/2009 ha portato 7.242 euro che il Distretto ha

devoluto all'ennesima iniziativa locale. Dopo le prove, sarà inscenato "Te la do io la televisione" il 27 maggio 2010 a San Nicolò e dopo l'estate al teatro Verdi di Castelsangiovanni. I ringraziamenti delle parti in causa, dai clienti del supermercato castellano agli operatori Asl che hanno effettuato azioni di sensibilizzazione sul posto, sono arrivati ufficialmente ieri in un incontro a Villa Braghieri.

Attorno al tavolo si sono seduti la capo Distretto di Ponente Piera Reboli, l'assessore alla pubblica istruzione e disabilità di Castelsangiovanni Valentina Stragliati, il patron del Distretto sociale Mario Guglieri, il vicepresidente del Distretto sociale Enrico Bergonzi, Mario Del Sal dell'Avis (che ha partecipato all'iniziativa insieme a Auser, Avis, Alpini, e scout Agesci), il responsabile del Teatro San Giovanni (dal 2002 impegnato con i ragazzi seguiti dall'Asl) Francesco Summo, gli operatori Asl Eraldo Rossi, Cristina Grilli e Alice Pilla, Tiziana Mezzadri attiva sia nel Distretto sociale sia nella compagnia San Giovanni, oltre a quattro rappresentanti degli speciali attori che si intendono coinvolgere: Oriano, Eugenio, Marco e Giovanni.

Summo ha illustrato il nuovo corso: «Adesso il rapporto con l'Asl è più stretto essendo subentrato il Distretto sociale che ci ha aiutati a finanziare il prossimo spettacolo».

lo. Spero che questa esperienza non si fermi qui, ma sfoci in una piccola rassegna di teatro». Perché i ragazzi diversamente abili abbiano, accanto alla valenza educativa e terapeutica, una certa visibilità sul territorio piacentino. Lo spettacolo scelto era stato già proposto nel 2005/2006; ora verrà arricchito con nuovi testi e altri ragazzi. In passato, infatti, il gruppo teatrale non superava

la decina di utenti; con il nuovo Csr di San Nicolò gli attori sul palco raddoppieranno.

Rossi ha spiegato che il laboratorio con la compagnia San Giovanni si terrà una volta la settimana di sera, un'alternativa alla televisione. La Mezzadri ha definito "un'esperienza positiva" lavorare con questi ragazzi speciali. Piera Reboli ha vantato le peculiarità dei territori piccoli: sinergia e reimpiego dei fondi raccolti sul territorio. Guglieri ha anticipato che il prossimo progetto è in fase di definizione e potrebbe riguardare le scuole. Negli anni passati erano state aiutate altre realtà quali Avis, scout e "Piccoli al centro" di Ziano. «Con la crisi che ha portato spese piccole e carrelli vuoti, è stato un successo oltrepassare i settemila euro», ha commentato Guglieri. A livello superiore, con i punti sono proseguite le adozioni a distanza ed è stata ricostruita una scuola a L'Aquila.

L'assessore Stragliati si è dichiarata "molto soddisfatta" di poter ospitare a teatro Verdi questo spettacolo «che rappresenta un valore aggiunto». Non sono mancate, a fine riunione, le impressioni dei quattro ospiti, tre dei quali hanno partecipato in passato al laboratorio teatrale: «Il lavoro di gruppo con gli amici è sempre bello».

Angela Zeppi



Un momento della riunione di ieri con l'assessore Valentina Stragliati

CASTELSANGIOVANNI

## Mercato, al via lo spostamento

Si avvia a diventare definitivo lo spostamento di alcuni banchi del mercato di Castelsangiovanni da via Verdi a viale Amendola. La sperimentazione era partita in occasione del rifacimento della pavimentazione di via Verdi. Ai termini dei lavori, i tre banchi spostati erano rimasti in viale Amendola il giovedì; la domenica uno solo. «Per rendere definitiva la pianta del mercato - spiegano all'ufficio Sviluppo economico - dobbiamo modificare ufficialmente i documenti». Nel frattempo, una nuova proroga mantiene impegnato il viale (dalle intersezioni via Pellico - via Sauro) fino al 30 aprile 2010. La Polizia municipale ha redatto un ulteriore provvedimento per il divieto di sosta in viale Amendola (fino all'incrocio con via Sauro) e per regolamentare la circolazione dei veicoli il giovedì e la domenica (dalle 6 alle 15 divieto in via Garibaldi tra via Gazzotti e piazza Olu-bra, dalle 7 alle 13 senso unico di marcia da est a ovest in corso Matteotti da piazza XX Settembre a via Bottarone).

(a.z.)