

U: BAMBINI

Il ragazzino e il tuffo dove l'acqua è più verde del blu

UN TUFFO DOVE L'ACQUA È PIÙ BLU, O MEGLIO PIÙ VERDE, PIÙ LIQUIDA, PIÙ SOGNANTE. Lo farete immergendovi nella visione e nella lettura trasfigurata de *Il nuotatore* di Paolo Cognetti e Mara Cerri (Orecchio Acerbo, pagine 48, euro 13,50), dove le parole dell'uno si liquefano meravigliosamente negli inchiostri dell'altra. Una sintonia a distanza, fatta di mail e disegni scambiati, ma soprattutto di vibrazioni d'anima d'artista. Si sono ri-conosciuti e perfettamente intesi, facendo emergere dalla memoria paesaggi di un'infanzia lontana.

Una storia di altri tempi, altre sfide, quelle in cui l'esperienza si trasmetteva da maestro ad allievo e tutto era avvolto in un velo di magia e nostalgia. Cognetti scrive, ricuce i ricordi di un passato un po' sognato, un po' vissuto, mentre Cerri li dipinge con grandi ombreggiature, come fossero visioni acquatiche. Le tinte e i tratti dei ragazzini e della loro avventura nello stagno vengono inseguiti dalle parole distese per lungo e per largo, rimpicciolite o in maiuscolo come un'eco risonante. Riverberante.

L'atlante delle stelle

Un libro che insegna come scrutare il cielo

Hack e Ramella firmano una storia dell'astronomia dall'antichità a oggi. Una guida speciale per conoscere i segreti di pianeti e galassie

CRISTIANA PULCINELLI

SE UNA SERA D'ESTATE VI TROVATE IN UN LUOGO DOVE LE LUCI DELLA CITTÀ SONO SOLO UN RICORDO e il buio vi permette di osservare le stelle, guardate il cielo. Se invece vi trovate in un luogo meno romantico, guardate il computer. Potrete comunque avere un'esperienza emozionante. L'indirizzo dove cercare è <http://www.as.roma1.inaf.it/aidawp5> ed è la porta per entrare in un osservatorio virtuale della volta celeste. Si tratta di un progetto europeo che ha due finalità: da un lato permettere a tutti gli astronomi professionisti di sfruttare al meglio i moltissimi dati registrati dagli osservatori di tutto il mondo, dall'altro diffondere questi stessi dati a un pubblico vasto, dagli studenti agli appassionati, dagli insegnanti a chi vuole giocare con l'astronomia. Stellarium e Aladin sono le due applicazioni che si possono scaricare gratuitamente e che ci permettono di esplorare il cielo. Stellarium, infatti, riproduce sullo schermo del pc un cielo realistico, proprio come lo si vedrebbe a occhio nudo, o con un telescopio, da qualunque luogo sulla Terra e in qualsiasi momento. Aladin invece è un atlante celeste interattivo.

Cosa cercare su questo strumento ce lo dicono due guide d'eccezione: Margherita Hack e Massimo Ramella. La prima non ha bisogno di presentazioni, del secondo basta dire che è stato un allievo di Margherita e che oggi lavora presso l'osservatorio astronomico di Trieste.

Hack e Ramella hanno scritto un libro per ragazzi a quattro mani: *Stelle, pianeti e galassie. Viaggio nella storia dell'astronomia dall'antichità ad oggi* (Editoriale scienza, euro 12,90). Si va dalle osservazioni dei Babilonesi ai moderni telescopi spaziali e, inframezzate ai capitoli, ci sono le schede dedicate agli oggetti celesti da cercare e guardare grazie all'Osservatorio virtuale.

I due astronomi ci portano indietro nel tempo

fino al 1000 a.C. quando le osservazioni su Sole, Luna, stelle servivano soprattutto a predire il futuro. Un tempo in cui astronomia e astrologia erano strettamente legate. A quel periodo risale il primo compendio di astronomia - le tavole MUL.APIN, tavolette di argilla su cui i babilonesi registrarono moltissime osservazioni astronomiche - ma risalgono anche i primi calendari lunari e solari, l'orologio ad acqua e quello ad ombra che dovevano risolvere il problema della misurazione del tempo. Ci conducono poi attraverso l'universo dei filosofi greci: Platone, Aristotele, Ipparco. Ci spiegano per filo e per segno la teoria geocentrica di Tolomeo e quella eliocentrica di Copernico. Ci parlano del danese Tycho Brahe e del tedesco Johannes Kepler, più noto come Keplero, di Galileo Galilei e di sir Isaac Newton. Ognuno di loro ha fatto fare a questa scienza un piccolo-grande passo in avanti. E poi delle invenzioni «fondamentali». Fu l'invenzione del telescopio a permettere di catalogare oggetti «strani» perché non visibili ad occhio nudo. E fu l'invenzione della fotografia nella prima metà dell'Ottocento a permettere di registrare le immagini del cielo con la conseguenza di poter rivedere e correggere classificazioni e misure.

E oggi? Oggi abbiamo enormi telescopi sulla Terra e nello spazio. Oggi sappiamo come nascono e come muoiono le stelle, che di stelle ne esistono tanti tipi e sappiamo anche che la Via Lattea è un disco sottile nel quale più di 200 miliardi di stelle, assieme a nubi di gas e polvere, ruotano disegnando una spirale e non, come pensavano i greci, uno schizzo di latte di Era, moglie di Zeus, che si era svegliata mentre il piccolo Eracle stava poppando dal suo seno. E sappiamo anche di non sapere molte cose: ad esempio la natura dell'energia oscura, un'energia che deve agire in senso opposto alla forza di gravità e che compone il 73% del nostro universo ma di cui non siamo riusciti a scoprire finora nulla di più.

Il libro si addentra anche in cose complesse come le teorie sull'universo. E lo fa utilizzando metafore utilissime. Ad esempio, l'espansione dell'universo può essere immaginata come la lievitazione di un panettone con l'uvetta. La pasta che si espande è lo spazio, le uvette sono le galassie che si allontanano tra loro.

Buona lettura, buone osservazioni virtuali e soprattutto buon appetito (se riuscite a trovare ancora un panettone).



Tutte le immagini di questa pagina sono tratte da «Il nuotatore» di Paolo Cognetti e Mara Cerri

MISSIONE HERSCHEL

Concluso il viaggio del telescopio dell'Es

Dopo 4 anni di onorata carriera la Missione Spaziale Herschel è giunta alla fine. Lanciato in orbita nel 2009 con lo scopo di scoprire e osservare oggetti poco conosciuti e lontani milioni di anni luce come galassie neonate, il telescopio dell'Es è stato il primo osservatorio spaziale a coprire tutte le lunghezze d'onda dell'infrarosso e submillimetriche. Il 29 aprile Herschel ha esaurito la sua scorta di elio criogenico. Secondo l'Es, Herschel ha fatto 35.000 osservazioni scientifiche e ha raccolto più di 25.000 ore di dati scientifici dal 2009 al 2013.

LO STUDIO

Come crescono le stelle? Risucchiando il gas

Studiare un'esplosione solare avvenuta nel 2011 per capire come le stelle in formazione si accrescono risucchiando il gas nelle loro vicinanze. È stata l'idea che ha mosso Fabio Reale, docente dell'Università di Palermo e associato Inaf e il team di ricercatori da lui coordinati a realizzare il lavoro pubblicato sul sito web della rivista Science. I risultati forniscono per la prima volta importanti informazioni sugli effetti prodotti dalla caduta di gas sulla superficie del nostro Sole, utili anche per comprendere i processi alla base dell'evoluzione delle stelle.