

**LIDO** - Presentato al Planetario di Venezia il progetto "Stelle per tutti" dell'Unione astrofili italiani

## Il cielo stellato diventa visibile per i non vedenti

**I**l cielo stellato è uno degli spettacoli più belli che la natura ci possa offrire e grazie al progetto dell'Unione Astrofili Italiani "Stelle per tutti", è reso accessibile anche alle persone ipovedenti, non vedenti o con disabilità motorie.

Domenica 3 dicembre gli astrofili veronesi Raffaele Belligoli e Maurizio Carli sono stati invitati dall'Associazione Astrofili Veneziani al Planetario del Lido di Venezia per raccontare le loro iniziative di astronomia inclusiva, con particolare attenzione alle attività per ipovedenti e non vedenti. «Tutto è cominciato nel 2017 - racconta Belligoli - quando un nostro amico non vedente ci ha chiesto se ci fosse un modo per potergli spiegare com'è il cielo stellato. Il motto degli astrofili veronesi è "Il cielo negli occhi, le stelle nel cuore", ma come portare le stelle nel cuore alle persone che non hanno gli occhi per vedere? Abbiamo così cercato un modo diverso per poter divulgare l'astronomia. Abbiamo avuto un buon riscontro: per esempio un po' di tempo fa un'associazione di Bologna ci ha contattati e ha portato i propri soci non vedenti e ipovedenti a seguire i nostri laboratori».

Tra le attività tattili organizzate dall'associazione ci sono i modelli in scala dei pianeti del sistema solare: «Abbiamo escluso il sole perché altrimenti o i pianeti in scala sarebbero stati della

grandezza di un chicco di riso - spiega Belligoli - oppure il sole sarebbe stato alto 10 metri. Chi usufruisce di questi modelli si stupisce sempre e, incredibilmente, si sorprende anche della Terra, di poter sentire la forma dei continenti. Purtroppo sono ancora troppo pochi i mappamondi che hanno i continenti in rilievo e molti non vedenti non hanno la possibilità di capire come sia fatta la superficie terrestre». Anche le classi stellari sono state rappresentate in scala, mostrando per esempio le differenze tra una stella gialla e una supergigante rossa. Sia le stelle che i pianeti sono stati stampati in 3D con il Pla, materiale ecologico. Una delle attività più apprezzate sono le mappe stellari



Un esempio del progetto "Stelle per tutti"

tattili: «Usando le tavole delle costellazioni dell'astrofili giapponese Toshimi Taki, reperibili online - spiega Belligoli - abbiamo aggiunto delle perle di diverse dimensioni per indicare le differenti magnitudini delle stelle e abbiamo collegato le stelle con dei fili per riprodurre le linee immaginarie delle costellazioni. Le persone non vedenti ricordano la sensazione tattile e sanno riconoscere una costellazione quando viene loro riproposta una stessa tavola». Gli astrofili veronesi offrono anche alcuni cartelloni esplicativi in braille e altri con un Qr-code inquadrabile con il proprio smartphone che permette di ascoltare la registrazione audio dei testi. Tutti i materiali sono pubblicati online e resi disponibili gratuitamente dell'associazione veronese che ogni anno si ritrova assieme ad altre associazioni italiane di divulgazione astronomica per condividere la propria esperienza sul campo, compresa l'associazione di Venezia.

Anche per le osservazioni con il telescopio gli astrofili veronesi si sono orientati nel segno dell'inclusività utilizzando un pantografo per permettere anche alle persone con disabilità motorie di osservare attraverso l'oculare dalla carrozzina.

Tutte le attività di didattica e osservazione dell'Associazione Astrofili Veronesi sono visibili sul sito [www.astrofiliveronesi.it](http://www.astrofiliveronesi.it). Da



Il Planetario del Lido, tra i più grandi d'Italia: da ottobre a maggio è possibile assistere alle proiezioni

ottobre, intanto, è ripartita l'attività del Planetario del Lido, che prosegue fino a maggio: sul sito dell'Associazione Astrofili Veneziani con il calendario degli incontri programmati mese per mese ([www.astroveneziana.net](http://www.astroveneziana.net)). Il Planetario del Lido di Venezia ri-

produce fedelmente su una cupola di 8,20 m di diametro la volta celeste vista dal bacino davanti a piazza San Marco grazie a un proiettore meccanico ed è uno dei planetari più grandi d'Italia.

**Camilla Pustetto**

## Brevi

### Mercatino del volontariato a San Leonardo

Com'è consuetudine, per le festività di Natale le associazioni aderenti alla Vetrina del volontariato di Santa Margherita organizzano il Mercatino Natalizio Solidale, sabato 9 e domenica 10 dicembre, in sala San Leonardo (Cannaregio 1584) con lo scopo di incontrare la cittadinanza e far conoscere le varie realtà sociali e di volontariato che operano in città. Quest'anno, spiegano gli organizzatori, l'iniziativa è organizzata dalla nuova associazione - denominata Vetrina Volontariato Solidarietà Odv - che a marzo di quest'anno si è costituita in organizzazione di volontariato per dare maggiore forza e spinta propositiva alle azioni a favore della cittadinanza. L'orario del mercatino è dalle 10 alle 19, alle 16 è previsto l'incontro con Babbo Natale. Tra le realtà presenti: Ada, Aqua Altra, Amici di Casa Famiglia, Anffas, Dingo, Avapo, Panchina Calda, Zonta...