

Asteroid Day.....un ponte tra le Marche e lo Spazio

Numerose curiosità legano le Marche all'astronomia. Tra queste ieri, 30 giugno, in occasione della giornata mondiale ONU dell'*Asteroid Day*, vogliamo ricordare gli asteroidi intitolati a *Leopardi e Raffaello ed anche a Occhialini*.

Le Marche, la terra dove la bellezza incontra la scienza ...

E dove la poesia volge lo sguardo agli spazi infiniti: così Giacomo Leopardi guardava il cielo; nell'*Infinito*, nell'idillio *Alla Luna*, e nel Canto notturno esprimendo in modo universale la piccolezza dell'uomo di fronte a quella visione senza limiti.

Prima del sommo poeta, l'arte di Raffaello Sanzio, nato ad Urbino e cresciuto alla Corte di Federico da Montefeltro, racconta con raffigurazioni iconiche un passato che volgeva lo sguardo al futuro; dove il Rinascimento trova le sue radici profonde. Proprio ad Urbino, culla dell'*umanesimo matematico* nella scuola del matematico-umanista Federico Commandino avveniva l'intensa opera di traduzione delle opere greco-ellenistiche che ispirarono persino Halley e Newton.

Per Raffaello, pittore urbinato di fama mondiale, il 2020 è un anno speciale, poiché ricorrono le celebrazioni del Cinquecentenario. Occasione questa per ricordare che la prima scena affrescata da Raffaello nelle Stanze Vaticane su commissione di Papa Giulio II - il cui ritratto è conservato proprio alla *National Gallery di Londra* - rappresenta il "primo moto", ovvero la personificazione dell'astronomia. Non a caso al pittore è stato dedicato persino un modulo della Stazione Spaziale Internazionale (ISS): il "modulo Raffaello", portato attraverso la volta celeste, da Umberto Guidoni, astrofisico e primo astronauta europeo a visitare la ISS.

A Raffaello è dedicato un Modulo Spaziale, un cratere su Mercurio ed un Asteroide della fascia principale che occupa le orbite comprese tra Marte e Giove: l'oggetto 9957 Raffaello Santi. Questi corpi hanno dimensioni che vanno da circa un chilometro (Cerere) a quelle di un granello di polvere, per la maggior parte composti di carbonio, silicati e metalli.

Parlando di Spazio in questo periodo che vede l'apertura ai viaggi commerciali con la privata SpaceX non possiamo non ricordare due figure marchigiane che hanno reso grande l'Italia nell'ambito delle scienze spaziali: Giuseppe Occhialini, padre dell'astrofisica italiana, i cui studi su raggi cosmici e sulla fisica dello spazio hanno contribuito alla nascita dell'ESA (Agenzia Spaziale Europea) ed Enrico Mattei che, mettendo a disposizione di Luigi Broglio la base di lancio a Malindi per il progetto San Marco, la prima da una piattaforma oceanica, consentì all'Italia di essere la terza nazione al mondo a lanciare un satellite nello spazio. Lo ricordiamo oggi, nel giorno in cui in Italia si celebra anche la *Giornata della ricerca accademica spaziale* organizzata dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

Nato a Fossombrone, nelle Marche, il fisico Giuseppe Occhialini, dopo la laurea collaborò proprio in UK prima a Cambridge e poi a Bristol con i fisici Patrick Blackett e Cecil Frank Powell rispettivamente; entrambi vincitori del Premio Nobel alla Fisica. Riconoscimento dal quale Occhialini, nonostante il suo contributo fondamentale, fu escluso.

Occhialini fu anche tra coloro che misero le basi per la creazione dell'ESA, agenzia che oggi svolge un ruolo cruciale per quello che riguarda la conquista e lo studio dello spazio e degli oggetti celesti, dai pianeti agli asteroidi, comete, meteoriti, fino alle galassie e agli spazi senza fine dell'universo. L'ESA partecipa anche allo sviluppo di nuove opportunità di business con gli ESA Business Incubator Centres, come quello dello Space Park Leicester che uniscono formazione, ricerca e impresa.

Ma le Marche si intrecciano ancora con Cambridge, dove lavora il Premio Nobel alla Fisica 2019 Didier Queloz, con cui Francesca Faedi condivide numerose pubblicazioni. Grazie a Francesca, gli studenti di un Istituto tecnico di Osimo (Ancona), il Laeng-Meucci, hanno potuto incontrare il Nobel con una delegazione e porgli domande a cui il Prof. Queloz si è gentilmente concesso per l'entusiasmo e la gioia dei ragazzi: intervistare un Premio Nobel e riascoltarlo a scuola! Un ponte per avvicinare i ragazzi alla Fisica e alle materie STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) per una educazione di qualità (SDG 4) affinché si possano superare le discriminazioni di genere (SDG 5), ridurre le disuguaglianze (SDG 10) e realizzare gli obiettivi dell'agenda ONU 2030 (SDG 17). L'impossibile così diventa possibile!

Il loro entusiasmo ha un alto valore umano, perché ha mostrato ai ragazzi che con l'impegno e la passione si può raggiungere qualsiasi risultato. E tanti marchigiani nella storia e nella vita quotidiana di ogni tempo sono lì a dimostrarlo.

Tutto questo abbiamo narrato nel giorno dell'Asteroid Day per i tanti legami con la nostra terra, *last but not least*, un'ultima curiosità riguarda il fatto che tra i fondatori di questa giornata è annoverato Brian May, celebre chitarrista dei Queen di fama mondiale.

Egli è astrofisico per studi e per passione ed è sempre rimasto legato alla necessità dell'anima di volgere lo sguardo verso il cielo attraverso le note della sua chitarra. Doctor May ha collaborato alla missione NASA New Horizon che ha osservato Plutone per arrivare il 1 gennaio 2019 a sfiorare passando a meno di 3500 km da Ultima Thule ... il corpo minore, appartenete alla cintura di Kuiper tra gli oggetti trans - Nettuniani, più lontano mai visitato dall'uomo ai confini del sistema Solare.

E cosa può esserci che lega questo strano astrofisico alla nostra regione? Ebbene, in pochi forse sanno che la Eko Music Group con sede a Recanati è il distributore ufficiale in Italia del marchio Brian May Guitars; ...le note di Bohemian Rhapsody citando Galileo evocano anche il nostro passato di culla dell'umanesimo matematico.

Recanati, tutto torna e rimanda al "*natio borgo selvaggio*" di Giacomo Leopardi che con "*Storia dell'Astronomia*", *Alla Luna* ci spinge a guardare l'*Infinito* in questo ruotare della mente che infine porta sempre lo sguardo verso quel cielo affascinante e pieno di mistero.

Dott.ssa Francesca Faedi (PhD)
Scienziata Astrofisica
Cavaliere Ordine al Merito della Repubblica Italiana
Membro CdA Fondazione Occhialini
Membro WIA-E

Dott.ssa Frida Paoletta (PhD)
Management and Law, cv Diritto dell'economia