

## Viaggio nel sistema planetario alla scoperta del nono pianeta

di Vincenzo Pauselli

*L'astrofisico Giovanni Valsecchi ha guidato le quarte e quinte del Liceo classico Publio Elio Adriano di Tivoli in zone buie e misteriose del sistema solare*

Il Lions Club Tivoli Host, sensibile alle problematiche giovanili, entra nelle scuole con progetti e programmi formativi e informativi per contribuire al miglioramento della cultura e della formazione dei giovani. In tale ottica il presidente Raffaele Bencardino ha voluto organizzare, per gli studenti delle

planeta, il numero 9, situato al di là dell'orbita di Nettuno.

“Per raccontare sommariamente questa storia – ha esordito il prof. Valsecchi – mi servirò come “filo di Arianna” del pensiero di un giovanissimo astronomo del'600, forse una delle persone alle quali si riferiva Newton quando scrisse



classi quarte e quinte del Liceo classico I.I.S. Publio Elio Adriano di Tivoli, una lezione-conferenza tenuta dal prof. Giovanni Valsecchi dell'Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (IAPS – INAF) di Roma. “C'è un nono pianeta al di là dell'orbita di Nettuno”? Questo il tema del viaggio nel sistema planetario tra pianeti, satelliti, asteroidi, comete e orbite nello spazio, che il prof. Valsecchi, con un linguaggio scientifico, ma comprensibile anche a chi sa poco della materia, ha polarizzato l'attenzione di una platea composta da oltre cento studenti e insegnanti di varie discipline. Il Sistema Solare è oggi composto da otto pianeti, dopo che nel 2006 Plutone è stato declassato a “pianeta nano” passando nella classe degli asteroidi. Negli ultimi anni sono state avanzate delle ipotesi sulla possibile esistenza di un altro

“se ho potuto vedere più lontano di altri, è perché stavo in piedi sulle spalle di giganti”. Riferendosi probabilmente proprio ad Horrocks che aveva sviluppato, una teoria cinematica del moto della luna, adottata e migliorata in seguito da Newton”.

Gli anni d'oro delle osservazioni astronomiche sono quelli compresi fra il 700 e i primi anni dell'800, quando succedono molte cose: vengono scoperti Urano, Cerere, Giunone, Vesta e si dimostra che esistono molti “pianetini” fra Marte e Giove; Halley predice il ritorno della “sua” cometa, che viene in effetti riosservata dopo la sua morte, mentre la Meccanica Celeste descrive accuratamente i moti di tutti questi corpi. Intorno al 1830 gli astronomi pensano che la possibile causa delle irregolarità nel moto di Urano sia un pianeta massiccio in un'orbita più



lontana. Nel settembre del 1846 l'intuizione si trasforma in realtà quando, a seguito di una lettera di Le Verrier contenente la predizione della posizione del nuovo pianeta, dall'osservatorio di Berlino Galle e d'Arrest scoprono Nettuno molto vicino alla posizione predetta. Oggi sappiamo che al di là di Nettuno ci sono moltissimi piccoli corpi, ma nessuno di essi ha una massa tale da influenzare individualmente in modo misurabile le orbite dei pianeti. Ciononostante, negli anni molti ricercatori hanno ipotizzato l'esistenza di un pianeta massiccio, lontanissimo dal Sole e solo debolmente legato ad esso. Queste affermazioni in realtà si sono finora rivelate prive di base osservativa ed altrettanto prive di basi dinamiche. "La questione, fino ad oggi, è dunque irrisolta- afferma il prof. Valsecchi- nei prossimi anni saranno disponibili nuovi

telescopi con capacità molto superiori a quelle degli attuali. Forse allora avremo una risposta chiara: o si scoprirà il nono pianeta, se esiste, oppure si scopriranno comunque numerosi nuovi oggetti transnettuniani estremi, e potremo verificare se le loro orbite mostrano davvero concentrazioni non spiegabili senza l'esistenza del nono pianeta".

"L'incontro di oggi – ha commentato la prof.ssa Sandra Vignoli dirigente scolastica dell'Istituto tiburtino – rientra nella collaborazione che la nostra scuola porta avanti con il territorio; in questa occasione con Club Lions Tivoli Host, con il quale abbiamo una lunga esperienza di collaborazione in progetti atti a sensibilizzare i giovani verso valori della Pace, della solidarietà, ma anche realizzando campagne di prevenzione sanitaria e verso il cyberbullismo".