

Tra gli studenti forse qualche futuro astronomo

Venerdì 5 Maggio le classi quinte del Liceo Scientifico "Livio Cambi" di Falconara M.ma hanno colto l'interessante opportunità di partecipare ad una lezione di astronomia all'aperto all'Osservatorio astronomico "Senigalliesi" a Pietralacroce.

Insieme alle prof. Bravi e Severini, promotrici dell'iniziativa, noi studenti abbiamo potuto verificare sul campo gli insegnamenti già acquisiti in materia grazie ad un'"osservazione guidata" del cielo sia ad occhio nudo sia con i due telescopi di cui è fornito l'osservatorio.

Infatti, nel corso della serata, i responsabili del centro si sono offerti di mostrarci il funzionamento del telescopio per farci osservare Saturno, la luna nella fase crescente, Giove



Gli studenti del Liceo Scientifico "Cambi"

con i suoi satelliti ed infine una nebulosa, ma hanno anche chiarito con competenza e semplicità i nostri dubbi in tema di costellazioni ed osservazione astronomica in generale.

L'esperienza è senza dubbio stata positiva e coinvolgente per tutti e non solamente dal punto di vista didattico, soprattutto per tanti di noi che ignoravano l'esistenza di un osservatorio nella nostra zona ed hanno così scoperto una struttura che, anche se nel suo piccolo, svolge un ruolo scientifico ed istruttivo molto importante e stimolante.

Irene Di Rosa

V C Liceo Scientifico "Cambi"

... Alla fine ne rimasero otto!

L'antica definizione di pianeta (derivante dal greco e dal significato di "errante", "che vaga") non è più al passo con i nostri tempi, in particolare da quando sono stati scoperti numerosi oggetti transnettuniani: dopo due anni di accesi dibattiti gli astronomi riuniti a Praga per la 26ª Assemblée Generale dell'Unione Astronomica Internazionale sono giunti ad un accordo su quali sono i corpi celesti che possono fregiarsi del titolo di pianeta.

La definizione approvata dall'assemblea è la seguente:

"A planet is a celestial body that (a) is in orbit around the Sun, (b) has sufficient mass for its self-gravity to overcome rigid body forces so that it assumes a hydrostatic equilibrium (nearly round) shape, and (c) has cleared the neighbourhood around its orbit."

Quindi un corpo celeste per essere chiamato pianeta deve soddisfare a tre criteri:

- 1) essere in orbita attorno al Sole;
- 2) avere una massa sufficiente per raggiungere grazie alla gravità una condizione di equilibrio idrostatico (ovvero una forma pressoché sferica);
- 3) avere ripulito la

zona nelle immediate vicinanze della sua orbita.

In più è stata definita una nuova classe di oggetti, quella dei pianeti nani, che differiscono dai pianeti solamente per il terzo criterio: infatti pur orbitando intorno al Sole (quindi i satelliti come la Luna e Caronte ne sono esclusi) ed avendo una massa sufficiente per raggiungere l'equilibrio idrostatico, non sono riusciti a ripulire la zona vicina alla loro orbita.

Con queste definizioni il Sistema Solare allo stato attuale ha otto pianeti e tre pianeti nani:

Pianeti: Mercurio, Venere, Terra, Marte, Giove, Saturno, Urano, Nettuno

Pianeti nani: Cerere, Plutone, 2003 UB 313

Come si può notare Plutone è stato ufficialmente declassato da "pianeta" a "pianeta nano", anche se è stato riconosciuto come il prototipo di una nuova classe di oggetti transnettuniani il cui nome ufficiale è da definire. Gli altri "pianeti nani" sono Cerere (il primo asteroide scoperto nel 1800) e 2003 UB313 (oggetto della fascia di Kuiper il cui nome è temporaneo, forse il nome ufficiale sarà Xena), ma c'è già una lista di altri dodici corpi celesti (riprodotti nella immagine sottostante) candidati ad entrare in questo nuovo gruppo di oggetti celesti, oltre naturalmente ad altri

oggetti che si potranno scoprire in futuro.

Tra chi voleva allargare la famiglia dei pianeti e chi voleva lasciare le cose come stanno ha prevalso la linea più intransigente, anche se c'è chi osserva che la condizione di aver ripulito la zona nelle vicinanze dell'orbita non è così precisa, e poi si vedrà cosa accadrà quando nei prossimi



I potenziali pianeti nani (fonte IAU)

anni sapremo qualcosa di più sulla natura fisica degli oggetti transnettuniani. Ma chi conosce la scienza sa che in questo campo non ci sono mai certezze o decisioni definitive, la scienza è un processo continuo di ipotesi, ricerche, conferme e definizioni... anche se ci sarà chi si dispiacerà un po' per non poter più recitare una frase alla quale fin da piccoli ci eravamo affezionati: "i pianeti del sistema solare sono nove: Mercurio, Venere, Terra, Marte, Giove, Saturno, Urano, Nettuno e Plutone"!

Francesco Battistelli