

IL CIELO IN UNA... SCUOLA!

Gli astrofili da anni si battono per far sì che l'astronomia sia adottata non solo come disciplina scientifica a se stante ma soprattutto come chiave per aprire l'animo degli studenti di tutte le età alla scienza e alla cultura. Proprio in quest'ottica si sta muovendo anche l'UAI con un nuovo progetto didattico chiamato "Il Cielo in una... scuola" che mira a utilizzare al meglio tutte le potenzialità evidenti e nascoste dell'astronomia. Noi dell'UAI siamo convinti che nessuno meglio dell'insegnante possa trasmettere agli studenti i concetti chiave dell'astronomia e dell'astrofisica moderna nella maniera metodologicamente più corretta. Perché ciò sia possibile, occorre però che ci siano insegnanti ben preparati, continuamente aggiornati e in grado di trasmettere, oltre alle nozioni teoriche, anche competenze pratiche. Gli insegnanti della Commissione Didattica UAI appartengono a questa categoria e mirano a entrare in contatto con i tanti insegnanti, non necessariamente astrofili, che hanno compreso l'importanza di una disciplina così attraente ed entusiasmante come l'astronomia.

La Commissione Didattica dell'UAI individua ogni anno uno specifico argomento astronomico che viene poi trattato in tutti i suoi aspetti, sia teorici che pratici, nei corsi residenziali di formazione e aggiornamento che vengono appositamente proposti in almeno tre località dislocate sul territorio italiano. Questi corsi di formazione residenziale sono tenuti, specialmente per gli aspetti teorici, da ricercatori o professori universitari, hanno un carattere specificamente didattico e servono anche come base per lo sviluppo dei corsi che le varie associazioni di astrofili aderenti all'UAI organizzano in diverse città italiane. L'argomento affrontato nell'anno 2006 è il Sole, mentre per il 2007 è in progetto la Luna. Quello che si vuole ottenere con un progetto di questo tipo è una stretta collaborazione tra l'insegnante e l'astrofilo. Ciò che infatti spesso accade è che all'insegnante didatticamente preparato manchino conoscenze di tipo pratico (per esempio, su come montare e stazionare un telescopio), mentre all'astrofilo esperto e appassionato manchi l'esperienza nell'insegnamento: il lavoro congiunto fra le due parti può dare sicuramente ottimi risultati!

Maria Antonietta Guerrieri

Responsabile della Commissione Didattica UAI

Immagine di Saturno ripresa da Diego Barucco il 19 febbraio 2006 da Siracusa. La fotografia, ottenuta con un telescopio riflettore da 250 mm di diametro a cui è stata applicata una camera monocromatica, è il risultato della somma di 1800 frames scelti da un filmato da 2700.



A² Come calcolare gli ingrandimenti del telescopio

Il numero di ingrandimenti che può fornire un telescopio viene spesso identificato, in senso lato, con la sua "potenza". Come si calcolano gli ingrandimenti del telescopio? Bisogna dividere la lunghezza focale della lente o specchio del telescopio (è sempre indicata in una targhetta posta da qualche parte nello strumento) per la lunghezza focale dell'oculare. Ma che cos'è un oculare? È un sistema di lenti che si deve mettere nel telescopio per poter osservare le immagini, un dispositivo insomma che mette a disposizione del nostro occhio l'immagine che la lente o specchio del telescopio ha formato da qualche parte (si dice "sul piano focale della lente o specchio principale"). Gli oculari a disposizione possono essere più di uno, e tutti sono marcati con una sigla e un numero: la sigla indica il tipo di costruzione interna, il numero la lunghezza focale. Se il nostro specchio o lente ha una lunghezza focale di 1000 mm e il nostro oculare di 20 mm, il telescopio ingrandirà $1000/20 = 50$ volte. Basta quindi trovare un oculare con 2 mm di lunghezza focale per ingrandire 500 volte? Il ragionamento fatto con i semplici numeri non basta: l'oculare non fa altro che ingrandire l'immagine che ha formato l'obiettivo e oltre un certo limite non vale la pena di andare, non si fa altro che "dilatare" un'immagine che non ha più niente da dirci... Questo limite va, di solito, da una a due volte il diametro dell'obiettivo in mm: un telescopio da 100 mm di diametro consente un ingrandimento massimo compreso fra 100 e 200 volte, a seconda delle condizioni.

**La redazione di A²
Paolo Morini**

Sulla home page del sito Internet UAI cliccando sull'immagine "Apprendista Astrofilo" <http://apprendistaastrofilo.uai.it> troverai gradualmente una quantità di notizie interessanti e utili e un programma di osservazioni da svolgere principalmente con il tuo telescopio.



Coordinamento UAI a cura di Francesca Sodi

Il sito Internet di tutti
gli appassionati
di Astronomia in Italia.
Vieni a visitarci!

UNIONE ASTROFILI ITALIANI
www.uai.it