

Cieli Dolomiti



Giornalino dell'Associazione Astrofili Agordini "Cieli Dolomiti" anno 2005 N°4



La Luna appena oltre il primo quarto. Ben visibili lungo la linea di confine tra zona illuminata e zona al buio (terminatore) diversi particolari come crateri e catene montuose.

Foto di Andrea Cibien ottenuta tramite una DigiCam applicata al telescopio ritchey-chretien da 450mm. dell'osservatorio di S. Tomaso

Sommario:

Editoriale

di Claudio Pra pag.2

Curiosando

di Alvisè Tomaselli pag.2

Notte d'astrofilo

di Mirko Nadalet pag.3

C'era una volta il cielo

di Claudio Pra pag.5

Al planetario di S. Tomaso

bambini terza A elementare di Taibon pag.6

Gli astrofili di "Cieli Dolomiti" pag.7

Un faro rosso

di Claudio Pra pag.8

Astrotest pag.9



Sito internet dell'associazione:

www.cielidolomiti.it

E-mail

info@cielidolomiti.it

Per contattare il responsabile del giornalino

Claudio Pra:

E-mail : mariclod@aliceposta.it

Telefono: 0437/523186

Indirizzo: via Saviner Di Calloneghe 22 32020
Rocca Pietore (BI)

EDITORIALE

di Claudio Pra

Ultimamente Agordo è stata sede di un paio di appuntamenti in cui si è parlato del progetto che si propone di far inserire le Dolomiti tra i siti dell' UNESCO e considerarle quindi patrimonio dell'umanità con tutto ciò che ne consegue, in primis la loro protezione e la protezione di ciò che le circonda (anche se chiaramente il fine è anche pubblicitario). Non possiamo che essere d'accordo. Le nostre montagne offrono uno spettacolo unico e indimenticabile, invidiato nel mondo. Ci piacerebbe e sembrerebbe giusto però che nella protezione di "tutto ciò che le circonda" rientrasse anche il cielo dolomitico. Forse non tutti lo sanno, ma tra i tanti inquinamenti che l'uomo produce esiste anche quello luminoso. Tantissima luce "sparata" in alto che cancella un altro spettacolo unico e indimenticabile: il cielo stellato. Il problema è dilagante e in continuo aumento. Anche da noi si comincia a sentirlo. Per fortuna esistono delle oasi, come i passi dolomitici o i piccoli paesini, dove il contatto con il cielo, ha ancora tutto il suo fascino. Sempre più però, si va diffondendo l'idea che illuminare è bello e utile. Si vedono in giro impianti di illuminazione aberranti, che diffondono luce dappertutto. Se cammino per strada ho bisogno di vedere dove metto i piedi. A cosa serve che la luce vada verso l'alto? A sprecare signori! Così chi non è attratto dal cielo trova lo stesso il motivo per riflettere. Immaginate che disastro possono fare centinaia e centinaia di lampioni mal progettati (consigliata la visita a qualche città o solo cittadina) e immaginate che vagonate di soldi buttati. Esistono impianti che possono risolvere il problema, indirizzando il fascio dove serve. Esistono correttivi per gli impianti già esistenti. Esistono anche leggi che non vengono rispettate. Non sono in molti purtroppo a combattere questa battaglia. Immersi nella stressante vita quotidiana non abbiamo più tempo né voglia di guardare all'insù e lasciamo che la luce dei lampioni prenda il posto di quella delle stelle, perdendo così il contatto con l'esterno. Come chiudersi in casa barricando porte e finestre. A parte gli Astronomi, gli astrofili, qualche artista in cerca di ispirazione, qualche mediatore o animo sensibile, a nessuno viene in mente di battersi per la protezione del cielo stellato. Bisogna convincerli con il tasto dei soldi. A nessuno piace buttarli dalla finestra e illuminare dove non serve questo è. Ciliegina sulla torta, come successo in qualche altro posto d'Italia, potrebbe uscire prima o dopo qualche proposta folle che prevede l'illuminazione di qualche vetta famosa tramite dei potenti fari. Speriamo non succeda mai ma...

Ricordate la cometa Hale-Bopp, quella che nella primavera del 1998 solcò imperiosa i cieli? In moltissimi l'hanno potuta ammirare nello splendido scenario offerto dalle nostre montagne. Quante fotografie la ritraggono in tale contesto, fotografie da usare per pubblicizzare i nostri luoghi. Ecco, il cielo anche come risorsa turistica, come qualcosa che da tante parti hanno perduto e noi possiamo offrire (sperando che anche altrove si faccia qualcosa però). Le Dolomiti, sceso il buio, immerse tra le stelle. Oppure illuminate sì, ma dalla Luna. qualcosa di unico, da preservare.

Noi il sasso lo abbiamo buttato; senza nascondere il braccio...

CURIOSANDO

di Alvisse Tomaselli

Il cielo, il concavo schermo per eccellenza che ci accompagna da sempre, non ha mai smesso di solleticare la fantasia degli uomini. Gli oggetti in esso contenuti spesso sono utilizzati come spunto per raffigurazioni, simboli, stemmi e soprattutto bandiere.

Nel contesto della geografia politica del pianeta, tutti i paesi caratterizzati da uno specifico territorio e da un'organizzazione amministrativa ufficialmente riconosciuta, possiede una bandiera che lo rappresenti.

Lo schema per antonomasia di una bandiera con riportati riferimenti astronomici è senza dubbio quella degli Stati Uniti d'America, famosa "stelle e strisce". Ma non si tratta che del caso più conosciuto, in realtà vi sono una moltitudine di drappi rappresentativi di paesi sul pianeta con riferimenti legati ad oggetti celesti.

Gli oggetti più riprodotti sono sicuramente le stelle che sono rappresentate singole, in asterismi e talora in vere costellazioni di "nota fama". Ci sono poi, specie per i paesi africani, la ripetizione di abbinamenti che nel mondo dell'astronomia sono chiamati congiunzioni ed allora troviamo stelle con la Luna (in genere rappresentata a falce).

Molte bandiere riportano l'astro per eccellenza (il Sole) in vesti diverse, talora come un disegno molto vicino alla realtà, talora stilizzato come disco di colore variabile.

Ho già fatto riferimento alla bandiera degli Stati Uniti d'America con una stella per ogni stato della confederazione. Passando in un altro continente assai famoso troviamo due bandiere fra le più curiose in quest'ambito, si tratta della Nuova Zelanda che contiene chiaramente stilizzata la costellazione della Croce del Sud. Stesso discorso vale per la vicina Australia con la ripetizione dell'asterismo precedente ma con a fianco la presenza di una stella assai luminosa. Si tratta di Alfa Centauri, la componente principale di un sistema stellare che è il più vicino dopo il Sole.

Per rimanere in zona, anche il vessillo dell'arcipelago della Micronesia contiene quattro stelle con riferimento alla costellazione più famosa del cielo australe.

Con un altro salto ritorniamo nelle due americhe e subito risulta evidente la particolarità dell'Alaska con una bandiera su cui è stata riportata l'asterismo del "Grande Carro" con la stella "Polare", e allontanandoci di poco, su quella della California, per non essere da meno ma non potendo riproporre il medesimo simbolo, compare un'orsa (Orsa Maggiore) con vicina una stella in evidenza (la Polare).



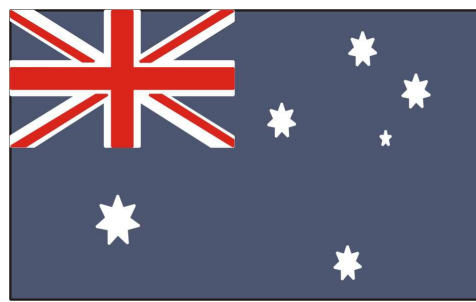
A sx la bandiera dell'Alaska, a dx la curiosa riproposizione della California



Dicevo prima della caratteristica di alcune nazioni africane e orientali che propongono il simbolo della Luna a falce e una o più stelle, che diventa nel contempo anche un simbolo religioso (Mauritania, Tunisia, Algeria, Turchia, Sahara, Pakistan, Malesia ecc). Probabilmente, in questo caso, la stella disegnata rappresenta il pianeta Venere non a caso chiamato anche "Stella del Mattino" o "Stella della Sera" a seconda che sia visibile al mattino poco prima del sorgere del Sole o alla sera poco dopo il tramonto.



La bandiera della Tunisia



La bandiera Australiana

Anche il Sole è spesso ripreso nei disegni delle bandiere di molti paesi, ce ne sono di tutte le dimensioni, colori e forme. Si va dal più conosciuto Giappone (il disco rosso del "Sol Levante" su sfondo bianco) al bel Sole dell'Argentina e dell'Uruguay in Sud America. Sempre il Sole è disegnato sui drappi della Corea (a due colori) e dell'India. Un Sole che sorge particolarmente raggiante e che occupa quasi mezzo drappo lo si vede nella bandiera della Columbia Britannica in Canada.

I casi elencati non sono che alcuni fra i molti esistenti, questo elenco potrebbe andare avanti ancora per molto, la percentuale di simboli proposti su bandiere con oggetti legati al cielo rappresenta quasi un terzo del totale.

NOTTE D'ASTROFILO

Come si organizza una "nottata" il misterioso astrofilo

di Mirko Nadalet

Innanzitutto bisogna precisare che l'osservazione del cielo non deve assolutamente avere dei criteri ristretti e fortemente organizzati. Quello che voglio dire è che una serata-nottata in compagnia del nostro firmamento deve essere rilassante, divertente ed interessante, al fine di poter apprezzare tutto quello che si riesce ad osservare. Naturalmente con un pizzico di organizzazione tutto diventerà più semplice e meno dispersivo.

Ora volevo descrivere in modo molto semplice come prepara una serata d'osservazione un astrofilo con un po' di esperienza, alla ricerca di oggetti deboli come le galassie.

Apro una piccola parentesi riguardo la qualità del cielo. Purtroppo per poter osservare oggetti deboli serve un cielo limpido con poco inquinamento luminoso e non molti ormai possono permetterselo. In pianura, nonostante il cielo possa essere perfettamente sereno e senza Luna, sarà possibile osservare solo le stelle più luminose e quasi mai ci si potrà deliziare con l'osservazione della stupenda Via Lattea.

Iniziamo con il materiale occorrente per la riuscita della serata:

naturalmente il telescopio in perfetto stato con tutto l'occorrente (montatura, pesi, oculari, batteria, luci e lucette, cartine ecc.), l'abbigliamento adatto, il programma di osservazione ed infine tanta motivazione.

Farò l'esempio di una notte di settembre del 2004 senza la Luna.

Tutto inizia a casa e precisamente sul planetario del mio computer, dove organizzo l'osservazione in base a dei criteri semplicissimi:

- 1) Quali sono le costellazioni meglio visibili durante la notte dal mio sito di osservazione
- 2) Quale tipo di oggetti intendo osservare .

Una volta deciso eccomi pronto per l'uscita. Carico tutto sull'auto, 10 minuti di strada e sono sul posto. Dopo aver assemblato tutto ed essermi abituato al buio inizia la fase di contemplazione della volta celeste ad occhio nudo assaporando le bellezze sopra di me in compagnia di un po' di buona musica a basso volume.

Nella mente affiora un pensiero; ma è possibile che tanta grandezza sia solo per noi abitanti della Terra? Chissà! Forse! Io la penso diversamente.

O.k. è il momento di fare sul serio. Il programma prevede l'osservazione di un gruppo di galassie estremamente deboli e molto lontane denominate "Quintetto di Stephan" nella costellazione di Pegaso, il famoso cavallo alato. Una volta individuato il punto dove pressapoco si trova l'oggetto, sposto il telescopio puntando nel miglior modo possibile la zona interessata. Affino tutto con il cercatore che si trova sopra il telescopio e solo dopo, consultando una cartina molto dettagliata stampata per l'occasione, osservo con lo strumento principale. Ogni stella visibile all'oculare deve essere presente sulla mappa e così passando da stella a stella riesco a centrare l'oggetto; praticamente e come mirare un bersaglio molto molto lontano. Noi però dopo non spariamo ma osserviamo.

Tutto questo procedimento di "avvicinamento a vista" senza l'ausilio di puntatori computerizzati si chiama in inglese *star hopping* ed è estremamente gratificante usarlo per centrare questi elusivi oggetti.

Non è finita qui, perché ora bisogna affinare l'osservazione utilizzando vari ingrandimenti al fine di trarre il maggior numero di dettagli. Entrano in giochi gli oculari, questi magistrali pezzi d'ottica che servono per portare l'immagine opportunamente ingrandita al nostro occhio e dopo aver provato più soluzioni di ingrandimento ed aver scelto quella migliore siamo pronti per fare un resoconto di quello che stiamo osservando.

Spesso ci basiamo su osservazioni eseguite da altri astrofili per effettuare un confronto, naturalmente con le dovute differenze date dalla differenza di strumentazione.

Riporto qui il *report* fatto dal sottoscritto.

Per raggiungere il famoso Quintetto di Stephan sono partito da un paio di belle stelline vicine tra loro, ben visibili al cercatore. Ho proseguito fino a *NGC 7331**, una galassia che risulta molto luminosa (*quindi è un bel riferimento per raggiungere poi l'oggetto da me scelto*) con *asse NNE-SSW***.

Con l'oculare da 24mm (*50 ingrandimenti*) il quintetto si trova a SSW proprio sul bordo inquadrato; riesco ad intuirne la presenza. Con l'oculare da 9mm (*133 ingrandimenti*) riesco a vederne bene una ma osservando con insistenza riesco a separarne altre 3, meglio con la *visione distolta****. Alzando ulteriormente l'ingrandimento non ottengo ulteriori miglioramenti.

Tutto qui, facile no!!!ed ora siamo pronti per "puntare" un altro oggetto proseguendo questa bellissima nottata.

Quello che ho scritto è solo un assaggio di come osserva un astrofilo abbastanza esperto e con molta motivazione. Non deve assolutamente essere d'esempio per un osservatore alle prime armi vista la complessità del tutto, ma può essere preso come esempio dei risultati che si possono ottenere affinando la conoscenza e la tecnica dell'osservazione visuale.

***NGC7331** – N=New G=General C=Catalogue. Si tratta di un catalogo stilato a partire dal 1877 da John Louis Emil Dreyer poi aggiornato in continuazione fino a 7840 oggetti.

****Asse NNE-SSW** –L'oggetto non è rotondo ma è un'elisse con asse maggiore Nord NordEst-Sud SudOvest.

*****Visione distolta** – E' un particolare modo di osservare che consiste nel NON guardare direttamente l'oggetto quando questo è molto debole ma di osservare le sue immediate vicinanze. Questo fa sì che si percepisca meglio perché si usa la parte più sensibile dell'occhio adattato al buio.

Grazie a un cospicuo contributo del **Consorzio BIM Piave Belluno** e della **Società BIM Servizi**, la nostra associazione ha potuto acquistare:



- un telescopio solare con relativo cavalletto, per osservazioni spettacolari della nostra stella
- Un computer portatile, un videoproiettore e un videoregistratore/lettore dvd

Il materiale sarà utilissimo per perseguire i fini che l'associazione si è data, in primis la divulgazione dell'astronomia. Un grazie sentito al Consorzio BIM Piave Belluno e alla Società BIM Servizi.

C'ERA UNA VOLTA IL CIELO

di Claudio Pra

E' una tiepida serata di inizio autunno dell'anno 2025. Riccardo, quattro anni appena compiuti, è un bambino vivace e sveglio. Come spesso accade, dopo aver cenato e prima della nanna, sta facendo una passeggiata con il nonno. Hanno un itinerario abituale che si snoda tra il bosco. Abitano in una casa isolata, nelle vicinanze di un piccolo paese immerso tra le Dolomiti.

Seppure il buio abbia già fatto la sua comparsa, possono camminare tranquillamente per il sentiero grazie alla presenza di una nutrita schiera di lampioni predisposti ogni decina di metri. E' stata un'iniziativa dell'amministrazione comunale che ha deciso di rendere agibile non solo quell'itinerario, ma anche molti altri, anche dopo il tramonto. Da un lato si fanno contenti i villeggianti nei mesi di vacanza, dall'altro sembra che per qualcuno, illuminare a giorno il paese e i dintorni sia considerato abbellire il luogo.

Anche il famoso monte che domina l'abitato è bombardato da alcuni potenti fasci di luce che lo rendono visibile anche in piena notte. Molti altri monti dei dintorni sono illuminati e la cosa sembra riscuotere successo.

Tutte le frazioni più disperse possono contare su un'illuminazione esterna cittadina. In centro paese poi, la differenza tra giorno e notte è ormai inapprezzabile.

Gli amministratori danno l'esempio e gli amministrati lo seguono. I giardini sono super-illuminati e le stradine che portano ai garage non hanno niente da invidiare alla strada principale del paese. Il bisogno di sicurezza poi passa per dei fari puntati sulle abitazioni che nelle intenzioni dovrebbero tenere lontano i malintenzionati.

La tendenza è generalizzata e così in ogni paese la situazione è praticamente identica.

Persino i valichi alpini non sfuggono al bombardamento luminoso.

Nelle città, a questa situazione si è arrivati già moltissimo tempo fa. I paesini si sono adeguati rincorrendo un esempio di progresso ritenuto valido.

Anni fa, molti a dire il vero, qualcuno, non molti a dire il vero, parlava di una quantità di luce ben inferiore prodotta dall'uomo come di un problema. Lo chiamava inquinamento luminoso e si discuteva della necessità di diminuirlo con apposite leggi e apposite tipologie di apparecchi di illuminazione che indirizzassero la luce verso il basso perché in alto non serve se non a sprecare.

Si parlava appunto. A farlo era soprattutto un limitato numero di amanti del cielo. Li chiamavano astrofili. Per loro la visione del cielo stellato era qualcosa da difendere con i denti. Addirittura proponevano che la volta celeste fosse considerata patrimonio dell'umanità e come tale andasse protetta. Anche il nonno era uno di questi.

Ora non se ne parla più. Sono stati sconfitti. Il progresso è anche questo a quanto pare. Eliminare il buio. Creare un Sole alternativo a quello che tramonta. Forse per un inconsapevole paura della notte, forse come ostentazione di ricchezza o come detto di concezione di bello legato alla luce. Forse per tutto questo e altro assieme. Tutti sono ormai convinti che sia la strada giusta.

Oddio tutti, non proprio tutti. Quasi tutti. Qualcuno non si è ancora rassegnato ma lo farà. In ogni caso può sempre accendere il computer e trovarsi davanti un fantastico cielo stellato grazie a uno dei tanti software astronomici.

Riccardo è sempre una decina di metri più avanti del nonno. Ogni tanto si ferma e lo aspetta per porgli qualche domanda su quel che vede strada facendo. D'un tratto la fitta boscaglia si dirada lasciando posto a uno spiazzo che permette un'ampia veduta. Così per i due è possibile ammirare la Luna che ha appena scavalcato una montagna. La sua fase è piuttosto avanzata: il plenilunio è vicino.

Il bambino la guarda e domanda al nonno: <perché ne manca un pezzetto?>. Il nonno è sorpreso. Sorpreso ma contento. Parlare del cielo e dei suoi oggetti, per lui vecchio astrofilo, è una gioia. Riccardo aveva già visto la luna tante volte ma mai aveva posto domande. Spiega così al piccolo che la Luna è illuminata dal Sole e che nel pezzettino mancante è ancora notte e il Sole arriverà nei giorni seguenti. Riccardo ascolta interessato e allora il nonno ne approfitta: <vedi Riccardo, se guardi con attenzione sopra la nostra testa si riescono a intravedere tre puntini luminosi. Sono tre stelle come il nostro Sole. Si chiamano Vega, Altair e Deneb. Se le unisci con una linea ricavi un triangolo: il triangolo estivo>. Riccardo si sforza di trovare quei puntini annegati nel chiarore ma l'impresa non gli riesce. Seppur luminose le tre stelle non spiccano certo in quelle condizioni. <Non importa > riprende il nonno <sono lì ma si nascondono. Peccato non ci siano in questo momento due stelle ancora più luminose. Si chiamano Giove e Venere. A volte anche un'altra di colore rosso si mostra molto luminosa. E' Marte. Quelle le avresti viste sicuramente. Sono rimaste le uniche ben visibili. Ma te le farò vedere prima o poi. Molti anni fa in cielo si potevano vedere tantissime stelle, ma proprio tante. C'era da perdersi. Il nonno però non si smarriva e le conosceva tutte. Moltissime avevano un nome. Pensa che formavano delle figure chiamate costellazioni. Così in cielo trovavi il Toro, i Gemelli, Orione, un grande cacciatore, con i suoi due cani che andavano a caccia della Lepre. E poi ancora il cigno con le sue ali dispiegate e l'aquila. Una regina di nome Cassiopea e suo marito, il re Cefeo. Andromeda, una fanciulla legata sugli scogli e un cavallo alato di nome Pegaso>. Il piccolo è incantato. < A volte qualche stella cadeva lasciando dietro di sé una scia luminosa. Pensa che avevo anche comperato un grande strumento per vedere più da vicino le stelle. Ho visto mondi incredibilmente distanti e diversi dal nostro. Il nonno ci passava ore sotto il cielo, anche con un freddo da non poter resistere.

Ne ho viste di cose lassù. Era davvero meraviglioso. Ora ci hanno rovinato questo incredibile spettacolo con tutta questa luce che spegne le stelle. Proprio un gran peccato. Ti sarebbe piaciuto piccolo>.

Riccardo ha ascoltato con attenzione: <Non mi avevi mai raccontato questa favola nonno. Bella. Me la racconterai ancora?>.

Il nonno rimane di sasso. Quella non era una favola. Era tutto vero. Il cielo, le stelle, il suo strumento con cui viaggiava lassù.

Vorrebbe convincere il piccolo e cerca una replica. Poi guarda in alto. A parte la Luna non c'è praticamente traccia di altro. Come fare per convincerlo? Ci rinuncia. Commosso, pronuncia poche parole quasi sottovoce: <Già, proprio una bella favola>.



Gli effetti devastanti dell'inquinamento luminoso

Il cielo stellato, al pari di tutte le altre bellezze della natura, è un patrimonio che deve essere tutelato nel nostro interesse e in quello dei nostri discendenti. Esso è l'unica finestra sull'universo in cui viviamo, patrimonio inestimabile dell'umanità, insostituibile soggetto di ispirazione per la cultura umanistica, l'arte, la letteratura, la filosofia e la religione, fondamentale soggetto di studio scientifico, elemento di crescita educativa e didattica.

AL PLANETARIO DI SAN TOMASO

IL PRIMO MARZO SCORSO, I BAMBINI DELLA TERZA A DELLA SCUOLA ELEMENTARE DI AGORDO HANNO VISITATO IL PLANETARIO DI S.TOMASO. QUESTE LE LORO OSSERVAZIONI:

A noi sono piaciute molte cose: le stelle sopra di noi, quando si è mosso il sole, quando ci ha spiegato i pianeti e le stelle colorate.

Isel e Veronica

A noi è piaciuto molto vedere il Sole che tramontava poi, quando il signore ha spento le luci, tutto è diventato buio e sono apparse le stelle sopra di noi. Altre cose che ci hanno colpito sono state vedere le foto dei pianeti e osservare il tetto che si chiudeva.

Eliana Laretta e Cristina Chenet

A noi sono piaciuti la comparsa del Sole, il cono d'ombra che crea l'eclissi, il tetto che si muove, il telescopio, le stelle colorate. E' stata emozionante la comparsa delle stelle sopra di noi quando si è fatto buio.

Siamo rimasti colpiti quando ci ha fatto vedere i pianeti: Urano, Marte, Saturno, le costellazioni dell'Orsa Maggiore, detta anche Grande Carro, dei Gemelli e di Orione.

Daniel V. e Erika Z.

Le cose che ci sono piaciute, sono tante, eccole:

le stelle colorate, il tramonto del sole, la via lattea con sopra i pianeti, le diapositive, i segni zodiacali, le costellazioni.

Ci siamo sbalorditi quando ha pronunciato il nome del primo uomo salito sulla Luna.

Ci sono piaciuti i pianeti:

Marte-Terra-Nettuno-Mercurio-Saturno-Urano-Venere-Plutone-Giove

Tutte queste sono cose meravigliose che ci hanno colpito, vedendole sopra i nostri occhi.

by Alessia e Daniele

A noi sono piaciuti: i pianeti proiettati, le costellazioni, il Sole che sorgeva, poi la Via Lattea, le stelle, i crateri della Luna. Siamo rimasti colpiti molto dalla stella Polare, dalle fotografie dei pianeti e dalle stelle gemelle. È stato interessante anche il telescopio per guardare i pianeti. I pianeti che ci sono piaciuti di più sono stati: Saturno, Giove, Plutone e Venere.

Margherita e Marco

A noi sono piaciuti i pianeti. E quando iniziavano ad apparire le stelle. Ci è interessato il telescopio sul tetto che si apriva e le spiegazioni sulle galassie. La cosa che ci ha affascinato di più è quando giravano le stelle sopra i nostri occhi.

Marta e Gianluca

A noi hanno colpito le diapositive dove facevano vedere i pianeti ; poi ci sono piaciute le costellazioni e la stella Polare. Siamo rimasti stupiti nel vedere muoversi il Sole che tramontava verso ovest ; infine ci sono piaciute la Via Lattea e la costellazione di Orione.

Mauro e Christian

A noi sono piaciute molte cose:

le diapositive dei pianeti

le galassie

C'è rimasta impressa la stella Polare : non si muove mai e segna sempre il nord.

Quando il signore ha spento le luci e sono comparse le stelle...

Mirco Rivis e Daniel De Vallier

Ci hanno interessati la stella Polare, la costellazione dei Gemelli e la Via Lattea.

Ci è piaciuta anche la costellazione di Orione, l'Orsa Maggiore detta il Carro e l'Orsa Minore.

Ci hanno affascinati il tramonto del Sole, le stelle e tutti i pianeti, ma il pianeta che ci è piaciuto di più è Saturno.

E' stato divertente anche salire sul tetto per vedere il telescopio.

Nicola e Evelyn

Le cose che ci hanno colpito di più sono state il percorso del Sole, dal campanile di S. Tomaso fino al tramonto e poi la comparsa delle stelle sopra di noi.

Selle Simone e Olga Redigonda

A noi sono piaciute quattro cose:

la prima sono state le costellazioni;

la seconda la stella cometa;

la terza quando abbiamo visto la nascita del Sole e il suo tramonto;

l'ultima cosa, quella che ci ha colpito di più, è stata quando ha detto che fra milioni di anni il Sole sarebbe scomparso.

Stefania e Walter

GLI ASTROFILI DI “CIELI DOLOMITICI”

Tocca stavolta a Eva Gabrieli rispondere alle nostre domande. Promettente astrofila e attiva collaboratrice dell'associazione, per il momento osserva con un binocolo. Siccome ha fatto dei bei passi avanti però, non è escluso che a breve la si possa trovare all'oculare del suo primo telescopio.

Raccontaci come è sgorgata questa passione

L'astronomia è una scienza che mi attrae da sempre. Quando ero piccola, d'estate, passavo delle lunghe serate, assieme a mio cugino, ad osservare il cielo stellato. Allora conoscevamo solo un paio di costellazioni, le principali, ma quella disordinata infinità di “puntini” luminosi ci affascinava comunque.

Perché il cielo ti attrae?

Penso che il cielo notturno sia uno spettacolo favoloso e la cosa che lo rende ancora più bello è che è sempre lì fuori ad aspettarci (se le nuvole lo permettono). Il cielo di notte mi attrae perché mi permette, con lo sguardo, di compiere viaggi in un infinità che normalmente di giorno, qui sulla Terra, non riusciamo nemmeno ad immaginare.

Con che frequenza osservi e possiedi strumenti?

Sono un tipo molto freddoloso, quindi nella stagione autunno-invernale è praticamente quasi impossibile schiodarmi dal fornello; ora però, con il clima più favorevole, appena posso sono fuori con il naso all'insù! Per il momento possiedo solo un binocolo, ma sto seriamente valutando la possibilità di acquistare un piccolo telescopio.

Raccontaci un'osservazione che ti è rimasta impressa

Per me ogni volta è un'emozione: sia che si tratti della Luna, che vista al telescopio ti dà l'impressione di poterla toccare, che di una galassia lontana anni luce, che sembra solo una piccola nuvoletta e invece in realtà è un altro pezzettino di universo pieno di stelle, magari di pianeti, di vita...

Quale osservazione invece vorresti compiere?

Non c'è una cosa in particolare che vorrei osservare, però sarei molto curiosa di guardare il cielo dalla cima di una montagna o dal deserto, dove non esiste l'inquinamento luminoso: immagino sia uno spettacolo da togliere il fiato. Anche la semplice osservazione ad occhio nudo, in questo caso, penso dia una soddisfazione immensa.

UN FARO ROSSO

di Claudio Pra

Chi conosce il cielo sa che, dopo il Sole e la Luna, l'oggetto più brillante è Venere, già avvistabile in un cielo ancora chiaro. Segue Giove, a sua volta molto luminoso seppure meno di Venere e comunque superiore per luminosità a qualsiasi stella. Ci sarebbe poi Mercurio che però nel momento in cui raggiunge una elevata brillantezza è troppo vicino al Sole per essere visto. Quando riusciamo ad avvistarlo ha perso luminosità e in classifica viene battuto da qualche stella. Poi, man mano, altre stelle e Saturno, mai particolarmente brillante.

Le cose cambiano quando, di tanto in tanto, compare un oggetto dal colore rossastro che, seppur raramente, arriva a battere perfino Giove e in ogni caso, se non lo fa, batte molti altri oggetti tra i più luminosi.

Stiamo parlando di Marte, il pianeta rosso. Quando Terra e Marte si incontrano in un certo punto delle rispettive orbite, ecco che quest'ultimo si presenta in cielo come un luminosissimo faro rosso più luminoso, come detto, di Giove. In quel caso la distanza che separa i due pianeti è di circa cinquantacinque milioni di chilometri. Un incontro ravvicinato dunque che porta il dischetto di Marte a dimensioni discrete per una proficua indagine telescopica da Terra anche con modesti strumenti. Sono le grandi opposizioni.

Purtroppo ciò avviene ogni quindici anni (a volte diciassette). L'incontro infatti non sempre è così ravvicinato a causa dell'elevata eccentricità dell'orbita di Marte, come è facilmente visibile nella figura 1. Così il rendez-vous può avvenire a una distanza molto maggiore (fino a centouno milioni di chilometri, quasi il doppio) e ciò si traduce in una luminosità decisamente minore e a un dischetto più piccolo che sarà più difficile scrutare.

I momenti più favorevoli per osservare il pianeta rosso al telescopio sono quelli vicini alla sua opposizione, ovvero quando per noi terrestri si trova a centottanta gradi dal Sole. Le opposizioni di Marte si verificano in media ogni 780 giorni (più di due anni). Buoni anche i periodi un po' prima e un po' dopo l'opposizione. La vicinanza porta però i due pianeti ad allontanarsi rapidamente l'uno dall'altro, con la conseguenza della perdita di luminosità e soprattutto di un dischetto marziano troppo piccolo e impossibile da osservare con un telescopio anche di medie dimensioni. L'intervallo osservativo è quindi abbastanza limitato e nel periodo favorevole bisogna darci sotto.

La prossima opposizione di Marte avrà luogo l'autunno prossimo. Il trenta ottobre ci sarà il massimo avvicinamento alla Terra (poco meno di settanta milioni di chilometri) e il sette novembre l'opposizione. Marte si presenterà in maniera molto favorevole essendo piuttosto alto in cielo. Non vicinissimo ma nemmeno troppo distante e quindi con dimensioni molto buone. A fine agosto del duemilatre ci passò più vicino. Era però molto basso in declinazione, con conseguenti problemi di seeing (turbolenza atmosferica che rende agitate le immagini) per gli osservatori telescopici.

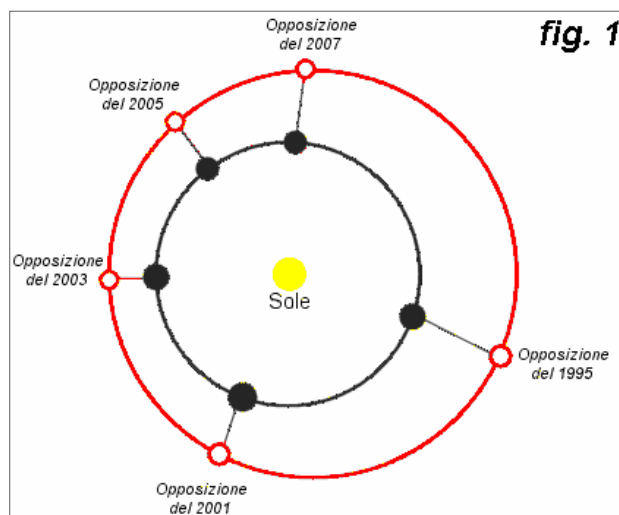


Figura 1: l'orbita molto eccentrica di Marte che porta a incontri con la Terra a distanze differenti.

Figura 2: la Sirtis Major e una calotta polare. Due dei dettagli meno ostici da osservare al telescopio

A occhio nudo potremo solo seguire il moto e l'evolversi della luminosità di questa "stella" rossa. Neanche un binocolo ci farà vedere di più, se non l'immagine un po' più ingrandita. Ci vuole proprio un telescopio per osservare dei particolari sul suo disco.

Se a occhio nudo possiamo già seguirlo fin da adesso, a patto di fare tardi, per osservarlo con profitto in piccoli strumenti dovremo attendere almeno fino ai primi di settembre quando sarà all'interno della costellazione dell'Ariete, già piuttosto luminoso e con un dischetto, seppur piccolo, che comincerà a rivelare qualche macchia. Bisognerà però attendere la seconda parte della notte per trovarlo alto in cielo. Ai primi di ottobre sarà appena all'interno dei confini del Toro e già non potrà non attirare l'attenzione data la sua luminosità. Il suo dischetto avrà anche raggiunto buone dimensioni. Ai primi di novembre l'opposizione come detto. Marte sarà tornato all'interno dell'Ariete e brillerà altissimo in cielo già a orario piuttosto comodo. Nella prima quindicina di dicembre potremo ancora osservare quel faro rosso in Ariete, che però sarà diventato più piccolo e avrà perso luminosità. Poi sarà dura. Lo vedremo perdere luminosità e dimensioni, testimonianza del suo allontanamento. Per rivederlo con soddisfazione al telescopio dovremo aspettare la fine del duemilasette, quando comunque ci passerà più lontano. Marte è difficile da osservare. I suoi particolari, a parte forse le calotte polari, sono poco contrastati e richiedono buon occhio ed esperienza. Se non si osserva però, l'esperienza non si fa e con il tempo diverrà visibile ciò che prima non vedevamo. L'ideale sarebbe cominciare con pianeti più facili da osservare, per poi passare a Marte. Molta pazienza quindi, letture che ci introducano all'osservazione di questo pianeta e poi occhio all'oculare che dovrà ingrandire parecchio l'immagine per renderla leggibile.

Ares per gli antichi greci, Marte per i romani, in entrambi i casi il dio della Guerra per quel suo colore rosso sangue. Marte che più di un secolo fa qualcuno credeva abitato da esseri intelligenti. Marte, il pianeta più ospitale dopo il nostro, in cui un giorno forse non lontano metteremo piede direttamente dopo aver inviato negli anni robot. Marte, fra pochi mesi un faro rosso che non potrà non attirare l'attenzione.

ASTROTEST

Rispondi alle domande e controlla poi le risposte in fondo alla pagina

- 1) come si chiama la scienza che studia i fenomeni celesti?.....
- 2) quanti sono i pianeti del sistema solare?.....
- 3) qual'è il pianeta più vicino al Sole?.....
- 4) quale invece è il più lontano?.....
- 5) il più grande?.....
- 6) invece il più piccolo?.....
- 7) quali pianeti sono visibili a occhio nudo dalla Terra?.....
.....
- 8) qual'è quel pianeta famoso per la sua colorazione rossa?.....

Risposte:

- 1) Astronomia (dal greco astron, astro, e nomos, legge)
- 2) Sono nove. In ordine di distanza dal Sole: Mercurio, Venere, Terra, Marte, Giove, Saturno, Urano, Nettuno e Plutone
- 3) Mercurio che quando si trova nel punto della sua orbita più vicino al Sole dista meno di 46 milioni di chilometri
- 4) Plutone che raggiunge una distanza massima pari a 7.400.000.000 di chilometri
- 5) Giove con un diametro equatoriale di 142.796 chilometri
- 6) Plutone con un diametro equatoriale di 2.200 chilometri
- 7) Mercurio, Venere, Marte, Giove e Saturno
- 8) Marte a causa dei suoi deserti di sabbia rossa