

Cielo di Marzo 2011

Da Commissione Divulgazione - Unione Astrofili Italiani.

Diventa anche tu Apprendista Astrofilo con l'aiuto del Cielo del Mese!



Il **Cielo del Mese UAI** è uno strumento utile e sempre aggiornato a disposizione di tutti gli appassionati. Per imparare a muovere i primi passi dell'osservazione astronomica ad occhio nudo o con l'aiuto del binocolo e del telescopio, il Cielo del Mese non è che il trampolino di lancio verso un servizio nato per aiutare chi vuole diventare astrofilo: [L' Apprendista Astrofilo](#), per gli amici **A²** o semplicemente **AA**. **AA** mette a disposizione [un testo introduttivo](#), [programmi di osservazione](#), [una pagina di risorse in continuo sviluppo](#) con testi, mappe, carte della Luna e del cielo e, soprattutto, [la possibilità di fare domande e di confrontarsi con altri astrofili](#). Diventa amico del **Cielo del Mese** e dell' **Apprendista Astrofilo**: osserva il cielo e condividi con altri questa emozionante esperienza!

PER PRIMA COSA IL CIELO SERENO

Uno sguardo alle attuali condizioni meteo del **Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare**.



Una previsione più mirata per gli osservatori del cielo: **Le previsioni del seeing di Meteoblue**.



SOLE

Si trova nella costellazione dell'Acquario fino al giorno 12, quando passa nella costellazione dei Pesci.

Alle ore 2 di domenica 27 marzo entra in vigore l'Ora Estiva (o "Ora Legale").

Gli orologi, fino al 30 ottobre, segneranno 1 ora in più rispetto al TMEC (Tempo Medio dell'Europa Centrale).

- 1 marzo: il sole sorge alle 6.48; tramonta alle 18.02
- 15 marzo: il sole sorge alle 6.25; tramonta alle 18.18
- 31 marzo: il sole sorge alle 6.57; tramonta alle 19.36

La durata del giorno aumenta di 1 ora e 25 minuti dall'inizio del mese.

(Gli orari indicati sono validi per una località alla latitudine media italiana).

Fino al 27 marzo gli orari sono espressi in TMEC (Tempo Medio dell'Europa Centrale). Dal 28 marzo gli orari sono espressi in Ora Legale Estiva, pari ad un'ora in più rispetto all'Ora Solare o TMEC (Tempo Medio dell'Europa Centrale)




EQUINOZIO DI PRIMAVERA: il 20 marzo - alle ore 23.21 (TU).

Di norma la data dell'equinozio viene indicata facendo riferimento all'orario espresso in TU (Tempo Universale). Quest'anno l'istante dell'equinozio cade a ridosso della mezzanotte. Ricordiamo quindi che le 23.21 TU del 20 marzo corrispondono alle ore 00.21 del 21 marzo TMEC (Tempo Medio dell'Europa Centrale), corrispondente a TU + 1 ora.



Situazione delle macchie solari nel visibile dal sito dell'Osservatorio Solare Soho

LUNA

Fasi Lunari Marzo 2011			
Data		Fase	Orario *
04/03/2011		Luna Nuova	21h 46m
13/03/2011		Primo Quarto	00h 45m
19/03/2011		Luna Piena	19h 10m
26/03/2011		Ultimo Quarto	14h 07m

* Gli orari e le date sono riferiti al tempo segnato dai nostri orologi per uso civile: TMEC (Tempo Medio Europa Centrale) quando non è in vigore la cosiddetta ora legale, TMEC + 1 ora nel periodo estivo.

LE MAREE

L'attrazione gravitazionale combinata del Sole e della Luna sulle masse d'acqua che si trovano sul nostro pianeta genera un'onda la cui propagazione, vista dai siti che si trovano sulle coste, si traduce in un ciclico alzarsi e abbassarsi del livello del mare. Anticamente ritenuto una sorta di "respiro del mare", come se l'acqua venisse periodicamente inghiottita ed espulsa da grandi cavità sottomarine, questa variazione di livello può essere calcolata con i metodi della meccanica celeste:

ci sono tuttavia contributi non facilmente prevedibili, come quelli legati ai venti e alle condizioni meteorologiche.

Dalla tabella che segue è possibile accedere ai grafici che esprimono le variazioni del livello del mare dovuta alla marea astronomica. I grafici sono relativi ai principali porti italiani (17 località).

ITALIA SETTENTRIONALE					
Imperia	Genova	La Spezia	Ravenna	Venezia	Trieste

ITALIA CENTRALE			
Livorno	Piombino	Civitavecchia	Ancona

ITALIA MERIDIONALE E ISOLE						
Napoli	Cagliari	Palermo	Porto Empedocle	Messina	Taranto	Brindisi

Alla pagina [Osserviamo le maree](#) sono disponibili altri approfondimenti su questo affascinante campo di indagine e di studio.

OSSERVABILITÀ DEI PIANETI

Mercurio: nel corso del mese si verifica il periodo di migliore visibilità serale dell'anno. Il pianeta infatti nella seconda parte del mese arriva a tramontare oltre un'ora e mezza dopo il Sole, raggiungendo la massima elongazione (distanza angolare di oltre 18° dal Sole) la sera del 23. A fine mese potremo ancora tentare di scorgerlo sull'orizzonte occidentale, anche se l'intervallo di osservabilità si riduce a meno di un'ora.

Venere: prosegue il lungo periodo di osservabilità mattutina del pianeta, visibile ad oriente prima dell'alba. L'intervallo di osservabilità tuttavia si riduce sensibilmente, ed alla fine del mese sorge solo poco più di un'ora prima del Sole. Poco dopo la sua apparizione, basso sull'orizzonte orientale, il pianeta è destinato a scomparire nella luce del mattino. Venere il giorno 2 lascia la costellazione del Sagittario per entrare nel Capricorno, che attraversa per intero per poi fare il suo ingresso nell'Acquario il 25.

Marte: per tutto il mese è ancora inosservabile. Dopo la congiunzione con il Sole del mese scorso, Marte rimane ancora molto basso sull'orizzonte orientale, dove sorge al mattino indistinguibile tra le luci dell'alba. Il pianeta si trova nella costellazione



dell'Acquario, che lascia il giorno 25 per entrare nei Pesci.

Giove: giunge a conclusione il lungo periodo di osservabilità serale del pianeta che ha visto Giove dominare con la sua luminosità le notti dell'autunno e dell'inverno. Il pianeta è ormai molto basso sull'orizzonte occidentale e rimangono solo pochi minuti per poterlo individuare prima che scompaia nel crepuscolo. Rimane da segnalare comunque la curiosità del breve transito del pianeta nella 14^{ma} costellazione zodiacale, la Balena: Giove vi è entrato lo scorso 25 febbraio e vi rimane fino al 9 marzo, per poi rientrare nei Pesci.

Saturno: dopo aver salutato Giove, il testimone passa al pianeta più suggestivo del sistema solare, con i suoi splendidi anelli, destinato a diventare protagonista delle osservazioni planetarie per le prossime stagioni della primavera e dell'estate. Saturno è ormai prossimo al periodo di migliore osservabilità dell'anno. Nelle prime ore della notte il pianeta sorge ad occidente e rimane osservabile per il resto della notte. Saturno si trova nella costellazione della Vergine, dove rimane per tutto l'anno.

Urano: il giorno 21 si trova in congiunzione con il Sole, pertanto il pianeta è del tutto inosservabile. Urano si trova nella costellazione dei Pesci.

Nettuno: il pianeta ricompare nei cieli del mattino, ma è ancora difficilmente osservabile, per la sua posizione molto bassa sull'orizzonte orientale. Il 27 è in congiunzione con Venere. Data la sua bassa luminosità, il pianeta non è osservabile ad occhio nudo e per individuarlo è necessario l'uso di un telescopio. Nettuno si trova nella costellazione dell'Acquario, dove rimarrà molti anni.



Plutone: La IAU (International Astronomical Union), ha istituito (giugno 2008) la classe dei [Plutoidi](#). Abbiamo comunque ritenuto opportuno mantenere nella nostra rubrica Plutone, capostipite di questa nuova categoria di membri del sistema solare.

Plutone sorge nelle ore centrali della notte e lo si può cercare a Sud-Est prima dell'alba. Il pianeta si trova ancora nella costellazione del Sagittario, dove è destinato a rimanere fino al 2023. Per la sua luminosità molto bassa lo si può osservare solo con l'ausilio di un telescopio di adeguata potenza.

CONGIUNZIONI

Luna – Venere: prima dell'alba del giorno 2, nella costellazione del Capricorno, Venere sorge sull'orizzonte orientale precedendo di poco la comparsa di una sottilissima falce di Luna calante.

Luna – Giove: bassi sull'orizzonte in direzione Ovest, la sera del giorno 7, è possibile osservare il pianeta Giove in congiunzione con la falce di Luna crescente, nella costellazione dei Pesci.

Giove - Mercurio: la sera del 16, una interessante congiunzione tra i due pianeti. Si potrà tentare di scorgerli sull'orizzonte in direzione Ovest, poco dopo il tramonto del Sole, nella costellazione dei Pesci.

Luna – Pleiadi: la sera dell'11 marzo la Luna, prossima al Primo Quarto, attraversa la costellazione del Toro tra la luminosa stella Aldebaran, con il vicino ammasso delle Iadi, e l'ammasso stellare delle Pleiadi (M 45).

Luna – Presepe: la sera del giorno 16 la Luna si trova a breve distanza dall'ammasso stellare del Presepe (M 44), nella costellazione del Cancro. Per percepire il Presepe è sufficiente un buon binocolo o un telescopio anche di modeste dimensioni.

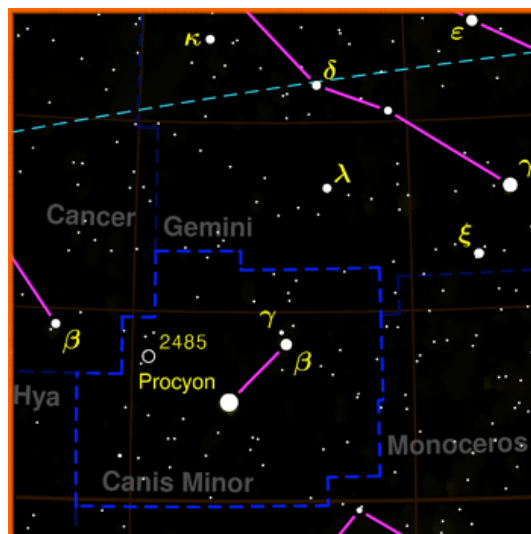
Luna – Saturno: la sera del 20 ad oriente possiamo osservare il sorgere di un suggestivo triangolo formato dalla disco della Luna, dal pianeta Saturno e dalla stella Spica, la più luminosa della costellazione della Vergine.

COSTELLAZIONI

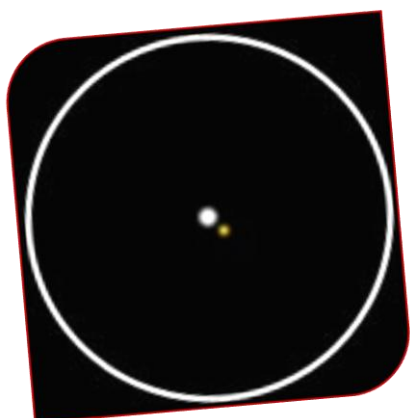
Il cielo è ancora dominato dalle grandi costellazioni invernali: rispetto al mese di febbraio le troveremo però più spostate verso sud-ovest, mentre nelle prime ore della notte nel cielo orientale fanno la loro apparizione le grandi costellazioni zodiacali del **Leone** e della **Vergine**. Percorrendo lo zodiaco troviamo anche la piccola e debole costellazione del **Cancro** a separare i **Gemelli** dal **Leone**. Sempre inconfondibile **Orione**, con le tre stelle allineate della cintura (da sinistra: **Alnitak**, **Alnilam** e **Mintaka**) ed i luminosi astri **Betelgeuse** (rossa) e **Rigel** (azzurra).

Nella stessa zona di cielo troviamo le costellazioni del **Toro** con la stella rossa **Aldebaran**, la costellazione dell'**Auriga** con la brillante stella **Capella**, i **Gemelli** con le stelle principali **Castore** e **Polluce**. A sinistra in basso rispetto ad **Orione**, nella costellazione del **Cane Maggiore**, risplende **Sirio**, la stella più luminosa del cielo. Più alto sull'orizzonte rispetto a **Sirio**, poco al di sotto dei **Gemelli**, si può facilmente riconoscere un'altra stella luminosa, **Procyon**, del **Cane Minore**.

Il cielo meridionale, al di sotto della fascia zodiacale, è invece povero di stelle brillanti: con l'aiuto di una mappa si possono riconoscere le costellazioni dell'**Unicorno**, dell'**Idra** e, vicino alla **Vergine**, il **Cratere**. L'**Orsa Maggiore** sarà il nostro riferimento per il cielo settentrionale; tracciando una linea, prolungamento verso sinistra del segmento che unisce le stelle **Merak** e **Dubhe** (si veda la mappa del cielo a Nord), troveremo la **Stella Polare**. A Nord-Ovest troviamo **Cassiopea** con la sua caratteristica forma a "W"; tra **Cassiopea** e il **Toro** troviamo la costellazione del **Perseo**. A Nord-Est, sotto l'**Orsa Maggiore** ed a sinistra della **Vergine**, vedremo invece sorgere la costellazione del **Bootes**, caratterizzata dalla particolare forma ad aquilone.



Per ulteriori approfondimenti sulle costellazioni e le stelle visibili in questo periodo, consultate la pagina 575 di [Televideo](#).



OSSERVIAMO LE STELLE DOPPIE AL TELESCOPIO

Questo mese l'Apprendista Astrofilo vi suggerisce di osservare [38 Lyncis](#).

Dalla scheda di osservazione il link [per saperne di più sulle stelle doppie](#): una presentazione generale dell'argomento, la storia della loro osservazione e un repertorio bibliografico.

OSSERVARE LA STAZIONE SPAZIALE

Approfondimenti, consigli per le osservazioni sulla pagina [Come osservare la Stazione Spaziale Internazionale](#) che contiene la tabella con le previsioni dei transiti della Stazione Spaziale Internazionale (ISS) per i 10 giorni successivi, calcolate per ogni capoluogo di provincia.

OSSERVARE GLI IRIDIUM FLARES

Vi è mai capitato di osservare nel cielo notturno l'improvvisa apparizione di un punto molto luminoso, seguirlo per alcuni secondi nel suo veloce movimento tra le stelle per poi vederlo repentinamente scomparire? Probabilmente avete osservato un Iridium Flare!

Scoprite di cosa si tratta e consultate le tabelle con le previsioni dei prossimi passaggi degli Iridium alla pagina: [Come osservare gli Iridium Flares](#).

COMETE DEL MESE

In marzo il cielo si presenta privo di comete alla portata di telescopi piccoli e medi (ma anche grandi direi). Come avevamo preannunciato qualche mese fa, la prima parte del 2011 non offrirà nessun oggetto di magnitudine decente e c'è solo da sperare in qualche arrivo inatteso o qualche outburst altrettanto inatteso per poter tornare ad ammirare un "astro chiomato" senza dover aspettare mesi.

In febbraio la 103/P Hartley, l'oggetto più "luminoso" del periodo, si è mostrata con difficoltà solo attraverso diametri importanti. Uscita di scena questa cometa, andremo quindi incontro ad un periodo di forzato riposo che durerà probabilmente fino a maggio-giugno, quando nei cieli mattutini farà la sua apparizione la promettentissima C/2009 P1 Garrad, che prima di andare a nascondersi tra la luce del Sole brillava di una luminosità molto superiore al previsto (10,5 mag.). Gli osservatori dell'emisfero australe potranno darle un'occhiata già questo mese e dai loro report forse capiremo se siamo davvero di fronte a una cometa importante che, non dimentichiamolo, è ancora lontanissima dal perielio.

C/1975 V1 West, la grande cometa del 1976

In attesa di tornare sul campo, continuiamo nel revival sulle grandi comete del recente passato. Dopo la C/1965 S1 Ikeya-Seky, tocca alla C/1975 V1 West. Questa grande cometa, una delle più luminose del XX secolo, fu scoperta dall'astronomo danese Richard Martin West all'interno della costellazione del Microscopio, analizzando delle lastre di una survey dell'emisfero australe riprese col telescopio Schmidt all'Osservatorio di La Silla (Cile) dell'ESO. L'oggetto brillava di magnitudine 14/15 ed era distante quasi 3 U.A. dal Sole. Successivamente, analizzando altre lastre, West accertò che la cometa era già visibile il 10 agosto 1975. La scoperta fu annunciata ufficialmente il 6 novembre 1975. Fu Brian Marsden, celebre astronomo recentemente scomparso, il primo a tracciarne l'orbita corretta, che avrebbe portato la West verso fine febbraio 1976 a meno di 3 milioni di chilometri dal Sole, con una magnitudine stimata di +1. A metà gennaio di quell'anno la Cometa era di ottava magnitudine, e in breve la sua luminosità aumentò (sesta magnitudine a inizio febbraio, quarta a metà febbraio, prima magnitudine verso il venti). L'affinamento dei calcoli dell'orbita fissarono per il 25 febbraio il giorno del perielio. Nei giorni che precedettero quel momento, fu vista attraverso piccoli binocoli e perfino a occhio nudo, seppur bassissima e immersa tra la intensa luce solare. La sua magnitudine fu stimata negativa (qualcuno la valutò di -1,9 magnitudini, altri la videro un po' meno luminosa). Venne comunque riportata la sua forma a goccia, indice di un disgregamento del nucleo. Il giorno del perielio fu vista a occhio nudo in pieno giorno e stimata di mag. -3, con un accenno di coda. I giorni immediatamente seguenti fu stimata appena meno luminosa e a fine mese, allontanandosi prospetticamente dal Sole, divenne più facile, pur perdendo leggermente luminosità (che comunque era ancora ampiamente negativa). La coda, mano a mano l'oggetto si allontanava dall'astro diurno, divenne meglio visibile e sempre più estesa. Ai primi di marzo la sua lunghezza fu valutata in 25° in visuale. In quel momento la luminosità della West era scesa a 0 magnitudini. Osservazioni telescopiche dei giorni seguenti misero in luce la spaccatura del nucleo in quattro frammenti. L'affievolimento fu inesorabile tanto che a metà aprile la West brillava di una "normale" sesta magnitudine. La C/1975 West occupa la terza posizione tra le comete più luminose dal 1935 ad oggi, preceduta solo dalla C/1965 S1 Ikeya-Seky e dalla C/2006 P1 Mc Naught.



Effemeridi aggiornate delle comete presentate sono disponibili sul sito del Minor Planet Center:

<http://www.cfa.harvard.edu/iau/Ephemerides/Comets/index.html>

Ulteriori informazioni disponibili sul sito della Sezione Comete UAI: <http://comete.uai.it/>

ASTEROIDI

Questo mese l'asteroide **[419] Aurelia** passerà vicinissimo alla nebulosa M1 nella costellazione del Toro (il famosissimo resto di supernova che dà il via al catalogo Messier); nello stesso cielo vicino a [419] Aurelia e nei pressi degli ammassi aperti M44, M67, M35, M36, M37, M38 possiamo trovare anche **[302] Clarissa** e subito sotto **[598] Octavia**.

La caccia all'asteroide è servita! Buon divertimento!

Effemeridi di [302] Clarissa					
Data	A.R.	Dec.	Mag.	Transito	Distanza (UA)
01 mar 2011	06h 58m 28.3s	+27° 09' 43"	14.7	20:31:32	1.5743
01 apr 2011	07h 21m 07.0s	+25° 24' 30"	15.3	18:52:06	1.9580
02 mag 2011	08h 02m 12.2s	+22° 55' 15"	15.8	17:31:03	2.3659
02 giu 2011	08h 51m 38.3s	+19° 27' 09"	16.0	16:18:21	2.7482
03 lug 2011	09h 43m 52.3s	+14° 59' 48"	16.1	15:08:28	3.0739

Effemeridi di [419] Aurelia					
Data	A.R.	Dec.	Mag.	Transito	Distanza (UA)
01 mar 2011	05h 32m 26.4s	+19° 49' 33"	14.2	19:05:43	2.8805
01 apr 2011	05h 51m 08.5s	+20° 15' 23"	14.5	17:22:21	3.3196
02 mag 2011	06h 23m 05.5s	+20° 22' 11"	14.6	15:52:11	3.7070
02 giu 2011	07h 02m 42.7s	+19° 47' 36"	14.6	14:29:42	3.9857
03 lug 2011	07h 46m 08.2s	+18° 20' 24"	14.4	13:11:01	4.1257

Effemeridi di [598] Octavia					
Data	A.R.	Dec.	Mag.	Transito	Distanza (UA)
01 mar 2011	10h 00m 08.4s	+28° 03' 50"	14.1	23:32:40	2.1000
01 apr 2011	09h 42m 34.0s	+28° 30' 24"	14.7	21:13:19	2.4106
02 mag 2011	09h 46m 50.0s	+26° 35' 16"	15.3	19:15:37	2.8608
02 giu 2011	10h 08m 03.0s	+23° 26' 22"	15.6	17:34:47	3.3393
03 lug 2011	10h 38m 53.3s	+19° 37' 18"	15.8	16:03:33	3.7693

"17 marzo, 150° anniversario dell'Unità d'Italia": IL CIELO DEL 1861

Per celebrare il centocinquantenario dell'Unità d'Italia la Commissione Divulgazione UAI non poteva che ricordare gli eventi astronomici di quell'anno.

Un anno ricco di eventi anche nel nostro paese: una grande cometa, la Tebbutt, scoperta da un "astrofilo", che fece scalpore per il passaggio nella sua coda del nostro pianeta, un grande astronomo che diventerà celebre e che scopre proprio quell'anno un asteroide, 69 - Esperia, il raro transito di Mercurio sul Sole, gli studi e l'osservazione delle meteore di cui allora non si sapeva ancora l'origine. **Un anno da ricordare!**

4-6 marzo, "110... e lode" Grande Maratona Messier

Il più classico ed atteso appuntamento per gli astrofili amanti del deep-sky: una maratona a caccia dei 110 oggetti del catalogo Messier. La sfida osservativa, a cui partecipano astrofili di tutto il mondo, invita tutte le associazioni italiane a dedicare le notti di questo week-end alla [Grande Maratona](#).

Gli autori del Cielo del Mese

[I nominativi dei collaboratori sono indicati nella pagina "chi siamo"](#)

Fonti delle immagini:

Marte	http://www.esa.int/
Plutone	http://www.universetoday.com
Cane Minore	www.astrogavi.it
38 Lyncis	http://www.richardbell.net
Cometa West	http://rwaurigae.org/west2.jpg

Nota: le immagini sono state aggiunte in un secondo tempo e non fanno parte della stesura originale del documento uai (se non espressamente indicato)