

Pacchetto di Attivita' per le Famiglie: Guida all'Osservazione

www.globe.gov/globeatnight

16-28 Marzo, 2009

La partecipazione e' aperta a chiunque vive o lavora in uno dei 110 paesi che aderiscono al progetto GLOBE e inclusi nella seguente lista:
www.globe.gov/globeatnight/countries.html

Si incoraggiano studenti e famiglie a partecipare a questa campagna di osservazioni per stimare l'inquinamento luminoso in diversi luoghi misurando la magnitudine di stelle visibili. I vostri contributi al database posto online (in rete) riguarderanno la visibilita' del cielo notturno. Identificando e osservando di notte la costellazione di Orione nel cielo gli studenti di tutto il mondo potranno valutare quanto le luci nella loro comunita' contribuiscono all'inquinamento luminoso.

Materiali necessari:

- FAP o Guida a GLOBE at Night
- Qualcosa su cui scrivere
- Qualcosa con cui scrivere (matita o penna)
- Una luce rossa per preservare la visione notturna (si puo' costruire una luce rossa coprendo una pila con un sacchetto di carta marrone o del cellophane rosso e assicurando la copertura con un elastico per evitare che non si stacchi durante l'osservazione)
- Opzionali: un ricevitore GPS, connessione al sito Maporama Web site (www.maporama.com) o una mappa topografica per determinare la vostra latitudine e longitudine

RICORDATE: sicurezza inanzitutto!

- Usate il vostro giudizio per capire se il vostro studente deve essere sorvegliato fuori al buio nel vostro sito di osservazione. **VI INCORAGGIAMO A SVOLGERE QUESTA ATTIVITA' CON UN VOSTRO STUDENTE**
- Assicuratevi che lo studente sia vestito propriamente per affrontare il clima esterno di notte e che sia visibile (vestiti con colori chiari e/o con bande riflettenti).
- Quando scegliete l'area piu' scura del vostro sito, assicuratevi che il vostro studente non sia vicino al traffico automobilistico, al bordo di un balcone o in prossimita' di un qualsiasi pericolo.

OSSERVAZIONI MULTIPLE:

Potete effettuare e riportare piu' di una osservazione spostandovi in a nuovo sito lontano almeno 1 km dal precedente. Non dimenticate di trascrivere i nuovi valori di latitudine e longitudine. Questo puo' essere fatto durante la stessa notte o in un'altra notte purché tra il 16 e il 28 Marzo 2009.

5 FACILI PASSAGGI PER EFFETTUARE LE OSSERVAZIONI (www.globe.gov/globeatnight/observe.html)

1) Trovate la vostra latitudine e longitudine

usando uno dei seguenti metodi:

- a) Usate un ricevitore GPS dove fate le misure. Riportate tutti i decimali dati dal ricevitore.
- b) Entrate nel sito <http://eo.ucar.edu/geocode/>. Inserite le coordinate del vostro luogo di osservazione. In alternativa, inserite il nome della vostra citta', ingrandite la mappa e cercate il vostro sito. Cliccate su di esso e vi dara' la vostra longitudine e latitudine.
- c) Usate una carta topografica dell'area.
- d) Determinate la vostra latitudine e longitudine con lo strumento interattivo che trovate nel sito Web di GLOBE at Night quando riportate l'osservazione.

2) Trovate Orione osservando un'ora dopo il tramonto

(tra circa le 7 e le 10 pm, ora locale).

- a) Trovate l'area piu' scura della zona dove vi trovate controllando quando e' visibile il maggior numero di stelle.
- b) Aspettate almeno 10 minuti per permettere ai vostri occhi di adattarsi al buio.
- c) Trovate Orione nel cielo utilizzando l'Orion Finder Chart (www.globe.gov/globeatnight/observe_finder.html) per la vostra latitudine.

3) Confrontate il vostro cielo notturno con una delle mappe di magnitudine (pagine 2-3)

- a) Selezionate la mappa che assomiglia piu' da vicino a quello che vedete nel cielo.
- b) Stimare la copertura di nubi nel cielo
- c) Compilare il foglio di osservazione (Observation Sheet, pagina 4)

4) Riportate le vostre osservazioni online al sito **www.globe.gov/globeatnight/report.html**

- a) Le osservazioni possono essere registrate nel sito tra il 16 marzo e il 7 aprile 2009.
- b) Da marzo 16 al 28 ripetete le osservazioni solo da un zona diversa!

5) Confronta le tue osservazioni con le migliaia effettuate nel mondo entrando nel sito:

www.globe.gov/globeatnight/analyze.html

Nota per coloro che si trovano a latitudini elevate

(> 45 gradi Nord o Sud): dovete effettuare le osservazioni piu' vicino alle 9:00 pm piuttosto che alle 8:00 o alle 10:00 pm.



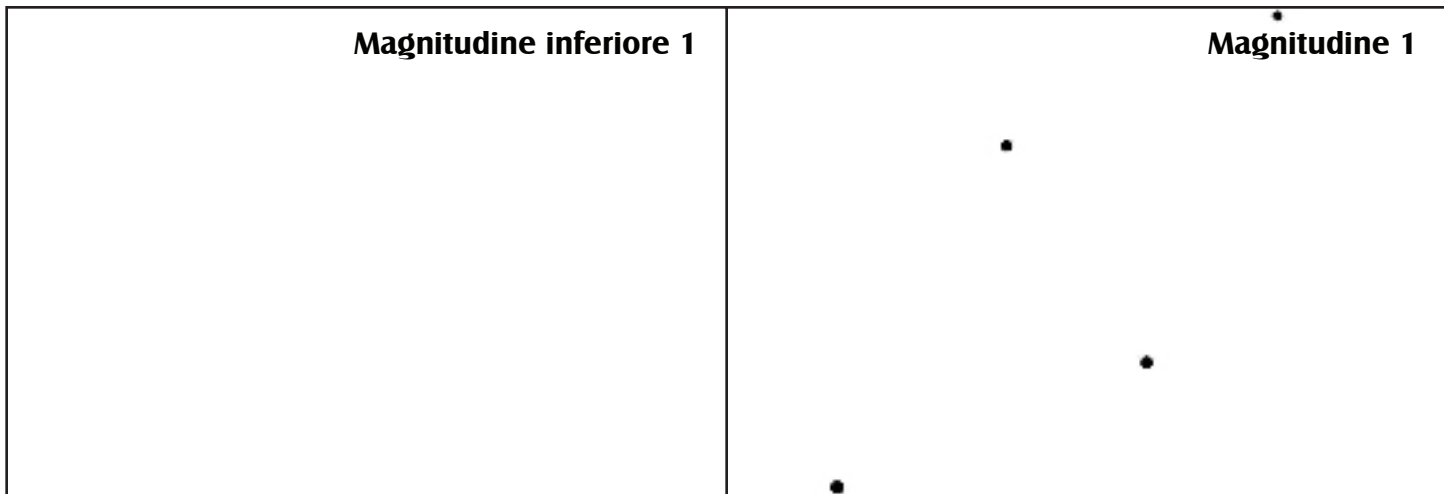
Pacchetto di Attivita' per le Famiglie: Guida all'Osservazione

www.globe.gov/globeatnight

16-28 Marzo, 2009

Le seguenti mappe sono state generate con il Nord celeste verso l'alto. Devi orientare la mappa a seconda di dove ti trovi. Puoi determinare la tua magnitudine a seconda di quello che vedi.

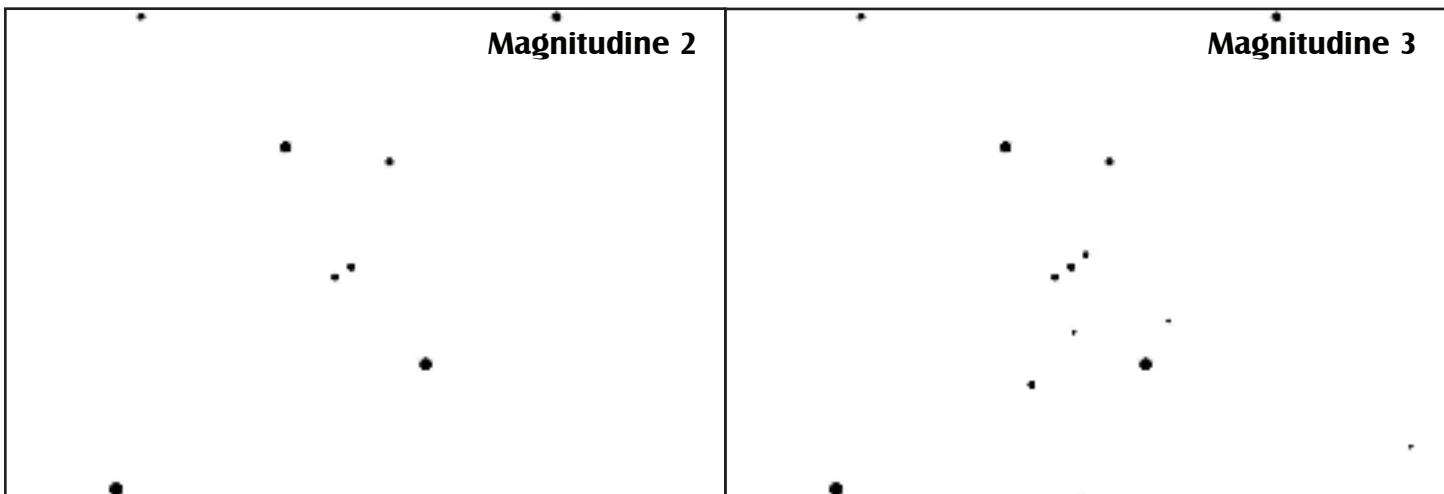
↑ Direzione dell'Emisfero Nord ↑



Vicino alla vista di equatore ←
←

Suggerimento: Non potete vedere Orione perché è nascosto dietro le nuvole.

Suggerimento: puoi vedere soltanto le una coppia di stelle più luminose in Orione.



Suggerimento: puoi vedere 2 stelle nella cintura di Orione

Suggerimento: puoi vedere 3 stelle nella cintura di Orione

↙ Direzione dell'Emisfero Sud ↘



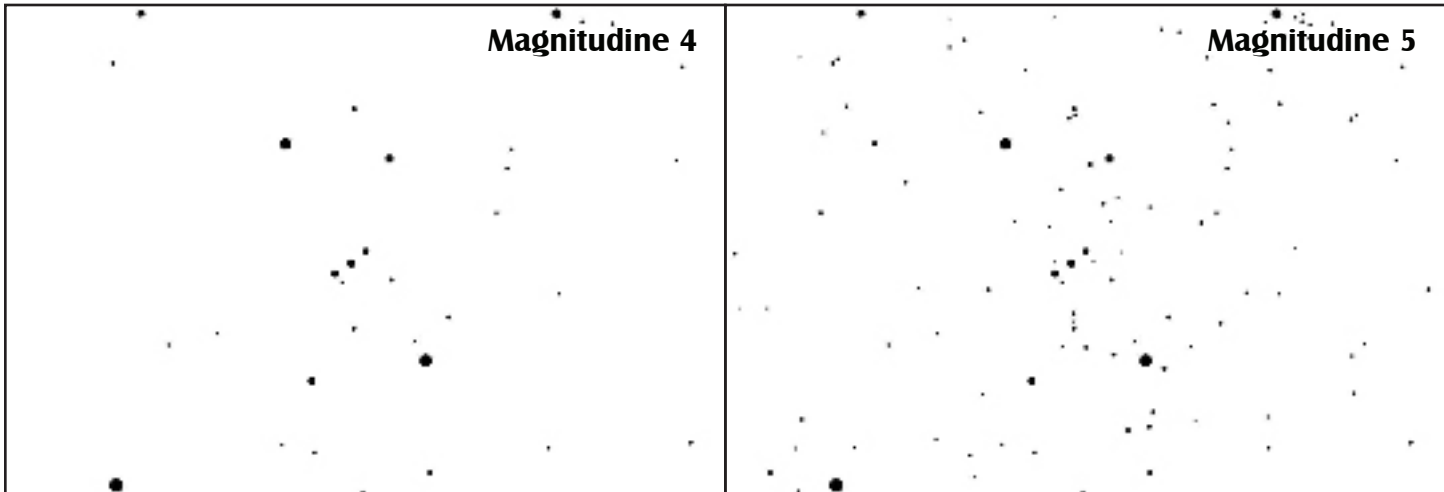
Pacchetto di Attivita' per le Famiglie: Guida all'Osservazione

www.globe.gov/globeatnight

16-28 Marzo, 2009

Le seguenti mappe sono state generate con il Nord celeste verso l'alto. Devi orientare la mappa a seconda di dove ti trovi. Puoi determinare la tua magnitudine a seconda di quello che vedi.

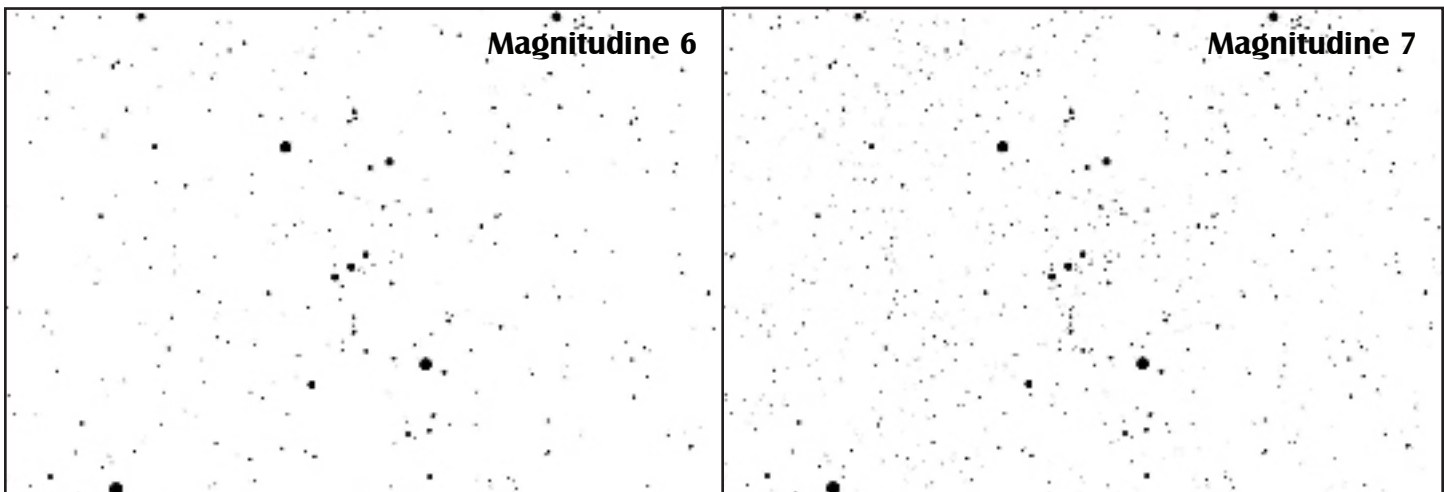
↑ Direzione dell'Emisfero Nord ↑



Vicino alla vista di equatore

← Suggestimento: puoi vedere 4 stelle nella cintura di Orione

← Suggestimento: puoi vedere 6 stelle nella cintura di Orione otresti essere in grado di vedere la sua spada.



← Suggestimento: puoi vedere molte stelle nella cintura di Orione e la spada e' chiaramente distinguibile.

← Suggestimento: vedi molte stelle, piu' di quante tu ne possa contare.

↙ Direzione dell'Emisfero Sud ↘



Foglio di osservazione (Observation sheet)

www.globe.gov/globeatnight

16-28 Marzo, 2009

Soltanto i campi con l'asterisco * sono strettamente richiesti

*Data: Marzo _____, 2009

*Ora dell'osservazione: ____:____ PM tempo locale (HH:MM) *Paese (Italia): _____

*Latitudine (in gradi/min/sec ____ gradi ____ min ____ sec
o gradi decimali): _____ gradi decimali (Nord / Sud)

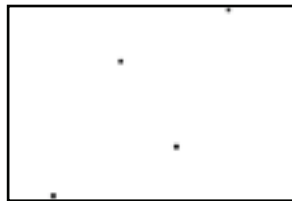
*Longitudine (in gradi/min/sec ____ gradi ____ min ____ sec
o gradi decimali): _____ gradi decimali (Orientale / Ad ovest)

Eventuali commenti sul luogo di osservazione: (ad esempio, c'è una strada illuminata a 50 m che è tuttavia fuori del mio campo di vista.)

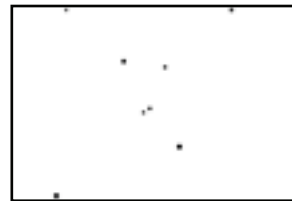
*** Confrontate il vostro cielo notturno con una delle nostre mappe di magnitudine e segnate quella che piu' si avvicina alla vostra situazione.**



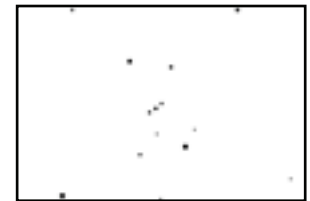
Stelle in Orione non visibile



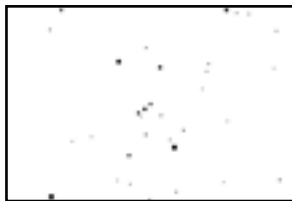
Mappa per magnitudine 1



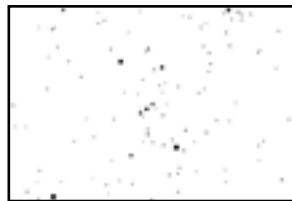
Mappa per magnitudine 2



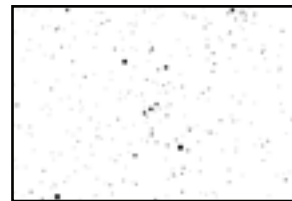
Mappa per magnitudine 3



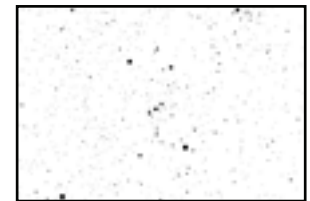
Mappa per magnitudine 4



Mappa per magnitudine 5



Mappa per magnitudine 6



Mappa per magnitudine 7

Letture da SQM (Unihedron Sky Quality Meter) quando disponibile: _____

Numero di serie del vostro SQM quando disponibile: _____

* Stima della copertura nuvolosa del cielo

Chiaro Le nubi coprono 1/4 del cielo Le nubi coprono 1/2 del cielo

Le nubi coprono piu' di 1/2 del cielo.

Commentate le condizioni del cielo: (ad esempio leggera foschia a Nord)

Riempi il questionario online a www.globe.gov/globeatnight/report.html