



## “Esperienze per la costruzione di un curriculum di scienze innovativo”

Progetto provinciale “Cantieri aperti per la scuola di base”

Mercoledì 6 marzo 2013 (ore 15.00-18.00) c/o Scuola Primaria “Torre” Via Pavirani, 15-Ravenna

---

### **Moti apparenti del Sole**

#### Palo verticale fisso nel terreno o su piattaforma mobile (meridiana orizzontale)

- osservazione delle ombre nell’arco della giornata per stimare lo scorrere delle ore
- osservazione delle ombre nell’arco dell’anno per arrivare alle stagioni
- cenni sull’uso di un semplice teodolite (coordinate altazimutali)
- ricerca del meridiano locale (linea N-S) e dei punti cardinali tramite individuazione di 2 linee d’ombra e relativa costruzione geometrica

#### Come realizzare ed utilizzare semplici meridiane ed orologi solari

#### Exhibit sul moto apparente del Sole

- per rafforzare i concetti appresi
- per allargare le conoscenze apprese ad altre latitudini, in particolare a quelle estreme di poli ed equatore

#### Exhibit sul diverso riscaldamento prodotto dai raggi solari sulla superficie terrestre

- esame e condivisione dei diversi elementi del modello
- sua attivazione e osservazione dei dati
- conclusioni

#### Eventuali cenni alla differenza tra Giorno Solare e al giorno Sidereo

- sarà anche approfondito il giorno 20 marzo durante l’attività presso la Palestra della Scienza con esame dell’apposito exhibit

### **Moti della Terra e della Luna**

#### Sistema solare

- prerequisiti: struttura del Sistema Solare
- eventuale gioco di simulazione/drammatizzazione con Sole al centro e i pianeti attorno
- possibili varianti per introdurre le leggi di Keplero

### Tellurio (da Tellus Terra)

- osservazione del sistema Terra-Luna (pregi e difetti dei diversi modelli)
- il calendario e la Luna: mesi e settimane
- movimenti della Luna (eventuale drammatizzazione sulle fasi lunari con sottolineatura del fatto che dalla Terra si vede sempre la stessa faccia della Luna)

### Exhibit sulle eclissi

- osservazione del modello
- varie riflessioni guidate
- utilizzo di alcune immagini per rafforzare il concetto di eclisse di Sole (totale e anulare)
- piccoli giochi per motivare i diversi casi
- eclissi di Luna, osservazione di alcune immagini relative

Richiami sui diversi obiettivi:

osservazione, analisi, ipotesi, raccolta dati, sintesi, conclusioni, metodo scientifico.

Punto di riferimento.