

Foglio di lavoro 5

**Progettazione di un foglio di lavoro per insegnare il moto dei pianeti intorno al Sole**

Per insegnare l'argomento "Il moto dei pianeti intorno al Sole" dovete progettare un foglio di lavoro che sfrutterà in modo creativo aspetti della storia della scienza riguardanti la caduta dei gravi.

Avete a vostra disposizione:

- A) il materiale da studiare in questo corso e quello da voi elaborato riguardante la caduta dei gravi ed il moto dei pianeti
- B) alcune simulazioni del moto dei pianeti:
  - i. [http://www.ioncmaste.ca/homepage/resources/web\\_resources/CSA\\_Astro/files/content/html/information/about\\_flash.html](http://www.ioncmaste.ca/homepage/resources/web_resources/CSA_Astro/files/content/html/information/about_flash.html)
  - ii. <http://cfa-www.harvard.edu/afoe/simulation/e3.html>
- C) Simulazioni relative al moto dei satelliti
- D) L'esperimento ideato da Newton per interpretare il moto dei satelliti.

1° step

Le seguenti domande possono aiutarvi a progettare il foglio di lavoro.

Quali sono i nomi dei Pianeti e le loro distanze dal Sole?

In un anno (365 giorni) la Terra completa una rotazione intorno al Sole. Quanto dura la rotazione intorno al Sole di Mercurio e di Venere? Quanti anni terrestri dura la rotazione di Giove intorno al Sole?

Secondo voi qual è l'esperimento pensato da Newton?

Utilizzando l'esperimento pensato da Newton come possiamo concludere che le leggi che regolano la caduta dei gravi sulla Terra sono le stesse che regolano il moto dei pianeti del Sistema Solare nell'Universo?

2° step

Scrivete alcuni obiettivi da raggiungere con la lezione "Il moto dei Pianeti intorno al Sole"

3° step

Basandovi sugli obiettivi sopra citati progettate un foglio di lavoro che darete ai vostri allievi per studiare il Sistema Solare.