

Per studiare la caduta libera dei gravi pensiamo sia necessario indagare innanzitutto le teorie di Aristotele, Galileo e Newton. Crediamo infatti che la conoscenza dell'evoluzione delle idee scientifiche aiuti a comprendere meglio l'argomento.

Lezione 2

---

Foglio di lavoro 2  
La caduta dei gravi: il punto di vista di Galileo

In questo foglio di lavoro i testi successivi si riferiscono a Galileo ed al suo contributo alla costruzione della Fisica moderna. È necessario documentarsi per rispondere alle seguenti domande:

1. Qual è l'opinione di Galileo sulle cause della caduta libera dei gravi?

---

---

---

---

2. Qual è l'opinione di Galileo sulla posizione del Sole nell'Universo?

---

---

---

---

3. Un corpo è lasciato cadere dalla cima di una torre. Dato che la Terra si muove la torre partecipa al moto terrestre. Dopo che il corpo è lasciato cadere, il moto terrestre non lo influenza. Quindi esso dovrebbe cadere in un punto più lontano dietro la verticale che passa dal punto dove il corpo è stato lasciato cadere. Ma, questo non avviene. Qual è la soluzione di questo enigma secondo Galileo?

---

---

---

---

4. Quali sono le leggi di Galileo sulla caduta dei gravi?

---

---

---

---

5. Studiamo al computer le simulazioni della caduta libera dei gravi come è stata interpretata da Aristotele e da Galileo. Discutiamo sull'uso dei computer (come strumento scolastico) nell'insegnamento delle materie scientifiche.

---

---

---

---

---

6. Qual è la differenza tra Aristotele e Galileo nell'interpretazione della caduta dei gravi?

---

---

---

---

Presentate le vostre risposte alle precedenti domande ed ogni altra informazione sul modello cosmologico di Galileo in una sessione plenaria nella vostra classe utilizzando uno dei seguenti modi:

- Disegno/realizzazione di cartelloni (da uno a tre) che verranno appesi ed illustrati
- Realizzazione di trasparenze per lavagna luminosa
- Presentazione di una relazione
- Presentazione di un'intervista con il filosofo (Aristotele)

Testo: Westfall, R.S. (1990). The construction of modern science: mechanisms and mechanics. Cambridge: Cambridge University Press