

# TERRA E UNIVERSO

## SCHEDA 2: La Luna e le sue fasi

Classe: I

Discipline coinvolte:

- Italiano: la Luna nella letteratura: analisi della poesia *O falce di Luna calante*
- Arte e immagine: la Luna nella pittura: analisi dei dipinti di Samuel Palmer, Joan Miró e Marc Chagall
- Scienze: le fasi lunari

Competenze chiave:

- Definire le caratteristiche della poesia analizzata e commentarla.
- Inquadrare i dipinti presentati nei rispettivi movimenti artistici.
- Comprendere il meccanismo delle fasi lunari attraverso simulazioni e osservazioni.

Competenze chiave per l'apprendimento permanente (Raccomandazione 2006/962/CE)

### COMPETENZA

1	2	3	4	5	6	7	8
sì	no	sì	sì	sì	no	no	no

Legenda:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Comunicazione nella madrelingua                                    | 5. Imparare a imparare                       |
| 2. Comunicazione nelle lingue straniere                               | 6. Competenze sociali e civiche              |
| 3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia | 7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità |
| 4. Competenza digitale  | 8. Consapevolezza ed espressione culturale   |

Tempo: 1-2 mesi

NASA, 1968, Apollo 8,  
la Terra vista dalla Luna.

La Luna è un corpo celeste che ha sempre esercitato un particolare fascino sull'uomo. Nell'immaginario collettivo sono nate numerose storie, leggende, favole, credenze aventi per oggetto il nostro satellite, e tanti poeti e pittori hanno tratto ispirazione dalla Luna.

### FASE A La Luna nella poesia di Gabriele D'Annunzio

Leggi e analizza, con l'aiuto del docente di Italiano, la poesia *O falce di luna calante*, che fa parte della raccolta *Canto novo*, del poeta decadente Gabriele D'Annunzio.

*O falce di luna calante  
che brilli su l'acque deserte,  
o falce d'argento, qual mèsse di sogni  
ondeggia al tuo mite chiarore qua giù!*

*Aneliti brevi di foglie,  
sospiri di fiori dal bosco  
esalano al mare: non canto non grido  
non suono pe 'l vasto silenzio va.*

*Oppresso d'amor, di piacere,  
il popol de' vivi s'addorme...  
O falce calante, qual mèsse di sogni  
ondeggia al tuo mite chiarore qua giù!*



Scrivi un breve commento (15-20 righe) sulla poesia che hai letto.

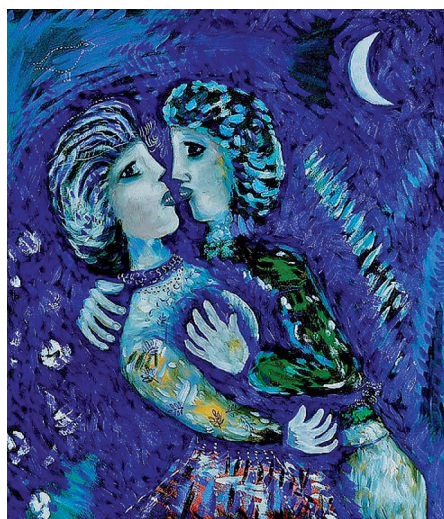
Domanda stimolo

- Rileggi attentamente quanto riportato nel testo di scienze nel paragrafo 3 del Capitolo 4. Il poeta parla di una falce di Luna calante? Come si può distinguere la Luna calante da quella crescente?



### FASE B La Luna ispiratrice di pittori

Analizza, con l'aiuto del docente di italiano e/o di arte e immagine, i dipinti, tutti raffiguranti la Luna, di Samuel Palmer (1805-1881), un pittore paesaggista del Romanticismo britannico, di Marc Chagall (1887-1985), un pittore bielorusso naturalizzato francese, esponente delle avanguardie del Novecento, e di Joan Miró (1893-1983), un esponente del Surrealismo.



Marc Chagall, *Innamorati sotto la Luna*.



Joan Miró, *Constellation*.



Joan Miró, *Donna e uccelli nella notte*.



Samuel Palmer, *Campo di grano al chiaro di luna*.



Joan Miró, *Maquette per Els gossos V*.

Interpreta i diversi dipinti facendo riferimento alle caratteristiche delle correnti artistiche dei diversi autori.

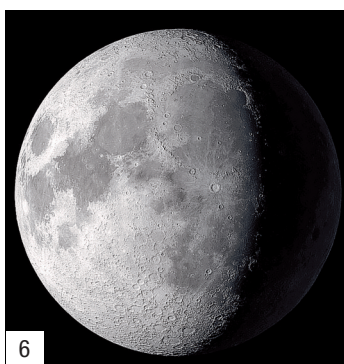
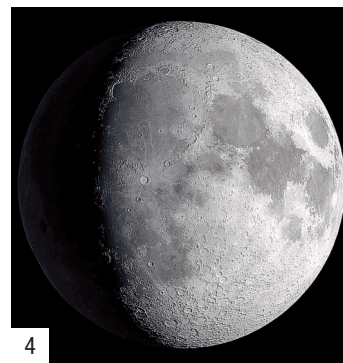
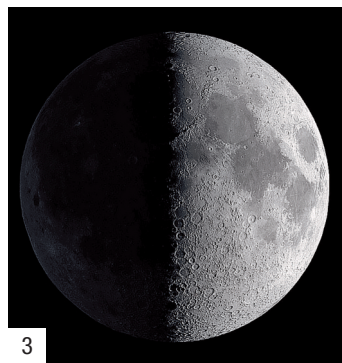
#### Domande stimolo

- Osserva i dipinti di Joan Miró: come mai la forma della Luna a volte ricorda la lettera C e altre volte la lettera D?
- Perché possiamo dire che la Luna dipinta nel quadro di Samuel Palmer è crescente, mentre quella del quadro di Marc Chagall è calante? In quale dei due quadri la situazione rappresentata è un'alba?



## FASE C La Luna e le sue fasi

La Luna mostra alla Terra sempre la stessa faccia e, nel corso di un mese, è visibile nel cielo con una forma via via diversa. In questa attività ti viene richiesto di osservare la Luna per almeno un mese e di approfondire le caratteristiche delle sue fasi. Per un mese osserva il cielo ogni giorno alla sera e al mattino e prendi nota dell'aspetto con cui la Luna si mostra. Annota anche l'ora in cui hai compiuto ciascuna osservazione. Le immagini che seguono ti aiuteranno a classificare nel modo giusto i diversi aspetti che la Luna assume nel corso del mese.



### Domande stimolo

Le seguenti domande ti aiuteranno a concentrare le tue osservazioni su alcuni aspetti chiave del nostro satellite.

- La Luna brilla di luce propria?
- Qual è la distanza Terra-Luna?
- A seconda del momento del mese, vediamo la Luna in diverse fasi. Quali sono le fasi della Luna?
- Ogni quanto tempo si ripete il ciclo delle fasi?
- La Luna è visibile solo di notte?
- Vediamo la Luna sempre in cielo, dalla sera fino al mattino? Non tramonta mai?
- Quando la Luna non è completamente visibile, che cosa la nasconde? L'ombra della Terra sulla Luna?
- Quando in Italia si vede una falce di Luna, vedono la stessa cosa in Francia, in America o in Cina?

1. Luna nuova (o novilunio)
2. Luna crescente
3. Primo quarto
4. Luna gibbosa crescente
5. Luna piena (o plenilunio)
6. Luna gibbosa calante
7. Ultimo quarto
8. Luna calante

## Scheda 2

- Per rispondere alle domande puoi aiutarti con la seguente simulazione delle fasi lunari che trovi in Rete all'indirizzo: [astro.unl.edu/naap/lps/animations/lps.html](http://astro.unl.edu/naap/lps/animations/lps.html)
- Può anche essere utile guardare su YouTube il filmato della Prof. Maddalena Macario, all'indirizzo: [www.youtube.com/watch?v=usktA3BP17M](http://www.youtube.com/watch?v=usktA3BP17M)



Alla fine del lavoro prepara una presentazione in PowerPoint di 10 slide al massimo che utilizzerai per illustrare alla classe le conclusioni alle quali sei giunto.

### FASE D Modellizziamo le fasi della Luna

Per questa attività servono:

- alcune sfere di polistirolo per simulare la Terra: Ø 8cm;
- alcune sfere più piccole (proporzione 1/4) per simulare la Luna: Ø 2cm;
- un faretto per simulare la luce del Sole;
- alcuni spiedini di legno per simulare l'asse terrestre.



Utilizzando le sfere di polistirolo simula le posizioni della Terra, della Luna e del Sole durante le principali fasi del ciclo lunare: novilunio, primo quarto, plenilunio, ultimo quarto. Presenta alla classe la tua simulazione utilizzando i modellini che hai preparato.

#### Domanda stimolo

- Perché non si verifica un'eclisse a ogni novilunio e a ogni plenilunio?

#### COME VALUTO IL MIO LAVORO

- |   |                                      |                                     |                                   |  |
|---|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| ➔ Le indicazioni presenti nel testo e le spiegazioni fornitemi dal docente sono state chiare e comprensibili: | <input type="checkbox"/> molto       | <input type="checkbox"/> abbastanza | <input type="checkbox"/> poco     | <input type="checkbox"/> per niente    |
| ➔ Per svolgere le attività ho avuto bisogno di aiuto:   | <input type="checkbox"/> molto       | <input type="checkbox"/> abbastanza | <input type="checkbox"/> poco     | <input type="checkbox"/> per niente    |
| ➔ Quanto è stato facile svolgere il lavoro richiesto:   | <input type="checkbox"/> molto       | <input type="checkbox"/> abbastanza | <input type="checkbox"/> poco     | <input type="checkbox"/> per niente    |
| ➔ Questa attività mi è piaciuta:  | <input type="checkbox"/> molto       | <input type="checkbox"/> abbastanza | <input type="checkbox"/> poco     | <input type="checkbox"/> per niente    |
| ➔ Penso che per questa attività dovrei ricevere una valutazione:  | <input type="checkbox"/> molto buona | <input type="checkbox"/> buona      | <input type="checkbox"/> discreta | <input type="checkbox"/> insufficiente |
| ➔ La cosa che ho trovato più interessante è stata .....   |                                      |                                     |                                   |  |
| ➔ La cosa che ho trovato più difficile è stata .....  |                                      |                                     |                                   |  |