

## **Programmazione annuale d'istituto per materia**

materia: **scienze**                      classi **seconde**

### **Nuclei fondanti**

***I viventi (relazioni, sistema, evoluzione, varietà, diversità)***

### **Obiettivi di apprendimento**

- ◆ conoscere le caratteristiche fisiche di piante, animali e le interazioni esistenti fra loro
- ◆ definire semplici catene alimentari
- ◆ utilizzare termini legati al mondo animale: erbivori, carnivori, consumatori, predatori, e così via
- ◆ conoscere elementari principi di educazione alla salute
- ◆ mettere in pratica alcune semplici norme di igiene personale
- ◆ riflettere sulle abitudini alimentari

### **Contenuti**

- ◆ il mondo vegetale e animale
- ◆ i cicli naturali
- ◆ l'igiene personale
- ◆ alimentazione del bambino e del ragazzo

### **Nuclei fondanti**

***Materia (proprietà, stati, trasformazioni)***

### **Obiettivi d'apprendimento**

- ◆ conoscere i cambiamenti di stato dell'acqua
- ◆ riconoscere gli effetti della variazione di temperatura sullo stato dei corpi
- ◆ conoscere il ciclo dell'acqua
- ◆ conoscere le caratteristiche fisiche dell'aria

## **Contenuti**

- ◆ esperimenti con l'acqua, il ghiaccio, il vapore acqueo
- ◆ il calore e i passaggi di stato: la fusione, l'ebollizione, l'evaporazione
- ◆ l'abbassamento della temperatura dell'acqua: la condensazione, la solidificazione
- ◆ esperimenti per comprendere che l'aria occupa uno spazio, ha un peso, e così via

## **Nuclei fondanti**

***Ambiente naturale ed umano: strutture e cambiamenti  
(sistema, energia, interazione, equilibrio, limite, incertezza,  
cicli e flussi, processi)***

## **Obiettivi d'apprendimento**

- ◆ conoscere forme e comportamenti di adattamento all'ambiente di piante e animali
- ◆ conoscere gli interventi dell'uomo atti a modificare il paesaggio
- ◆ conoscere le ingerenze e i danni causati dall'uomo nei confronti di flora e fauna
- ◆ conoscere gli interventi atti a riequilibrare gli ecosistemi

## **Contenuti**

- ◆ le forme di simbiosi (per esempio tra animali marini)
- ◆ le alleanze: la società delle api, le colonie dei coralli
- ◆ l'adattamento all'ambiente: l'infoltire del pelo, il mimetismo
- ◆ la sopravvivenza: il letargo, le migrazioni
- ◆ gli animali in pericolo di estinzione