

SCIENZE DELLA TERRA

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE	SCANSIONE TEMPORALE
La forma della Terra: il reticolo geografico e le coordinate geografiche. Orientamento. I moti della Terra: moto di rotazione e di rivoluzione. Prove, cause e conseguenze: alternarsi del giorno della notte, stagioni, riscaldamento solare. Il sistema solare: leggi di Keplero, leggi di Newton. Le stelle: origini, evoluzione e luminosità. Colore delle stelle. Come si studia l'universo? Le galassie. Teoria del Big Bang	Descrivere qual è la forma della Terra. Conoscere i paralleli e i meridiani. Indicare la differenza tra moto di rotazione e moto di rivoluzione. Differenza tra il giorno e la notte. Saper spiegare le cause delle stagioni. Spiegare la relazione tra inclinazione dei raggi e distribuzione del calore. Saper descrivere la struttura del sistema solare. Saper indicare le differenze tra stella, pianeta e satellite. Conoscere l'importanza della posizione del nostro pianeta ai fini della formazione della vita. Saper descrivere le caratteristiche principali di una stella. Saper descrivere l'evoluzione di una stella. Conoscere la relazione tra temperatura e colore di una stella. Descrivere la struttura dell'universo. Saper definire le principali misure astronomiche. Saper descrivere le caratteristiche principali dei tipi di galassia.	trimestre

CHIMICA

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE	SCANSIONE TEMPORALE
Grandezze e relative unità di misura: massa, peso, volume, densità, calore e temperatura, energia potenziale e cinetica, grandezze estensive ed intensive. Stati fisici e passaggi di stato. Trasformazioni fisiche. Curve di riscaldamento e di raffreddamento. Gas e vapori: temperatura critica, evaporazione, ebollizione, tensione di vapore. Sostanze pure e miscugli, soluzioni, solvente e soluto. Elementi e simboli. Famiglie di elementi della tavola periodica. Trasformazioni chimiche: significato di reazioni chimiche, reagenti e prodotti.	Saper definire le principali grandezze. Saper usare le appropriate unità di misura nella risoluzione degli esercizi. Saper riconoscere se una grandezza è intensiva o estensiva. Saper descrivere le caratteristiche fondamentali di ciascun stato di aggregazione e conoscere cosa avviene durante un passaggio di stato. Saper interpretare un grafico. Saper spiegare cosa avviene nelle molecole durante i passaggi di stato. Saper spiegare la differenza tra miscuglio eterogeneo e soluzione. Saper distinguere una sostanza pura da un miscuglio. Saper descrivere una soluzione in termini di soluto e solvente. Saper spiegare cosa avviene nella molecola durante i passaggi di stato. Saper	pentamestre

	<p>riconoscere gli elementi in base al simbolo. Saper descrivere i principali elementi. Saper individuare la posizione delle famiglie. Saper trasformare una reazione, quindi fisica in chimica. Saper conoscere quali sono i prodotti e i reagenti.</p>	
--	--	--

SCIENZE DELLA TERRA

OBBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE	SCANSIONE TEMPORALE
<p>Caratteristiche comuni dei viventi. Teoria endosimbiotica, evoluzione e adattamento. Fissi, creazionisti ed evoluzionisti. Lamarck e Darwin. Cellula procariote ed eucariote. Organismo autotrofo ed eterotrofo. Organismi unicellulari, coloniali e pluricellulari. Simbiosi, parassitismo, saprofitismo. Organismi cellulari, coloniali, pluricellulari. La biodiversità. Strutture omologhe e analoghe. I regni, i cicli della materia e dell'energia. Classificazione di tutti gli organismi viventi. Caratteristiche dei viventi.</p>	<p>Saper indicare le caratteristiche comuni dei viventi. Acquisire la consapevolezza che la vita si sia originata dall'acqua. Sapere come si sono formate le cellule. Saper descrivere i principali aspetti delle varie teorie evoluzionistiche. Conoscere il concetto di selezione naturale. Conoscere l'importanza dei fossili. Saper spiegare le differenze tra cellula procariote ed eucariote. Conoscere la differenza tra organismo autotrofo ed eterotrofo. Conoscere la differenza tra l'organismo pluricellulare e la colonia. Saper spiegare il significato di simbiosi, parassitismo e saprofitismo. Conoscere la differenza tra le caratteristiche dei vari regni. Saper associare i diversi gruppi dei viventi alle loro caratteristiche. Distinguere i produttori dai consumatori. Saper identificare per ogni phylum e ogni ordine le caratteristiche principali.</p>	<p>pentamestre</p>