

Scuola Secondaria di Primo Grado

COMPETENZE ATTESE

Classe Prima

Scienze

- Analizzare e interpretare i fenomeni naturali e antropici utilizzando concetti, linguaggi e metodi delle scienze naturali e della fisica, anche in relazione alle sfide scientifiche e tecnologiche della società contemporanea.
- Leggere, comprendere e comunicare argomenti scientifici, saper argomentare e motivare con proprietà di linguaggio le proprie affermazioni.
- Sviluppare consapevolezza e responsabilità verso la tutela della biodiversità e verso la cura dell'ambiente promuovendo comportamenti attivi e pratiche di monitoraggio ecologico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
FENOMENI NATURALI E DI ORIGINE ANTROPICA	
• Osservare fenomeni naturali e antropici e individuare relazioni tra grandezze per comprendere l'importanza in diverse attività quotidiane e rispetto all'impatto ambientale. • Costruire e interpretare grafici e relazioni matematiche tracciando di fenomeni reali.	• L'inquinamento ambientale di idrosfera, atmosfera e suolo • Alterazioni globali e locali (effetto serra, buco dell'ozono, deforestazione e dissesto idro-geologico)
INTERCONNESSIONI TRA SCIENZA, TECNOLOGIA, ARTE E SOCIETÀ (STEAM)	
• Individuare i collegamenti tra scienza, matematica e tecnologia. • Riconoscere le connessioni tra scienza, arte e discipline umanistiche.	Contenuti trasversali ai vari ambiti delle Scienze e presenti nelle UDA

- Comprendere l'evoluzione storica delle scienze.
- Riconoscere il ruolo della scienza nella società e nell'economia approfondendo il funzionamento di tecnologie di uso comune.
- Discutere come alcune scoperte scientifiche hanno migliorato la vita quotidiana.
- Riconoscere la dimensione estetica della scienza, studiando la bellezza delle cose presenti in natura.

FISICA

- Applicare i concetti fisici fondamentali per interpretare fenomeni naturali e artificiali.
- Comprendere il concetto di equilibrio termico e la distinzione tra i concetti di calore e temperatura
- Osservare, descrivere e comprendere le molteplici caratteristiche fenomenologiche che si manifestano durante il riscaldamento e l'ebollizione dell'acqua.

- Le scienze sperimentali e il metodo scientifico
- Il calore e la temperatura

CHIMICA

- Osservare e descrivere gli stati di aggregazione della materia e i vari passaggi di stato.
- Interpretare alcuni fenomeni osservati alla luce dei modelli microscopici della materia.

- Da che cosa è formata la materia: atomi, molecole e sostanze
- La materia e le sue proprietà
- Gli stati di aggregazione della materia
- Passaggi di stato

BIOLOGIA

- Studiare la diversità e l'evoluzione dei viventi, introducendo le grandi classificazioni.

- Caratteristiche dei viventi
- Il ciclo vitale

- Comprendere la diversità biologica
- Riconoscere la cellula come unità fondamentale degli organismi viventi, osservandone la struttura e il funzionamento e distinguendo tra cellule animali e vegetali.

- La classificazione di Linneo
- I 5 regni dei viventi

SCIENZE DELLA TERRA

- Descrivere la composizione e la struttura dell'atmosfera.
- Comprendere l'origine dei principali fenomeni meteorologici e la differenza tra tempo e clima.
- Riconoscere l'importanza dell'acqua sul pianeta e il suo ciclo.
- Descrivere la composizione e la struttura del suolo e classificare i principali tipi di suoli.

- L'atmosfera
- L'idrosfera
- La litosfera (i suoli)