SCIENZE SPERIMENTALI 2026-2027

OBIETTIVI E CONTENUTI MINIMI

CLASSI PRIME AFM / TUR.

Competenze	Abilità
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità. **Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate**	● Descrivere correttamente un fenomeno naturale individuandone gli aspetti fondamentali ● Cogliere analogie e differenze (confrontare) e riconoscere relazioni di causa-effetto ● Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica, interpretando dati e informazioni nei vari modi in cui possono essere presentati (tab.,grafici, rappresentazioni grafiche) ● Acquisire la metodologia sperimentale che costituisce un habitus mentale produttivamente trasferibile anche ad altri contesti.

CONTENUTI (SCIENZE DELLA TERRA)

IL SISTEMA SOLARE E LA TERRA
Forma e dimensioni della Terra.
Moto di rotazione terrestre e sue conseguenze.
Moto di rivoluzione terrestre e sue conseguenze.

L'IDROSFERA
Conoscere i principali aspetti dell'idrosfera marina e continentale
Ciclo dell'acqua
Caratteristiche chimiche e fisiche delle acque marine
Dinamica delle acque oceaniche.
Acque continentali: fiumi, laghi, ghiacciai e acque sotterranee.

ATMOSFERA
Composizione dell'atmosfera
Riscaldamento dell'atmosfera (effetto serra)
Cambiamenti del clima
Temperatura, pressione, umidità nell'atmosfera
Venti
Precipitazioni
Perturbazioni atmosferiche e previsioni del tempo

MODELLAMENTO DEL PAESAGGIO AD OPERA DEGLI AGENTI ESOGENI
Azione delle acque continentali e del mare

I MATERIALI DEL PIANETA TERRA
Composizione della Terra solida.
Ciclo litogenetico.
Processi di formazione delle rocce: magmatico, sedimentario e metamorfico.

I FENOMENI SISMICI.
Teoria del ritorno elastico. Onde sismiche e sismogramma. Scala Mercalli e scala Richter.,
Rischio sismico

I FENOMENI VULCANICI
I magmi. Meccanismo eruttivo. Struttura dei vulcani. Prodotti vulcanici. Tipi di eruzione., Vulcani italiani.
Rischio vulcanico

CONTENUTI (FISICA)

STRUMENTI PER IL LAVORO SCIENTIFICO
Grandezze fisiche e loro dimensioni
Sistema Internazionale delle unità di misura
Massa, volume, densità, temperatura
Caratteristiche di uno strumento di misura

LE FORZE
Forze: tipologia, effetti, unità di misura
Peso
Forza elastica e legge di Hooke.

I FLUIDI
Concetto di pressione
Principio di Pascal
Legge di Stevin
Spinta di Archimede
La pressione atmosferica