

Programmazione Matematica e Scienze

classe 1^E

a.s. 2025-2026

docente Sandra Murgia

Aritmetica

- **Insiemi e Logica:**
Concetto di insieme, rappresentazioni (diagrammi di Venn, elencazione, proprietà), sottoinsiemi, operazioni (unione, intersezione, differenza).
- **Numeri Naturali e Decimali:**
Sistema di numerazione decimale posizionale, operazioni e proprietà, calcolo mentale.
Rappresentazione sulla retta ed espressioni aritmetiche (regole di precedenza e uso delle parentesi).
- **Risoluzione di problemi:**
Metodo grafico: Rappresentazione dei dati del problema tramite segmenti
Metodo con le espressioni: Traduzione del testo del problema in linguaggio matematico, scrittura dell'espressione numerica risolutiva, rispetto della gerarchia delle operazioni e uso corretto delle parentesi.
- **Potenze e Divisibilità:**
Concetto di potenza, proprietà delle potenze, criteri di divisibilità, numeri primi
scomposizione in fattori, MCD- mcm e problemi.
- **Frazioni:**
Concetto di frazione, tipi di frazioni, frazioni equivalenti, frazioni complementari
riduzione di una frazione ai minimi termini e di frazioni allo stesso mcd.

Geometria

- **Enti Geometrici e Misura:**
Enti fondamentali (punto, retta, piano), semiretta e segmento.
Misura delle grandezze e Sistema Internazionale (SI).
- **Angoli:** Concetto, misura in gradi, classificazione (retto, acuto, ottuso, piatto, giro), angoli complementari, supplementari, esplementari e operazioni.
- **Generalità dei poligoni:** Concetto di poligono, elementi. Calcolo del perimetro.

Programmazione Scienze

- **Il Metodo Scientifico:**
Osservazione, formulazione di ipotesi, verifica sperimentale e analisi dei dati attraverso l'attività pratica di "Mystery Book" (investigazione scientifica).
- **Materia ed Energia:**
Stati della materia, passaggi di stato, sostanze pure e miscugli.

Cenni alla struttura atomica e alle trasformazioni chimiche/fisiche.

- Il Mondo dei Viventi:

Introduzione all'organizzazione biologica (cellula, tessuti, organi, sistemi)

Regno dei Batteri : Caratteristiche biologiche (cellula procariota), classificazione di base e ruolo ecologico/sanitario.

Regno dei Funghi: Caratteristiche biologiche e ruolo ecologico.

Virus: Cenni sulla natura biologica e meccanismo d'azione.

Botanica: Cenni sull'anatomia della pianta (struttura e funzioni principali).

Educazione Civica

Sviluppo sostenibile: Decarbonizzazione e transizione energetica. Sostituzione dei combustibili fossili con fonti rinnovabili (solare, eolica, idroelettrica, geotermica) per il contrasto al cambiamento climatico.

Educazione alla Salute: Studio del diabete: cause, gestione, importanza della prevenzione attraverso stili di vita sani e corretta alimentazione.