
PROGRAMMA SVOLTO - MATEMATICA E SCIENZE

Classe: 2^AE Anno Scolastico: 2024-2025

Matematica

Aritmetica

1. Le Operazioni con le Frazioni

- Operazioni fondamentali con le frazioni.
- Risoluzione di problemi con le frazioni.

2. I Numeri Razionali

- Numeri decimali limitati e illimitati.
- Classificazione dei numeri razionali.
- Approssimazione per eccesso o per difetto di un numero decimale.
- Significato di frazione generatrice.
- Espressioni con numeri decimali finiti e illimitati.

3. Radice Quadrata

- La radice quadrata come operazione inversa all'elevamento a potenza.
- Proprietà delle radici quadrate.
- Quadrati perfetti.
- Calcolo della radice quadrata approssimata di un numero.
- Calcolo della radice quadrata di quadrati perfetti.
- Calcolo della radice quadrata di un numero intero con l'uso delle tavole.
- Calcolo della radice quadrata di un numero mediante il procedimento di calcolo.

4. Rapporti e Proporzioni

- Il rapporto fra grandezze: scala di riduzione e scala d'ingrandimento.
- Proprietà delle proporzioni.
- Determinare il rapporto tra grandezze omogenee e non omogenee.

Geometria

1. I Poligoni

- Figure piane.
- Proprietà caratteristiche di triangoli, quadrilateri e poligoni regolari.
- Somma degli angoli interni di un poligono.
- Criteri di congruenza dei triangoli.
- Punti notevoli di un triangolo.
- Elementi di un quadrilatero.
- Elementi di un trapezio.
- Elementi di un parallelogramma.
- Risoluzione di semplici problemi con triangoli, trapezi e parallelogrammi.

2. L'Area delle Figure Piane (Formule Dirette ed Inverse)

- L'equivalenza delle figure piane.
 - Calcolo dell'area di: rettangolo, quadrato, rombo, triangolo, trapezio.
 - Formule dirette e inverse per il calcolo delle aree.
- 3. Il Teorema di Pitagora**
- Enunciato e applicazioni del teorema di Pitagora.
 - Le terne pitagoriche.
-

Scienze Chimiche, Fisiche e Naturali

1. L'Organizzazione del Corpo Umano

- Livelli di organizzazione di un organismo pluricellulare (tessuti, organi, apparati/sistemi).

2. Sostegno e Movimento

- La pelle: Struttura e funzioni.
- Il sistema scheletrico:
 - Composizione delle ossa.
 - Tipi di ossa.
 - Le articolazioni.
- Il sistema muscolare:
 - Struttura dei muscoli.
- Salute: Malattie e igiene dell'apparato locomotore.

3. L'Apparato Circolatorio

- Il sangue: Componenti e funzioni.
- Vasi sanguigni: Arterie, vene e capillari.
- Il cuore: Struttura del cuore e circolazione del sangue.
- Gruppi sanguigni.
- Vasi linfatici.
- Salute: Malattie dell'apparato circolatorio.

4. L'Apparato Digerente e i Principi Nutritivi

- Anatomia e Fisiologia: Sistemi e apparati coinvolti nella digestione.
- Educazione alla Salute: L'alimentazione.
- Salute: Malattie dell'apparato digerente.

5. L'Apparato Respiratorio

- Struttura: Le vie respiratorie e i polmoni.
 - Processi: La respirazione cellulare.
 - Salute: Malattie dell'apparato respiratorio.
-

Educazione Civica

- Sono state dedicate alcune ore all'educazione stradale, con particolare attenzione alle regole da rispettare.
-