

Programmi del corso C

Scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali

Docente: *Prof. Stefano Floris*

Classe Prima

Aritmetica

- Le quattro operazioni fondamentali e le loro proprietà.
- Espressioni aritmetiche con parentesi.
- Risoluzione di semplici problemi aritmetici.
- Potenze e proprietà delle potenze.
- Multipli e divisori di un numero naturale.
- Scomposizione in fattori primi.
- Massimo comune divisore (MCD) e minimo comune multiplo (mcm).
- Le frazioni: operazioni con le frazioni, equivalenze, semplificazioni.
- Espressioni contenenti frazioni.

Geometria

- Concetti di misura e strumenti di misura.
- Lo spazio e le figure: punto, retta, semiretta, segmento.
- Gli angoli e la loro classificazione.
- Poligoni e proprietà fondamentali.
- La circonferenza e il cerchio.

Scienze

- Il metodo scientifico e gli strumenti della scienza.
- La materia: stati fisici e loro trasformazioni.
- Gli esseri viventi e la loro classificazione.
- L'ecosistema Terra: equilibrio e interazioni tra viventi e ambiente.
- Educazione alla salute, rispetto dell'ambiente e prime nozioni di sicurezza.

Educazione Civica

- Educazione alla salute (corretti stili di vita).
- Educazione ambientale e alla sostenibilità.
- Sicurezza in rete (uso consapevole del web).
- Sicurezza nei luoghi di lavoro e a scuola.

Classe Seconda

Aritmetica

- I numeri decimali e le loro operazioni.
- La radice quadrata ed estrazione approssimata.
- Rapporti e proporzioni, proprietà e applicazioni.
- Funzioni di proporzionalità diretta e inversa.
- Dati e previsioni: introduzione alla statistica descrittiva.

Geometria

- Concetto di equivalenza tra figure.
- Calcolo dell'area delle principali figure piane.
- Teorema di Pitagora e sue applicazioni.
- Poligoni inscritti, circoscritti e regolari.
- Sistema di riferimento cartesiano e rappresentazione di punti e figure.
- I e II Teorema di Euclide.

Scienze

- La natura delle sostanze e le loro proprietà.
- Gli elementi chimici e la tavola periodica.
- Minerali e rocce, formazione e classificazione.
- Il comportamento degli animali e adattamenti all'ambiente.
- Il corpo umano: cenni all'anatomia e alla fisiologia.
- Le leggi della dinamica di Newton.
- Le leve e le macchine semplici.

Educazione Civica

- Educazione alla salute e prevenzione.
- Educazione ambientale e comportamenti sostenibili.
- Sicurezza in rete e cyberbullismo.
- Sicurezza nei luoghi di lavoro.

Classe Terza

Algebra

- Calcolo algebrico: monomi, polinomi e operazioni.
- Equazioni di primo grado e risoluzione di problemi.
- Dati, previsioni e statistica: medie, rappresentazioni grafiche (cenni).
- Relazioni e logica: introduzione al concetto di funzione.

Geometria

- Circonferenza e cerchio: archi, corde, angoli e teoremi principali.
- Poligoni inscritti e circoscritti.
- Geometria solida: poliedri (prismi e piramidi) e loro proprietà.
- Solidi di rotazione: cilindro, cono e sfera.

Scienze

- L'energia: forme, trasformazioni e fonti energetiche.
- L'uomo: genetica ed ereditarietà, principi dell'evoluzione.
- La Terra nel sistema solare, movimenti e caratteristiche principali.
- Educazione alla salute, tutela dell'ambiente e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Educazione Civica

- Educazione ambientale allo sviluppo sostenibile.
- L'acqua: risorsa, disponibilità e uso appropriato.

- Impronta ecologica e responsabilità individuale.
- Cittadinanza digitale e uso consapevole delle tecnologie.
- Educazione stradale e regole di convivenza civile.