

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE 1 C

Docente: prof.ssa **Gina Santangelo**

Numeri naturali e numeri interi

Numeri naturali. Proprietà delle operazioni in $\mathbb{N}$. Proprietà delle potenze in $\mathbb{N}$. Multipli, divisori, MCD, mcm. Numeri interi. Operazioni in $\mathbb{Z}$ e loro proprietà. Potenze in $\mathbb{Z}$.

Numeri razionali e numeri reali

Numeri razionali. Rappresentazione e confronto. Operazioni. Numeri decimali. Proporzioni e percentuali. Numeri reali. Approssimazioni e notazione scientifica.

Insiemi e relazioni

Insiemi. Operazioni con gli insiemi. Insiemi e logica. Relazioni. Proprietà delle relazioni. Relazioni di equivalenza e d'ordine. Funzioni.

Monomi

Definizioni. Addizione e moltiplicazione. Divisione e potenza. MCD e mcm. Problemi e monomi.

Polinomi

Definizioni. Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli. Potenze di un binomio. Problemi e polinomi.

Equazioni lineari

Identità ed equazioni. Principi di equivalenza. Equazioni numeriche intere. Problemi ed equazioni.

Divisione e scomposizione di polinomi

Divisione fra polinomi. Regola di Ruffini. Teorema del resto e teorema di Ruffini. Scomposizione in fattori e raccoglimento. Trinomio speciale. Scomposizioni con prodotti notevoli. Scomporre con il metodo di Ruffini. MCD e mcm di polinomi.

Frazioni algebriche ed equazioni fratte e letterali

Frazioni algebriche. Frazioni equivalenti. Operazioni. Equazioni numeriche fratte. Equazioni letterali intere.

Statistica

Rilevazione dei dati statistici. Frequenze. Rappresentazioni grafiche dei dati. Media, mediana, moda. Indici di variabilità.

GEOMETRIA

Enti geometrici fondamentali

Geometria euclidea. Figure e proprietà. Linee, poligonali, poligoni. Operiamo con segmenti e angoli. Multipli e sottomultipli. Lunghezze e ampiezze.

Triangoli

Definizioni. Primo criterio di congruenza. Secondo criterio di congruenza. Proprietà del triangolo isoscele. Terzo criterio di congruenza. Disuguaglianze nei triangoli.

Rette perpendicolari e rette parallele

Rette perpendicolari. Rette parallele. Se le rette sono parallele. Proprietà degli angoli di un poligono. Congruenza di triangoli rettangoli.

Parallelogrammi e trapezi

Parallelogrammi. Rettangoli, rombi, quadrati. Trapezi. Teorema di Talete dei segmenti congruenti.

Libri di testo:

- *Algebra multimediale.blu con Statistica* di Massimo Bergamini e Graziella Barozzi – Zanichelli
- *Geometria multimediale.blu* di Massimo Bergamini e Graziella Barozzi – Zanichelli

Campobasso, 10/06/2023

Docente
Prof.ssa Gina Santangelo