



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE "R. VALTURIO"

Centro Studi Colonnella - Via Grazia Deledda 4 - 47923 Rimini

DISCIPLINA: MATEMATICA

a.s. 2024/25

CLASSE 1B

DOCENTE: FIORI BARBARA

LIBRI DI TESTO: 1 Matematica multimediale rosso – Bergamini, Barozzi - Zanichelli Editore

ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI: LIM, schemi di sintesi, fotocopie

I risultati di apprendimento sulla base della normativa vigente, con riferimento alla programmazione del Consiglio di classe

(In coerenza con D.P.R. n. 88/2010 e Linee Guida trasmesse con Direttive M.I.U.R. n. 57 del 15/7/2010 e n. 4 del 16/1/2012;)

Nel corso del biennio l'insegnamento della matematica avvia il processo di preparazione scientifica e culturale; concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo dello spirito critico, alla loro promozione umana e intellettuale.

In particolare nella classe prima le finalità educativo-didattiche sono le seguenti:

- sviluppare capacità intuitive e logiche;
- sviluppare la capacità di attenzione e di concentrazione;
- sviluppare l'ordine e la precisione;
- sviluppare la capacità di matematizzare semplici situazioni riferite alla comune esperienza.

In tale fase della vita scolastica lo studio della matematica cura le **competenze** di base quali:

1. utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica;
2. confrontare e analizzare figure geometriche;
3. individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
4. analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.

Alla fine dell'anno, per il passaggio all'anno successivo, lo studente deve conoscere gli argomenti fondamentali nelle loro linee essenziali, dimostrare di saper esporre in modo semplice e corretto i contenuti e saper applicare le conoscenze in casi non complessi.

ELENCO UNITÀ DIDATTICHE/ARGOMENTI

1. NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI

Numeri naturali N – Proprietà delle potenze – multipli, divisori, MCD, mcm – Numeri interi – operazioni ed espressioni in Z – le potenze in Z .

2. NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI

Numeri razionali Q – rappresentazione e confronto: le frazioni equivalenti – Operazioni ed espressioni – le potenze con esponente intero – numeri decimali finiti e periodici – numeri irrazionali e numeri reali R

3. MONOMI E POLINOMI

Definizioni di monomi e polinomi – operazioni con i monomi e con i polinomi – MCD e mcm – prodotti notevoli

4. EQUAZIONI LINEARI

Definizione – principi di equivalenza – equazioni numeriche intere – equazioni determinate, indeterminate e impossibili – problemi che si risolvono con equazioni

5. SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI

Scomposizione in fattori: raccoglimento totale – raccoglimento parziale – trinomio speciale – scomposizioni con prodotti notevoli – somma e differenza tra due cubi – scomporre con il metodo di Ruffini – MCD e mcm di polinomi

6. FRAZIONI ALGEBRICHE ED EQUAZIONI FRATTE

Definizione – operazioni – equazioni numeriche fratte

7. DISEQUAZIONI

Disequazioni intere di primo grado – sistemi di disequazioni – disequazioni fratte

8. ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI E TRIANGOLI

Geometria euclidea – figure e proprietà – linee, poligonali e poligoni – angoli – triangoli – criteri di congruenza – proprietà del triangolo isoscele

Rimini, 06/06/2025

IL DOCENTE

Prof.ssa Barbara Fiori