



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE "ROBERTO VALTURIO"

Via Grazia Deledda n° 4 47923 Rimini – RN -
cod.Ist.RNTD01000T c.f. 82009090406

• 0541380099 – 0541380074 – www.valturio.it - ✉ rntd01000t@istruzione.it

DISCIPLINA
a.s. 2023/24

CLASSE 1I

DOCENTE: Zangheri Cristina

LIBRI DI TESTO: "MATEMATICA MULTIMEDIALE ROSSO" – BERGAMINI BAROZZI –ZANICHELLI EDITORE

ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI: LIM, schemi di sintesi, libro di testo e suoi supporti digitali

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.



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE "ROBERTO VALTURIO"

Via Grazia Deledda n° 4 47923 Rimini – RN -
cod.Ist.RNTD01000T c.f. 82009090406

• 0541380099 – 0541380074 – www.valturio.it - ✉ rntd01000t@istruzione.it

ELENCO UNITÀ DIDATTICHE/ARGOMENTI (indicare eventuali altre discipline coinvolte)

Conoscenze	Abilità
I numeri naturali e i numeri interi L'insieme numerico \mathbf{N} L'insieme numerico \mathbf{Z} Le operazioni e le espressioni Multipli e divisori di un numero I numeri primi Le potenze con esponente naturale Le proprietà delle operazioni e delle potenze	Calcolare il valore di un'espressione numerica. Tradurre una frase in un'espressione e un'espressione in una frase Applicare le proprietà delle potenze Scomporre un numero naturale in fattori primi Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. tra numeri naturali. Sostituire numeri alle lettere e calcolare il valore di un'espressione letterale
I numeri razionali L'insieme numerico \mathbf{Q} Le frazioni equivalenti e i numeri razionali Le operazioni e le espressioni Le potenze con esponente intero I numeri decimali finiti e periodici I numeri irrazionali e i numeri reali	Risolvere espressioni aritmetiche e problemi Semplificare espressioni Tradurre una frase in un'espressione e sostituire numeri razionali alle lettere Trasformare numeri decimali in frazioni
I monomi e i polinomi I monomi e i polinomi Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi I prodotti notevoli Il teorema di Ruffini	Sommare algebricamente monomi Calcolare prodotti, potenze e quozienti di monomi Eseguire addizione, sottrazione e moltiplicazione di polinomi Semplificare espressioni con operazioni e potenze di monomi e polinomi Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra monomi Applicare i prodotti notevoli Eseguire la divisione tra due polinomi Applicare la regola di Ruffini
La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche	Raccogliere a fattore comune totale e parziale Scomporre mediante i prodotti notevoli Scomporre i trinomi speciali di secondo grado



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE "ROBERTO VALTURIO"

Via Grazia Deledda n° 4 47923 Rimini – RN -
cod.Ist.RNTD01000T c.f. 82009090406

• 0541380099 – 0541380074 – www.valturio.it - ✉ rntd01000t@istruzione.it

La scomposizione in fattori dei polinomi Le frazioni algebriche Le operazioni con le frazioni algebriche Le condizioni di esistenza di una frazione algebrica	Scomporre mediante la regola di Ruffini Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica Semplificare frazioni algebriche Eeguire operazioni e potenze con le frazioni algebriche Semplificare espressioni con le frazioni algebriche
Le equazioni Le equazioni Le equazioni equivalenti e i principi di equivalenza Equazioni determinate, indeterminate, impossibili	Stabilire se un valore è soluzione di un'equazione Applicare i principi di equivalenza delle equazioni Risolvere equazioni intere e fratte, numeriche e letterali Utilizzare le equazioni per risolvere problemi
Le disequazioni	Applicare i principi di equivalenza delle disequazioni Risolvere disequazioni lineari e rappresentarne le soluzioni su una retta
La geometria del piano Definizioni, postulati, teoremi, dimostrazioni I punti, le rette, i piani, lo spazio I segmenti Gli angoli	Eeguire costruzioni
I triangoli I triangoli	Riconoscere gli elementi di un triangolo e le relazioni tra di essi Applicare i criteri di congruenza dei triangoli Utilizzare le proprietà dei triangoli isosceli
Perpendicolari e parallele Le rette perpendicolari Le rette parallele	Applicare il teorema delle rette parallele e il suo inverso



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO STATALE “ROBERTO VALTURIO”

Via Grazia Deledda n° 4 47923 Rimini – RN -
cod.Ist.RNTD01000T c.f. 82009090406

• 0541380099 – 0541380074 – www.valturio.it - ✉ rntd01000t@istruzione.it