



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: MATEMATICA

a.s. 2024/25

CLASSE 2F

DOCENTE: LOMBARDI ELISABETTA

LIBRI DI TESTO: 2 Matematica multimediale rosso – Bergamini Barozzi - Zanichelli Editore

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

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.

La matematica si pone come finalità prevalente l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze utili per affrontare in modo razionale problemi concreti, per arricchire la cultura personale degli studenti, per conseguire un metodo di studio e di lavoro organico e proficuo che consenta un efficace inserimento nel mondo del lavoro o degli studi a livello superiore.

In particolare le competenze da conseguire nel primo biennio risultano le seguenti:

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
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 e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

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.



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

1. SISTEMI LINEARI

- 1) Sistemi lineari di due equazioni e due incognite
- 2) Metodi risolutivi: sostituzione, riduzione, confronto
- 3) Sistemi lineari di tre equazioni e tre incognite
- 4) Sistemi fratti
- 5) Problemi che hanno come modello sistemi lineari

2. RADICALI

- 1) Insieme \mathbb{R} dei numeri reali
- 2) Radici quadrate, cubiche, n-esime
- 3) Semplificazione e riduzione allo stesso indice
- 4) Moltiplicazione e divisione
- 5) Portare un fattore dentro o fuori dal segno di radice
- 6) Potenza e radice
- 7) Addizione e sottrazione
- 8) Razionalizzazione
- 9) Equazioni con i radicali
- 10) Potenze con esponente frazionario

3. PIANO CARTESIANO E RETTA

- 1) Richiami sul piano cartesiano
- 2) Distanza tra due punti
- 3) Punto medio di un segmento
- 4) Rette
- 5) L'equazione generale della retta nel piano cartesiano
- 6) Posizione reciproca di due rette, parallelismo e perpendicolarità
- 7) Coefficiente angolare di retta passante per due punti
- 8) Fascio di rette passanti per un punto
- 9) Rette passanti per due punti
- 10) Distanza di un punto da una retta

4. EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- 1) Equazioni di secondo grado monomie, pure, spurie e complete
- 2) Risoluzione di un'equazione di secondo grado
- 3) Problemi che hanno come modello un'equazione di secondo grado
- 4) Equazioni numeriche fratte
- 5) Relazioni tra soluzioni e coefficienti
- 6) Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- 7) Equazioni parametriche

5. PARABOLE, EQUAZIONI E SISTEMI

- 1) Parabola
- 2) Sistemi di secondo grado e intersezioni fra retta e parabola
- 3) Equazioni di grado superiore al secondo scomponibili in fattori

6. DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- 1) Definizioni, principi, ripasso disequazioni di primo grado
- 2) Disequazioni di secondo grado intere risolte con la parabola
- 3) Disequazioni fratte
- 4) Sistemi di disequazioni
- 5) Disequazioni di grado superiore al secondo