



## 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](http://www.valturio.it) - ✉ [rntd01000t@istruzione.it](mailto:rntd01000t@istruzione.it)

**DISCIPLINA**  
**a.s. 2023/24**

**CLASSE\_3C**

**DOCENTE:** Cristina Zangheri

### **LIBRI DI TESTO:**

**"Corso di matematica" Vol.3 di A. Gambotto – B. Consolini – D. Manzone, ed.  
TRAMONTANA**

**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 secondo biennio e quinto anno, l'insegnamento della matematica prosegue ed amplia il processo di preparazione scientifica e culturale dei giovani già avviato nel biennio; concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo dello spirito critico alla loro promozione umana e intellettuale.

In questa fase della vita scolastica lo studio della matematica cura e sviluppa in particolare:

1. l'acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione;
2. la capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi (economici, formali, artificiali);
3. la capacità di utilizzare metodi strumenti e modelli matematici in situazioni diverse;
4. l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite.

I risultati di apprendimento sopra riportati in termini di competenze in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. Il docente, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze:

1. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
2. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
3. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
4. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

**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](http://www.valturio.it) - ✉ [rntd01000t@istruzione.it](mailto:rntd01000t@istruzione.it)

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

CONOSCENZE	ABILITA'
<b>Il piano cartesiano e la retta</b>	
Equazione e rappresentazione grafica di rette nel piano Parallelismo e perpendicolarità tra rette nel piano Concetto di luogo geometrico nel piano	Saper rappresentare nel piano punti e rette Saper evidenziare dall'equazione di una retta la sua posizione nel piano Saper riconoscere mutue posizioni di rette nel piano
<b>Le coniche</b>	
Definizione e proprietà caratteristiche delle coniche Classificazione delle coniche: parabola, circonferenza, ellisse e iperbole	Rappresentare le coniche nel piano Riconoscere le proprietà delle coniche come luoghi geometrici Saper esaminare la posizione reciproca di rette e coniche Rappresentare graficamente rette e coniche in modo manuale Risolvere problemi geometrici relativi a parabola e circonferenza Risolvere problemi geometrici relativi ad ellisse ed iperbole (eventuale approfondimento)
<b>Equazioni e sistemi di equazioni</b>	
Concetto di equazione e di sistema di equazioni Classificazione di equazioni e di sistemi Metodi di risoluzione di equazioni e di sistemi di equazioni	Saper applicare i procedimenti specifici di risoluzione delle equazioni di grado superiore al secondo, frazionarie e con valori assoluti Saper applicare i procedimenti specifici di risoluzione dei sistemi di equazioni
<b>Disequazioni e sistemi di disequazioni</b>	
Concetto di disequazione di sistema di disequazioni Concetto di disequazione con valore assoluto Concetto di equazione e disequazione irrazionale Metodi di risoluzione di disequazioni e di sistemi di disequazioni	Saper applicare i procedimenti specifici delle disequazioni di grado superiore al secondo, frazionari, con valori assoluti e irrazionali (eventuale approfondimento)



## 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](http://www.valturio.it) - ✉ [rntd01000t@istruzione.it](mailto:rntd01000t@istruzione.it)

	Saper applicare i procedimenti specifici di risoluzione delle disequazioni e dei sistemi di disequazioni
<b>Le funzioni e loro proprietà, funzione esponenziale e logaritmica</b>	
Concetto di funzione Concetto di funzione reale di variabile reale Proprietà delle funzioni Concetti di potenza e di logaritmo Proprietà delle potenze e dei logaritmi nell'insieme dei numeri reali Diversi andamenti di crescita delle funzioni Metodi di risoluzione di equazioni esponenziali e logaritmiche. Metodi di risoluzione di disequazioni esponenziali e logaritmiche.	Riconoscere i vari tipi di funzione Saper individuare le proprietà principali di una funzione  Saper rappresentare graficamente le funzioni  Saper applicare i metodi adeguati alla risoluzione delle equazioni esponenziali e logaritmiche  Saper applicare i metodi adeguati alla risoluzione delle disequazioni esponenziali e logaritmiche