



## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA di MATEMATICA

---

Classe Terza

A.S. 2025/2026

CONTENUTI	ABILITA'	COMPETENZE
Retta e piano cartesiano	<p>In un piano cartesiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sapere determinare la distanza tra due punti;</li> <li>▪ Saper tracciare il grafico di una retta nel piano cartesiano nota l'equazione;</li> <li>▪ Saper determinare l'equazione di una retta note due condizioni;</li> <li>▪ Saper individuare la posizione reciproca di due rette e calcolare il punto di intersezione;</li> <li>▪ Sapere trovare le coordinate del punto medio del segmento;</li> <li>▪ Saper trovare l'equazione dell'asse di un segmento;</li> <li>▪ Saper applicare la teoria nei problemi di realtà;</li> <li>▪ Saper interpretare grafici;</li> </ul>	Cfr. competenze 10 e 12 dell'area generale.
La parabola	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper tracciare il grafico di una parabola nota l'equazione;</li> <li>▪ Sapere determinare l'equazione di una parabola date alcune condizioni;</li> <li>▪ Sapere trovare l'intersezione tra una retta e una parabola;</li> <li>▪ Saper determinare l'intersezione tra due parabole;</li> </ul>	Cfr. competenze 10 e 12 dell'area generale.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper applicare la teoria nei problemi di realtà;</li> <li>▪ Saper interpretare grafici;</li> </ul>	
La parabola e le disequazioni di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risolvere problemi di massimo e minimo</li> <li>▪ Risolvere e interpretare graficamente le disequazioni di secondo grado</li> <li>▪ Studiare il segno di un prodotto</li> <li>▪ Risolvere le disequazioni fratte</li> <li>▪ Utilizzare le disequazioni per risolvere problemi</li> </ul>	Cfr. competenze 10 e 12 dell'area generale.
Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper risolvere equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo</li> </ul>	Cfr. competenze 10 e 12 dell'area generale.
Coniche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper riconoscere e rappresentare una parabola, una circonferenza, un'ellisse e un'iperbole, data l'equazione della conica.</li> <li>▪ Saper determinare l'equazione delle principali coniche nel piano cartesiano.</li> </ul>	Cfr. competenze 10 e 12 dell'area generale.

#### OBIETTIVI EQUIPOLLENTI

Le abilità e le competenze restano le stesse.

Misure compensative: uso di calcolatrice, schemi, mappe, formulari

Misure dispensative: si dispensa da studio mnemonico delle formule

Modalità di verifica: semplificazione degli esercizi (nella forma e nei contenuti) e/o riduzione del numero di esercizi, possibilità di poter compensare la verifica scritta con l'orale.

#### TESTI, MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI

- Libro di testo
- Lavagna interattiva multimediale
- Appunti delle lezioni/dispense

#### METODOLOGIE

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Esercitazioni/approfondimenti individuali in classe

## CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione tiene conto di: impegno, partecipazione, costanza e precisione nella restituzione dei lavori assegnati, risultati delle prove scritte e orali e dei progressi rispetto al livello di partenza (non è una mera media matematica dei voti delle prove).

Si valuta il raggiungimento degli obiettivi specifici sia attraverso interventi qualificanti durante le lezioni, (grado di specificità del linguaggio acquisito, grado di conoscenza e di comprensione dei concetti considerati, grado di rigore logico acquisito), sia attraverso prove scritte consistenti in esercizi, domande e problemi, atte a verificare la capacità di applicare e porre in relazione le conoscenze apprese e a controllare fino a che punto l'allievo riesca a trasferire le sue conoscenze e abilità su casi e situazioni diverse da quelle già affrontate.

## STRUMENTI DI VERIFICA

- Prove scritte
- Prove orali
- Interventi qualificanti durante le lezioni
- Partecipazione e coinvolgimento durante le lezioni e le attività di gruppo
- Svolgimento di esercizi alla lavagna

## ATTIVITÀ DI RECUPERO

- In itinere

**Competenza 10 area generale:** Comprendere ed utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi

**Competenza 12 area generale:** Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.

## DETTAGLIO DEI CONTENUTI

### PIANO CARTESIANO E RETTA

Piano cartesiano  
Punti e segmenti  
Rette nel piano cartesiano  
Posizione reciproca di due rette  
Determinare l'equazione di una retta  
Distanza punto-retta  
Fasci di rette  
Problemi ed esercizi stile Invalsi

### PARABOLA E EQUAZIONI E

DISEQUAZIONI Di SECONDO GRADO  
Parabola con vertice nell'origine  
Parabola con vertice qualsiasi  
Intersezione della parabola con la retta  
Equazione di secondo grado  
Disequazioni di secondo grado  
Problemi ed esercizi stile Invalsi

### RADICALI

Insieme dei numeri reali  
Radici quadrate, cubiche, n-esime  
Radicali espressi come potenze

### CONICHE

Parabola  
Rette e parabole  
Determinare l'equazione di una parabola

Semplificare e confrontare radicali  
Moltiplicazione, divisione, potenza e radice di radicali  
Portare dentro e fuori dal segno di radice  
Somma algebrica di radicali e razionalizzazione  
Equazioni e disequazioni con i radicali  
Problemi ed esercizi stile Invalsi

Circonferenza  
Ellisse  
Iperbole  
Determinare l'equazione delle principali coniche nel piano cartesiano  
Problemi ed esercizi stile Invalsi