

**ANNO SCOLASTICO: 2025-2026**  
**CLASSE: 4 LICEO LINGUISTICO**  
**MATERIA: MATEMATICA**  
**DOCENTE: RADAELLI GIULIO**

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

### ASSE CULTURALE MATEMATICO

competenze chiave	competenze base	abilità	conoscenze
Competenza matematica di base .	Analizzare e interpretare figure geometriche, riconoscendone relazioni e proprietà invarianti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data la sua equazione, rappresentare nel piano cartesiano un'ellisse/un'iperbole, riconoscendo il significato dei suoi parametri</li> <li>• Scrivere l'equazione di un'ellisse/un'iperbole a partire da alcune informazioni e dai suoi parametri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellisse e iperbole</li> </ul>
Competenza matematica di base .	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semplificare espressioni contenenti esponenziali e logaritmi, applicando le relative proprietà</li> <li>• Tracciare ed interpretare il grafico di funzioni esponenziali e logaritmiche</li> <li>• Risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La funzione esponenziale e le sue caratteristiche</li> <li>• La definizione di logaritmo e le proprietà dei logaritmi</li> <li>• La funzione logaritmica</li> <li>• Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</li> </ul>
Competenza matematica di base.	Individuare strategie appropriate per risolvere problemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere semplici problemi su ellisse, iperbole e su rette e coniche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellisse e iperbole.</li> <li>• Intersezione rette e coniche.</li> </ul>
Competenza matematica di base.	Saper costruire modelli di crescita o decrescita esponenziale o logaritmica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracciare e interpretare il grafico di funzioni esponenziali e logaritmiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni esponenziali e logaritmiche : grafico e proprietà</li> </ul>
Competenza matematica di base.	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetti base della goniometria (leggi e funzioni).</li> <li>• Tracciare e interpretare il grafico delle funzioni goniometriche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni goniometriche: definizioni, grafico e proprietà.</li> </ul>

**CONTENUTI DEL PROGRAMMA:****RIPASSO**

Retta e Parabola : equazioni, proprietà e grafici;  
Posizione di una retta rispetto alla parabola;

**EQUAZIONI DELLE CONICHE**

Ellisse.

Iperbole; iperbole equilatera e funzione omografica.

Le coniche e le rette.

**FUNZIONI ED EQUAZIONI ESPONENZIALI**

Potenze ad esponente reale e loro proprietà.

Funzione esponenziale.

Equazioni esponenziali.

Disequazioni esponenziali.

**FUNZIONI ED EQUAZIONI LOGARITMICHE**

Definizione e proprietà dei logaritmi.

Funzione logaritmica.

Equazioni logaritmiche.

Disequazioni logaritmiche.

**GONIOMETRIA.**

Angoli e loro misure (concetti di base).

Funzioni goniometriche: definizione e grafico.

Proprietà e relazioni fondamentali della goniometria.

**TRIGONOMETRIA (cenni).**

Teoremi sui triangoli rettangoli.

Teoremi sui triangoli qualunque.

<b>Attività del docente e metodologia</b>	<b>Attività dello studente</b>	<b>Materiali e spazi utilizzati</b>
Lezioni frontali strutturate seguendo sia percorsi deduttivi che induttivi. Utilizzo di strumenti multimediali quali presentazioni in Power Point con supporti audiovisivi, LIM, applicazioni specifiche della disciplina.	Presa degli appunti su quaderno. Rilettura a casa degli appunti presi in classe. Rielaborazione di quanto studiato creando schemi e mappe concettuali. Rilettura a casa degli esercizi svolti in classe. Esecuzione di esercitazioni in classe individuali, a piccoli gruppi con successiva correzione alla lavagna.	Per quanto riguarda gli argomenti da trattare e da sviluppare, si ritiene indispensabile l'uso sistematico del libro di testo, supporto fondamentale di tutta l'attività svolta a casa dallo studente, sia per la parte teorica che per la parte pratica. Occasionalmente potranno essere condivise con gli alunni materiali contenenti esercizi e/o ulteriori



	Esecuzione dei compiti assegnati per casa.	<p>spiegazioni di alcuni argomenti affrontati in classe.</p> <p>Eventualmente gli studenti possono utilizzare la versione multimediale del libro di testo, visualizzabile su PC o Tablet, e qualche applicazione specifica della disciplina, consigliata dal docente.</p> <p>Le lezioni avverranno prevalentemente in aula, eventualmente nel laboratorio di informatica.</p>
--	--	---

**VALUTAZIONE:**

CONOSCENZE	VALUTAZIONE	ABILITA'	VALUTAZIONE	COMPETENZE	VALUTAZIONE
Complete e approfondite con apporti personali	9-10	Lo studente non commette errori né imprecisioni. Sa applicare le procedure e le conoscenze con disinvoltura anche in contesti nuovi e impegnativi.	9-10	Comunica efficacemente. E' in grado di rielaborare criticamente in ampi contesti le conoscenze e le abilità possedute. Utilizza strumenti e metodi in modo trasversale	Eccellente/ottimo
Complete e approfondite	8	Lo studente non commette errori ma incorre in qualche imprecisione. Dimostra piena comprensione degli argomenti e sa applicare con sicurezza le conoscenze	8	Competenze teoriche e pratiche che gli consentono di portare avanti compiti autonomamente anche in contesti di lavoro e/o di studio non noti. Comunica efficacemente con linguaggio specifico della disciplina	Buono
Complete ma non approfondite	7	Lo studente commette qualche errore, ma spesso non di rilievo. Sa	7	Possiede competenze teoriche e pratiche per portare avanti	Discreto



		applicare le conoscenze, ma incontra qualche difficoltà nei compiti più impegnativi		compiti anche più articolati in contesti noti	
Abbastanza complete ma non approfondite	6	Lo studente sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori di rilievo	6	Possiede competenze teoriche e pratiche per portare avanti compiti semplici in contesti noti usando strumenti e metodi semplici	Sufficiente
Superficiali e incomplete	5	E' in grado di impostare gli esercizi ma commette errori di rilievo nell'esecuzione, oppure è in grado di procedere solo se guidato	5	Inadeguate	Mediocre
Lacunose e superficiali	4	Lo studente commette errori di rilievo nell'applicazione delle conoscenze anche nell'esecuzione di compiti semplici	4	Inadeguate	Insufficiente
Pressoché nulle	2-3	Lo studente non è in grado di risolvere gli esercizi assegnati	2-3	Inadeguate	Gravemente insufficiente