CLASSE: 3 LL MATERIA: MATEMATICA DOCENTE: V. CALDARA

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.S. 2026-2027

☐ ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI ■ ASSE CULTURALE MATEMATICO
■ ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO ☐ ASSE CULTURALE STORICO-SOCIALE

competenze chiave	competenze base	abilità	conoscenze
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.	· Risolvere equazioni e disequazioni con valore assoluto e irrazionali. · Risolvere equazioni esponenziali e logaritmiche. · Risolvere equazioni e disequazioni anche per via grafica.	· Equazioni e disequazioni con valore assoluto e irrazionali. · Disegno, equazione e caratteristiche delle coniche. · Funzioni e proprietà.
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.	· Disegnare e riconoscere le coniche assegnata la loro equazione. · Dedurre l'equazione di una conica.	· Disegno, equazione e caratteristiche delle coniche · Coniche come luogo di punti.
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Spirito di iniziativa e intraprendenza.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	· Risolvere problemi inerenti le coniche, le posizioni relative tra retta e conica. · Determinare l'equazione di un luogo geometrico.	· Disegno, equazione e caratteristiche delle coniche
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Competenze digitali.	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.	•Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli. • Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete. • In casi reali di facile leggibilità risolvere problemi di tipo geometrico, e ripercorrerne le procedure di soluzione. • Comprendere e sviluppare i principali passaggi logici di una dimostrazione.	• La circonferenza, le corde, i poligoni inscritti e circoscritti. • Punti segmenti e rette nel piano cartesiano. • Equazione e disegno della parabola nel piano cartesiano.

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Spirito di iniziativa e intraprendenza.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	• Progettare il percorso risolutivo di un problema • Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici • Risolvere un problema usando il calcolo geometrico ed algebrico, equazioni e disequazioni. • Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.	• Problemi risolvibili mediante equazioni e disequazioni. • Problemi
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Competenze digitali.	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.	• Studiare e utilizzare funzioni lineari e quadratiche.	• Il piano cartesiano , il disegno di retta e parabola.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

EQUAZIONI E SISTEMI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO
Equazioni di secondo grado: formula risolutiva. Equazioni di grado superiore al secondo.
La scomposizione di un trinomio di secondo grado.
Le equazioni di secondo grado frazionarie. Problemi.
Sistemi di secondo grado e di grado superiore al secondo.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO
Risoluzione delle disequazioni di secondo grado, e di grado superiore al secondo, intere e fratte.
Sistemi di disequazioni.
Problemi risolvibili con equazioni e disequazioni.

LA PARABOLA
Parabola come luogo geometrico e sua equazione.
Posizione di una retta rispetto ad una parabola; rette tangenti ad una parabola; alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola.

LA CIRCONFERENZA
Circonferenza come luogo geometrico e sua equazione.
Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza; rette tangenti ad una circonferenza;
alcune condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza; posizione di due circonferenze.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI E CON VALORE ASSOLUTO
Equazioni e disequazioni irrazionali
Equazioni e disequazioni con valore assoluto.
Problemi risolvibili con equazioni e disequazioni.

Attività del docente e metodologia	**Attività dello studente**	**Materiali e spazi utilizzati**
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. Esecuzione dei compiti assegnati per casa.	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 spiegazioni di alcuni argomenti affrontati in classe. 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. Le lezioni avverranno prevalentemente in aula.

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	Eccellente/ottimo

				metodi in modo trasversale	
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 applicare le conoscenze, ma incontra qualche difficoltà nei compiti più impegnativi	7	Possiede competenze teoriche e pratiche per portare avanti compiti anche più articolati in contesti noti	Discreto
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	4	Inadeguate	Insufficiente

		anche nell'esecuzione di compiti semplici			
Pressoché nulle	2-3	Lo studente non è in grado di risolvere gli esercizi assegnati	2-3	Inadeguate	Gravemente insufficiente