CLASSE: 3ALSU MATERIA: MATEMATICA DOCENTE: BALDO ANNAMARIA

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.S. 2026-2027

ASSE CULTURALE MATEMATICO

competenze chiave	competenze base	abilità	conoscenze
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.	Confrontare e analizzare figure geometriche, individuandone invarianti e relazioni	• Rappresentare nel piano cartesiano una circonferenza di data equazione e conoscere il significato dei parametri della sua equazione. • Scrivere l'equazione della circonferenza nel piano cartesiano. • Risolvere un triangolo Rettangolo. • Rappresentare nel piano cartesiano una parabola di data equazione e conoscere il significato dei parametri della sua equazione. • Scrivere l'equazione della parabola nel piano Cartesiano.	• Circonferenza e cerchio nel piano euclideo e nel piano Cartesiano. • Trigonometria • Parabola nel piano cartesiano
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico in modelli non lineari, rappresentandole	• Scomporre in fattori semplici polinomi. • Eseguire operazioni con le frazioni algebriche. • Eseguire divisioni di polinomi e scomporre i	• Scomporre in fattori, disequazioni ed equazioni frazionarie. • Divisione di polinomi.

	anche sotto forma grafica	polinomi tramite il teorema e la regola di Ruffini. • Risolvere equazioni frazionarie. • Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di secondo grado o di grado superiore.	
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Spirito di iniziativa e intraprendenza.	Individuare strategie appropriate per risolvere problemi	• Saper calcolare le funzioni goniometriche di un angolo e, viceversa, risalire all'angolo data una sua funzione goniometrica. • Saper semplificare espressioni contenenti funzioni goniometriche, utilizzando opportunamente le proprietà delle funzioni goniometriche. • Determinare le intersezioni tra una circonferenza e una retta determinare le intersezioni tra una parabola e una retta.	• Funzioni, equazioni e disequazioni e sistemi di secondo grado. • Funzioni goniometriche.
Competenza matematica e competenze di base in	Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con	• Calcolare valori medi e misure di variabilità di una distribuzione.	• Valore medi e indici di variabilità. • Distribuzione doppie di frequenze.

scienza e tecnologia. Competenze digitali.	l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo	• Analizzare distribuzioni doppie di frequenze, individuando distribuzione condizionate e marginali. • Riconoscere se due caratteri sono dipendenti o indipendenti. • Scrivere l'equazione della retta di regressione e valutare il grado di correlazione.	• Indipendenza, correlazione e regressione

CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

RIPASSO: EQUAZIONI DI PRIMO GRADO
Equazioni di primo grado intere.
Equazioni di primo grado frazionarie.

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO
Le equazioni di secondo grado caso generale.
Le equazioni di secondo grado frazionarie.
La scomposizione di un trinomio di secondo grado.

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E FRAZIONARIE
Le disequazioni di secondo grado. Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado.
Le disequazioni di secondo grado frazionarie.
I sistemi di disequazioni.

I SISTEMI DI EQUAZIONI DI SECONDO GRADO
Sistemi di secondo grado.
Sistemi frazionari.

DIVISIONI DI POLINOMI E APPLICAZIONI
La divisione con resto tra due polinomi.
La regola di Ruffini. Il teorema del resto e il teorema di Ruffini.
La scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO
Equazioni monomie, binomie e trinomie.
Equazioni e disequazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori.

LE CONICHE
La parabola come luogo geometrico.
Equazione della parabola avente asse di simmetria parallelo a uno degli assi cartesiani
La circonferenza nel piano cartesiano.

LE FUNZIONI E LE FORMULE GONIOMETIRCHE
Angoli e loro misure.
Le definizioni delle funzioni goniometriche.
Le proprietà delle funzioni goniometriche.
Gli angoli associati.
I grafici delle funzioni goniometriche.
Formule di addizione, sottrazione e duplicazione.

TRIGONOMETRIA
Teoremi sui triangoli rettangoli.
Teoremi sui triangoli qualunque.

ELEMENTI DI STATISTICA DESCRITTIVA
Distribuzioni statistiche semplici
Distribuzioni congiunte e dipendenza statistica

Attività del docente	**Attività dello studente**	**Materiali, spazi e metodi 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, eventualmente nel laboratorio di informatica.

VALUTAZIONE:

Durante il corso dell'anno il docente somministrerà differenti tipologie di test atte a verificare, di volta in volta, il grado di conoscenza, abilità e competenza acquisite dall'alunno. L'insegnante si impegnerà ad illustrare alla classe i criteri valutativi e in che modo i parametri incideranno sulla valutazione della verifica.
Per gli studenti con BES si farà riferimento ai singoli PDP allegati ai verbali dei Consigli di classe.

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. È 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	8	Competenze teoriche e pratiche che gli consentono di portare avanti compiti autonomamente anche in contesti di lavoro e/o di studio non	buono

		sicurezza le conoscenze		noti. Comunica efficacemente con linguaggio specifico della disciplina	
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 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