

PIANO DI LAVORO DI MATEMATICA

CLASSE : III O SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE

A. S.: 2024-2025

DOCENTE: Francesca Saccaro

COMPETENZE:

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti didattici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali per interpretare i dati;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Moduli	Unità didattiche	Ore	Abilità e conoscenze
UNO Il piano cartesiano	Coordinate cartesiane, punto medio e distanza tra due punti. Perimetro ed area di un quadrato, di un rettangolo e di un triangolo Equazione della retta. Fascio di rette proprio ed improprio. Parallelismo e perpendicolarità.	30	Saper rappresentare i punti nel piano cartesiano. Saper calcolare la distanza tra due punti. Saper calcolare il punto medio di un segmento. Saper calcolare il perimetro e l'area di un quadrato, di un rettangolo e di un triangolo. Saper tracciare il grafico una retta di cui è nota l'equazione. Saper determinare l'equazione di una retta. Conoscere il concetto di fascio di rette. Conoscere i concetti di parallelismo e perpendicolarità

Moduli	Unità didattiche	Ore	Abilità e conoscenze
DUE La parabola.	Luogo geometrico di punti. Grafico.	28	Definire la parabola come luogo geometrico. Riconoscere l'equazione di una parabola. Saper determinare il vertice,

	<p>Vertice, fuoco, asse direttrice.</p> <p>Equazione canonica.</p> <p>Il segno della funzione parabola.</p> <p>Tangente.</p>		<p>il fuoco, l'asse e la direttrice.</p> <p>Saper costruire il grafico della Parabola di cui è nota l'equazione.</p> <p>Saper determinare l'equazione della parabola nei casi principali.</p> <p>Studiare il segno della funzione parabola.</p> <p>Saper calcolare l'equazione di una retta tangente alla parabola.</p>
--	---	--	--

Moduli	Unità didattiche	Ore	Abilità e conoscenze
TRE Disequazioni.	Le disequazioni di secondo grado	25	<p>Saper risolvere una disequazione di secondo grado intera con il metodo della parabola</p> <p>Saper risolvere una disequazione di secondo grado intera algebricamente</p> <p>Saper risolvere disequazioni fratte</p>

Moduli	Unità didattiche	Ore	Abilità e conoscenze
QUATTRO	<p>Funzioni ed equazioni esponenziali</p> <p>Funzioni ed equazioni logaritmiche</p>	12	<p>Saper costruire modelli di crescita o decrescita esponenziale</p> <p>Utilizzare le tecniche del calcolo algebrico per risolvere semplici equazioni esponenziali e logaritmiche</p>

Moduli	Unità didattiche	Ore	Abilità e conoscenze
CINQUE Educazione civica	Bullismo e Cyberbullismo	2	<p>Saper analizzare i dati anche mediante l'utilizzo di rappresentazioni grafiche. Saper interpretare i dati e sviluppare deduzioni e ragionamenti usando consapevolmente gli</p>

			strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.
--	--	--	---

Legenda: in grassetto sono evidenziati gli argomenti inderogabili e gli obiettivi minimi

Modalità di lavoro	Strumenti	Verifiche e valutazioni
Problem posing Problem solving Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Didattica laboratoriale Insegnamento individualizzato	Libro di testo Lavagna interattiva multimediale Dispense fornite dal docente Attività di laboratorio con utilizzo di software didattici	Verifiche: prove scritte (prove strutturate e prove del tipo tradizionale) e verifiche orali. Per ogni unità didattica sono previste verifiche formative, mentre alla fine saranno esplicitate eventuali attività di recupero e di potenziamento individualizzate. Alla fine di ogni modulo è prevista una verifica sommativa. Nelle valutazioni si terrà conto, oltre che della completa conoscenza degli argomenti, del grado di partecipazione attiva e di interesse alla lezione, del raggiungimento di una certa chiarezza e correttezza espositiva, dell'uso della terminologia adeguata e specifica, della capacità di focalizzare gli argomenti richiesti e di esporli con logicità e completezza, dei progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale, del raggiungimento degli obiettivi della materia definiti e stabiliti dal Dipartimento di Matematica e delle competenze acquisite di cittadinanza fissate dal Consiglio di Classe.