

## PROGRAMMA SVOLTO

<b>CLASSE</b>	IV
<b>INDIRIZZO</b>	CAT
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2019-20
<b>DISCIPLINA</b>	MATEMATICA
<b>DOCENTE</b>	MENARBIN MARCELLA

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 ATC

**Libro di testo adottato:** L. SASSO “Nuova matematica a colori “, vol 3 e vol 4, Petrini Ed

**Altri materiali utilizzati:** testi e materiale predisposto dal docente

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p> <p>Correlare la conoscenza generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p>	<b>MODULO 1</b>	<p><b>Ripasso: Funzioni goniometriche</b> Equazioni e disequazioni goniometriche.</p> <p><b>Relazioni fra lati e angoli di un triangolo</b>, teoremi sui triangoli rettangoli, risoluzione dei triangoli rettangoli, teoremi sui triangoli qualsiasi, risoluzione dei triangoli qualsiasi.</p> <p><b>La retta.</b></p> <p><b>Coniche</b> nel piano cartesiano LA PARABOLA E LE RETTE TANGENTI ALLA PARABOLA LA CIRCONFERENZA, LA CIRCONFERENZA E LA RETTA L'ELLISSE, L'ELLISSE E LA RETTA L'IPERBOLE, L'IPERBOLE E LA RETTA</p>
	<b>MODULO 2</b>	<b>Funzione esponenziale</b> , equazioni e disequazioni esponenziali.
	<b>MODULO 3</b>	<b>Funzione logaritmica</b> , equazioni e disequazioni logaritmiche.
	<b>MODULO 4</b>	<b>Disequazioni</b> intere e fratte di primo e secondo grado, disequazioni trigonometriche, disequazioni esponenziali e logaritmiche, sistemi di disequazioni, disequazioni con moduli (cenni)
	<b>MODULO 5</b>	<b>Funzioni reali di variabile reale</b> ; generalità sulle funzioni, determinazione dell'insieme di esistenza, determinazione del segno, delle simmetrie, delle intersezioni con gli assi.

	<b>MODULO 6</b>	<b>LIMITI</b> delle funzioni Algebra dei limiti Limiti che si presentano in forma indeterminata; applicazione della teoria dei limiti alla rappresentazione grafica delle funzioni Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
--	-----------------	--

Il docente dichiara che, a causa della sospensione forzata dalle lezioni, non ha svolto alcuni moduli/unità/nuclei fondamentali e predispone il seguente Piano di integrazione degli apprendimenti

## PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI
<b>CONTINUITA'</b>		Funzioni continue Discontinuità di primo, secondo e terzo tipo. Asintoti di una funzione	<input type="checkbox"/> Lezioni frontali ( <i>in presenza o a distanza</i> ) <input type="checkbox"/> Tutoring in classe <input type="checkbox"/> Lezioni dialogate <input type="checkbox"/> Correzione collettiva dei compiti
<b>LA DERIVATA</b>		Derivata di una funzione e suo significato Derivate fondamentali Teoremi sul calcolo delle derivate Derivate di funzioni composte. Rette tangenti ad una curva Massimi, minimi e flessi di una funzione Punti di non derivabilità (cenni) Problemi di massimo e minimo (cenni) <b>STUDIO COMPLETO DI FUNZIONI</b> di funzioni di vario tipo	