

LICEO GINNASIO STATALE " GIUSEPPE CEVOLANI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane
44042 Cento (Fe)

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Anno scolastico 2025/2026

Classe: 5

Docente:

Ore settimanali: 2

Testo adottato: *Matematica.azzurro* con Tutor terza edizione Vol. 4/5 Bergamini Trifone Barozzi ed Zanichelli

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'/CAPACITA'	PERIODI
<p>Utilizzare in modo consapevole le tecniche e gli strumenti di calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p> <p>Individuare strategie appropriate per la risoluzione di problemi.</p> <p>Conoscere e saper usare appropriatamente la terminologia algebrica.</p>	Svolgimento degli argomenti non trattati nel precedente a.s.	<ul style="list-style-type: none"> - Goniometria - Trigonometria 	settembre/ novembre
	LE FUNZIONI		
	<p>Le funzioni e la loro classificazione. Dominio e codominio di una funzione.</p> <p>Le proprietà delle funzioni. Funzioni elementari: grafico delle principali funzioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e classificare le principali funzioni. - Conoscere e riconoscere le proprietà delle funzioni. - Determinare il dominio delle funzioni. - Saper tracciare il grafico delle principali funzioni elementari. - Visualizzare geometricamente nozioni algebriche. 	Novembre / dicembre
	IL VALORE ASSOLUTO		
	<p>La funzione valore assoluto</p> <p>Equazioni e disequazioni con un valore assoluto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la definizione di valore assoluto - Saper rappresentare la funzione valore assoluto - Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni con il valore assoluto (con un valore assoluto e termine noto costante: $A(x) = k$; $A(x) > k$; $A(x) < k$) 	Gennaio
	I LIMITI		
	<p>Intervalli ed intorno di un punto.</p> <p>Limite di una funzione: definizioni ed interpretazioni geometriche.</p> <p>Teoremi fondamentali sui limiti.</p> <p>Operazioni sui limiti.</p> <p>Forme indeterminate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli elementi fondamentali della topologia della retta - Comprendere il concetto di limite - Saper le proprietà e le operazioni sui limiti - Saper calcolare i limiti - Risoluzione nel caso di forme indeterminate 	Febbraio/ marzo
	LE FUNZIONI CONTINUE		
	<p>Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo.</p> <p>Punti di discontinuità di una funzione.</p> <p>Gli asintoti orizzontali e verticali.</p> <p>I teoremi delle funzioni continue (enunciati ed interpretazione grafica)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le funzioni continue - Riconoscere i tipi di discontinuità - Conoscere e saper interpretare graficamente i Teoremi fondamentali sulle funzioni continue 	Aprile

	LE DERIVATE		
	<p>Definizione di derivata e relativa interpretazione geometrica</p> <p>Punti di derivabilità</p> <p>Teorema che lega continuità e derivabilità</p> <p>Derivate delle funzioni elementari</p> <p>Regole di calcolo: somma, moltiplicazione per una costante, moltiplicazione, divisione.</p> <p>Punti di massimo e di minimo relativi, assoluti e punti di flesso</p> <p>Derivabilità e monotonia (teorema)</p> <p>Studio di una funzione algebrica razionale intera o fratta</p>	<p>- Definire il concetto di derivata</p> <p>- Saper interpretare geometricamente il concetto di derivata</p> <p>- Derivate fondamentali</p> <p>- Calcolo delle derivate</p> <p>- I teoremi sulle derivate</p> <p>- Legame tra la derivata prima e la crescita e decrescenza di una funzione</p> <p>- Tracciare/saper leggere il grafico di una semplice funzione razionale intera e fratta.</p>	

Aprile/ Maggio