



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
www.istitutogreppi.edu.it



Programma svolto a.s. 2022/2023

Classe 3^{IA} Tecnico

Indirizzo: Informatico e telecomunicazioni

Materia: Complementi di Matematica

Professoressa: Marilia Molgora

Testo in adozione: Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone - **Matematica.verde Seconda edizione con tutor - volume 3A-3B - Zanichelli**

Programmazione per competenze

Competenze di base:

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
4. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo

Obiettivi specifici per la classe terza

FUNZIONI GONIOMETRICHE						
Competenze				Abilità	Conoscenze	
1	2	3	4			
✓			✓			
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica				<ul style="list-style-type: none">— Conoscere e rappresentare graficamente le funzioni goniometriche— Saper calcolare le funzioni goniometriche di un angolo e viceversa risalire all'angolo data una sua funzione goniometrica	<ul style="list-style-type: none">— Le funzioni goniometriche— Le relazioni fondamentali della goniometria— Angoli associati	

Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche usando consapevolmente gli strumenti di calcolo	<ul style="list-style-type: none"> — Calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari e di angoli associati — Saper semplificare espressioni goniometriche — Tracciare il grafico di funzioni goniometriche 	<ul style="list-style-type: none"> — Le formule goniometriche di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione,
--	---	--

FUNZIONI GONIOMETRICHE E TRIGONOMETRIA						
Competenze					Abilità	Conoscenze
1	2.a	3	4	5		
✓	✓					
Saper costruire e analizzare modelli di andamenti periodici nella descrizione di fenomeni fisici o di altra natura (sott. comp.1)					— Risolvere semplici equazioni e disequazioni goniometriche — Tracciare il grafico di funzioni goniometriche mediante l'utilizzo di opportune trasformazioni geometriche	Goniometria: — Equazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili — Equazioni omogenee (1 [^] -2 [^] grado) — Disequazioni goniometriche elementari o ad esse riconducibili
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni						

Monticello, 7/6/2023

I rappresentanti degli studenti

La docente