

DISCIPLINA: **MATEMATICA**

CLASSE: **QUARTA B LICEO LINGUISTICO**

ANNO SCOLASTICO: **2023/2024**

LIBRO DI TESTO: **Matematica.azzurro Vol.4, Bergamini, Barozzi, Trifone, Zanichelli**

DOCENTE: Prof.ssa Stefania Caroppo

<i>COMPETENZE FISSATE DALLA NORMATIVA:</i>				
<ul style="list-style-type: none">• <i>utilizzare il linguaggio proprio della matematica per organizzare informazioni qualitative</i>• <i>organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</i>• <i>utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni e costruendo modelli</i>• <i>utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio</i>				
<i>MODULO</i>	<i>ABILITA' DA SVILUPPARE</i>	<i>CONOSCENZE/CONTENUTI ESSENZIALI</i>	<i>MODALITÀ DI RILEVAZIONE/VERIFICA</i>	<i>METODI E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO</i>
<i>Funzioni</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Riconoscere una funzione</i>• <i>Identificare il dominio di una funzione</i>• <i>Saper rappresentare graficamente gli zeri e il segno di una funzione</i>• <i>Riconoscere simmetrie e periodicità di una funzione</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Definizione e classificazione</i>• <i>Dominio di una funzione</i>• <i>Zeri e segno di una funzione</i>• <i>Funzioni periodiche</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Verifiche formative intermedie brevi: orali e/o scritte</i>• <i>Verifiche sommative approfondite di fine modulo: orali e/o scritte</i>• <i>Presentazione di sintesi in PowerPoint, mappe concettuali</i>• <i>Presentazione di progetti individuali e/o di gruppo</i>• <i>Problem Solving</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Lezione frontale e/o partecipata</i>• <i>Appunti prodotti in classe e/o dal docente della disciplina</i>• <i>Lavoro di gruppo</i>• <i>Libro di testo</i>• <i>cartaceo/digitale; fotocopie</i>• <i>Software (GeoGebra), LIM, Internet</i>

<p><i>Funzioni goniometriche</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rappresentare graficamente le funzioni goniometriche seno, coseno e tangente</i> • <i>Individuare le relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche</i> • <i>Dimostrare alcune relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche</i> • <i>Controllare i risultati ottenuti mediante l'utilizzo di software specifici (GeoGebra)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Definizione di angolo e misura di un angolo in gradi e radianti</i> • <i>Funzioni seno, coseno e tangente: definizioni, dominio, insieme immagine</i> • <i>Relazioni fondamentali</i> • <i>Funzioni goniometriche di angoli particolari</i> • <i>Angoli associati</i> 		
<p><i>Esponenziali</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rappresentare graficamente la funzione esponenziale</i> • <i>Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali attraverso il metodo grafico</i> • <i>Controllare i risultati ottenuti mediante l'utilizzo di software specifici (GeoGebra)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Potenze con esponente reale</i> • <i>Funzione esponenziale</i> • <i>Equazioni esponenziali</i> • <i>Disequazioni esponenziali</i> 		

<i>Logaritmi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rappresentare graficamente la funzione logaritmo</i> • <i>Risolvere equazioni logaritmiche attraverso il metodo grafico</i> • <i>Controllare i risultati ottenuti mediante l'utilizzo di software specifici (GeoGebra)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Proprietà dei logaritmi</i> • <i>Funzione logaritmica</i> • <i>Equazioni logaritmiche</i> 		
------------------	---	---	--	--

Stefania Caroppo