

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	Cod. Mod.	<b>DS005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Pag. 1 di 2	Rev.01 23.05.2022

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>MATEMATICA E COMPLEMENTI</b>
--------------------	---------------------------------

<b>CLASSE:</b> 3	<b>SEZ.</b> B	<b>INSEGNANTI:</b> <b>VINCENZO GRECO</b>	
------------------	---------------	--	--

<b>LIBRO DI TESTO: M.Bergamini, A.Trifone, G.Barozzi</b> <b>Matematica.verde vol.3</b> <b>Zanichelli</b>
--

### 1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

<b>MODULO N. 1</b>	<b>TITOLO: RACCORDO CON IL BIENNIO</b>
Ripasso di equazioni e disequazioni di primo e secondo grado: intere, fratte, irrazionali e con valore assoluto. Elementi essenziali sui radicali. Sistemi di equazioni di primo e secondo grado a due e tre incognite. Sistemi di disequazioni.	

<b>MODULO N. 2</b>	<b>TITOLO: IL PIANO CARTESIANO E LE FUNZIONI</b>
Introduzione alla geometria analitica: piano cartesiano, coordinate sulla retta e nel piano. Rappresentazione dei punti, distanza tra due punti, punto medio di un segmento. Lunghezza di un segmento e coordinate del punto medio. Definizione di retta e di funzione. Le funzioni, classificazione, caratteristiche e calcolo del dominio. Le funzioni definite a tratti. Le funzioni crescenti, decrescenti e costanti. Pari, dispari e periodiche. Funzioni composte e inverse. Riconoscere le funzioni iniettive, suriettive e biunivoche dal grafico. Gli zeri di una funzione. Equazione della retta. Le trasformazioni geometriche applicate alle funzioni: traslazione, simmetrie e dilatazioni. Lettura qualitativa del grafico di una funzione. Grafici delle funzioni elementari. La retta nel piano cartesiano. Forma implicita ed esplicita. Significato di coefficiente angolare. Rette parallele e perpendicolari.	

<b>MODULO N. 3</b>	<b>TITOLO: ESPONENZIALI E LOGARITMI</b>
I logaritmi e gli esponenziali Le potenze con esponente razionale e reale. Le proprietà delle potenze. La funzione esponenziale. Le equazioni esponenziali e le disequazioni esponenziali. La definizione di logaritmo. Le proprietà dei logaritmi. La formula del cambiamento di base. La funzione logaritmica. Le equazioni e disequazioni logaritmiche. Le equazioni e disequazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi.	

<b>MODULO N. 4</b>	<b>TITOLO: I NUMERI COMPLESSI E I VETTORI</b>
Definizione di numero immaginario e complesso: operazioni. Forma algebrica, trigonometrica e esponenziale.	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	Cod. Mod.	<b>DS005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Pag. 1 di 2	Rev.01 23.05.2022

Coordinate cartesiane e polari, rappresentazione grafica, definizione, operazioni e trasformazione da una forma all'altra. La radice ennesima di 1 e di un numero complesso

<b>MODULO N. 5</b>	<b>TITOLO: FUNZIONI GONIOMETRICHE</b>
Gli angoli e la loro misura. La circonferenza goniometrica. Le funzioni goniometriche fondamentali. Grafici delle funzioni goniometriche. Valori delle funzioni goniometriche per gli angoli ai quadranti e per angoli particolari. Le relazioni fondamentali della goniometria. Angoli associati. Riduzione al primo quadrante. Equazioni goniometriche elementari in seno, coseno e tangente.	

<b>MODULO N. 6</b>	<b>TITOLO: LA TRIGONOMETRIA</b>
Teoremi del triangolo rettangolo, teoremi del triangolo qualunque. Teorema dei seni e del coseno. Teorema della corda. Formula dell'area del triangolo conoscendo due cateti e l'angolo compreso. Risoluzione del triangolo rettangolo e del triangolo qualunque. Applicazione della trigonometria.	

<b>MODULO N. 7</b>	<b>TITOLO: LA CIRCONFERENZA E L'ELLISSE NEL PIANO CARTESIANO</b>
La circonferenza: definizione e sua equazione. Retta e circonferenza. Come determinare l'equazione di una circonferenza. L'ellisse : definizione e sua equazione. Ellisse e retta. Come determinare l'equazione di una ellisse.	

<b>MODULO N.0</b>	<b>TITOLO: EDUCAZIONE CIVICA</b>
I giochi d'azzardo.	

Torino, 03/06/2022

I Rappresentanti di Classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Il Docente

Prof. Vincenzo Greco

\_\_\_\_\_