

	<b>SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO</b> UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h1 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h1>	<i>Cod. Mod.</i> <b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		<i>Pag. 1 di 2</i> <span style="float: right;"><i>Rev. 01</i> <b>23.05.2022</b></span>

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

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

<b>CLASSE:</b> 3	<b>SEZ.</b> A	<b>INSEGNANTI:</b>	ANNA SIGNORETTO
------------------	---------------	--------------------	-----------------

<b>LIBRO DI TESTO:</b>	Massimo Bergamini Graziella Barozzi Anna Trifone, Matematica verde 3A+3B, Zanichelli
------------------------	--

### 1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

<b>MODULO N.1</b>	<b>TITOLO:</b> Ripasso di sistemi lineari, equazioni di secondo grado, retta nel piano cartesiano, disequazioni.
-------------------	--

Ripasso sistemi lineari, delle equazioni di secondo grado. Ripasso disequazioni lineari; sistemi di disequazioni e disequazioni di secondo grado (interi e fratte). Ripasso retta nel piano cartesiano (intersezioni, equazioni, parallele/ perpendicolari...)

<b>MODULO N.2</b>	<b>TITOLO:</b> La parabola nel piano cartesiano
-------------------	---

Equazione della parabola con vertice nell'origine. Grafico della parabola in forma generale individuando i coefficienti  $a$ ,  $b$  e  $c$ . Calcolo di vertice, fuoco, asse di simmetria, direttrice della parabola. Rappresentazione grafica della parabola e del suo asse di simmetria, intersezioni con gli assi e con rette. Rette tangenti la parabola passanti per un punto. Disequazioni di secondo grado intere e a coefficienti frazionari. Semplici sistemi di disequazioni.

<b>MODULO N.3</b>	<b>TITOLO:</b> La circonferenza nel piano cartesiano
-------------------	--

Equazione della circonferenza. Grafico della circonferenza. Calcolo di centro e raggio. Rappresentazione grafica della circonferenza, intersezioni con gli assi e con rette. Rette tangenti la circonferenza passanti per un punto.

<b>MODULO N.4</b>	<b>TITOLO:</b> le funzioni
-------------------	----------------------------

Definizione di funzione reale di variabile reale: classificazione, dominio, codominio, simmetrie, intersezione con gli assi, segno. Rappresentazione grafica delle caratteristiche di una funzione. Funzioni iniettive, suriettive e biiettive. Funzioni composte.

	<b>SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO</b> UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	<i>Cod. Mod.</i> <b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		<i>Pag. 2 di 2</i> <b>Rev. 01</b> <b>23.05.2022</b>

<b>MODULO N.5</b>	<b>TITOLO:</b> esponenziali e logaritmi
Le funzioni esponenziali e logaritmiche. Le equazioni e le disequazioni esponenziali. Concetto di logaritmo, proprietà dei logaritmi. Le equazioni e le disequazioni logaritmiche.	

<b>MODULO N. 5B</b>	<b>TITOLO:</b> EDUCAZIONE CIVICA - Utilizzo degli esponenziali per il calcolo del decadimento radioattivo e conseguenze ambientali
Definizione di decadimento radioattivo, di crescita esponenziali, relative formule e calcolo di K fattore di crescita; caratteristiche del fattore di crescita e applicazione in problemi di realtà.	

<b>MODULO N.6</b>	<b>TITOLO:</b> i numeri complessi
Concetto di $i$ . i numeri complessi: rappresentazione nel piano cartesiano. Parte reale parte immaginaria. Operazioni con i numeri complessi. Coordinate polari e logaritmiche. Radici di $i$ .	

<b>MODULO N.7</b>	<b>TITOLO:</b> le funzioni goniometriche
La circonferenza goniometrica. Definizione di seno, coseno, tangente, cotangente. Relazioni fondamentali. Angoli associati. Angoli in gradi ed in radianti. Le funzioni Goniometriche.	

Torino, 01/06/2022

I Docenti

Anna Signoretto

\_\_\_\_\_

I Rappresentanti di Classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_