

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	Cod. Mod.	<b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Pag. 1 di 2	Rev.00 <b>01.09.2016</b>

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2017/2018

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

<b>CLASSE: 3</b>	<b>SEZ. LISS</b>	<b>INSEGNANTE: PAOLA ROLANDO</b>	
------------------	------------------	----------------------------------	--


<b>LIBRO DI TESTO: Matematica.blu 2.0</b> volume 3 Bergamini-Trifone-Barozzi	Ed. Zanichelli
---	----------------

### 1. ATTIVITÀ TEORICHE:

<b>MODULO N. 1</b>	<b>TITOLO: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI (RACCORDO CON IL BIENNIO)</b>
Ripasso disequazioni lineari, di secondo grado e di grado superiore al secondo, intere e fratte, sistemi di disequazioni Le equazioni e le disequazioni in valore assoluto Le equazioni e le disequazioni irrazionali	

### GEOMETRIA ANALITICA

<b>MODULO N. 2</b>	<b>TITOLO: IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA</b>
Il piano cartesiano, le coordinate di un punto nel piano cartesiano La lunghezza e il punto medio di un segmento, il baricentro di un triangolo Le rette e le equazioni lineari L'equazione di una retta passante per l'origine Equazione generale di una retta: la forma esplicita ed implicita dell'equazione di una retta e il coefficiente angolare Coefficiente angolare di una retta noti due punti per cui passa Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra due rette Equazione di una retta per due punti Posizione reciproca di due rette L'asse di un segmento La bisettrice di un angolo Distanza di un punto da una retta Punti notevoli di un triangolo e loro determinazione I fasci di rette	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	Cod. Mod.	<b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Pag. 2 di 2	Rev.00 <b>01.09.2016</b>

<b>MODULO N. 3</b>	<b>TITOLO: LA PARABOLA</b>
<p>La parabola come luogo geometrico</p> <p>La parabola e la sua equazione</p> <p>Coordinate vertice, fuoco, equazioni asse di simmetria e direttrice per una parabola ad asse verticale ed orizzontale, intersezioni con gli assi coordinati e rappresentazione grafica</p> <p>Parabole ad equazione incompleta</p> <p>La posizione di una retta rispetto ad una parabola</p> <p>Le rette tangenti ad una parabola, formula di sdoppiamento</p> <p>Condizioni per determinare l'equazione di una parabola</p> <p>Area segmento parabolico</p> <p>Fasci di parabole.</p>	

<b>MODULO N. 4</b>	<b>TITOLO: LA CIRCONFERENZA</b>
<p>La circonferenza come luogo geometrico</p> <p>La circonferenza e la sua equazione</p> <p>Coordinate del centro e misura del raggio</p> <p>Circonferenze con equazione incompleta</p> <p>La posizione di una retta rispetto ad una circonferenza</p> <p>Le rette tangenti ad una circonferenza – Formula di sdoppiamento</p> <p>Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza</p> <p>La posizione reciproca di due circonferenze – Asse radicale di due circonferenze</p> <p>Fasci di circonferenze</p>	

<b>MODULO N. 5</b>	<b>TITOLO: L'ELLISSE</b>
<p>L'ellisse come luogo geometrico</p> <p>L'ellisse e la sua equazione</p> <p>Determinazione coordinate vertici, fuochi, lunghezza semiasse maggiore e minore, eccentricità, rappresentazione grafica (caso ellisse con i fuochi sull'asse x e sull'asse y)</p> <p>Posizioni di una retta rispetto ad una ellisse</p> <p>Rette tangenti ad una ellisse, formula di sdoppiamento</p> <p>Condizioni per determinare l'equazione di un'ellisse</p>	

<b>MODULO N. 6</b>	<b>TITOLO: L'IPERBOLE</b>
<p>L'iperbole e la sua equazione: equazione dell'iperbole con i fuochi sull'asse x e con i fuochi sull'asse y, le simmetrie nell'iperbole, le intersezioni con gli assi cartesiani, il grafico dell'iperbole e i suoi asintoti, le coordinate dei fuochi e dei vertici, l'eccentricità</p> <p>La posizione di una retta rispetto all'iperbole</p> <p>Le rette tangenti a una iperbole, formula di sdoppiamento</p> <p>Condizioni per determinare l'equazione di un'iperbole</p> <p>L'iperbole equilatera riferita agli assi di simmetria: caratteristiche e rappresentazione grafica</p> <p>L'iperbole equilatera riferita agli asintoti: caratteristiche e rappresentazione grafica</p> <p>La funzione omografica: caratteristiche e rappresentazione sul piano cartesiano.</p>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. <b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Pag. 3 di 2 Rev.00 <b>01.09.2016</b>

## LE FUNZIONI

<b>MODULO N. 7</b>	<b>TITOLO: LE FUNZIONI</b>
<p>Le funzioni e le loro caratteristiche: le funzioni numeriche, le funzioni definite per casi, il campo di esistenza di una funzione, zeri e segno, funzioni iniettive, suriettive, biettive, crescenti e decrescenti.</p> <p>Rappresentazioni grafiche di funzioni a tratti con equazioni di rette e coniche</p> <p>Rappresentazioni grafiche di equazioni di coniche con valori assoluti</p> <p>Funzioni e coniche</p> <p>Rappresentazioni grafiche di particolari curve (semicirconferenze, rami di ellissi, rami di parabole con asse parallelo all'asse x, rami di iperboli), con determinazione del dominio e del codominio, del segno, della crescita e decrescenza.</p>	

<b>MODULO N. 8</b>	<b>TITOLO: LE FUNZIONI ESPONENZIALI</b>
<p>Le potenze con esponente reale</p> <p>La funzione esponenziale: grafico e caratteristiche</p> <p>Grafici di funzioni esponenziali con trasformazioni geometriche: traslazione verticale ed orizzontale, simmetria rispetto agli assi coordinati, valore assoluto</p> <p>Le equazioni e le disequazioni esponenziali</p>	

Torino, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Il Docente

\_\_\_\_\_

I Rappresentanti di Classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_