

	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>		Rev.00 <b>01.09.2016</b>

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2017/2018

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

CLASSE: 4	SEZ. LISS	INSEGNANTE:	ROLANDO PAOLA	
-----------	--------------	-------------	------------------	--


LIBRO DI TESTO:	Matematica.blu 2.0 VOL. 4 Bergamini-Trifone-Barozzi Ed. Zanichelli
-----------------	--

### 1. ATTIVITÀ TEORICHE:

<b>MODULO N. 0</b>	<b>TITOLO: L'ELLISSE (NON AFFRONTATA IN TERZA)</b>
L'ellisse come luogo geometrico L'ellisse e la sua equazione Determinazione coordinate vertici, fuochi, lunghezza semiassse maggiore e minore, eccentricità, rappresentazione grafica (caso ellisse con i fuochi sull'asse x e sull'asse y) Posizioni di una retta rispetto ad una ellisse Rette tangenti ad una ellisse, formula di sdoppiamento Condizioni per determinare l'equazione di un'ellisse	

<b>MODULO N. 1</b>	<b>TITOLO: FUNZIONI GONIOMETRICHE</b>
La misura degli angoli Le funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, secante, cosecante, cotangente. Le funzioni goniometriche di angoli particolari Le funzioni goniometriche inverse Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche (grafici)	

<b>MODULO N. 2</b>	<b>TITOLO: LE FORMULE GONIOMETRICHE</b>
Gli angoli associati Le formule di addizione e sottrazione Le formule di duplicazione e di bisezione Le formule parametriche	

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

<b>MODULO N. 3</b>	<b>TITOLO: LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE</b>
Le equazioni goniometriche elementari Le equazioni lineari in seno e coseno Le equazioni omogenee in seno e coseno Le disequazioni goniometriche	

<b>MODULO N. 4</b>	<b>TITOLO: LA TRIGONOMETRIA</b>
I triangoli rettangoli Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli I triangoli qualunque	

<b>MODULO N.5</b>	<b>TITOLO: GEOMETRIA EUCLIDEA NELLO SPAZIO</b>
Punti, rette e piani nello spazio I poliedri e i solidi di rotazione Le aree dei solidi notevoli L'estensione e l'equivalenza dei solidi I volumi dei solidi notevoli	

<b>MODULO N. 6</b>	<b>TITOLO: IL CALCOLO COMBINATORIO</b>
Concetto di disposizioni semplici, definizione e relativa formula. Definizione di disposizioni con ripetizione e relativa formula. Concetto di permutazioni semplici e con ripetizione e relative formule. Definizione di fattoriale e sua applicazione nelle formule delle disposizioni Combinazioni semplici e con ripetizione, coefficienti binomiali. Il binomio di Newton.	

<b>MODULO N. 7</b>	<b>TITOLO: PROBABILITA'</b>
Eventi Concezione classica della probabilità Somma logica di eventi Probabilità condizionata e prodotto logico di eventi Problemi con somma e prodotto logico	

<b>MODULO N.</b>	<b>TITOLO: LE FUNZIONI</b>
Funzioni razionali intere, fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche e goniometriche: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dominio,</li> <li>- pari e dispari,</li> <li>- intersezione con gli assi e zeri,</li> <li>- segno della funzione,</li> <li>- rappresentazione sul piano cartesiano</li> </ul>	

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

## 2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

Sono state svolte lezioni multimediali con il supporto della LIM, per visualizzare e comprendere meglio i concetti legati alle funzioni e al loro grafico.

Funzioni goniometriche e trasformazioni sul piano cartesiano

Funzioni razionali intere, fratte, irrazionali, logaritmiche, esponenziali, goniometriche (visualizzazione del dominio, pari e dispari, intersezione con gli assi, segno)

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

Il Docente

\_\_\_\_\_

I Rappresentanti di Classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_