

#### **PROGRAMMA SVOLTO**

Cod. Mod.	DS-005
Pag. 1di 2	Rev.00
	01.09.2016

#### PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2017/2018

DISCIPLINA:	MATEMATICA			
CLASSE: 4	SEZ. I	Insegnante:	FRANCESCA PIAZZA	

LIBRO DI TESTO: BERGAMINI, BAROZZI, TRIFONE

"MATEMATICA.BLU 2.0" VOL 4

ED. ZANICHELLI

CODICE ISBN: 978-88-08-84542-9

#### 1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

Modulo N. 1	TITOLO: Ripasso funzioni ed equazioni esponenziali e
	logaritmiche

- Le funzioni reali di variabile reale (la classificazione, il dominio e il segno di una funzione, l'intersezione con gli assi cartesiani, i grafici delle funzioni e le trasformazioni geometriche)
- Le proprietà delle funzioni (le funzioni iniettive, suriettive e biettive, crescenti, decrescenti, monotone, periodiche, pari, dispari, la funzione inversa)
- Funzioni esponenziali, logaritmiche e loro trasformazioni
- Funzioni inverse di funzioni esponenziali e logaritmiche
- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Domini di funzioni contenenti esponenziali e logaritmi

### MODULO N. 2 TITOLO: Le funzioni e le formule goniometriche

- La misura degli angoli
- Le funzioni goniometriche: grafico e caratteristiche.



#### PROGRAMMA SVOLTO

Cod. Mod.	DS-005
Pag. 2di 2	Rev.00
	01.09.2016

- Funzioni goniometriche di angoli particolari.
- Funzioni goniometriche inverse: caratteristiche e grafico
- Gli angoli associati
- Formule di addizione, sottrazione, di duplicazione e di bisezione (con dimostrazioni)

## MODULO N. 3 TITOLO:Le equazioni e le disequazioni goniometriche

- Le equazioni goniometriche elementari, le equazioni lineari ed omogenee in seno e coseno
- I sistemi di equazioni goniometriche
- Le disequazioni goniometriche e i sistemi di disequazioni goniometriche

### MODULO N. 4 TITOLO:La trigonometria

- I teoremi sui triangoli rettangoli
- Teorema del seno, del coseno, dell'area, teorema della corda (con dimostrazioni)
- Risoluzione dei triangoli rettangoli
- Risoluzione dei triangoli qualunque

## MODULO N. 5 TITOLO: Il calcolo combinatorio

- Disposizioni semplici e con ripetizioni
- Permutazioni semplici e con ripetizione
- Combinazioni semplici e coefficienti binomiali



#### **PROGRAMMA SVOLTO**

Cod. Mod.	DS-005
Pag. 3di 2	Rev.00
	01.09.2016

Esercizi tratti da quesiti dell'esame di stato

### MODULO N. 6 TITOLO: Il calcolo delle probabilità

- Eventi dipendenti e indipendenti e definizione classica di probabilità
- La probabilità della somma logica, condizionata e del prodotto logico di eventi
- Il problema della prove ripetute
- Il teorema di Bayes
- Analisi di quesiti di esame di stato di calcolo delle probabilità

### MODULO N. 7 TITOLO: Geometria euclidea nello spazio

- Punti, rette e piani nello spazio
- I poliedri
- L'estensione e l'equivalenza dei solidi
- Aree e volumi dei solidi notevoli
- Analisi di quesiti di esame di stato di geometria euclidea

### MODULO N. 8 TITOLO: Limiti e continuità delle funzioni

- Le operazioni con i limiti. Le forme indeterminate.
- Calcolo di limiti per sostituzione
- I limiti notevoli e le loro applicazioni al calcolo dei limiti
- Le funzioni continue e le classificazioni dei punti di discontinuità di una funzione.



# SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO

I.I.S. PRIMO LEVI

# **PROGRAMMA SVOLTO**

Cod. Mod.	DS-005
	Rev.00
Pag. 4di 2	01.09.2016

Torino,/	
I Docenti	I Rappresentanti di Classe