

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

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2018/2019

| | |
|-------------|---------------------------------|
| DISCIPLINA: | MATEMATICA E COMPLEMENTI |
|-------------|---------------------------------|

| | | | |
|-----------|--------|-----------------------------------|--|
| CLASSE: 3 | SEZ. B | INSEGNANTI: VINCENZO GRECO | |
|-----------|--------|-----------------------------------|--|

| |
|--|
| LIBRO DI TESTO: M.Bergamini, A.Trifone, G.Barozzi Matematica.verde vol.3 Zanichelli |
|--|

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

| | |
|--|--|
| MODULO N. 1 | TITOLO: RACCORDO CON IL BIENNIO |
| 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. | |

| | |
|---|--|
| MODULO N. 2 | TITOLO: IL PIANO CARTESIANO E LE FUNZIONI |
| 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. 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. | |

| | |
|---|---|
| MODULO N. 3 | TITOLO: ESPONENZIALI E LOGARITMI |
| 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. | |

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

| | |
|--|---|
| MODULO N. 4 | TITOLO: I NUMERI COMPLESSI E I VETTORI |
| Definizione di numero immaginario e complesso: operazioni. Forma algebrica, trigonometrica e esponenziale. 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 | |

| | |
|---|---------------------------------------|
| MODULO N. 5 | TITOLO: FUNZIONI GONIOMETRICHE |
| 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. | |

| | |
|---|---------------------------------|
| MODULO N. 6 | TITOLO: LA TRIGONOMETRIA |
| 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. | |

Torino, 6/06/2019

I Rappresentanti di Classe

Il Docente

Prof. Vincenzo Greco
