



Ministero dell'Istruzione e del merito
Istituto d'Istruzione Superiore "MARCO POLO"
Località Boscone - Via La Madoneta 3 - 23823 COLICO

Tel. 0341/940413

Codice Fiscale: 92038240138 - C.M. LCIS003001 - Codice Univoco Ufficio UFGDY3

e-mail: lcis003001@istruzione.it pec mail: lcis003001@pec.istruzione.it

Sito web: www.marcopolocolico.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	DEL PROPOSTO LUIGINO GIOVANNI
DISCIPLINA	MATEMATICA
CLASSE	2°F MECCANICA E MECCATRONICA

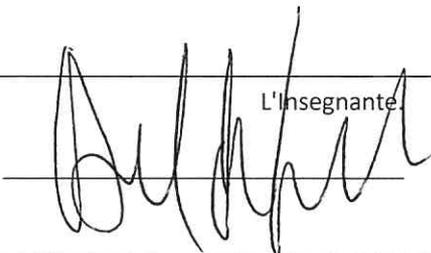
Argomenti trattati:

CAPITOLO 0 NUMERI REALI E RADICALI.	Radicali. Condizioni di esistenza e segno. Riduzione allo stesso indice. Semplificazione di radicali. Trasporto sotto e fuori dal segno di radice. Addizioni e sottrazioni di radicali. Razionalizzazioni. Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali. Potenze con esponente razionale.
CAPITOLO 1 SISTEMI LINEARI	Le soluzioni di un sistema. Sistemi interi e sistemi frazionari. Grado di un sistema. Interpretazione grafica di un sistema. Metodo di sostituzione. Sistemi impossibili ed indeterminati. Metodo del confronto. Metodo di addizione e sottrazione. Metodo di Cramer e criterio dei rapporti. Definizioni di matrice e determinante. Sistemi di tre equazioni in tre incognite.
CAPITOLO 2 ELEMENTI DI GEOMETRIA ANALITICA.	Il piano cartesiano. Distanza tra due punti. Caso generale. Isometrie nel piano cartesiano. Simmetria rispetto a un punto. Traslazioni. Il grafico di una funzione lineare. Punti di intersezione con gli assi. Equazioni implicite ed esplicite di una retta. Il significato dei coefficienti m e q , coefficiente angolare e termine noto. L'equazione della retta nel piano cartesiano. Rette parallele. Posizione reciproca di due rette. Fascio proprio e improprio di rette. Retta passante per un punto di direzione assegnata. Retta passante per due punti. Equazione dell'asse di un segmento. Distanza di un punto da una retta. Problemi con triangoli e quadrilateri.
CAPITOLO 3 EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO.	Equazioni di secondo grado. Equazioni complete ed incomplete. Equazioni monomie. Equazioni pure. Equazioni spurie. Il metodo del completamento del quadrato. La formula risolutiva generale di un'equazione di secondo grado. La formula risolutiva ridotta. Metodi risolutivi di un'equazione di secondo grado. Equazioni di secondo grado frazionarie. Relazioni tra le soluzioni e i coefficienti di un'equazione di secondo grado. La regola di Cartesio: sequenza dei segni, permanenza e variazione. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. La formula di scomposizione. La parabola e la sua interpretazione grafica. Caratteristiche e grafico di una parabola. Punti notevoli di una parabola: vertice, asse, intersezione con gli assi cartesiani. Disequazioni di secondo grado. Risoluzione grafica di una disequazione. Risoluzione algebrica di una disequazione di secondo grado.

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO
Uscite didattiche		
Viaggio di istruzione		
Progetti ed iniziative		
Incontri con esperti		

Colico, 8 giugno 2024.....


 L'Insegnante