



LICEO SCIENTIFICO STATALE "MICHELANGELO"

Via Dei Donoratico - 09131 CAGLIARI

c.f.80010550921 - Tel.070/41917-Fax 070/42482

e-mail: caps04000L@istruzione.it - caps04000L@pec.istruzione.it

sito web: www.liceomichelangelo.it

Programma di Maria Gabriella Cannas

Disciplina: matematica

Libri di testo:

- Bergamini-Barozzi *Matematica multimediale*.blu Zanichelli

Ore settimanali: 5

Classe: I E

Anno Scolastico: 2019/2020

Altri strumenti o sussidi: esercitazioni elaborate dal docente

Competenze	Contenuti dei moduli	Sapere e saper fare
<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica ● Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi 	Insiemi numerici	<p>Sapere: M.C.D., m.c.m., proprietà delle operazioni, insiemi N, Z, Q, frazioni, numeri decimali e percentuali.</p> <p>Saper fare: riconoscere le cinque operazioni, applicare la precedenza nelle operazioni, utilizzare le proprietà delle potenze, operare con le frazioni e i numeri decimali, calcolare percentuali, risolvere problemi sui numeri.</p>
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	Calcolo letterale: i monomi e i polinomi	<p>Sapere: Monomi, polinomi, grado di un monomio e di un polinomio, operazioni con i monomi e i polinomi (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza), prodotti notevoli (quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio, potenza di binomio, somma per differenza, somma e differenza di cubi).</p> <p>Saper fare: saper operare con monomi e polinomi, saper calcolare semplici espressioni letterali, saper trasformare una espressione letterale in una numerica sostituendo i numeri alle lettere, saper risolvere problemi con monomi e polinomi.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica ● Individuare le 	Equazioni e problemi di primo grado Argomento svolto durante la DAD	<p>Sapere: Equazioni di primo grado, Principi d'equivalenza, risoluzione di una equazione di primo grado, risoluzione di un problema di primo grado.</p> <p>Saper fare: Saper risolvere equazioni di primo grado, saper impostare e risolvere problemi di primo grado.</p>

<p>strategie appropriate per la soluzione di problemi</p>		
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<p>Calcolo letterale: scomposizione di un polinomio in fattori. Argomento svolto durante la DAD.</p>	<p>Sapere: Scomposizione di un polinomio in fattori, frazioni algebriche e relative operazioni, MCD e mcm di monomi e polinomi Saper fare: saper scomporre un polinomio in fattori usando tutte le tecniche: messa in evidenza di un fattore, scomposizione a gruppi, scomposizione con i prodotti notevoli, scomposizione di un trinomio notevole, scomposizione con la regola di Ruffini.</p>
<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p>Nozioni fondamentali di geometria razionale - I triangoli (argomento svolto durante la DAD</p>	<p>Sapere: Punto, retta, semirette, semipiani, segmenti, angoli, la congruenza, poligoni e triangoli, la congruenza dei triangoli.</p>
<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p>	<p>Relazioni tra i lati e gli angoli di un triangolo. Criterio di parallelismo. Argomento svolto durante la DAD.</p>	<p>Sapere: relazione tra i lati e gli angoli di un triangolo. Criterio di parallelismo.</p>

