

# **Liceo Classico - Musicale - Scienze Umane** ***Chris Cappell College - Anzio***

-----

## **PROGRAMMA DIDATTICO DI MATEMATICA** **CLASSE 1 SEZ. ES**

**Anno scolastico 2019/2020**

***Prof. Alberto Vele***

-----

### **1. Metodo**

L'attività didattica si è svolta secondo le seguenti modalità:

- Lezione frontale in presenza e lezione frontale in videoconferenza durante la DAD;
- Libro di testo;
- Appunti e materiale fornito dal docente (DAD);
- Audiovisivi (DAD).

### **2. Misurazione e valutazione**

La valutazione ha tenuto presente il raggiungimento degli obiettivi didattico-educativi fissati, l'eventuale progresso rispetto alla situazione di partenza, la partecipazione al lavoro, prima in presenza e poi a distanza.

Gli alunni sono stati valutati tramite le seguenti tipologie di prove:

- prove aperte (in presenza);
- prove strutturate a tempo (DAD);
- orali (in presenza e in DAD).

### 3. Contenuti

Nella tabella seguente sono riportati i punti programmatici affrontati con la classe, divisi per conoscenze, competenze e abilità.

Eventuali parti di testo barrato corrispondono ad argomenti non trattati.

Conoscenze	Competenze	Abilità
<b>I numeri naturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche in forma grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcolare il valore di un'espressione</li> <li>Applicare le proprietà delle operazioni e delle potenze</li> <li>Scomporre un numero naturale in fattori primi</li> <li>Calcolare M.C.D. e m.c.m. di numeri naturali</li> </ul>
<b>I numeri interi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche in forma grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calcolare il valore di un'espressione</li> <li>Applicare le proprietà delle operazioni e delle potenze</li> </ul>
<b>I numeri razionali e i numeri reali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche in forma grafica</li> <li>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semplificare espressioni con frazioni</li> <li>Semplificare espressioni con numeri razionali relativi e potenze con esponente negativo</li> <li>Trasformare numeri decimali in frazioni</li> <li>Riconoscere numeri razionali e irrazionali</li> <li><del>Risolvere problemi con percentuali e proporzioni</del></li> <li><del>Eseguire calcoli approssimati</del></li> <li><del>Stabilire l'ordine di grandezza di un numero</del></li> <li><del>Risolvere problemi utilizzando la notazione scientifica</del></li> </ul>
<b>Gli insiemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare e decodificare la simbologia della teoria degli insiemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappresentare gli insiemi</li> <li>Operare con gli insiemi</li> </ul>
<b>I monomi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche in forma grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere un monomio e stabilirne il grado</li> <li>Sommare algebricamente i monomi</li> <li>Calcolare prodotti, potenze e quozienti di monomi</li> <li>Semplificare espressioni con operazioni e potenze di monomi</li> <li>Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra</li> </ul>

# Inizio Didattica a Distanza

<b>I polinomi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche in forma grafica</li> </ul>	<p>monomi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere un polinomio e stabilirne il grado</li> <li>Eseguire addizione, sottrazione e moltiplicazione di polinomi</li> <li>Applicare i prodotti notevoli</li> </ul>
<b>La scomposizione di un polinomio in fattori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scomporre un polinomio mediante il raccoglimento a fattori comune</li> <li>Scomporre un polinomio mediante l'utilizzo di prodotti notevoli</li> <li>Scomporre trinomi particolari</li> <li>Scomporre un polinomio mediante il raccoglimento parziale e poi totale</li> <li>Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi</li> </ul>
<b>Le frazioni algebriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica</li> <li>Semplificare una frazione algebrica</li> <li>Eseguire semplici operazioni con le frazioni algebriche</li> <li>Semplificare espressioni con le frazioni algebriche</li> </ul>
<b>Le equazioni lineari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche in forma grafica</li> <li>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere le equazioni determinate, indeterminate, impossibili</li> <li>Risolvere un'equazione intera lineare</li> <li>Risolvere un'equazione fratta</li> <li>Formalizzare e risolvere un problema tramite un'equazione di primo grado</li> </ul>

Docente

Firmato

Prof. Alberto Vele