



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE  
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599  
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001  
E-mail: [LIIS004009@istruzione.it](mailto:LIIS004009@istruzione.it); [LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



<b>A.S. 2021/22</b>	<b>Disciplina: Matematica</b>
<b>Docente: Domenico De Luca</b>	<b>Classe: 3 ART CUC SAS</b>
<b>Libro di testo:</b> Colori della Matematica. Volume A	Aut. L. Sasso – I. Fragni ED. Dea scuola - Petrini
<b>Strumenti:</b> Libro di testo, materiale su Classroom	

<b>Modulo 1- Parabola e disequazioni di secondo grado</b>					
<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Tempi e periodo dell'anno scolastico</b>	<b>Tipologie di verifiche</b>
<p>Affrontare problemi geometrici sia con un approccio sintetico sia con un approccio analitico</p> <p>Rappresentare e studiare le proprietà di semplici luoghi geometrici, in particolare della parabola.</p>	<p>Vertice, Intersezioni con gli assi. Equazione risultante un sistema, studio del Delta.</p>	<p>Sapere disegnare il grafico di una parabola con asse verticale, determinando il vertice, il verso della concavità, eventuali intersezioni con gli assi cartesiani, alcuni punti della parabola. Saper dedurre informazioni sui coefficienti dal grafico. Determinare le intersezioni tra una retta ed una parabola. Saper risolvere una disequazione di secondo grado intera.</p>	<p>-L'equazione della parabola -La parabola e le disequazioni di secondo grado -La parabola e la retta</p>	<p>Ottobre-Novembre</p>	<p>Orali e scritte</p>



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE  
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599  
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001  
E-mail: [LIIS004009@istruzione.it](mailto:LIIS004009@istruzione.it); [LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



## Modulo 2- Complementi di algebra: Equazioni e Disequazioni irrazionali; Equazioni e Disequazioni Fratte

Competenze	Conoscenze	Abilità	Contenuti	Tempi e periodo dell'anno scolastico	Tipologie di verifiche
Affrontare situazioni problematiche in contesti diversi scegliendo il modello algebrico più adatto.	Condizione di esistenza di una radice di indice pari. Studio del segno di un rapporto, regole dei segni, studio del segno di numeratore e denominatore di una disequazione fratta	Saper studiare il segno di un binomio di 1° grado e risolvere una disequazione di primo grado. Saper studiare il segno di un trinomio di 2° grado e risolvere una disequazione di secondo grado. Saper risolvere una disequazione fratta con lo studio del segno del numeratore e del denominatore.	Equazioni fratte Disequazioni fratte Equazioni irrazionali Disequazioni irrazionali	Dicembre- Gennaio	Orali e scritte



## Modulo 4- Circonferenza, ellisse e iperbole

Competenze	Conoscenze	Abilità	Contenuti	Tempi e periodo dell'anno scolastico	Tipologie di verifiche
<p>Affrontare problemi geometrici sia con un approccio sintetico sia con un approccio analitico</p> <p>Rappresentare e studiare le proprietà di semplici luoghi geometrici.</p>	Equazione e grafico di circonferenza, ellisse, iperbole	Saper distinguere l'equazione di una circonferenza, di un'ellisse, di un'iperbole e saperle rappresentare nel piano cartesiano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'equazione della circonferenza</li> <li>-Ellisse</li> <li>-iperbole</li> <li>-iperbole equilatera</li> </ul>	Febbraio	Orali e scritte

## Modulo 5- Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche

Competenze	Conoscenze	Abilità	Contenuti	Tempi e periodo dell'anno scolastico	Tipologie di verifiche
<p>Saper rappresentare o riconoscere il grafico di una funzione esponenziale e di una funzione logaritmica</p> <p>Utilizzare le tecniche del calcolo algebrico per risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</p>	<p>Le potenze a esponente reale</p> <p>La funzione esponenziale</p> <p>Equazioni esponenziali</p> <p>La funzione logaritmica</p> <p>Proprietà dei logaritmi</p> <p>Equazioni e disequazioni logaritmiche</p>	Saper risolvere equazioni e disequazioni utilizzando le proprietà delle potenze e dei logaritmi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equazioni e disequazioni esponenziali</li> <li>- La funzione esponenziale</li> <li>- I logaritmi e le loro proprietà</li> <li>- Equazioni e disequazioni logaritmiche</li> <li>- La funzione logaritmica</li> </ul>	Marzo-Aprile-Maggio	Orali e scritte