

# ITT – LSSA “COPERNICO” – Barcellona P.G.

PROGRAMMA / PERCORSO DIDATTICO SVOLTO DI MATEMATICA

Classe 3A ITT - INFORMATICA a. s. 2023/24

DOCENTE: Mazzeo Sebastiano

LIBRO DI TESTO: Matematica.verde vol.3 Bergamini Barozzi Trifone– C.E. Zanichelli

<b>MODULI:</b>	<b>ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI:</b>
<b>Modulo Propedeutico</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Richiami sulle equazioni di II grado: pure, spurie, complete</li><li>• Relazione tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di II grado. Regola di Cartesio.</li><li>• Risoluzione di una disequazione di secondo grado</li><li>• Disequazioni fratte</li></ul>	<b>Metodologie:</b> Lezione frontale Problem solving
<b>Modulo N° 1 “Equazioni e disequazioni”</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equazioni binomie e trinomie</li><li>• Equazioni risolubili tramite scomposizioni</li><li>• Disequazioni di grado superiore al secondo</li><li>• Equazioni e disequazioni irrazionali</li><li>• Equazioni e disequazioni in valore assoluto</li></ul>	<b>Metodologie:</b> Lezione frontale Problem solving Cooperative learning sui problemi risolubili tramite equazioni
<b>Modulo N° 2 “Funzioni e trasformazioni isometriche”</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il concetto di funzione</li><li>• Classificazione delle funzioni</li><li>• Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche</li><li>• Funzione inversa e funzione composta</li><li>• Dominio, zeri e segno di una funzione</li><li>• Grafico probabile di una funzione</li><li>• Simmetrie assiali</li><li>• Simmetrie centrali</li><li>• Traslazioni</li><li>• Trasformazioni geometriche e grafici</li></ul>	<i>Le isometrie nella realtà: osserviamo gli oggetti che ci circondano</i>
<b>Modulo N° 3 “Geometria analitica”</b> <b>U.D. 3.1 Retta</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano cartesiano</li> <li>• Distanza tra due punti</li> <li>• Punto medio di un segmento</li> <li>• Baricentro di un triangolo</li> <li>• La funzione lineare</li> <li>• La retta nel piano cartesiano</li> <li>• Condizione di parallelismo e di perpendicolarità</li> <li>• Retta passante per l'origine</li> <li>• Retta in forma implicita</li> <li>• Fascio proprio di rette</li> <li>• Funzione lineare a tratti</li> <li>• Coefficiente angolare della retta passante per due punti</li> <li>• Retta passante per due punti</li> <li>• Distanza punto-retta</li> </ul> <p><b>U.D. 3.2 Parabola</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di parabola</li> <li>• Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y e all'asse x</li> <li>• Rette e parabole</li> </ul>	<p>Le rappresentazioni nel piano cartesiano con il software Geogebra</p>
<p><b>Modulo N°7 “Studente competente”</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrapolare le informazioni da un testo, un grafico, una tabella</li> <li>• Schematizzare le informazioni</li> <li>• Organizzare il lavoro in relazione alle consegne e alle risorse personali</li> <li>• Studiare con internet</li> <li>• Lettura di grafici e tabelle</li> <li>• Elementi fondamentali della geometria</li> <li>• Conoscenza del linguaggio specifico</li> </ul>	<p><i>Impariamo a gestire il tempo in una verifica strutturata</i></p> <p>Esercizi delle prove INVALSI degli anni precedenti tratti da Area Cineca</p>
<p><b>Modulo N°8 “Recupero, consolidamento, potenziamento”</b></p>	<p>Lavoro individuale per recuperare carenze e /o consolidare apprendimento</p> <p><i>Maths in English e prove INVALSI</i></p>
<p><b>Modulo di Educazione Civica</b>  Sicurezza in rete e identità digitale. SPID e CIE.  Le associazioni di Solidarietà e Volontariato: rete di protezione per i più deboli. La donazione del sangue.</p>	

**Il docente**  
**Prof. Sebastiano Mazzeo**

Firma sostituita a mezzo stampa  
ai sensi dell'art.3 del D.Lgs.n.39/93

Il programma viene notificato agli allievi mediante pubblicazione sul sito web dell'istituto